

Inpassingsplan Dijkverbetering Eemshaven- Delfzijl

Toelichting en regels

Provincie Groningen

Grontmij Nederland B.V.
Groningen, 15 maart 2016

Verantwoording

Titel : Inpassingsplan Dijkverbetering Eemshaven- Delfzijl
Subtitel : Toelichting en regels
Projectnummer : 341701
Referentienummer : 341701
Revisie : on.7
Datum : 15 maart 2016

Auteur(s) : Luuk Vranken en Fiona Sinoo
E-mail adres : Luuk.Vranken@grontmij.nl
Gecontroleerd door : Martin Haan



Goedgekeurd door : Hans Popken



Contact : Grontmij Nederland B.V.
Rozenburglaan 11
9727 DL Groningen
Postbus 7057
9701 JB Groningen
T +31 88 811 66 00
www.grontmij.nl

Inhoudsopgave

1	Inleiding	5
1.1	Aanleiding dijkverbetering.....	5
1.2	Doelstellingen project	5
1.3	Wettelijke vereisten, procedures en vergunningen	6
1.3.1	Hoogwaterbeschermingsprogramma en Meerjarenprogramma Infrastructuur, Ruimte en Transport.....	6
1.3.2	Crisis- en herstelwet.....	7
1.3.3	Milieueffectrapportage.....	7
1.3.4	Waterwet.....	7
1.3.5	Vergunningen.....	7
1.3.6	Coördinatieregeling	7
1.4	Het provinciaal inpassingsplan	8
1.5	Leeswijzer	8
2	Huidige situatie.....	9
2.1	Bestaande situatie.....	9
2.2	Geldende bestemmingsplannen	10
3	Beoogde situatie	12
3.1	Locatie en alternatieven	12
3.2	Toepassing projectplanvervanging	14
3.3	Dijkverbetering	14
3.3.1	Algemene beschrijving	14
3.3.2	Technische beschrijving dijkverbetering.....	14
3.4	Rijke dijk en vogelbroedeiland	19
3.4.1	Algemene beschrijving	19
3.4.2	Technische beschrijving Rijke dijk	21
3.5	Dubbele dijk	24
3.6	Stadsstrand Marconi	25
3.6.1	Algemene beschrijving	25
3.6.2	Technische beschrijving Stadsstrand Marconi	26
3.7	Fietspad Kiek over diek, inclusief toeristische overstappunten (TOP's)	26
3.7.1	Algemene beschrijving	26
3.7.2	Technische beschrijving	27
3.8	Windturbines Dankzij de Dijken, fase 1.....	27
4	Beleidskader	29
4.1	Algemeen.....	29
4.2	Rijksbeleid.....	29
4.2.1	Structuurvisie Infrastructuur en Milieu (2012)	29
4.3	Provinciaal beleid	33
4.3.1	Omgevingsvisie en Omgevingsverordening Groningen 2016-2020 (ontwerp)	33
4.3.2	Regionale Structuurvisie Eemsmond-Delfzijl (naar verwachting 2016)	34
4.3.3	Beleidsnotitie landschap (2014).....	35
4.3.4	Beleidsnota natuur 2013-2021 (2013).....	35
4.4	Waterschapsbeleid.....	35
4.4.1	Waterbeheersplan Noorderzijlvest.....	35

4.4.2	Keur	35
4.4.3	Beleid watervergunningen	36
4.4.4	Legger zeedijk	36
4.5	Regionaal en lokaal beleid	37
4.5.1	Droge Voeten 2050	37
4.5.2	Ontwikkelingsvisie Eemsdelta 2030	37
4.5.3	Ontwikkelingsperspectief Appingedam en Delfzijl	38
4.5.4	Maritieme zone Delfzijl, een ruimtelijke visie	38
4.6	Conclusie beleidskader	38
5	Milieu- en omgevingsaspecten	39
5.1	Algemeen	39
5.2	Milieueffectrapportage	39
5.2.1	MER	39
5.2.2	Addendum MER	41
5.3	Water	42
5.3.1	Dijkverbetering	42
5.3.2	Koppelprojecten	43
5.3.3	Waterveiligheid windturbines	44
5.4	Natuur	45
5.4.1	Natura 2000 gebied Waddenzee	45
5.4.2	Natuurnetwerk Nederland	45
5.4.3	Soortenbescherming Dijkversterking	46
5.4.4	Soortenbescherming Windturbines Dankzij de dijken fase 1	48
5.5	Bodem	49
5.6	Landschap en cultuurhistorie	51
5.7	Archeologie en cultuurhistorie	56
5.8	Geluid	58
5.8.1	Geluidbelasting windturbines	58
5.8.2	Cumulatie geluidbronnen	59
5.9	Kabels en leidingen	63
5.10	Luchtkwaliteit	63
5.11	Externe veiligheid	63
5.12	Slagschaduw windturbines	66
5.13	Milieuzonering	66
5.14	Conclusie milieu- en omgevingsaspecten	67
6	Juridische planbeschrijving	68
6.1	Algemeen	68
6.2	Plansystematiek	68
6.3	Borging van voorwaarden	68
6.4	Artikelsgewijze toelichting	72
7	Uitvoerbaarheid	81
7.1	Maatschappelijk	81
7.2	Financieel	81
7.2.1	Beschikbaarheid gronden	81

1 Inleiding

1.1 Aanleiding dijkverbetering

De beheerder van een primaire waterkering brengt (conform de vigerende regelgeving iedere twaalf jaar) verslag uit aan de Minister van Infrastructuur en Milieu over de algemene waterstaatkundige toestand van die primaire waterkering, conform de Waterwet (art. 2.12, eerste lid). Om deze toestand te bepalen worden de primaire waterkeringen doorlopend aan de veiligheidsnorm getoetst.

Uit de derde toetsronde (2006-2011) en het beheerdersoordeel is gebleken dat de primaire kering tussen de Eemshaven en Delfzijl niet geheel voldoet aan het vereiste veiligheidsniveau uit de Waterwet. De dijk is over een traject van 11,70 km afgekeurd, waarvan 11,50 km op macrostabiliteit binnenwaarts. Als gevolg van onvoldoende sterkte aan de binnenzijde van de dijk bestaat hierdoor het risico op schuiven van grond. De stabiliteit bekleding buitentalud van de dijk is eveneens afgekeurd: hier ligt de grasbekleding onder toetspeil (oftewel de bovenkant van de harde bekleding ligt te laag), ook een deel van de bekleding zelf is afgekeurd (koperslakblokken). Dit kan leiden tot het eroderen van het buitentalud. Ook als gevolg daarvan is de dijk onvoldoende sterk om de maatgevende waterstanden te kunnen keren en de dijk faalt. De aanwezige kunstwerken en niet-waterkerende objecten zijn bij de derde toetsing goedgekeurd. Deze hoeven niet te worden versterkt.

Hiernaast blijkt uit onderzoek naar de gevolgen van aardbevingen in Noord Nederland, dat in 2013 door Deltares is uitgevoerd, dat een groot aantal waterkeringen een verhoogd risico op schade lopen. Het dijktraject Eemshaven-Delfzijl is één van de dijktrajecten met een verhoogd risico.

Het Waterschap Noorderzijlvest is dijkbeheerder van, en daarmee verantwoordelijk voor de dijk Eemshaven-Delfzijl. Zij is voornemens om de primaire kering weer te laten voldoen aan de vereiste veiligheidsniveaus en bestand te laten zijn tegen aardbevingen. Hiertoe wil ze de dijk tussen Eemshaven en Delfzijl verbeteren. Het project valt onder het landelijk Hoogwaterbeschermingsprogramma (HWBP) van het Ministerie van I&M, zie paragraaf 1.3.1. Dit provinciaal inpassingsplan maakt de dijkverbetering juridisch-planologisch mogelijk.

Daarnaast biedt de dijkverbetering de gelegenheid om ook andere initiatieven mee te laten liften met de dijkverbetering. Ontwikkelingen op het gebied van natuur, landbouw, toerisme, recreatie en duurzame energie worden daarom meegenomen in de procedurevoorbereiding: zogenaamde meekoppelprojecten.

1.2 Doelstellingen project

Dijkverbetering

De doelstelling van het project dijkverbetering Eemshaven-Delfzijl is het verbeteren van de dijk tussen kilometer 26,9 (Delfzijl) en 38,70 (Eemshaven). De dijkverbetering moet ertoe leiden dat de zeedijk tussen de Eemshaven en Delfzijl voldoet aan de nieuwe veiligheidsnormen en bestand is tegen aardbevingen, rekening houdend met bodemdalingen.

Concreet is het doel om de dijk over het genoemde tracé te verhogen en te verbreden en om de dijkbekleding deels te vernieuwen. Bij de dijkversterking wordt voor het dijklichaam uitgegaan van een planperiode van 25 jaar. Dit biedt betere mogelijkheden om pro-actief in te spelen op

toekomstige ruimtelijke of waterstaatkundige ontwikkelingen of onzekerheden over de verwachte verandering in de waterstanden. Om die reden is voor een kortere dan de standaard-planperiode van 50 jaar gekozen. Voorts wordt uitgegaan van een golfoverslag van 5 liter per seconde per meter.

Door de aardbevingsproblematiek is de urgentie groot. Het project wordt daarom versneld uitgevoerd. Voor de verkenningsfase, de planuitwerkingsfase en mogelijk ook de realisatiefase wordt een zo kort mogelijke doorlooptijd gehanteerd. Het streven is om de dijkverbetering in 2019 uitgevoerd te hebben zodat deze voldoet aan de nieuwe normering en voldoende veiligheid biedt tegen aardbevingen

Meekoppelprojecten

Naast het primaire doel van de dijkverbetering biedt de dijkverbetering kansen voor nieuwe dijkconcepten uit het landelijke Deltaprogramma. De nieuwe concepten bieden ruimte voor duurzame energie, recreatie, ecologie/natuurontwikkeling en landbouw. Aan de hand van diverse meekoppelprojecten wordt hier invulling aan gegeven. Voor deze zogenaamde meekoppelprojecten zijn de provincie Groningen en de gemeente Delfzijl mede-initiatiefnemer. Een deel van de meekoppelprojecten kent zijn oorsprong in de ruimtelijke visie Maritieme zone Delfzijl van de gemeente Delfzijl, provincie Groningen, Rijkswaterstaat Noord-Nederland en de waterschappen Hunze & Aa's en Noorderzijlvest. Hiernaast worden windturbines als meekoppelproject in het provinciaal inpassingsplan meegenomen, waarvan RWE enig en volwaardig initiatiefnemer is. De volgende meekoppelprojecten worden in dit inpassingsplan mogelijk gemaakt:

- Rijke dijk en vogelbroedeiland. Doelstelling van dit meekoppelproject is om de ecologische waarde van de dijk tussen de Eemshaven en Delfzijl te verbeteren door aanvullend leefgebied te creëren voor diverse dieren- en plantensoorten. Initiatiefnemer van dit koppelproject is de provincie Groningen.
- Dubbele dijk. Doelstelling van dit meekoppelproject is het aanleggen van een tweede dijk achter de primaire kering tussen Nieuwstad, en Laagwatum, waardoor tussen de twee dijken een gebied met getijdewerking ontstaat, waar zilte landbouw, natuur en slibwinning mogelijk is. Initiatiefnemer van dit koppelproject is de provincie Groningen.
- Stadsstrand Marconi. De doelstelling van dit koppelproject is versterking van de relatie tussen de stad en de zee door de aanleg van een stadsstrand bij het centrum en het behouden van functies, dan wel aantrekkelijker maken van de zeedijk ter hoogte van Delfzijl-Noord. Initiatiefnemer van dit koppelproject is de gemeente Delfzijl.
- Fietspad Kiek over diek, inclusief toeristische overstappunten (TOP's). De doelstelling van dit koppelproject is het faciliteren van recreatief gebruik van de zeedijk tussen Eemshaven en Delfzijl door de aanleg van een doorgaand fietspad op de dijk en een Toeristische Opstapplaats (TOP) bij Hoogwatum. Initiatiefnemer van dit koppelproject is de provincie Groningen (fietspad en TOP Hoogwatum). De gemeente Delfzijl participeert financieel in het project.
- Windturbines Dankzij de Dijken, fase 1. De doelstelling van dit koppelproject is het realiseren van windenergie als bijdrage aan de (rijks-) doelstelling van 6000 MW Wind op land (16% duurzame energie) in 2020, en de doelstelling van de provincie Groningen van 855,5 MW in 2020. Het plangebied is sinds 2009 onderdeel van één van de drie zoekgebieden die door provincie Groningen voor windenergie is aangewezen. Initiatiefnemer van het project is RWE Innogy Windpower Netherlands BV.

1.3 Wettelijke vereisten, procedures en vergunningen

1.3.1 Hoogwaterbeschermingsprogramma en Meerjarenprogramma Infrastructuur, Ruimte en Transport

De dijkverbetering Eemshaven-Delfzijl maakt deel uit van het landelijke Hoogwaterbeschermingsprogramma (HWBP). Het HWBP is een financieringsprogramma dat is gericht op urgente dijkversterkingen. Doel van dit programma is om de financiering van dijkversterkingen te programmeren op basis van urgentie. Doordat de dijkverbetering onder het HWBP valt, wordt de systematiek van het Meerjarenprogramma Infrastructuur, Ruimte en Transport (MIRT) gevolgd. Bij MIRT worden verschillende projectfasen en beslissingsmomenten onderscheiden. Op 29

augustus 2014 hebben de verschillende betrokken overheden¹ een intentieverklaring ondertekend. Hierna is begonnen met een brede verkenningsfase. De verkenningsfase heeft geleid tot een zogenaamd voorkeursalternatief: de gekozen uitwerking van de dijkverbetering Eemshaven-Delfzijl, inclusief meekoppelprojecten. Het voorkeursalternatief wordt planologisch mogelijk gemaakt in dit provinciaal inpassingsplan.

1.3.2 Crisis- en herstelwet

Door de bestuurlijke en maatschappelijke impact van de aardbevingen in de provincie Groningen heeft het Waterschap Noorderzijlvest in samenspraak met de Ministeries van Infrastructuur en Milieu (I&M) en Economische Zaken (EZ) de ambitie uitgesproken om de dijkverbetering te versnellen. Om de versnellingsambitie (als gevolg van de impact van aardbevingen) te realiseren is het project door de provincie Groningen, in samenspraak met het Waterschap en het Ministerie van I&M voor 1 oktober 2014 aangemeld voor de Crisis en Herstelwet (CHW). In augustus 2015 is het project Dijkverbetering Eemshaven-Delfzijl toegevoegd aan bijlage II van de CHW. Het windpark Eemshaven was al eerder opgenomen op Bijlage II van de CHW.

1.3.3 Milieueffectrapportage

Ten behoeve van dit provinciaal inpassingsplan wordt een Milieueffectrapport (MER) opgesteld. Het volgen van een m.e.r.-procedure is enerzijds verplicht als gevolg van artikel 7.2, lid 4 van de Wet milieubeheer in samenhang met categorie 3.2 van bijlage D van het Besluit Milieueffectrapportage. Daarnaast is het meekoppelproject 'oprichting van een windturbinepark' op basis van categorie 22.2 van bijlage D van het Besluit Milieueffectrapportage plan-m.e.r.-plichtig. Anderzijds is vanuit de Natuurbeschermingswet een passende beoordeling voor het project nodig, wat eveneens leidt tot de verplichting tot het volgen van een (plan-)m.e.r.-procedure.

Het doel van het doorlopen van een m.e.r.-procedure en het opstellen van een MER is om het milieubelang een volwaardige plaats te geven in de besluitvorming, in dit geval de besluitvorming over het provinciaal inpassingsplan.

1.3.4 Waterwet

Doordat een provinciaal inpassingsplan wordt vastgesteld, is het, conform artikel 5.4, lid 6 van de Waterwet, niet noodzakelijk om een projectplan in het kader van de Waterwet in formeel-juridische zin vast te stellen en in procedure te brengen. Wel zal in de toelichting van dit inpassingsplan de technische beschrijving van de dijkverbetering, zoals dit gebruikelijk is in een Projectplan Waterwet, aan de orde komen (zie hoofdstuk 3). Dit betekent dat niet het waterschap Noorderzijlvest, maar de provincie Groningen de bevoegdheid heeft om het plan vast te stellen.

1.3.5 Vergunningen

Naast het provinciaal inpassingsplan is een groot aantal vergunningen nodig. Overeenkomstig artikel 3.33 van de Wet ruimtelijke ordening, besluiten Provinciale Staten tot een gecoördineerde voorbereiding van enkele hoofdvergunningen. De essentie van deze coördinerende taak is dat alle benodigde besluiten, parallel worden voorbereid en gepubliceerd, met als sluitstuk de mogelijkheid van beroep op de afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State tegen het provinciaal inpassingsplan en de bijbehorende vergunningen. De ontwerpbesluiten worden tegelijk met het ontwerp-provinciaal inpassingsplan en het MER ter inzage gelegd.

1.3.6 Coördinatieregeling

De provinciale coördinatieregeling biedt de provincie de mogelijkheid om bij projecten van provinciaal belang de besluitvorming te coördineren. Dit wil zeggen dat verschillende besluiten tegelijkertijd en in onderling overleg ter inzage worden gelegd en dat sprake is van één behandeling van beroepen door de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State. Het gaat om het ruimtelijk besluit (inpassingsplan) en de uitvoeringsbesluiten (vergunningen en ontheffingen). Met het stroomlijnen van procedures kunnen projecten sneller worden gerealiseerd.

1 Dit betreffen: het Waterschap Noorderzijlvest, provincie Groningen, gemeente Delfzijl, gemeente Eemshaven, het Ministerie van I&M, het Ministerie van EZ, Rijkswaterstaat en de stichting Groninger Landschap.

Op 27 mei 2015 heeft de provincie het besluit genomen om voor de dijkverbetering de besluiten te coördineren. Alleen de windturbines zijn hiervan uitgezonderd, hiervoor is een coördinatiebesluit niet nodig omdat de Elektriciteitswet coördinatie voorschrijft.

1.4 Het provinciaal inpassingsplan

Omdat de dijkverbetering en meekoppelprojecten niet passen binnen de geldende bestemmingsplannen, is aanpassing van het bestaande planologische regime nodig. In afstemming met de betrokken overheden gebeurt dat via een provinciaal inpassingsplan.

Een provinciaal inpassingsplan is vergelijkbaar met een gemeentelijk bestemmingsplan, met het verschil dat de Provinciale Staten verantwoordelijk zijn voor het plan en het vaststellen ervan. De regie tijdens de procedure ligt ook bij de provincie. De provincie kan ervoor kiezen een provinciaal inpassingsplan op te stellen, wanneer een project binnen meerdere gemeenten is gelegen en/of wanneer sprake is van een provinciaal belang. In dit geval heeft de provincie Groningen in samenspraak met het waterschap Noorderzijlvest en in overleg met gemeenten Eemshond en Delfzijl, ervoor gekozen een provinciaal inpassingsplan op te stellen. Het waterschap is als hoofd-initiatiefnemer nauw betrokken bij de totstandkoming van het provinciaal inpassingsplan.

De gemeenten Delfzijl en Eemshond zijn vanuit de rol van mede-initiatiefnemer bij de inhoud en de procedure van het inpassingsplan procedure betrokken. Tevens worden de gemeenteraden voorafgaand aan de formele procedure 'gehoord'. Dit houdt in dat een eerste versie van het provinciaal inpassingsplan voor commentaar aan de gemeenteraden is voorgelegd.

Procedure

Het provinciaal inpassingsplan doorloopt een procedure die is voorgeschreven in de Wet ruimtelijke ordening (artikel 3.8). Hierin worden de onderstaande fasen onderscheiden.

Vooroverleg

Voordat het provinciaal inpassingsplan formeel in procedure gaat, worden relevante overheden, instellingen en organisaties bij het plan betrokken: het zogenaamde vooroverleg conform artikel 3.1.1 van het Besluit ruimtelijke ordening. Hiertoe wordt het provinciaal inpassingsplan naar die overheden, instellingen en organisaties gestuurd, zodat zij hierop kunnen reageren.

Ontwerp inpassingsplan

De reacties uit het vooroverleg worden meegenomen bij het opstellen van het ontwerp inpassingsplan. Dit ontwerp inpassingsplan wordt, na vrijgave door Gedeputeerde Staten, tegelijk met het MER en de gecoördineerde vergunningen, gedurende zes weken ter inzage gelegd. Tijdens deze zes weken kan iedereen een zienswijze op het plan indienen.

Vaststelling inpassingsplan

Alle ingekomen zienswijzen worden samengevat en beantwoord in een nota van zienswijzen en, afhankelijk van de zienswijze, al dan niet verwerkt in het inpassingsplan. De nota zienswijzen maakt deel uit van het vast te stellen inpassingsplan. Vervolgens stellen Provinciale Staten het provinciaal inpassingsplan, inclusief de nota zienswijzen, vast. Na publicatie van de vaststelling start de beroepstermijn van zes weken. Na de beroepstermijn treedt het plan in werking.

1.5 Leeswijzer

In het volgende hoofdstuk wordt de bestaande situatie van het plangebied beschreven. In hoofdstuk 3 worden de beoogde initiatieven besproken, die in dit inpassingsplan mogelijk worden gemaakt. In hoofdstuk 4 wordt het voor de ontwikkeling relevante beleid op de verschillende bestuursniveaus gegeven. Hoofdstuk 5 beschrijft vervolgens de milieu- en omgevingsaspecten, op basis van het MER en de onderzoeken die zijn uitgevoerd. In hoofdstuk 6 wordt de juridische regeling van dit inpassingsplan toegelicht en hoofdstuk 7 gaat in op de maatschappelijke en financiële uitvoerbaarheid van het plan.

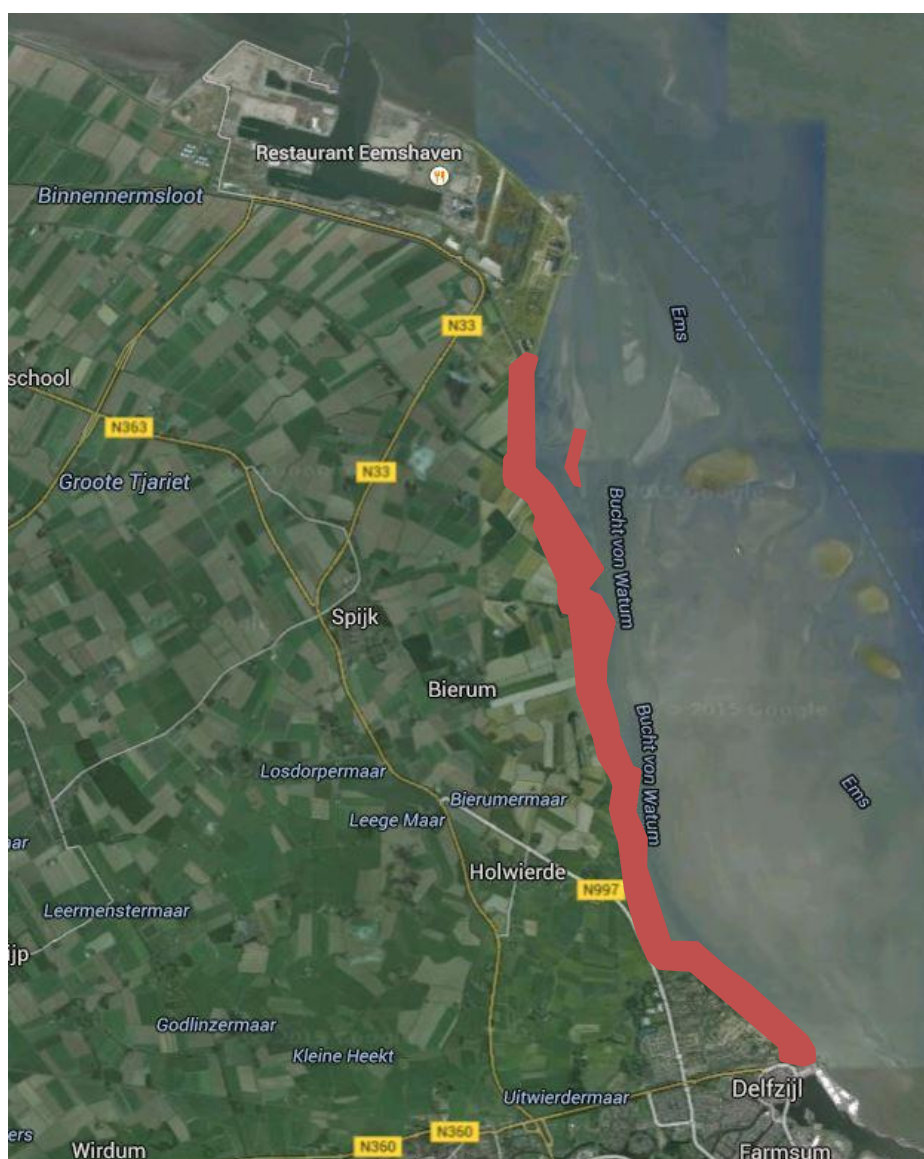
2 Huidige situatie

2.1 Bestaande situatie

Ligging plangebied

De dijkverbetering Eemshaven-Delfzijl heeft betrekking op de verbetering van het dijktraject van kilometer 26,9 (Delfzijl) tot en met kilometer 38,7 (Eemshaven). Het betreft bijna 12 kilometer primaire waterkering dat onderdeel is van de Groninger Ommelanderzeedijk.

Het te versterken dijktraject bevindt zich langs de monding van de Eems en is grotendeels gelegen in landelijk gebied. In figuur 2.1 is de ligging van het plangebied globaal weergegeven.



Figuur 2.1 Ligging plangebied

Ten oosten van het plangebied, buitendijs, ligt de Eems. Binnendijs, aan de westzijde van het plangebied, ligt in het stedelijk gebied van Delfzijl Noord een strook met groen, water en enige bebouwing. Buiten het stedelijk gebied ligt een strook landbouwgebied met verspreid liggende bebouwing. Direct langs de dijk zijn enkele woningen gelegen. Ook bevinden zich twee gaswinlocaties ten noorden van Spijk en tussen Bierum en Holwierde. Een deel van het traject is op korte afstand gelegen van het stedelijk gebied van Delfzijl.

Het plangebied betreft de breedte van de vernieuwde dijk, en ter hoogte van de meekoppelprojecten is het plangebied (het gebied waar de voorgenomen activiteiten voorzien zijn) breder dan de te versterken dijkzone.

Huidige inrichting plangebied

Op de noord- en de zuidzijde na grenst de bestaande dijk vooral aan agrarisch land. De landbouwpercelen in het noordelijk deel van het plangebied worden voornamelijk gebruikt voor akkerbouw. Er is sprake van rationele verkaveling met grootschalige percelen. In het zuidelijk deel van het plangebied (tussen Nansum en Delfzijl) neemt het aandeel grasland toe. Deze percelen zijn vaak in gebruik bij melkveehouderijbedrijven.

Het dijkversterkingstraject Eemshaven-Delfzijl wordt aan de noord- en de zuidzijde begrensd door de Eemshaven c.q. de stad Delfzijl. Langs het traject van de dijk liggen verspreid enkele woningen/boerderijen, waarvan een aantal zeer dicht langs de teen van de dijk zijn gelegen en gedeeltelijk binnen het plangebied liggen.

Aan de zuidzijde, in Delfzijl, grenzen woonwijken aan het dijktraject. Deze woonwijken zijn door een tussenliggende groene parkachtige zone – met enige bebouwing daarin – van de dijk af gelegen. Een deel van de parkachtige zone maakt onderdeel uit van het plangebied. Ook is hier het museum 'Muzeeaquarium' gevestigd. Deze ligt eveneens binnen het plangebied. Aan de andere kant van de dijk, buitendijs, is het Eemshotel aanwezig. Ook deze maakt onderdeel uit van het plangebied.

Aan de noordzijde van het plangebied is de Eemshaven gelegen met veel bedrijvigheid. Net ten noorden van het dijkverbeteringstraject ligt een elektriciteitsschakelstation. In de zuidoostelijke punt van de Oostpolder ligt een compressorstation van de Gasunie en het gemaal Spijksterpompen.

Ter hoogte van Nieuwstad is een voormalige vuilstortplaats aanwezig. Ongeveer halverwege langs het dijktracé, bij Bierum, ligt een NAM aardgaslocatie.

Op de huidige dijk zelf is momenteel een onderhoudspad aanwezig, waar fietsers en wandelaars gebruik van kunnen maken.

Ter hoogte van de meekoppelprojecten is het plangebied (het gebied waar de voorgenomen activiteiten voorzien zijn) breder dan de te versterken dijkzone. Dit is in hoofdstuk 3 nader toegelicht.

2.2 Geldende bestemmingsplannen

Ter plaatse van het plangebied gelden van noord naar zuid de volgende bestemmingsplannen en beheersverordeningen:

- Beheersverordening Waddenzee.
- Beheersverordening Eemshaven.
- Eemshaven Hoogspanning 2010.
- Facetbestemmingsplan gebruiksregeling woonbestemmingen.
- Buitengebied van de gemeente Eemsmond.
- Buitengebied-Noord van de gemeente Delfzijl.
- Delfzijl-Kern Noord van de gemeente Delfzijl.
- Facetplan Geluidszone van de gemeente Delfzijl.

- Centrum van de gemeente Delfzijl.

In de bestemmingsplannen en beheersverordeningen is de bestaande situatie vastgelegd, waaronder de bestaande waterkering. Verbreding van de dijk en de meekoppelprojecten zijn hierin niet mogelijk. De facetbestemmingsplannen hebben betrekking op een bepaald onderwerp dat wordt geregeld, zoals het weren van kleine windturbines, het aanpassen van de gebruiksregels voor wonen en het opnemen van een geluidzone (rond de industrieterreinen van Delfzijl). Deze facetbestemmingsplannen leggen extra regels op de onderliggende bestemmingsplannen. Het provinciaal inpassingsplan houdt hier rekening mee.

In dit inpassingsplan worden de bovenstaande bestemmingsplannen en beheersverordeningen deels vervangen door nieuwe enkelbestemmingen, en deels maakt dit inpassingsplan deel uit van de onderliggende bestemmingsplannen en beheersverordeningen. Hier wordt in hoofdstuk 6 nader op ingegaan.

3 Beoogde situatie

3.1 Locatie en alternatieven

Dijkverbetering

De locatie van de dijkverbetering wordt uiteraard ingegeven door de grens tussen land en water en door de locatie van de huidige dijk. Dit behoeft daarom geen nadere afweging. Wel zijn in het MER voor de dijkverbetering twee verschillende alternatieven afgewogen:

1. Grondoplossing
2. Constructieve oplossing

Uit het MER blijkt dat MER-alternatief 2 tot minder negatieve milieueffecten leidt dan MER-alternatief 1 en het daaruit voortkomende het PIP-alternatief. De negatieve effecten kunnen met mitigerende maatregelen worden verzacht. In paragraaf 5.2 van deze toelichting wordt verder ingegaan op de resultaten van het MER, en in paragraaf 6.3 wordt toegelicht welke mitigerende maatregelen worden getroffen.

Het voorkeursalternatief van het waterschap Noorderzijlvest is de grondoplossing conform het PIP-alternatief. Hiervoor heeft het waterschap de volgende redenen:

- Het PIP-alternatief kan voor het overgrote deel worden uitgevoerd op de brede strook grond die het waterschap al in eigendom heeft; de ruimteclaim op de omgeving is beperkt.
- De aangebrachte grond in de grondoplossing heeft een onbeperkte levensduur, er is geen sprake van vervangingskosten. Een constructie in de grond (zoals een damwand) heeft daarentegen een beperkte levensduur en zal op de lange termijn vervangen moeten worden.
- Een grondoplossing is flexibeler dan een constructieve oplossing; in de toekomst zullen nieuwe aanpassingen nodig zijn, de grondoplossing is eenvoudiger aanpasbaar en uitbreidbaar dan een constructieve oplossing.
- De grondoplossing is duurzamer qua materiaalgebruik. Grond is een vrijwel oneindig beschikbare grondstof, die op relatief korte afstand van de dijk gewonnen kan worden. Voor de productie van bijv. staal voor damwanden wordt gebruik gemaakt van een op grote afstand gelegen en eindige grondstoffenvoorraad.
- Door het toepassen van diverse mitigerende maatregelen wordt de hinder in de aanlegfase beperkt.

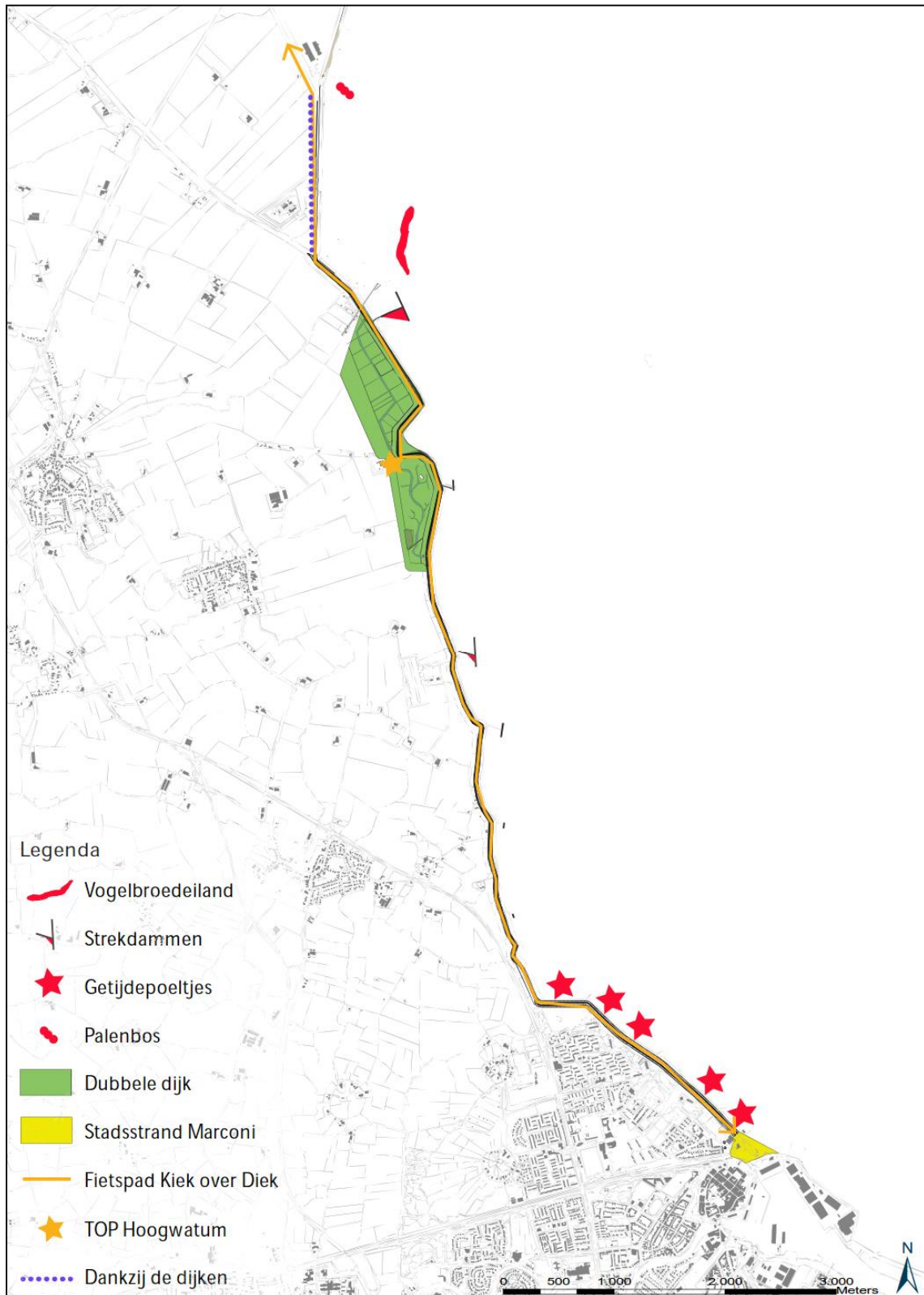
In dit inpassingsplan wordt de grondoplossing conform het PIP-alternatief planologisch mogelijk gemaakt. Hierbij worden de in paragraaf 6.3 beschreven mitigerende maatregelen getroffen.

Meekoppelprojecten

In figuur 3.1 zijn de locaties van de koppelprojecten op kaart weergegeven.

Initiatiefnemer voor de dijkverbetering is de dijkbeheerder waterschap Noorderzijlvest. Andere partijen zijn echter ook nauw bij het project betrokken. Ontwikkelingen op het gebied van natuur, landbouw, toerisme, recreatie en duurzame energie worden meegenomen in de procedurevoorbereiding omdat op deze manier de verschillende deelprojecten in samenhang met de dijkverbetering uitgewerkt en beoordeeld kunnen worden. Voor deze meekoppelprojecten zijn de provincie Groningen en de gemeente Delfzijl mede-initiatiefnemer. Een deel van de meekoppelprojecten kent zijn oorsprong in de ruimtelijke visie Maritieme zone Delfzijl van de gemeente Delfzijl, provincie Groningen, Rijkswaterstaat Noord-Nederland en de waterschappen

Hunze & Aa's en Noorderzijlvest. Hiernaast worden windturbines als meekoppelproject in het provinciaal inpassingsplan meegenomen, waarvan RWE enig en volwaardig initiatiefnemer is.



Figuur 3.1 Overzichtskaart alle koppelprojecten

3.2 Toepassing projectplanvervanging

Voor de dijkverbetering wordt het inpassingsplan mede opgesteld als projectplanvervanging. Dit geldt ook voor enkele andere onderdelen die in dit inpassingsplan mogelijk worden gemaakt. Echter voor enkele onderdelen geldt het inpassingsplan niet als projectplanvervanging en is dus een watervergunning nodig. Dat is het geval voor het vogelbroedeiland, de dubbele dijk en de windturbines 'Dankzij de dijken'. In de volgende paragrafen zal voor de onderdelen die onder de projectplanvervanging vallen, een algemene en een technische beschrijving gegeven. Voor de onderdelen die hier niet onder vallen is enkel een algemene beschrijving gegeven.

3.3 Dijkverbetering

3.3.1 Algemene beschrijving

In het Deltaprogramma 2015 'Werk aan de delta' zijn voorstellen gedaan voor nieuwe waterveiligheidsnormen. In het nieuwe waterveiligheidsbeleid is de overstap gemaakt naar de risicobenadering. Dit betekent dat de nieuwe waterveiligheidsnormen zijn uitgedrukt in overstromingskansen. Deze nieuwe waterveiligheidsnormen krijgen de wettelijke verankering in de Waterwet, waarvan het ontwerp binnenkort in procedure wordt gebracht. Bij de dijkverbetering sorteert het waterschap voor op de nieuwe waterveiligheidsnormen.

De dijkverbetering heeft als gevolg dat in de toekomstige situatie een groter ruimtebeslag nodig is. De dijk wordt namelijk niet alleen hoger, maar ook breder. Zoals in hoofdstuk 2 is omschreven, liggen verspreid langs de dijk enkele woningen/boerderijen, waarvan enkele binnen het plangebied. Twee woningen, aan de Dijkweg 12 en 21, kunnen niet worden behouden en worden met dit inpassingsplan wegbestemd, wat betekent dat deze geen positieve woonbestemming krijgen. Ook een deel van het Muzeeaquarium valt binnen het plangebied en is nodig voor de dijkverbetering. Dit deel van het museum wordt met dit inpassingsplan wegbestemd, om ruimte te maken voor de dijk.

Het Eemshotel dat onderdeel uitmaakt van het plangebied, staat niet aan de dijkverbetering in de weg en kan dus blijven bestaan. Het hotel valt wel binnen het plangebied, maar is positief bestemd. Verder zijn er in Delfzijl Noord twee woonbestemmingen aanwezig, waar geen invulling aan is gegeven. De gronden waar deze bestemming op ligt, zijn nodig voor de dijkverbetering en daarom zijn deze wegbestemd.

Wijze van uitvoering

Het waterschap, als verantwoordelijke voor de dijkveiligheid, wil flexibiliteit aan de aannemer geven om te kiezen voor de optimale uitvoeringswijze van de dijkverbetering. De exacte uitvoering wordt daarom op een later moment bepaald. Dit inpassingsplan biedt die flexibiliteit, maar daar waar wetgeving of de rechtszekerheid dit vereisen, worden zaken vastgelegd. Voor de zaken waar dit niet noodzakelijk is, wordt zoveel mogelijk vrij gelaten om marktpartijen de gelegenheid te geven zelf de beste oplossingen aan te dragen voor de dijkverbetering en ook de wijze waarop deze kan worden uitgevoerd, binnen de kaders van het inpassingsplan. De voorwaarden die de provincie wel noodzakelijk acht, zijn op verschillende manieren geborgd, passend bij het type voorwaarde. In paragraaf 3.2 is aangegeven op welke manier dit is gedaan.

In deze paragraaf wordt de technische beschrijving, als vervanging van het Projectplan Waterwet gegeven.

3.3.2 Technische beschrijving dijkverbetering

Hieronder volgt een toelichting op de opgaven voor de dijk. De verschillende opgaven zijn weergegeven op de overzichtskaart in figuren 3.2 en 3.3. Hieronder worden deze opgaven toegelicht.

Stabiliteit en kruinhoogte

De ontwerp-opgave voor macrostabiliteit en de aardbevingsopgave maken een verbreding van de binnendijkse steunberm nodig. In figuren 3.2 en 3.3 is aangeduid waar verbreding vanwege stabiliteitsopgave in verband met de hoogwateropgave ("ontwerp-opgave voor stabiliteit") en verhoging ("hoogteopgave") plaatsvindt.

De hoogteopgave voor de kruin varieert. Ter plaatse van de Oostpolderdijk is geen kruinverhoging nodig. Ten zuiden van de Oostpolder en ten noorden van Delfzijl is de kruinverhoging maximaal ca 1 m. De nieuwe kruinhoogte bedraagt ca +8,5 NAP nabij Nieuwstad tot +9 NAP nabij Nansum. De kruinverhoging ter hoogte van het stedelijk gebied van Delfzijl is ca. 2 tot 2,5 meter. De nieuwe kruinhoogte bedraagt ca + 9,8 NAP bij Voolhok tot ca +10,6 NAP bij het centrum van Delfzijl. De genoemde kruinhoogten zijn de ontwerphoogten, dus zonder de tijdelijke overhoogte bij aanleg (i.v.m. zettingen). De dijk wordt overslagbestendig ontworpen; in plaats van een overslagdebiet 0,1 l/s/m in de huidige situatie wordt voor de toekomstige dijk een overslagdebiet van 5 l/s/m geaccepteerd.

Bij aanpassingen aan het talud wordt de bovenste kleilaag (ca 80 cm) tijdelijk weggenomen. Na het aanbrengen van de extra grond voor verbreding en of verhoging wordt de kleibekleding weer teruggebracht. De onderhoudsweg aan de binnenzijde wordt gehandhaafd maar kan wel worden verschoven ten opzichte van de huidige ligging.

Bekleding (buitentalud)

De opgave voor bekleding is ook weergegeven op onderstaand kaartbeeld. Ten eerste wordt de harde bekleding aan de buitenzijde over de gehele lengte 12 km (dus van km 26,9 tot aan km 38,7) 'opgetrokken' tot een niveau van ca. NAP +6,5 tot +9,5 meter. Ter hoogte van Delfzijl zal het optrekken ca 6 meter (NAP-hoogte) bedragen, naar het noorden toe neemt dit af tot ca 1 meter (NAP-hoogte). De huidige strook grasbekleding op het buitentalud wordt hierdoor smaller.

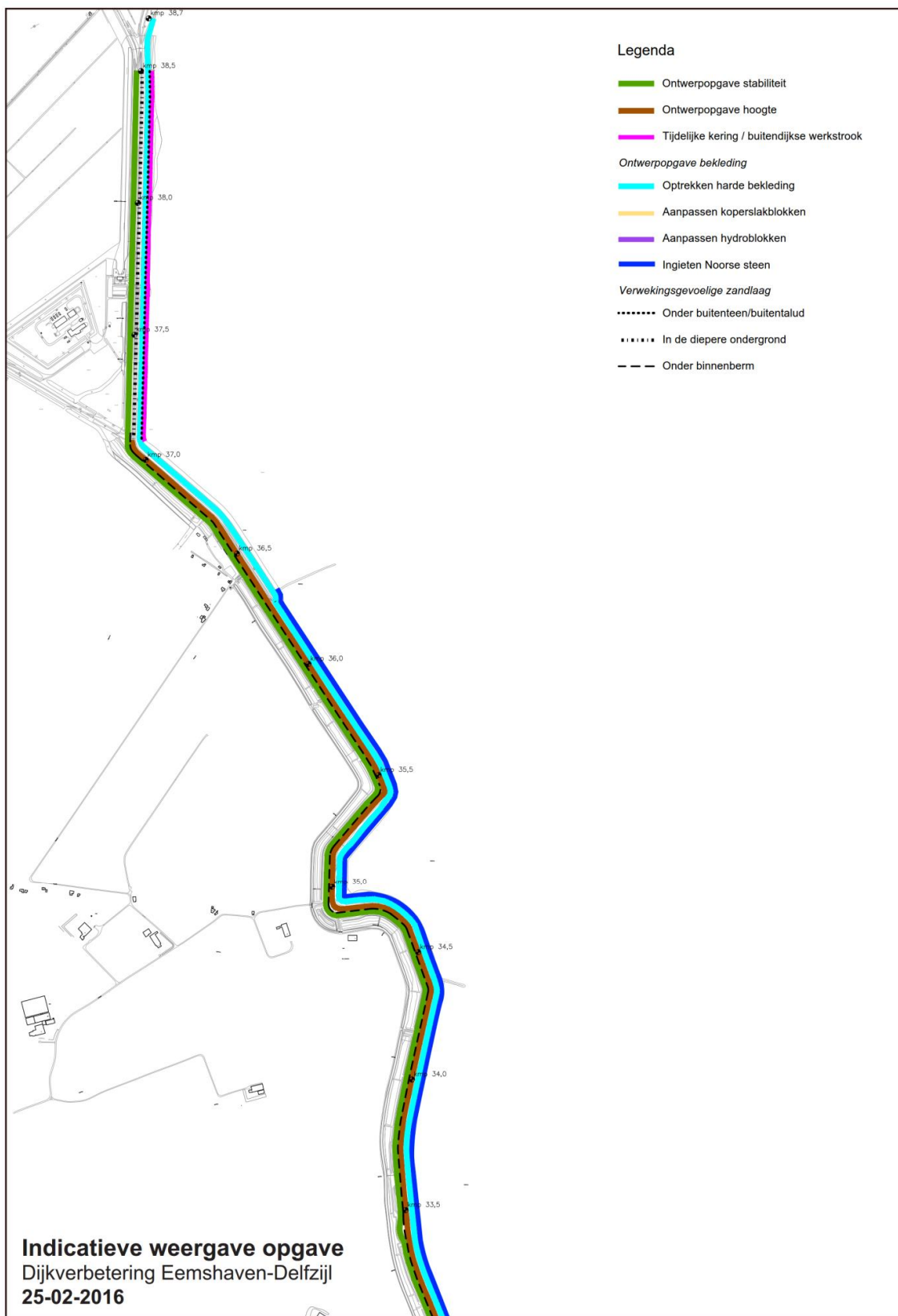
Nabij het Eemshotel (km 27,0-27,5) en bij Voolhok (km 29,0-29,5) worden de aanwezige koper-slakblokken vervangen omdat deze niet aan de eisen voor dijkveiligheid voldoen. Daarnaast moeten ter hoogte van Delfzijl Noord (km 28,1) over ca 40 meter de bestaande bekleding (hydrobloks) worden vervangen.

Verwekingsgevoelige lagen

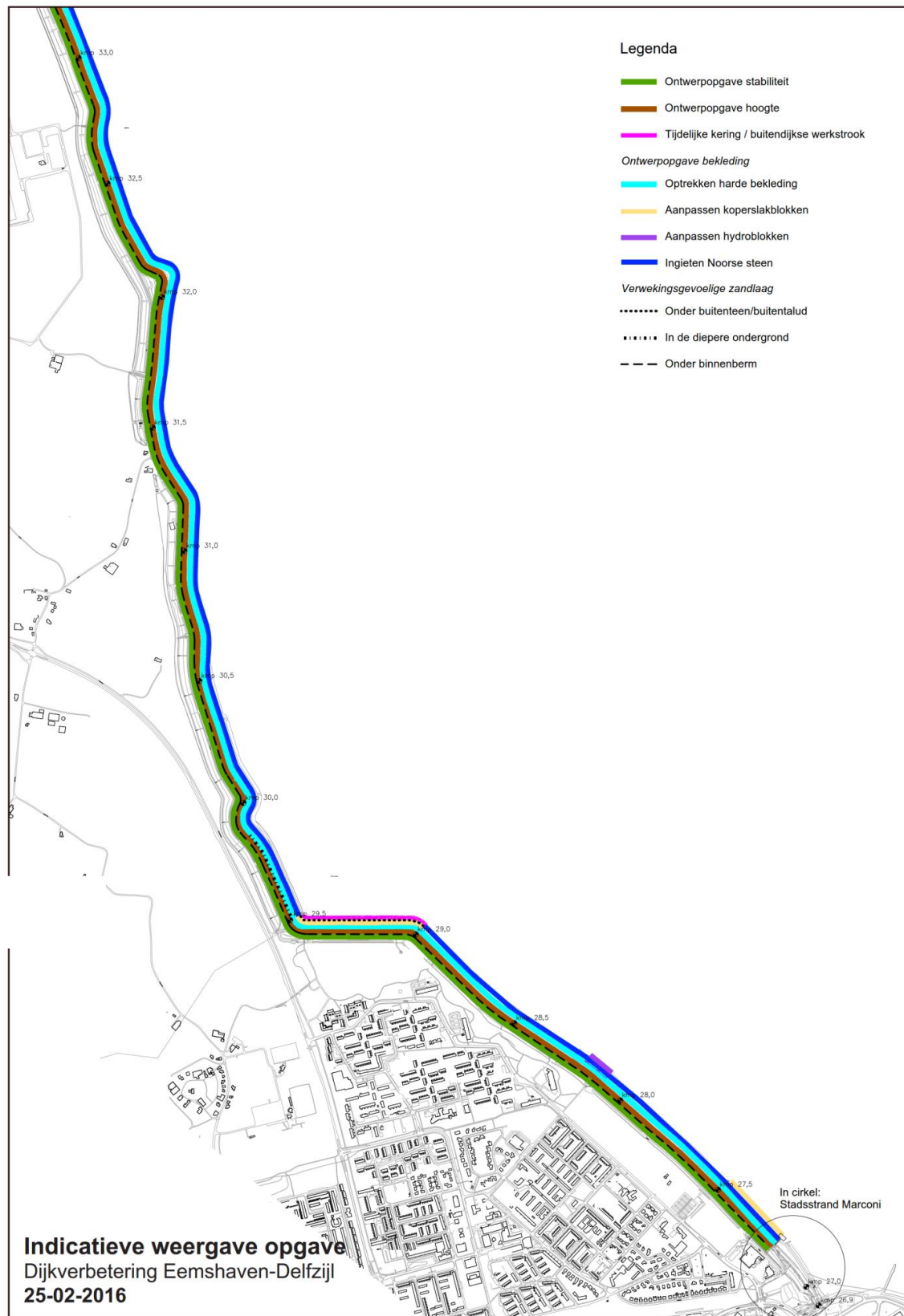
De opgave voor verwekingsgevoelige lagen is ook weergegeven in figuren 3.2 en 3.3. Deze lagen bevinden zich in de ondiepe ondergrond (enkele meters) en in de diepere ondergrond (ca 0-10 meter), en aan beide zijden van de dijk. Ingeval van een aardbeving vormen deze lagen een risico voor de stabiliteit van de dijk.

De ondiepe verwekingsgevoelige lagen onder de binnenberm liggen over de gehele lengte met uitzondering van de Oostpolderdijk (dus van km 26,9,0 tot 37,1). Bij de Oostpolderdijk (km 37,0-38,5) en Voolhok (km 29,0-29,5) is onder het buitentalud een ondiepe verwekingsgevoelige laag aanwezig. De verwekingsgevoeligheid kan worden opgelost door het afgraven en opnieuw opbouwen van de betreffende laag (waarbij dan ook de bekleding weer moet worden hersteld). Ook andere effectieve methoden behoren tot de mogelijkheden.

Bij de Oostpolderdijk (km 37,1-38,5) en ten noorden van Voolhok (km 29,5-29,8) bevinden zich verwekingsgevoelige lagen in de diepere ondergrond. Deze lagen zitten te diep voor de optie van afgraven en opnieuw opbouwen. Een mogelijkheid om deze laag aan te pakken is het plaatsen van damwanden. Andere effectieve methoden behoren ook tot de mogelijkheden.



Figuur 3.2 Opgaven km 33,0-38,7



Figuur 3.3 Opgaven km 26,9-33,0

Waterhuishouding

De dijkverbetering leidt op enkele plekken tot demping van oppervlaktewater. De belangrijkste dempingen zijn hieronder weergegeven. Waar demping plaatsvindt wordt hetzelfde aantal m² nieuw oppervlaktewater teruggebracht.

Hoofdwatgang	Demping PIP-alternatief
Oostpolderbermkanaal	2 ha
Spijksterriet	0
Hoofdwatgang tussen Nieuwstad en NAM-locatie Bierum	0
Nansum	0,1
Delfzijl-Noord (diverse sloten en vijvers)	3,3 ha
Totaal	5,4 ha

De watercompensatie voor is voorzien in de directe nabijheid van de dempingen. Dit geldt zowel voor het systeem in Delfzijl-Noord (vijvers) als voor het systeem in het landelijke gebied (hoofdwatgangen parallel aan de dijk).

Gemaal Ladysmith aan de rand van het stedelijk gebied van Delfzijl en gemaal Spijksterpompen bij de Oostpolderdijk blijven gehandhaafd.

Kabels en leidingen

De bestaande dijk wordt gekruist door een aardgasleiding van Gasunie en een veenkoloniale afvalwaterleiding van waterschap Hunze & Aa's. Bij handhaving van deze bestaande leidingen zal ter bescherming van de leidingen een technische voorziening nodig zijn. Dit geldt zowel voor de grondoplossing als voor de damwandenoplossing.

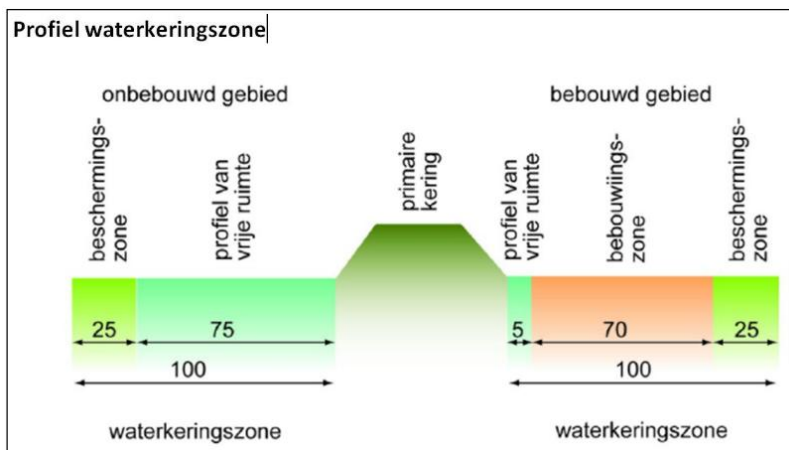
In de berm van de onderhoudsweg van de bestaande dijk liggen (op waterschapsgrond) drie leidingen: een glasvezelkabel van Groningen Seaports, een middenspanningsleiding van Enexis en een drinkwaterleiding van het waterschap (voor schapen). De genoemde leidingen zullen worden verlegd.

Beheer en onderhoud (gebruiksfase)

Na de realisatie van de dijkverbetering vindt het reguliere beheer en onderhoud plaats. De grasbekleding wordt weer begraasd door schapen. Ook recreatief gebruik van de dijk is weer mogelijk. Dit medegebruik heeft een extensief karakter, maar door realisatie van koppelprojecten (zie hieronder) kan het recreatief gebruik toenemen ten opzichte van de huidige situatie.

Waterkeringszone (gebruiksfase)

Buiten de kernzone, waarin de primaire kering ligt, bevindt zich de 'waterkeringszone' van 100 meter waarin beperkingen gelden voor grondgebruikers (zie figuur 3.4). Er is onderscheid gemaakt tussen onbebouwd en bebouwd gebied. Kort samengevat moet het "profiel van vrije ruimte" in principe volledig worden gevrijwaard van nieuwe bebouwing, met uitzondering van bebouwing van zwaar maatschappelijk belang, als kan worden aangetoond dat deze bebouwing niet elders plaats kan vinden. In de "bebouwingszone" en de "beschermingszone" moet een voorafgaande toetsing plaatsvinden door de keringbeheerder (het waterschap) of bebouwing kan worden toegevoegd. Bij verbreding van de primaire kering zal de waterkeringszone mee opschuiven.



Figuur 3.4 beperkingen grondgebruikers waterkeringszone

3.4 Rijke dijk en vogelbroedeiland

3.4.1 Algemene beschrijving

Nederland heeft de afgelopen 150 jaar een kust gekregen waarin veel steenachtig materiaal is gebruikt ter bescherming van de waterkering: een zogenaamde harde zeewering. Op de harde bekleding van deze dijken, kades en pieren komen diverse dieren- en plantensoorten voor. Tot op heden worden kunstwerken als dijken uitsluitend ontworpen met het oog op veiligheid en praktische bruikbaarheid, en niet op ecologische werking. Om de ecologische waarde van de harde bekleding verder te verbeteren is daarom het project 'Rijke Dijken' van start gegaan. Rijke Dijken is een samenwerkingsproject van Deltares, Rijkswaterstaat (o.a. WINN), TU Delft en Havenbedrijf Rotterdam en komt voort uit het landelijke Deltaprogramma.

De Rijke dijk biedt naast een meer natuurlijke kust naar verwachting ook een meerwaarde voor de waterveiligheid. Doordat de golven gebroken worden, is de golfoploop op de dijk minder hoog.

Langs het dijktraject staan vijf maatregelen gepland. Dit zijn:

1. Aanleg recreatieve getijdepoeltjes
2. Aanpassen strekdammen
3. Verbeteren potentie mosselbanken (doormiddel van een palenbos)
4. Aanleg vogelbroedeiland

De locatie van de maatregelen is weergegeven in figuur 3.6.

Ad 1. Aanleg recreatieve getijdepoeltjes

Getijdepoeltjes zijn bedoeld om het water langs de dijk vast te houden met laagwater zodat verschillende dieren hier een verblijfplaats kunnen vinden. In de poelen ontstaat een (zichtbare) diversiteit aan flora en fauna, die als voedselbron voor vogels kunnen dienen en nabij het stadsstrand van Delfzijl ook een belangrijke educatieve/recreatieve functie krijgen. In het buitengebied krijgen de getijdepoelen een natuurlijker karakter.



Figuur 3.5 Getijdepoel met educatief en recreatief karakter

Ad 2. Aanleg leefgebied vogels op bestaande strekdammen

De huidige strekdammen worden deels gebruikt als hoogwatervluchtplaats. Deze plekken worden geoptimaliseerd door ze te verlengen of te verleggen en te ontkoppelen van de kust. De hoogwatervluchtplaatsen hebben een functie voor soorten die buitendijks foerageren. Gekoppeld aan de strekdammen zijn op twee locaties schelpenstrandjes voorzien als mogelijke broedplaats voor o.a. bontbekplevieren. De mogelijkheden voor vogels om te overtijnen en ongestoord te broeden worden daardoor vergroot.

Ad 3. Verbeteren potentie mosselbanken

Ter hoogte van het gemaal Spijksterpompen bevinden zich al jaren mosselbanken, die in omvang variëren. De laatste jaren is de omvang van de mosselbanken sterk afgenomen. Voor het verbeteren van de herkolonisatie van de mosselbanken wordt een palenbos geplaatst. De palen zijn voorzien van touwen waaraan mosselen zich makkelijk kunnen hechten.

Ad 4. Aanleg vogelbroedeiland

Ter hoogte van Nieuwstad wordt een vogeleiland aangelegd. Het eiland dient als broedplaats voor sterns en visdieven. Daarnaast dient deze locatie buiten het broedseizoen als hoogwatervluchtplaats. Het eiland is minimaal twee hectare groot. De kruinhoogte voor de broedfunctie moet boven de gemiddeld hoogste hoogwaterlijn komen te liggen, voldoende laag zijn om in de winter te worden overspoeld door golven. Dit voorkomt duurzame vegetatieopslag en ophoping van vogelmest. Vanwege de impact hiervan op het landschap wordt het eiland zorgvuldig landschappelijk ingepast door een uitgekiende vormgeving.



Figuur 3.6 Locaties maatregelen rijke dijk

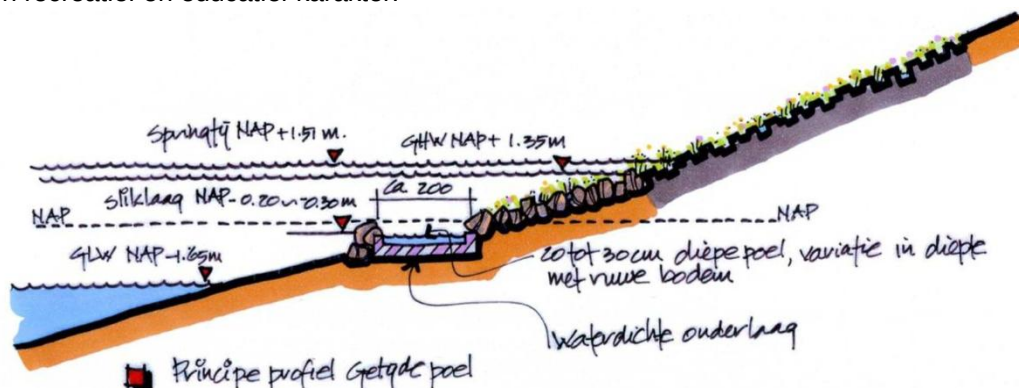
3.4.2 Technische beschrijving Rijke dijk

Het vogelbroedeiland maakt geen onderdeel uit van de vervanging van het Projectplan Waterwet. Hier wordt een aparte Waterwet-procedure voor doorlopen. Daarom is hier geen technische beschrijving van gegeven.

Getijdepoelen

De poelen worden zo laag mogelijk in de getijdezone aangelegd. Hier is de kans op dichtslibbing door de langere golfduur kleiner zoals blijkt uit ervaringen in de Oosterschelde. Dit betekent dat de poelen in het onderste deel van het dijktaalud worden aangelegd, maar niet direct tegen het slik aan, omdat dit de kans op dichtslibbing weer vergroot. De getijdepoelen worden aangelegd op een variërende hoogte van circa 20 – 30 cm boven het slik op NAP -30 cm tot NAP -20 cm. Hiermee liggen de poelen circa 135 – 145 cm boven gemiddeld laagwater en 165 – 155 cm onder gemiddeld hoogwater. Er worden zoveel als mogelijk poelen aangelegd in grootte oplopend van circa 5 x 2 m (nabij stadsstrand Delfzijl), tot 10 x 2 m, 12 x 2 m, 15 x 2 m

en 20 x 2 m richting Eemshaven (zie figuur 3.7). De poelen hebben een diepte van circa 30 cm om te snelle opwarming in de zomer te voorkomen. Het materiaal dat voor de poelen gebruikt wordt kan bestaan uit vrijkomend materiaal van de bekleding die vervangen moet worden. Voor de kleine poelen nabij het stadstrand wordt uitgegaan van betonnen bakken, deze hebben ook een recreatief en educatief karakter.



Figuur 3.7 Principe profiel getijdepoel

Strekdammen

Op het traject liggen circa 11 strekdammen variërend in lengte van circa 13 – 240 m (zie figuur 3.8). De maatregelen variëren van het aanleggen van een T-structuur, het draaien van de strekdam en het inkorten van de strekdam. Dit wordt hieronder toegelicht.

T-structuur (9 en 11)

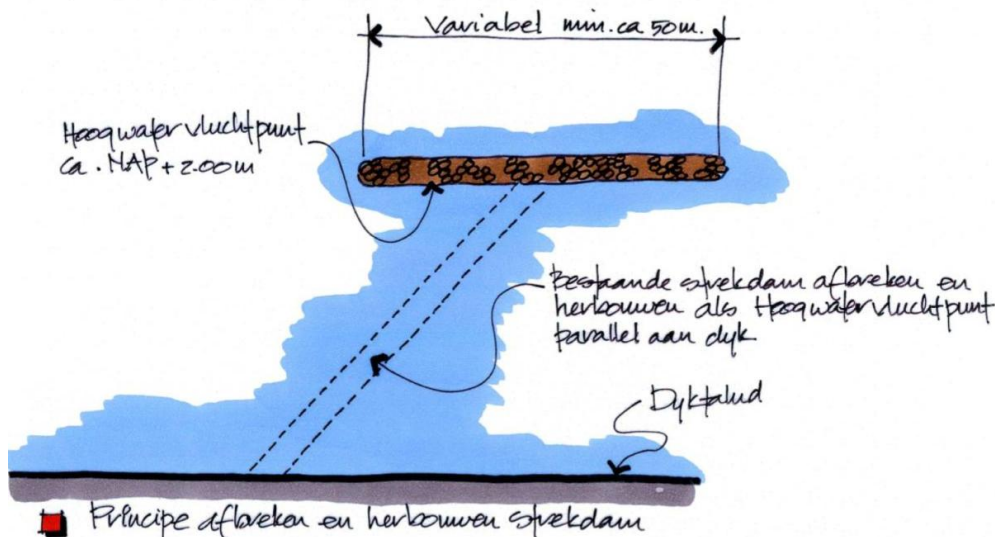
Sommige dammen zijn geschikt als hoogwatervluchtplaats en worden hiervoor ook al wel gebruikt. De functionaliteit van de strekdammen als hoogwatervluchtplaats is vooral afhankelijk van de lengte. Dit hangt samen met de verstoringafstand van vogels. De maximale verstoringafstand van vogels is circa 200m. Dit betekent dat twee strekdammen (9 en 11) nu lang genoeg zijn voor een verstoringvrije hoogwatervluchtplaats. Deze worden geoptimaliseerd door ze te ontkoppelen van de kust en ze te verlengen evenwijdig aan de geul in de vorm van een T. Hiermee wordt tegelijkertijd extra bescherming gegeven tegen de westwaartse verschuiving van de geul. Voor het verlengen van de strekdammen kan het materiaal worden gebruikt, dat vrij komt bij de ontkoppeling. De ontkoppeling moet voldoende breed zijn: minimaal 50 tot 100 m vanaf de teen van de dijk afhankelijk van de huidige lengte. Hiermee wordt ongewenste versterking van de stroming en erosie voorkomen. In de oksel van de T wordt een schelpenstrand aangelegd als broedplaats voor vogels. Verondieping vindt plaats met klei, afgedekt met een laag schelpen van circa 20cm. Om te voorkomen dat de schelpen wegspoelen wordt het strandje opgesloten door een stortstenen dam. De strekdammen worden iets hoger dan de strandjes aangelegd om een goede bescherming voor erosie te kunnen bieden. De strandjes liggen op 20 cm boven de gemiddelde hoogste hoogwaterstand in het broedseizoen (NAP +2,50 m). De afmeting van een strand is circa 10 m x 10 m.



Figuur 3.8 Nummering strekdammen

Draaien strekdam (6-8)

De kortere strekdammen buiten de stedelijke zone (strekdam 6, 7 en 8) worden gedraaid langs de geul herplaatst om te kunnen functioneren als aanvullende hoogwatervluchtplaatsen (zie figuur 3.9). Deze strekdammen geven in deze positie over een langere lengte dan nu bescherming tegen het migreren van de geul richting de dijk. Tegelijkertijd ontstaat er achter de strekdammen meer stroming die er voor zal zorgen dat de plaat niet te snel opslibt, een ontwikkeling die door de huidige positie van de strekdammen juist wordt versterkt en ecologisch ongewenst is voor het bodemleven dat niet te lang droog mag liggen tijdens laagwater. De fundamenteën van de strekdammen blijven op hun huidige plek om geulvorming te voorkomen. Alleen het bovenste deel van de huidige strekdammen wordt dus verwijderd. Daar waar materiaal tekort is kan dit aangevuld worden met vrijkomende verharding uit de bekleding of met stortsteen.



Figuur 3.9 Strekdammen 6, 7 en 8, gedraaid als hoogwatervluchtplaatsen

Inkorten strekdam

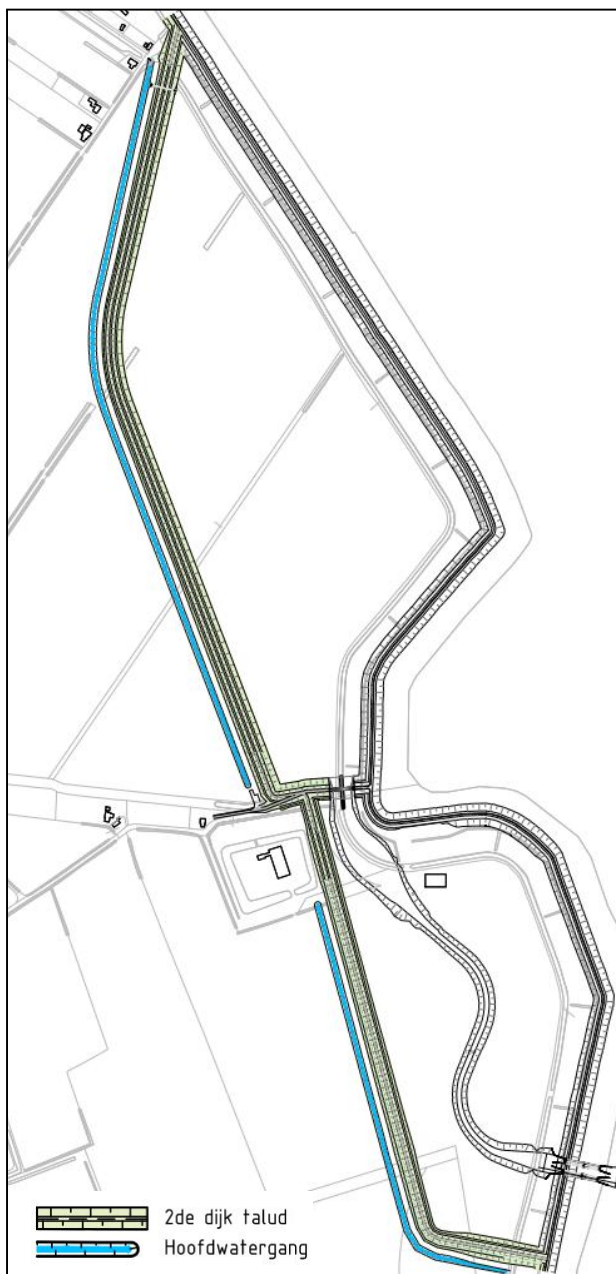
De strekdammen 1 t/m 5 liggen voor de dijk bij Delfzijl en zijn door verstoring niet geschikt voor optimalisatie als hoogwatervluchtplaats. Strekdam 2 grenst niet aan de geul en heeft geen veiligheidsfunctie. Deze wordt deels ingekort. Het materiaal wordt gebruikt voor optimalisatie van de overige strekdammen of de getijdepoelen.

3.5 Dubbele dijk

De dubbele dijk vervult drie doelstellingen, innovatie in de landbouw, natuurwinst en waterveiligheid voor de lange termijn. Door de realisatie van een tweede dijk achter de huidige dijk en het realiseren van een getijdeduiker door de primaire kering, wordt innovatie op het gebied van waterveiligheid en landbouw in de praktijk gebracht. Gelijktijdig worden de natuurwaarden langs de kust versterkt. Door de getijdenwerking in het gebied tussen de oude en de nieuwe dijk dit gebied als een soort kweldersysteem werken en fungeren als slibvang. Het gebied wordt daarvoor langzaam opgehoogd. Deze slibvang draagt bij aan het terugdringen van de vertroebeling in de Eems-Dollard. Hieronder is dit koppelproject gevisualiseerd. In figuur 3.10 is dit koppelproject gevisualiseerd.

De tweede dijk begint bij Nieuwstad en loopt via Hoogwatum richting Laagwatum. De nieuwe dijk heeft een kruinhoogte van van ca. + 2 tot + 5 m NAP, afhankelijk van de waterveiligheidsopgave die deze mogelijk gaat vervullen. Deltares ontwerpt in opdracht van de provincie in samenwerking met het waterschap de tweede dijk conform het nieuwe toets- en ontwerpinstrumentarium. Tussen Hoogwatum en Laagwatum komt de tweede dijk op de plek waar deze vroeger ook gelegen heeft. In de primaire kering wordt een 'getijdeduiker' aangelegd, waar zout water in en uit kan stromen. Tussen de nieuwe dijk en de primaire kering ontstaat een gebied van ca. 25 ha met getijdewerking en ca. 30 ha voor innovatieve landbouw, aquacultuur, zilte teelten etc. Het zuidelijke deel (ca. 25 ha) is in beeld voor extensiever gebruik voor slibwinning en natuur. Deze gebieden blijven de functie landbouw houden, waarbij het nieuwe gebruik als nevenfunctie toegevoegd wordt.

De dubbele dijk is geen onderdeel van de vervanging van het Projectplan Waterwet. Hier wordt een aparte Waterwet-procedure voor doorlopen. Daarom is hier geen technische beschrijving van gegeven.



Figuur 3.10 Dubbele dijk

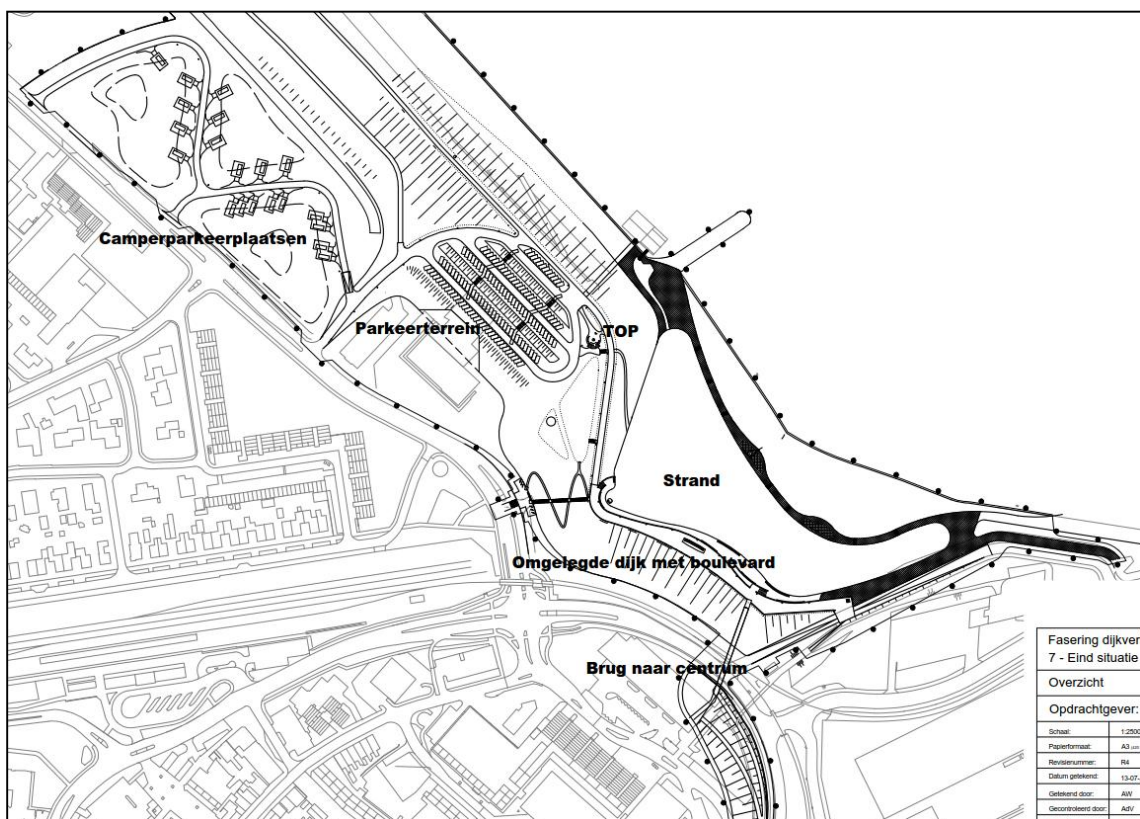
3.6 Stadsstrand Marconi

3.6.1 Algemene beschrijving

Sinds 2008 werkt de gemeente Delfzijl aan het verbeteren van het maritieme karakter van de stad Delfzijl. Dit heeft geleid tot een Ruimtelijke Visie op de maritieme zone van Delfzijl. De Visie betreft een uitvoeringsprogramma voor de komende veertig jaar en is eind 2012 bestuurlijk onderschreven door de gemeente Delfzijl, de provincie Groningen, Rijkswaterstaat, Waterschap Noorderzijlvest en Hunze en Aa's, Groningen Seaports en de natuurbeschermingsorganisaties.

Door deze maatregel wordt het centrum van Delfzijl verbonden met de zee. Om dit te realiseren is een dijkomlegging in bebouwd gebied nodig (lengte verlegde dijk circa 400 m). Na het omleggen van de dijk wordt de huidige dijk afgegraven en wordt het stadsstrand aangelegd met een zonneweide. Op de nieuw aangelegde dijk komt een boulevard die goed bereikbaar is vanuit het centrum. Daarnaast worden diverse parkeervoorzieningen en camperparkeerplaatsen aangelegd en voorzieningen voor fietsers. Ook worden speelvoorzieningen en sanitaire voor-

zieningen geplaatst en komen er communicatieve voorzieningen. De dijkverlegging en de aanleg van het strand is weergegeven in figuur 3.11.



Figuur 3.11 Dijkverlegging en Stadsstrand Marconi

3.6.2 Technische beschrijving Stadsstrand Marconi

Om ruimte te maken voor de dijkverlegging wordt bestaande infrastructuur verwijderd. Ook zal het gebouw waarin het Muzeeaquarium is gehuisvest worden aangepast. De bunker in dit gebouw wordt gehandhaafd.

Op het nieuw aan te leggen dijktracé een gedurende ca 9 maanden een voorbelasting worden aangebracht. De voorbelasting is een grondlichaam dat door zijn gewicht zorgt voor stabilisatie van de ondergrond. Er zal voldoende afstand worden aangehouden tot de spoorlijn die naar het bedrijventerrein Oosterhorn loopt. Na de periode van voorbelasting kan het grondlichaam worden bewerkt tot een volwaardig dijklichaam inclusief bekleding. De hoogte van de nieuwe dijk bedraagt ca 10,6 m + NAP.

Na de aanleg van het nieuwe dijktracé en het weghalen van de bestaande dijk, zal de gemeente Delfzijl het strand aanleggen en de dijk verder inrichten. Het strand krijgt een hoog deel en een laag deel, gescheiden door een steenbestorting die het hoge strand beschermt tegen erosie. Het totale strand zal een oppervlakte krijgen van ruim 2 ha.

Ter hoogte van het Eemshotel worden een parkeerterrein en een Toeristisch Overstap Punt (TOP) op het talud van de dijk aangelegd. Deze voorzieningen worden zo gebouwd dat de stabiliteit van de kering geborgd is.

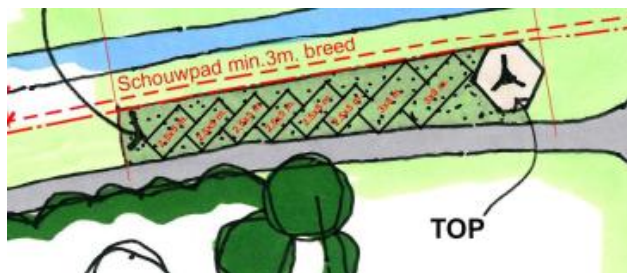
3.7 Fietspad Kiek over diek, inclusief toeristische overstappunten (TOP's)

3.7.1 Algemene beschrijving

De provincie Groningen realiseert een fietspad langs, op en over de zeedijk. Deze nieuwe fietsroute, van Lauwersoog naar Nieuwe Statenzijl, staat bekend als "Kiek over Diek". Een deel van het traject bevindt zich ter hoogte van het te versterken dijktraject Eemshaven-Delfzijl. Het fiets-

pad wordt vanaf de Eemshaven tot Hoogwatum op de dijk aangelegd, vanaf Hoogwatum tot Delfzijl achter de dijk, en ter hoogte van Delfzijl weer op de dijk.

Bij Hoogwatum komt een TOP (toeristisch overstappunt) met een parkeervoorziening, een kunstwerk (baken) en een informatiepaneel. Dit TOP sluit aan op het fietspad van Kiek over Diek. In figuur 3.12 is het TOP weergegeven. De exacte locatie van de TOP Hoogwatum is nog niet bekend, hiervoor is een zoekgebied opgenomen.



Figuur 3.12 Impressie inrichting TOP Hoogwatum (NB: locatie kan wijzigen)

3.7.2 Technische beschrijving

Waar het fietspad op de kruin ligt, heeft het een breedte van 2 meter. Waar het fietspad niet op de kruin ligt, wordt het gecombineerd met de onderhoudsweg op het binnentalud. Het TOP Hoogwatum ligt naast de primaire kering. Voor deze TOP wordt een (half)verhard toegangspad en een (half)verharde parkeerplaatsen aangelegd.

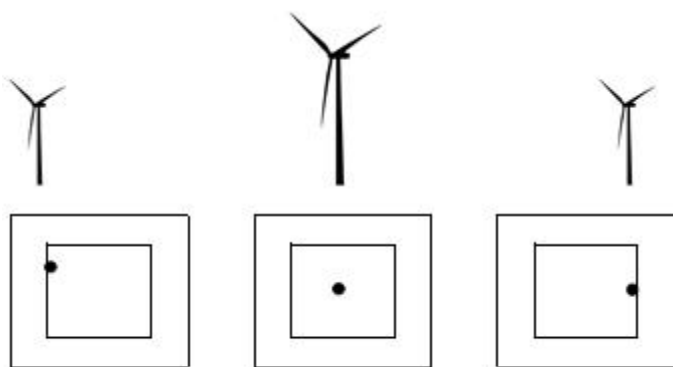
3.8 Windturbines Dankzij de Dijken, fase 1

RWE Innogy Windpower Netherlands BV (verder: RWE) is voornemens om 3 windturbines te realiseren op de Oostpolderdijk. De betreffende dijklocatie is in eigendom van het Waterschap Noorderzijlvest en maakt onderdeel uit van het te versterken dijktraject Eemshaven-Delfzijl. In en rond de Eemshaven staan momenteel 90 windturbines. Hiervan zijn 54 turbines van RWE (met een opgesteld vermogen van 168 MW). RWE wil haar windvermogen ter plaatse uitbreiden door de realisatie van windturbines op de Oostpolderdijk. Op deze plaats is momenteel al een turbine van RWE aanwezig, deze wordt verwijderd voor ingebruikname van de drie nieuwe turbines.

De locaties van de nieuwe turbines worden bepaald op de verbeelding bij dit inpassingsplan. Er worden zoekvlakken aangewezen, waarbinnen enige speelruimte bestaat voor de definitieve locaties.

Het Waterschap gaat de dijkversterking met een zogenaamde Design & Construct aanpak aanbesteden. Dat betekent dat de aannemer maximale vrijheidsgraden krijgt ten aanzien van de uitvoering van de dijkversterking. Hierdoor is op dit moment nog niet duidelijk hoe de dijk ter hoogte van de Oostpolderdijk verzaamd zal worden. Om deze reden kunnen op dit moment de exacte turbinepositie niet worden vastgelegd. Dit is de belangrijkste reden om te kiezen voor zoekvlakken in het PIP.

Binnen de zoekvlakken gelden voorwaarden of beperkingen. Deze kunnen er toe leiden dat een bepaald type windturbine (bijvoorbeeld met maximale afmetingen) op enkele plaatsen binnen de zoekvlakken niet mogelijk zijn. De keuze voor een bepaald type windturbine moet hierop worden aangepast, zie het voorbeeld in figuur 3.13. Door de keuzevrijheid in turbintype wordt zeker gesteld dat de uitvoerbaarheid van het plan niet in het geding komt.



Figuur 3.13 Mogelijke invulling zoekgebieden

De ruimte voor windturbines wordt aan twee zijden beperkt. Aan de ene zijde door het Natura 2000 gebied en aan de andere zijde door de ligging van gasleidingen.

Vanuit het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro) is het niet toegestaan om overzwaai te veroorzaken boven de Waddenzee. Afhankelijk van de uiteindelijke positie van de turbine heeft dit beperkende consequenties voor de bladlengte. Aan de landzijde van de dijk lopen gasleidingen. Vanuit het perspectief van externe veiligheid moet een minimale afstand tot deze leidingen worden aangehouden. Afhankelijk van turbinetype, bladlengte en gronddekking boven de leiding moet per locatie en per turbine nader worden onderzocht welke afstand noodzakelijk is en welke mitigerende maatregelen eventueel nodig zijn. Dit nader onderzoek wordt uitgevoerd in afstemming met de Gasunie en vindt plaats in de procedure voor de noodzakelijke omgevingsvergunning voor de windturbines.

Voor het project zal een keuze gemaakt worden uit commercieel beschikbare, en voor de locatie geschikte, windturbines:

- met een ashoogte van 90 tot 110 meter boven maaiveld;
- een rotordiameter van 80 tot 105 meter;
- die voldoen aan vereisten aan windturbines in het Provinciaal Omgevingsplan.

Binnen deze bandbreedte kunnen turbines uit de 3MW klasse worden gerealiseerd.

De voorgenomen activiteit bestaat uit de realisatie van een windpark van 3 windturbines, inclusief de daarbij behorende infrastructuur (hoofdzakelijk bouwwegen, opstelplaatsen, transformatorstations en kabels die de windturbines onderling ondergronds verbinden), en de exploitatie van het windpark gedurende 30 jaar.

De vergunning voor de drie windturbines wordt verleend voor een periode van maximaal 30 jaar. Ook het inpassingsplan maakt de turbines voor een periode van maximaal 30 jaar mogelijk. Dit is een langere periode dan de gebruikelijke planhorizon van 10 jaar. In dit geval kan hiervan worden afgeweken op grond van de 11^e tranche van de Crisis- en herstelwet, die naar verwachting binnenkort in werking treedt.

De technische uitwerking van de windturbines maakt geen deel uit van dit provinciaal inpassingsplan als vervanging van het projectplan waterwet. Hiervoor wordt een separate waterwet-vergunningsprocedure gevolgd. Reden hiervoor is dat RWE pas definitief vorm kan geven aan deze technische uitwerking als een definitieve keuze is gemaakt voor de wijze waarop de dijk-versterking zal worden uitgevoerd.

4 Beleidskader

4.1 Algemeen

In dit hoofdstuk wordt het, voor dit inpassingsplan relevante, vigerende beleid op de verschillende bestuursniveaus uiteengezet. Het betreft het ruimtelijke beleid en waterbeleid voor zover van belang voor het project. Achtereenvolgens komen aan de orde:

- rijksbeleid;
- provinciaal beleid;
- regionaal beleid;
- gemeentelijk beleid.

4.2 Rijksbeleid

4.2.1 *Structuurvisie Infrastructuur en Milieu (2012)*

De Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR) geeft een integraal kader voor het ruimtelijk en mobiliteitsbeleid op rijksniveau. Nederland concurrerend, bereikbaar, leefbaar en veilig. Bij deze aanpak hanteert het Rijk een filosofie die uitgaat van vertrouwen, heldere verantwoordelijkheden, eenvoudige regels en een selectieve rijksbetrokkenheid. De structuurvisie is op 13 maart 2012 vastgesteld en heeft de Nota Ruimte en de Nota Mobiliteit vervangen.

Tot 2028 heeft het kabinet in de SVIR de volgende drie Rijksdoelen geformuleerd:

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

'Ruimte voor waterveiligheid, een duurzame zoetwatervoorziening en kaders voor klimaatbestendige stedelijke (her)ontwikkeling' is als nationaal belang geformuleerd. Het beheer van het watersysteem is gericht op het meebewegen met natuurlijke processen waar het kan en het bieden van weerstand waar het moet. De primaire pijler bij de bescherming tegen overstromingen is preventie. Een preventieve maatregel is het inrichten van gebieden als waterbergingsgebied.

'Ruimte voor behoud en versterking van (inter)nationale unieke cultuurhistorische en natuurlijke kwaliteiten' is tevens als nationaal belang geformuleerd. Het Rijk is verantwoordelijk voor het cultureel en natuurlijk UNESCO-werelderfgoed (inclusief de voorlopige lijst), kenmerkende stads- en dorpsgezichten, rijksmonumenten en cultuurhistorische waarden in of op de zeebodembodem.

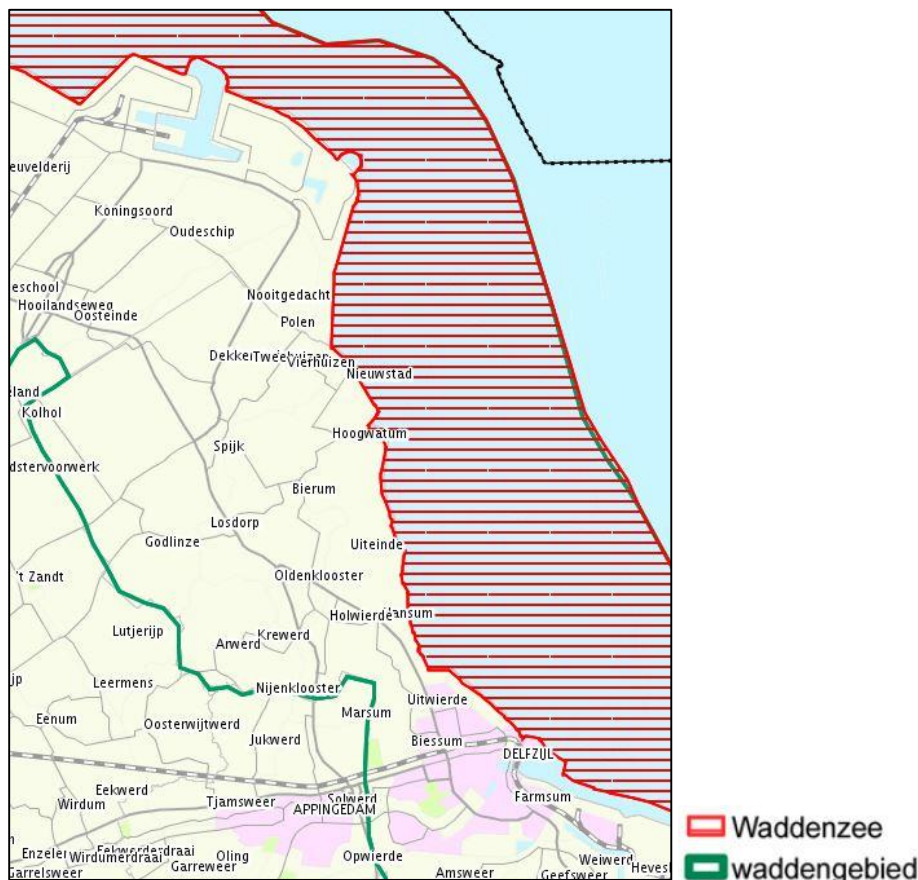
Het derde nationaal belang dat van toepassing is op dit inpassingsplan is 'Ruimte voor een nationaal netwerk van natuur voor het overleven en ontwikkelen van flora- en faunasoorten'. De bedoeling is dat dit netwerk door de provincies wordt gerealiseerd, waarbij zij voorrang moeten geven aan internationale doelstellingen zoals Natura 2000 en de Kaderrichtlijn Water. Het SVIR stelt als doel dat de herijkte nationale EHS uiterlijk in 2027 door de provincies wordt gerealiseerd. De Eems is aangemerkt als Natura 2000 gebied.

Tot slot heeft het rijk als belang dat een zorgvuldige afweging van transparante besluitvorming bij alle ruimtelijke en infrastructurele besluiten plaatsvindt.

Besluit algemene regels ruimtelijke ordening

De nationale belangen uit de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte zijn juridisch geborgd in het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro). Dit besluit is gericht op doorwerking van nationale belangen in gemeentelijke bestemmingsplannen en zorgt voor sturing en helderheid van deze belangen vooraf. Met het Barro geeft het Rijk aan dat ingezet wordt op zuinig ruimtegebruik, bescherming van kwetsbare gebieden en bescherming van het land tegen overstroming en wateroverlast.

In het Barro is het plangebied deels aangewezen als 'Waddenzee' (buitendijks) en als 'Waddengebied' (binnen- en buitendijks), zie voor de begrenzing van de gebieden figuur 4.1. Voor deze twee gebieden zijn regels gesteld, waar een bestemmings- of inpassingsplan aan moet voldoen. Hieronder worden de voorwaarden van het Barro per aangewezen gebied beschreven.



Figuur 4.1 Uitsnede Barro – begrenzing Waddenzee en Waddengebied

Waddenzee

Voor het gebied dat is aangewezen als 'Waddenzee' geeft het Barro de volgende voorwaarden:

- Bij de voorbereiding van een bestemmingsplan dat gebruik of bebouwing mogelijk maakt die gevolgen kan hebben voor de landschappelijke en cultuurhistorische kwaliteiten, wordt een beoordeling gemaakt van de gevolgen voor die kwaliteiten van het gebied.
- Een bestemmingsplan maakt ten opzichte van het daaraan voorafgaande bestemmingsplan geen nieuw gebruik of nieuwe bebouwing dan wel wijziging van bestaand gebruik of bestaande bebouwing mogelijk die significant negatieve gevolgen kan hebben voor de landschappelijke of cultuurhistorische kwaliteiten. Dit is enkel mogelijk als er sprake is van zwaarwegende redenen van groot openbaar belang, er geen reële alternatieven zijn en de optredende schade of andere negatieve effecten zoveel mogelijk worden beperkt.
- Een bestemmingsplan dat betrekking heeft op de Waddenzee maakt geen nieuwe bebouwing mogelijk, met uitzondering van:

- bouwwerken die noodzakelijk zijn voor de veiligheid van het scheepvaartverkeer in de Waddenzee,
- bouwwerken voor alternatieve mosselzaadbronnen,
- bouwwerken voor een adequate afwatering van het vasteland,
- wadwachtposten, voor zover het een locatie betreft die niet vanaf het vaste land of een Waddeneiland bewaakt kan worden.
- Een bestemmingsplan regelt dat nieuwe opsporing of winning van diepe delfstoffen door middel van opsporings- of winningsinstallaties in de Waddenzee verboden is.
- Een bestemmingsplan maakt geen plaatsing van nieuwe windturbines mogelijk.
- Een bestemmingsplan regelt dat het verboden is oppervlaktedelfstoffen te winnen met uitzondering van het winnen van zand ten behoeve van het regulier onderhoud van vaargeulen of ten behoeve van bij of krachtens dit besluit toegestane bebouwing in de Waddenzee, en het winnen van schelpen beneden het peil van NAP -5 meter.
- Een bestemmingsplan dat betrekking heeft op de Waddenzee of gronden die direct grenzen aan de Waddenzee bevat geen bestemmingen die de aanleg van een nieuwe jachthaven toestaan.
- Een bestemmingsplan regelt dat het verboden is de gronden in te polderen, te bedijken en of in te dijken.
- Een bestemmingsplan regelt dat het verboden is booreilanden en andere offshore-installaties te parkeren.

In dit inpassingsplan zijn, voor zover relevant, de genoemde verboden voor het gebied dat is aangemerkt als 'Waddenzee' overgenomen. Bouwwerken en het gebruik dat ingevolge het Barro in de Waddenzee niet is toegestaan, wordt in dit inpassingsplan niet mogelijk gemaakt.

Als landschappelijke of cultuurhistorische kwaliteiten van de Waddenzee worden aangemerkt:

- de rust, weidsheid, open horizon en natuurlijkheid met inbegrip van de duisternis;
- de in de bodem aanwezige archeologische waarden, en
- de overige voor het gebied kenmerkende cultuurhistorische structuren en elementen, bestaande uit:
 - historische scheepswrakken;
 - verdrongen en onderslibde nederzettingen en ontginningssporen, waaronder de dam Ameland-Holwerd;
 - zeedijken en de daaraan verbonden historische sluizen, waaronder het ensemble Afsluitdijk;
 - landaanwinningswerken;
 - systeem van stuifdijken;
 - systeem van historische vaar- en uitwateringsgeulen, en
 - kapen.

Met name de windturbines kunnen invloed hebben op de landschappelijke kwaliteiten van de Waddenzee. Hieronder wordt hier op ingegaan. In paragraaf 5.6 en 5.7 wordt meer algemeen ingegaan op de landschappelijke en cultuurhistorische inpassing van de dijkversterking en de meekoppelprojecten. Hieronder wordt specifiek ingegaan op de windturbines in het kader van het Barro en de Waddenzee.

Toets windturbines aan Barro

De nieuwe windturbines zullen, in verband met de hoogte, vanaf grote afstand zichtbaar zijn. Ook kan gesteld worden dat sprake is van meer randvorming: de bestaande rij windturbines wordt immers met de geplande windturbines langer. Hieronder wordt getoetst in welke mate hierbij sprake is van significante gevolgen, dat wil zeggen of in significante mate de beschermde (visuele) rust en weidsheid wordt aangetast.

In de omgeving van de Oostpolderdijk is geen sprake van een gave ongerepte horizon vanaf de Waddenzee. Zowel de bebouwing van het industriegebied Eemshaven, maar ook de hoogspanningsverbinding en vooral de al aanwezige windturbines zijn aan de horizon zichtbaar. De aanvulling van 3 windturbines is ten opzichte van wat al aanwezig is, relatief beperkt. Daarnaast moet gekeken worden, in welke mate de turbines zichtbaar zijn vanuit de Waddenzee. In figuur 4.2 is hiertoe een aantal zichtlijnen weergegeven.



Figuur 4.2 Schematisch overzicht zichtlijnen

Langs zichtlijn 1 staan de windturbines op één lijn en zullen deze hoogstens als puntobject (en niet als lijnobject) zichtbaar zijn. Om de windturbines als lijn te kunnen onderscheiden moeten de zichtlijnen onder een (behoorlijke) kijkhoek ten opzichte van de opstelling gekozen worden. Het is maar zeer de vraag of de hoek tussen zichtlijn 1 en 3 daarvoor groot genoeg is. In het gebied tussen zichtlijn 2 en 4 zal de opstelling ruimtelijk onderdeel worden van de op Eemshaven al aanwezige opstellingen windturbines. Dit betekent dat de geplande windturbines richting de Duitse Waddenzee nauwelijks invloed zullen hebben.

Westelijk van zichtlijn 4 is ook geen grote invloed op het Nederlandse deel van de Waddenzee te verwachten, omdat de afstand zeer groot wordt en er land tussen ligt.

Zuidelijk van zichtlijn 3 is de weidsheid van het Eemsgebied te zien. Deze wordt vanzelfsprekend al sterk beïnvloed, door de nabij gelegen Nederlandse en Duitse kust aan weerszijden.

Langs zichtlijn 5 is over water geen rechtstreekse zichtlijn naar de opstelling mogelijk, omdat er altijd land tussen zit. Pas voorbij het landpunt bij Fiemel (bij Termunten) is dat wel het geval, waarbij in eerste instantie de bebouwing van Delfzijl zal domineren. De impact van de geplande windturbines is daarmee relatief beperkt.

Waddengebied

Voor het gebied dat is aangewezen als 'Waddengebied' geeft het Barro de volgende voorwaarden:

- Een bestemmingsplan maakt geen aanleg van een nieuw vliegveld mogelijk.
- Een bestemmingsplan dat betrekking heeft op de Waddenzee of direct aan de Waddenzee grenzende gronden, bevat geen bestemmingen die:
 - aanleg van een nieuwe haven of nieuw bedrijventerrein, of
 - zeewaartse uitbreiding van een direct aan de Waddenzee grenzende bestaande haven of bestaand bedrijventerrein mogelijk maken.
- Een bestemmingsplan dat het oprichten van nieuwe bebouwing mogelijk maakt, stelt:
 - in het stedelijk gebied: regels die ertoe strekken dat de maximaal toelaatbare bouwhoogten aansluiten bij de hoogte van de bestaande bebouwing. Een bestemmingsplan voor zover het betrekking heeft op havengerelateerde en stedelijke bebouwing in Den Helder,

Harlingen, Delfzijl en de Eemshaven, kan hiervan afwijken met dien verstande dat de nieuwe bebouwing blijft binnen de verticale bebouwingscontour.

- buiten het stedelijk gebied: regels die ertoe strekken dat de maximaal toelaatbare bouwhoogten alsmede de aard of de functie van nieuwe bebouwing passen bij de aard van het omringende landschap.
- Een bestemmingsplan dat betrekking heeft op gronden buiten de Waddenzee kan nieuwe opsporing of winning van gas onder de Waddenzee mogelijk maken indien:
 - er wetenschappelijk gezien redelijkerwijs geen twijfel bestaat dat er geen schadelijke gevolgen zijn voor de natuur- en landschapswaarden van de Waddenzee, en
 - de benodigde op te richten bouwwerken, waaronder de tijdelijke plaatsing van boorinstallaties, zorgvuldig worden ingepast in het landschap ter bescherming van de unieke openheid daarvan, met behulp van de best beschikbare technieken.
- Een bestemmingsplan dat betrekking heeft op gronden buiten de Waddenzee kan geen bestemmingen bevatten die nieuwe opsporing of winning onder de Waddenzee van andere diepe delfstoffen dan gas toestaan tot het moment waarop wetenschappelijk gezien redelijkerwijs geen twijfel bestaat dat er geen schadelijke gevolgen zijn voor de natuur- en landschapswaarden van de Waddenzee.

De genoemde regels en verboden zijn, voor zover relevant, in dit inpassingsplan overgenomen. Wat betreft de voorwaarden dat aangesloten moet worden bij de bestaande bebouwing en de aard van het omringende landschap, heeft dit, in verband met de omvang en hoogte, met name betrekking op de nieuwe windturbines. In dit kader wordt opgemerkt dat de opstelling in lijn is met de Oostpolderdijk en daarmee aansluit op bestaande landschappelijke structuren. Daarnaast is de opstelling in lijn met al bestaande windturbine opstellingen en is daarmee een voortzetting van wat al aanwezig is.

4.3 Provinciaal beleid

4.3.1 *Omgevingsvisie en Omgevingsverordening Groningen 2016-2020 (ontwerp)*

In de visie is het beleid voor milieu, verkeer en vervoer, water en ruimtelijke ordening, energie en economie beschreven. De provincie hecht veel waarde aan het bewaren van de karakteristieken van de provincie Groningen, zoals gevarieerde landschappen, stilte en duisternis. Naast bescherming van de kernkwaliteiten in delen van de provincie, wordt in andere gebieden veel ruimte geboden aan economische ontwikkeling. De provincie streeft naar zuinig ruimtegebruik, behoud van kwaliteit, het combineren en stapelen van functies en het tegengaan van verromming van het landschap.

De provinciale belangen en daarbij behorende doelstellingen zijn juridisch verankerd in de Omgevingsverordening. De Omgevingsverordening is een juridisch instrument, dat doorwerkt van de provincie naar gemeenten. De regels in de Omgevingsverordening moeten in gemeentelijke bestemmingsplannen worden overgenomen.

Over waterveiligheid wordt in de Omgevingsvisie aangegeven dat onder andere de zeedijk tussen Eemshaven en Delfzijl de komende jaren verbeterd moet worden. De verantwoordelijkheid hiervoor ligt primair bij het waterschap: als verantwoordelijke voor de kustverdediging en beheerder van de zeedijken zorgt het waterschap ervoor dat de dijken aan de normen die door het rijk zijn vastgesteld voldoen. De provincie is verantwoordelijk voor de ruimtelijke inpassing van de dijken. Daarbij moet ervoor gezorgd worden dat voldoende ruimte is om de zeedijken te beheren en te versterken. Maar ook is het aan de provincie om andere functies, als natuur, landbouw en recreatie, te koppelen aan de dijkverbeteringsdoelstellingen.

Om aan deze rol invulling te geven heeft de provincie een waterkeringszone aangewezen en in de Omgevingsverordening verankerd. Deze waterkeringszone is aan weerszijden van de primaire waterkeringen neergelegd. Deze waterkeringszone is aan beide zijden van de dijk 100 meter breed en bij de verdeling daarvan is onderscheid gemaakt tussen landelijk en stedelijk gebied:

- In stedelijk gebied bestaat de 100m zone uit een profiel van vrije ruimte van 5 meter, een bebouwingszone van 70 meter en een beschermingszone van 25 meter.

- In buitengebied bestaat de 100 meter zone uit een profiel van vrije ruimte van 75 meter en een beschermingszone van 25 meter.

Binnen deze zones gelden verschillende regels om activiteiten te voorkomen die onomkeerbare ruimtelijke ontwikkelingen met zich meebrengen en/of de stabiliteit van de waterkering kunnen aantasten.

Wat betreft bebouwing is bepaald dat in het profiel van vrije ruimte geen nieuwe bebouwing mag worden opgericht, anders dan ten dienste van de primaire waterkering. Binnen de beschermingszone mag alleen nieuwe bebouwing worden opgericht wanneer de bebouwing de stabiliteit van de waterkering niet nadelig kunnen beïnvloeden. Voor de bebouwingszone moet in de toelichting van een bestemmingsplan worden vermeld op welke wijze wordt voorkomen dat bebouwing of gebruik van gronden de functie van de waterkering nadelig kunnen beïnvloeden.

De zones uit de Omgevingsverordening zijn overgenomen in dit inpassingsplan. Daarbij zijn ook de afwijkmogelijkheden uit de verordening opgenomen.

Specifiek over de dijk tussen Eemshaven en Delfzijl is in de Omgevingsvisie aangegeven dat dit dijktraject zich leent voor combinatie van waterveiligheid, natuur, innovatie, landbouw en recreatie. Daarbij is het doel om op innovatieve wijze de kustzone te versterken met materiaal uit de Eems-Dollard, gecombineerd met natuurontwikkeling en innovatieve landbouw. Daarbij wordt opgemerkt dat het waterschap Noorderzijlvest dit dijktraject de komende jaren gaat versterken en dat de provincie, samen met het waterschap, de gemeenten Eemshaven en Delfzijl en maatschappelijke organisaties, onderzoekt hoe het combinatiedoel kan worden gerealiseerd.

Naast waterveiligheid, is windenergie een provinciaal belang waar in de Omgevingsvisie aandacht aan wordt besteed. De provincie Groningen heeft als taakstelling om een gezamenlijk vermogen van 855,5MW aan windenergie te plaatsen. Bij de ruimtelijke inpassing van deze taakstelling heeft de provincie gekozen voor concentratie in de vorm van drie grootschalige windparken. Bieden deze gebieden wordt gestreefd naar een optimaal energetisch vermogen, met daarbij nadrukkelijk aandacht voor het minimaliseren van nadelige effecten op mens en omgeving. De drie grootschalige gebieden voor windparken zijn Eemshaven, Delfzijl en nabij de N33.

In dit inpassingsplan wordt de doelstelling uitgevoerd, door niet alleen de dijkverbetering, maar ook de koppelprojecten, mogelijk te maken. Zowel de dijkverbetering als de koppelprojecten (recreatieve ontwikkelingen, mogelijkheden voor natuur en innovaties en windenergie) maken onderdeel uit van de Omgevingsvisie. Zo past het plan van de nieuwe windturbines binnen het zoekgebied (Eemshaven) dat de provincie in de Provinciale Omgevingsverordening heeft aangewezen voor windenergie. De Omgevingsvisie geeft vanuit ruimte en landschap input aan het ontwerpproces van de dijk en haalbaarheid van koppelprojecten.

4.3.2 Regionale Structuurvisie Eemshaven-Delfzijl (naar verwachting 2016)

De commissie voor de m.e.r. heeft er in haar advies van 9 oktober 2014 op aangedrongen om voor de ontwikkelingen in de gemeenten Eemshaven en Delfzijl een regionale gebiedsvisie op te stellen en deze vast te stellen in de vorm van een structuurvisie. Het advies van de commissie is overgenomen, waarbij een provinciale structuurvisie tot stand wordt gebracht in nauwe afstemming met en onder coördinatie van de in het Regieplan samenwerkende partijen. In deze provinciale structuurvisie worden op het bovenlokale schaalniveau de keuzes vastgelegd en de cumulatieve effecten en beschikbare milieuruimte op datzelfde bovenlokale schaalniveau onderzocht en afgewogen.

Het gebied voor de structuurvisie omvat in beginsel alleen de ontwikkelingslocaties voor bedrijventerreinen, de windparken, infrastructuur (waaronder kabels en leidingen) en de dijkverbreding, in totaal circa 17 grote projecten, die een m.e.r.-procedure moeten doorlopen. De structuurvisie houdt rekening met de kaders die zijn/worden vastgelegd in de provinciale Omgevingsvisie 2015-2019. De Structuurvisie wordt naar verwachting begin 2017 vastgesteld door Provinciale Staten.

4.3.3 *Beleidsnotitie landschap (2014)*

In deze beleidsnotitie wordt aangegeven dat wordt gestreefd naar een levend landschap met een herkenbare landschappelijke structuur en ruimte voor ontwikkelingen. Ook wordt gestreefd naar een duurzaam en beleefbaar landschap. Dit inpassingsplan heeft geen invloed op de landschappelijke hoofdstructuur.

4.3.4 *Beleidsnota natuur 2013-2021 (2013)*

Deze nota richt zich op de realisatie van (inter)nationale en provinciale doelen voor biodiversiteit, en draagt zorg voor voldoende ruimte voor natuurontwikkeling en een goede uitwisseling van soorten binnen en buiten de provincie.

In paragraaf 5.4 wordt ingegaan op de natuurwaarden in het plangebied en de effecten van de voorgenomen activiteiten hierop.

4.4 **Waterschapsbeleid**

In deze paragraaf wordt in kort bestek een overzicht gegeven van de belangrijkste beleidskaders op waterschapsniveau met betrekking tot het waterdomein.

4.4.1 *Waterbeheersplan Noorderzijlvest*

Voor de periode 2010 tot en met 2015 heeft Waterschap Noorderzijlvest een Waterbeheerplan gemaakt met maatregelen die het waterschap gaat uitvoeren in een veranderend klimaat en in een veranderende maatschappij. De maatregelen zijn afgestemd op de plannen van andere overheden, zoals de provincie. De kerntaken voor 2010-2015 zijn:

- Waterveiligheid en rampenbestrijding
- Voldoende en gezond water
- Gezuiverd water

Het Ontwerp Waterbeheersplan 2016-2021 scherpt deze taken voor de toekomst verder aan.

4.4.2 *Keur*

De Keur is een eigen (autonome) verordening vastgesteld door het waterschapsbestuur. Deze regeling kan tot op zekere hoogte beschouwd worden als 'de Algemene Plaatselijke Verordening' voor het watersysteembeheer. De verordening heeft tot doel het functioneren van waterstaatswerken (waaronder met name worden verstaan oppervlaktewaterlichamen en waterkeringen) te beschermen door een op die doelstelling afgestemd stelsel van gebods- en verbodsbepalingen. Deze twee typen bepalingen vervullen, gezien vanuit het perspectief van het te beschermen beheersobject (dijk of waterloop) uiteenlopende functies.

De gebodsbepalingen vormen de 'faciliterende' zijde van de Keurbepalingen. Daarin zijn verplichtingen opgenomen die noodzakelijk tot een actief 'handelen' (een 'doen'). Zij geven aan wat 'moet' in het kader van het in standhouden van waterstaatswerken met het oog op het belang van een goede aan- en/of afvoer van overtollig water dan wel de bescherming tegen overstromingen. Zo bevat de Keur bijvoorbeeld voorschriften waaruit kan worden opgemaakt wie welke waterstaatswerken moet onderhouden en wat deze onderhoudsplicht inhoudt.

De verbodsbepalingen uit de Keur staan voor de 'werende' kant van de regeling. Daarin zijn verplichtingen opgenomen die oproepen tot een actief 'nalaten' (een 'zich onthouden van'). Uit deze voorschriften kan worden opgemaakt welke ingrepen in principe 'niet mogen' of slechts onder bepaalde voorwaarden kunnen worden toegestaan, om het functioneren van waterstaatswerken niet aan te tasten. Deze voorschriften geven aan welke handelingen ten aanzien van waterstaatswerken en in de directe omgeving daarvan niet zijn toegestaan zonder dat daarvoor toestemming is verleend middels een door het waterschapbestuur verleende watervergunning.

De Keur kent naast de op oppervlaktewateren en waterkeringen zelf gerichte bepalingen een reguleringsstelsel voor activiteiten die plaatsvinden in de aan deze waterstaatswerken gren-

zende beschermingszones. Deze zonering is weliswaar niet in alle gevallen onderdeel van het waterstaatswerk zelf, maar bepaalde ingrepen in de beschermingszones zijn eveneens vergunningplichtig, omdat zij aanmerkelijke gevolgen (kunnen) hebben voor bijvoorbeeld de watervoerende capaciteit van waterlopen of de stabiliteit en het waterkerend vermogen van dijken.

De keur is, naast het inpassingsplan, van toepassing op het project en de werkzaamheden die hiervoor plaatsvinden. De beschermingszones van de keur zijn daarnaast in de regels van dit inpassingsplan opgenomen.

4.4.3 *Beleid watervergunningen*

Het waterschap toetst vergunningaanvragen vanzelfsprekend aan de landelijke en provinciale kaders, maar eveneens aan het eigen vergunningenbeleid dat dateert uit 2005. Voor oppervlaktewaterlichamen is bij voorbeeld relevant dat in geval van demping het zogeheten compensatieprincipe wordt gehanteerd, hetgeen inhoudt dat het verlies van waterbergend vermogen dat samenhangt met het (gedeeltelijk) verdwijnen van een bestaande waterloop binnen hetzelfde peilgebied teruggegraven moet worden, hetzij door nieuwe aanleg van waterpartijen hetzij door verruiming van het profiel van bestaande watergangen.

Voor waterkeringen ligt het accent van de toetsing van de voorgenomen ingreep op verenigbaarheid met het waterveiligheidsbelang, waarbij tevens gewicht toekomt aan de resterende mogelijkheden om na afronding van een activiteit (bijv. het realiseren van bouwwerk op of langs de dijk) de waterkering ook in de toekomst nog tegen aanvaardbare maatschappelijke kosten aan de geldende veiligheidsnormering te kunnen laten voldoen. In die zin is het fysiek ruimtebeslag en de exacte locatie van voorzieningen die op initiatief van derden worden opgericht of aangelegd van grote betekenis. De toelaatbaarheid van een bouwwerk op de door de initiatiefnemer gewenste locatie wenst het waterschap mede te beoordelen in samenhang met de uiteindelijk ter plekke gekozen aard en omvang van de verzwaringsoplossing en het belang van een doelmatig beheer en onderhoud van de waterkering in de nabije toekomst.

Van oudsher voert het waterschap vanwege zijn streven naar een zo groot mogelijke obstakelvrijheid van waterkeringen principieel een werend beleid ten aanzien van de aanwezigheid van kapitaalintensieve infrastructuur, waarbij in overeenstemming met landelijke uitgangspunten op de dijk het adagium “nee, tenzij” van toepassing is en in de beschermingszones het uitgangspunt “ja, mits” wordt toegepast.

Op grond van de Waterwet is het voor het waterschap mogelijk voorschriften aan een watervergunning te verbinden die mede een financiële inhoud en strekking kunnen hebben. Deze voorschriften kunnen de vergunninghouder verplichten tot het stellen van financiële zekerheid voor de nakoming van de op hem krachtens de vergunning rustende verplichtingen, maar kunnen ook met zich meebrengen dat de vergunninghouder verplicht is het door hem gerealiseerde werk op eigen kosten te ontmantelen of te verplaatsen, indien het waterschap een op termijn noodzakelijke dijkverzwaring, gelet op de beperkt beschikbare fysieke ruimte of andere belemmeringen ter plaatse, niet zodanig kan verwezenlijken dat het betreffende bouwwerk ontzien en gespaard kan worden.

4.4.4 *Legger zeedijk*

Het gedeelte van de zeedijk gelegen tussen de Eemshaven en de stedelijke kern van Delfzijl maakt onderdeel uit van de primaire waterkering, die op dit moment is opgenomen op de Legger primaire waterkering 2010 van het waterschap.

De legger is een staat van waterstaatswerken, die naast een technische beschrijving van de kenmerkende eigenschappen van de dijk en de daartoe behorende constructies en ondersteunende kunstwerken, tevens bestaat uit een verzameling leggerkaarten waarop de ligging van de waterkering is aangegeven.

De legger vervult voor het waterschap een belangrijke functie in het kader van het beheer en onderhoud. Het is een normatief document waarin staat beschreven aan welke eisen de zeedijk minimaal moet (blijven) voldoen om op haar waterkerende taak berekend te zijn.

Er is sprake van een duidelijke juridische relatie tussen de Keur en de legger, in die zin dat hetgeen in de Keur omtrent onderhoudsplichten is opgenomen prevaleert, indien en voorzover in de legger niets of niet anders is bepaald. Het waterschap Noorderzijlvest is als eigenaar en beheerder van de primaire waterkering verantwoordelijk voor het onderhoud van een groot aantal bestaande voorzieningen, die van invloed zijn op de stabiliteit en het waterkerend vermogen van de dijk.

De huidige legger voor de zeewaterkering dient voor wat betreft het te verbeteren dijktraject tussen Eemshaven-Delfzijl vanzelfsprekend te worden herzien en geactualiseerd in overeenstemming met de op grond van dit inpassingsplan nog uit te voeren werkzaamheden, zij het alleen voor wat betreft de voorzieningen die worden gerealiseerd en in stand gehouden ten dienste van de waterveiligheid. Het exacte ruimtebeslag van de dijk is pas definitief na uitvoering van de dijkverbetering. Daarom zal de legger worden herzien nadat de dijkverbetering is uitgevoerd.

4.5 Regionaal en lokaal beleid

4.5.1 Droge Voeten 2050

Doordat het klimaat verandert wordt de kans op zowel wateroverlast als watertekort groter. In het project 'Droge Voeten 2050' hebben de provincies Groningen, Drenthe en Fryslân en de waterschappen Hunze en Aa's, Noorderzijlvest en Wetterskip Fryslân, onderzocht welke maatregelen nodig zijn om wateroverlast te voorkomen. Op basis van de voorgestelde maatregelen in dit project, hebben provinciale staten van Groningen inmiddels besloten tot de aanleg van drie waterbergingsgebieden in het waterschap Noorderzijlvest en nieuwe waterveiligheidsnormen voor de regionale waterkeringen vastgesteld. Deze nieuwe normen voor de regionale waterkeringen zijn gebaseerd op de waarde in het te beschermen gebied en de mogelijk optredende inundatiediepte in het overstroomde gebied.

4.5.2 Ontwikkelingsvisie Eemsdelta 2030

De Ontwikkelvisie richt zich op de volgende vijf opgaven

- op peil houden leef- en omgevingskwaliteit in de dorpen en de centrumplaatsen
- omschakelen naar een duurzame energievoorziening
- omschakelen naar een economie die duurzamer is en meer gebaseerd is op groene grondstoffen ('biobased economy'),
- economische ontwikkeling en de ecologie met elkaar in balans brengen,
- veiligheid van de kustverdediging op orde te houden.

Deze ontwikkelingsvisie is opgesteld door een aantal samenwerkende partijen². Het doel van de ontwikkelingsvisie is te werken aan een veilige en duurzaam ingerichte Eemsdeltaregio in 2030. De ontwikkelingsvisie zet in op twee functies:

1. het aanjagen van ontwikkelingen en functies in de regio en
2. het sturen en ordenen daarvan.

Wat betreft waterveiligheid wordt aangegeven dat maatregelen in de kustverdediging moeten worden genomen om ook in de toekomst de veiligheid van het land en de functies achter de primaire kering te waarborgen. Specifiek wordt daarbij de dijkversterking tussen de Eemshaven en de haven Delfzijl voor 2020 genoemd. Ook recreatieve ontwikkelingen en windmolens worden als mogelijke ontwikkelingen bij de dijkversterking genoemd.

In hoofdstuk 5 van dit inpassingsplan worden de belangrijkste onderwerpen uit de Ontwikkelingsvisie besproken (energie, waterveiligheid, beperken van emissies) als onderdeel van de voorgenomen activiteit.

² Provincie Groningen, gemeente Eemshaven, Delfzijl, Appingedam en Loppersum en waterschappen Noorderzijlvest en Hunze en Aa's, het rijk, LTO Noord, milieufederatie Groningen en Groningen Seaports

4.5.3 Ontwikkelingsperspectief Appingedam en Delfzijl

In het kader van de samenwerking in de Eemsdelta ontwikkelen Appingedam en Delfzijl een gezamenlijke visie op de stedelijke kernen en het platteland van beide gemeenten. Ook in dit beleidsdocument wordt het belang van de versterking van de zeewering onderstreept. Daarbij wordt aangegeven dat de gemeenten een rol zullen nemen bij de dijkversterking en de aanverwante ontwikkelingen als natuurontwikkeling, recreatief gebruik en havenontwikkeling.

4.5.4 Maritieme zone Delfzijl, een ruimtelijke visie

In 2012 is in een samenwerking tussen gemeente Delfzijl, provincie Groningen, Rijkswaterstaat en de waterschappen Hunze&Aa's een ruimtelijke visie voor de maritieme zone van Delfzijl gemaakt. De visie is gericht op het versterken van het maritieme karakter van Delfzijl en is in 2009 ingezet door de gemeente Delfzijl met het project Marconi (Maritieme concepten in beeld). Naar aanleiding hiervan zijn de betrokken overheidspartners gaan werken aan een gezamenlijke aanpak vanuit één gemeenschappelijk gedragen ruimtelijke visie. Bescherming tegen de zee en afvoer van het boezemwater vormen de randvoorwaarden voor de visie, en daarnaast wordt ingezet op een aantrekkelijke en duurzame stad. In figuur 4.3 is het toekomstbeeld van de visie weergegeven.



Figuur 4.3 Toekomstbeeld Ruimtelijke visie Maritieme zone Delfzijl

4.6 Conclusie beleidskader

Sommige van de in dit hoofdstuk beschreven beleidsdocumenten geven randvoorwaarden voor dit inpassingsplan. Deze zijn, voor zover dit nodig is, in de regels van dit inpassingsplan opgenomen. De meeste beleidsstukken sorteren echter voor op de dijkversterking en de ontwikkelingen die hierbij kunnen aanhaken, die in dit inpassingsplan als meekoppelprojecten zijn benoemd. Het inpassingsplan voldoet op deze manier aan de beleidskaders op de verschillende bestuursniveaus.

5 Milieu- en omgevingsaspecten

5.1 Algemeen

De milieukwaliteit vormt een belangrijke afweging bij de ontwikkeling van ruimtelijke functies. In dat verband dient bij de afweging van het al dan niet toelaten van bepaalde ruimtelijke ontwikkelingen te worden onderzocht welke milieuaspecten daarbij een rol (kunnen) spelen. Ter voorbereiding van het inpassingsplan zijn daarom onderzoeken uitgevoerd. Deze onderzoeken zijn noodzakelijk om te kunnen bepalen of de voorgenomen ruimtelijke ontwikkelingen mogelijk, dan wel wenselijk, zijn.

5.2 Milieueffectrapportage

5.2.1 MER

Zoals in paragraaf 1.3.3 is toegelicht geldt de plicht om een milieueffectrapport op te stellen als gevolg van:

- artikel 7.2, lid 4 van de Wet milieubeheer in samenhang met categorie 3.2 van bijlage D van het Besluit Milieueffectrapportage (aanleg, wijziging of uitbreiding van werken inzake kanalisering of ter beperking van overstromingen, met inbegrip van primaire waterkeringen en rivierdijken).
- de passende beoordeling die vanuit de Natuurbeschermingswet voor het project nodig is.
- het meekoppelproject 'dankzij de dijken', dat op basis van categorie 22.2 van bijlage D van het Besluit Milieueffectrapportage ('oprichting van een windturbinepark') m.e.r.-beoordelingsplichtig is.

Voor het gehele project is een MER³ opgesteld, waar deze drie onderdelen in aan de orde komen. Het MER gaat in op de milieueffecten van het project op een groot aantal milieu- en omgevingsaspecten. In dit hoofdstuk worden de ruimtelijk relevante onderdelen van de milieu- en omgevingsaspecten beschreven. Onderscheid wordt gemaakt tussen de dijkverbetering en de koppelpjecten.

Dijkverbetering

In het MER worden twee alternatieven van de dijkverbetering onderzocht:

1. Grondoplossing
Dit alternatief gaat uit van dijkverbetering (hoogte en breedte) in grond. Het extra ruimtebeslag vindt grotendeels plaats op een strook grond van gemiddeld circa 30 meter breed die in eigendom is bij het waterschap Noorderzijlvest. Op enkele plekken is deze strook niet toereikend, en worden gronden en opstallen van derden verworven. De hoogte van de kruin varieert. Ter plaatse van de Oostpolderdijk is geen kruinverhoging nodig. Ten zuiden van de Oostpolder en ten noorden van Delfzijl is de kruinverhoging maximaal ca 1 meter. De nieuwe kruinhoogte bedraagt ca 8,5 meter +NAP nabij Nieuwstad tot 9 meter +NAP nabij Nansum. De kruinverhoging ter hoogte van het stedelijk gebied van Delfzijl is ca. 2 tot 2,5 meter. De nieuwe kruinhoogte bedraagt ca 9,8 meter +NAP bij Voolhok tot ca 10,6 meter +NAP bij het centrum van Delfzijl.
2. Constructieve oplossing
Dit alternatief gaat uit van dijkverbetering met damwanden. Zowel in de binnenberm als in het buitentalud wordt een damwand geplaatst om de macrostabiliteit en de aardbevingsbestendigheid van de kering te borgen. De kruinverhoging leidt wel tot enig extra

3 MER Dijkverbetering Eemshaven – Delfzijl, Grontmij, maart 2016

ruimtebeslag, maar dit is aanmerkelijk minder dan bij alternatief 1. In deze oplossing wordt de kruinverhoging in grond uitgevoerd. Deze kruinverhoging is gelijk aan de kruinverhoging bij de grondoplossing.

Hieronder wordt nader ingegaan op de optredende milieueffecten per alternatief.

Permanente effecten dijkverbetering (gebruiksfase)

Bodem

Het extra binnendijkse ruimtebeslag van alternatief 1 leidt tot verbetering van de bodemkwaliteit (sanering stort Nieuwstad). Hierdoor scoort alternatief 1 gunstiger dan alternatief 2 op het aspect bodemkwaliteit.

Landschap en cultuurhistorie

Alternatief 1 leidt tot een extra binnendijks ruimtebeslag, dit leidt tot negatieve effecten op landschapsstructuren en cultuurhistorisch waardevolle bebouwing. In alternatief 2 treden deze effecten niet op.

Archeologie

Voor beide alternatieven zijn binnendijks bodemingrepen nodig zijn die een bedreiging vormen voor de archeologische waarden in het gebied. De twee alternatieven onderscheiden zich hierin niet van elkaar.

Natuur

Geen van beide alternatieven leidt tot negatieve effecten op Natura 2000 en NNN-gebieden. Alternatief 1 leidt wel tot negatieve effecten op het leefgebied (binnendijks) van beschermde soorten. In alternatief 2 treden deze effecten niet op.

Woon- en leefmilieu

Alternatief 1 leidt tot de sloop van 4 woningen. Beide alternatieven resulteren in een verhoging van de dijk. Het gevolg hiervan is verminderd uitzicht voor de nabijgelegen woningen. De beoordeling van alternatief 1 is sterker negatief dan de beoordeling voor alternatief 2.

Landbouw

Het extra binnendijkse ruimtebeslag van alternatief 1 leidt tot negatieve effecten op de landbouwfunctie door areaalverlies. Bij alternatief 2 treden deze effecten niet op.

Tijdelijke effecten dijkverbetering (aanlegfase)

Bodem

Alternatief 1 leidt tot aanzienlijk meer grondverzet dan alternatief 2. Voor alternatief 1 is de aanvoer van circa 2.000.000 m³ grond noodzakelijk. De hoeveelheid aan te voeren grond in alternatief 2 bedraagt circa 400.000 m³.

Natuur

Beide alternatieven leiden in dezelfde mate tot verstoring van buitendijkse natuur (Natura 2000 en NNN). Voor binnendijkse natuur (beschermde soorten) kan eveneens door beide alternatieven verstoring optreden.

Woon- en leefmilieu

Hinder voor de omgeving zal hoe dan ook optreden, er moet in beide alternatieven een grote hoeveelheid materiaal worden aangevoerd. De alternatieven onderscheiden zich op dit punt niet van elkaar, beide alternatieven leiden tot negatieve effecten door trillingen, geluid en verkeer (verkeersveiligheid/bereikbaarheid).

De algehele conclusie voor de gebruiksfase is dat alternatief 2 leidt tot minder negatieve milieueffecten dan alternatief 1. In de aanlegfase veroorzaken beide alternatieven ongeveer in dezelfde mate verstoring en hinder.

In het MER zijn ook de milieueffecten van de koppelprojecten geanalyseerd. De resultaten van het MER zijn in onderstaand kader weergegeven.

Rijke dijk en vogelbroedeiland

Dit koppelproject heeft in de gebruiksfase positieve effecten op de natuurwaarden. De aanlegfase kan tijdelijk wel enige negatieve effecten op de natuur veroorzaken.

Dubbele dijk

Dit koppelproject heeft in de gebruiksfase positieve effecten op het landschapsbeeld, op natuurwaarden en op recreatiemogelijkheden. Negatieve effecten in de gebruiksfase kunnen optreden door aantasting van archeologische waarden, verlies van uitzicht vanuit woningen en verkleining van het areaal voor de reguliere landbouw. In de aanlegfase kunnen tijdelijk enige negatieve effecten op natuur optreden, en kan hinder voor omwonenden optreden door geluidbelasting.

Stadsstrand Marconi

Dit koppelproject heeft in de gebruiksfase positieve effecten op het landschapsbeeld en recreatiemogelijkheden, en mogelijk enige negatieve effecten op archeologie. In de aanlegfase kan tijdelijk hinder voor omwonenden optreden door trillingen, geluid en bouwverkeer.

Fietspad Kiek over diek/TOP Hoogwatum

Ook dit koppelproject heeft in de gebruiksfase positieve effecten op recreatiemogelijkheden. In de aanlegfase worden geen effecten verwacht.

Dankzij de dijken

Dit koppelproject heeft in de gebruiksfase enige negatieve effecten op landschap, natuurwaarden (verstoring en aanvaringsslachtoffers), woon- en leefmilieu (uitzicht, slagschaduw en geluid) en externe veiligheid. In de aanlegfase kunnen tijdelijk enige negatieve effecten op natuur optreden.

Voor dit koppelproject zijn 2 varianten onderzocht. Deze zijn onderscheidend op de aspecten landschap, slagschaduw, geluid en externe veiligheid. Variant 1 (6 MW klasse) scoort op deze criteria ongunstiger dan variant 2 (3 MW klasse). Voor de aanlegfase zijn de beide varianten van dit koppelproject niet onderscheidend.

5.2.2 Addendum MER

Na afronding van het MER is het MER-alternatief 1 (grondoplossing) verder doorontwikkeld. Hierbij zijn ook nieuwere inzichten over het aardbevingsbestendig maken van de dijk verwerkt. Voor de planologische inpassing zal dit doorontwikkelde alternatief worden gehanteerd. Dit alternatief heet daarom het "PIP-alternatief". Voor dit nieuwe alternatief is een Addendum op het MER geschreven.

Het PIP-alternatief komt overeen met het MER-alternatief 1, met uitzondering van het binnen-dijkse ruimtebeslag. Het ruimtebeslag van het PIP-alternatief is beperkter dan dat van het MER-alternatief 1. Dit wordt vooral veroorzaakt doordat het PIP-alternatief tussen de Oostpolder en de NAM-locatie bij Bierum ca 25 meter compacter is geworden. De verlegging van de parallel lopende hoofdwatergang (de Hoogwatumertocht) is hier niet meer nodig, waardoor ook het ruimtebeslag op de aangrenzende agrarische percelen vervalt. In de Oostpolder, bij Nansum en bij Delfzijl Centrum zijn voor het PIP-alternatief enkele meters extra nodig ten opzichte van het MER-alternatief.

In een Addendum bij het MER zijn de milieueffecten van MER-alternatief 1 vergeleken met de effecten van het PIP-alternatief. Op een aantal punten zijn de effecten van het PIP-alternatief beperkter door het kleinere ruimtebeslag:

- Bodemkwaliteit: in het PIP-alternatief wordt een kleiner deel van de stort gesaneerd (ca 0,3 ha deelsanering, tegenover ca 0,8 ha deelsanering in MER-alternatief 1). De ernstige verontreiniging in de stortplaats Nieuwstad blijft grotendeels bestaan. Het positieve milieueffect van het MER-alternatief (door de sanering) doet zich bij het PIP-alternatief niet meer voor.
- Water: In het PIP-alternatief wordt er minder oppervlaktewater gedempt (ca 5,4 ha tegenover ca 9 ha in MER-alternatief 1). Ten aanzien van waterkwaliteit wijkt het PIP-alternatief

niet af van MER alternatief 1. Het PIP-alternatief heeft geen negatieve effecten op de binnendijkse waterhuishouding.

- Landschapsstructuren: in het PIP-alternatief blijft het negatieve effect door gedeeltelijke demping van het Spijksterriet achterwege. Doordat nog steeds negatieve effecten optreden voor de Dijkweg blijft het milieueffect van het PIP-alternatief, net als MER-alternatief 1, negatief.
- Cultuurhistorisch waardevolle bebouwing: in het PIP-alternatief is sloop van woningen in Nieuwstad niet meer nodig is. Doordat nog steeds wel andere effecten optreden (sloop bebouwing Nansum, effecten zuidelijke bunker Nansum) blijft het milieueffect van het PIP-alternatief, net als MER-alternatief 1, negatief.
- Natuur: In het PIP-alternatief hoeven de opstallen Nieuwstad 8 niet te worden gesloopt en blijft het op de stort aanwezige bos grotendeels gehandhaafd. Hierdoor treden minder negatieve effecten voor beschermde soorten (vleermuizen en huismus) op. Doordat nog steeds wel andere effecten optreden (ruimtebeslag rietorchis Voolhok en verstoring broedende vogels) blijft het milieueffect van het PIP-alternatief, net als MER-alternatief 1, negatief.
- Woon- en leefmilieu: De kruinverhoging in Delfzijl-Noord heeft effect op flats (uitzicht). Dit geldt voor het PIP-alternatief evenzeer als voor het MER-alternatief 1. In het PIP-alternatief wordt het aantal te amoveren woningen echter teruggebracht tot 2 (beide in Nansum). De effecten zijn dus kleiner. Niettemin blijft er in het PIP-alternatief sprake van een negatief effect, vanwege kruinverhoging in Delfzijl-Noord en sloop van 2 woningen.
- Landbouw: Doordat het PIP-alternatief over grote lengte compacter is dan het MER-alternatief, is het ruimtebeslag op landbouwgrond kleiner (ca 2,9 ha in plaats van 5,4 ha). Het PIP-alternatief leidt echter nog steeds tot afname van het areaal landbouwgrond, dus het effect is nog steeds negatief (-).

Voor de aanlegfase geldt het volgende:

- Grondverzet: het ruimtebeslag van het PIP-alternatief iets beperkter is en er wat minder grond hoeft te worden aangevoerd. De hoeveelheid aan te voeren grond blijft echter zeer substantieel, het effect is daarom gelijk aan het effect van het MER-alternatief 1.
- Natuur: de grootschalige werkzaamheden in de aanlegfase kunnen leiden tot negatieve effecten op natuurwaarden. Dit is voor het PIP-alternatief niet anders dan voor het MER-alternatief.
- Woon- en leefmilieu: het PIP-alternatief is iets compacter, maar er zal nog steeds veel grondtransport nodig zijn. Als de grond wordt aangevoerd met vrachtwagens zal dit, net als bij het MER-alternatief 1, leiden tot negatieve effecten door trillingen, geluid en effecten op de lokale verkeerssituatie.

5.3 Water

Voor het project is een watertoets uitgevoerd, waarbij aandacht wordt besteed aan de waterkwantiteit, waterkwaliteit en het grondwater, zowel binnen- als buitendijks. Het waterschap Noorderzijlvest is, als dijkbeheerder en beheerder van het binnendijkse watersysteem, nauw bij de planvorming betrokken. Hetzelfde geldt voor Rijkswaterstaat, de beheerder van het buitendijkse watersysteem.

5.3.1 Dijkverbetering

Waterkwantiteit binnendijks

Bij de variant van de grondoplossing is door verbreding van de dijk op diverse locaties binnendijks demping van oppervlaktewater deels of geheel noodzakelijk. In totaal gaat het om ca. 5,4 ha voor alternatief 1 (grondoplossing). Zie onderstaande tabel.

Hoofdwatgang	Demping PIP-alternatief
Oostpolderbermkanaal	2 ha
Spijksterriet	0
Hoofdwatgang tussen Nieuwstad en NAM-locatie Bierum	0
Nansum	0,1 ha
Delfzijl-Noord (diverse sloten en vijvers)	3,3 ha
Totaal	5,4 ha

Dit te dempen wateroppervlak wordt als onderdeel van de voorgenomen activiteit 1-op-1 gecompenseerd door aansluitend aan de dijkzone nieuw oppervlaktewater te graven. In dit inpassingsplan is in de regels geborgd dat voldoende watercompensatie plaatsvindt.

Hiernaast neemt de oppervlakteverharding buitendijks toe, door het 'optrekken' van de bekleding. Hemelwater zal hier versneld afstromen, maar doordat de afwatering op zee plaatsvindt, hoeft de toename van het verharde oppervlak niet te worden gecompenseerd. Binnendijks is geen sprake van verhardingstoename.

Het te dempen wateroppervlak moet worden gecompenseerd. Deze compensatie vindt in het plangebied van het inpassingsplan plaats.

Naast dempingen zijn ook toenames van verhard oppervlak van belang voor het binnendijkse watersysteem. Aan de binnendijkse zijde is geen sprake van een toe- of afname van de verhard oppervlak door de dijkverbeteringsmaatregelen en dus ook niet van versneld of verminderd afstromen van hemelwater. Bovenstaande geldt zowel voor de grondoplossingen als voor de constructieve oplossing.

Waterkwantiteit buitendijks

Het PIP-alternatief leidt niet tot buitendijks ruimtebeslag. Aan de buitenzijde van de dijk neemt het verhard oppervlak in de drie alternatieven toe door het 'optrekken' van de bekleding. Hemelwater zal hier versneld afstromen, maar nu de afwatering op zee plaatsvindt hoeft de toename verhard oppervlak niet te worden gecompenseerd. Er zijn geen effecten.

Waterkwaliteit binnendijks

De voorgenomen dijkversterking, die bij maatgevende hoogwatersituaties enige wateroverslag (5 liter/seconde/meter) toestaat met als doel de noodzakelijke kruinverhoging te beperken, leidt in de gebruiksfase tot een geringe extra zoutbelasting van het oppervlaktewater achter de dijk ten opzichte van de referentiesituatie. Maatgevende hoogwatersituaties komen echter incidenteel voor. Daarnaast wordt het water dat over de dijk slaat nadien weer afgevoerd naar zee. Als gevolg hiervan is het effect van de extra zoutbelasting op de waterkwaliteit beperkt.

Waterkwaliteit buitendijks

Bij het aanbrengen van een werkstrook in zee in verband met vervangen van de bekleding, kunnen in de aanlegfase enige zeer beperkte effecten op de waterkwaliteit optreden door vertroebeling.

Grondwater

Effecten op het grondwater kunnen optreden als de grondwaterstroming (kwantiteit) en de hoeveelheid zoute kwel verandert als gevolg van de dijkverbetering. Beide effecttypen zijn relevant in de gebruiksfase. De grondwaterstroming bevindt zich in het zandpakket diep onder de dijk, en verloopt van zee naar land. Het grondwater in het zandpakket is zout grondwater. Binnendijks beweegt dit grondwater naar boven, dit fenomeen wordt 'brakke kwel' of 'zoute kwel' genoemd.

Het ophogen van de dijk met extra grond heeft geen invloed op de grondwaterstroming in het zandpakket onder de dijk. Dit zandpakket met zout grondwater ligt namelijk dieper dan de ingrepen voor de dijkverbetering. Er zijn daarom geen effecten te verwachten op de grondwaterstroming. Het aanbrengen van damwanden leidt niet tot effecten. Ten opzichte van de grondwaterstroming hebben de damwanden een beperkte diepte. De constructies worden in de holocene kleilaag aangebracht. De grondwaterstroming (van zee naar land) in deze laag is zeer beperkt, zodat er geen relevante effecten zijn. De grondwaterstroming in het zandpakket onder het kleipakket kan onder de onderkant van de damwanden door, en wordt dus nauwelijks belemmerd (alleen door de lengte die de constructies in het zand steken).

5.3.2 Koppelprojecten

De koppelprojecten hebben naar verwachting geen effect op de waterkwaliteit, -kwantiteit en het grondwater. Wel leiden de windturbines tot toename van verhard oppervlak doordat er ruim-

te nodig is voor de funderingsplaat, en voor een verharde opstelplaats voor onderhoudswerkzaamheden. In de onderstaande tabel is weergegeven tot welke toename van verhard oppervlakte verharding de beide varianten leiden.

Variant	Funderingsplaat	Opstelplaats	Totaal verhard oppervlak	Te compenseren (10% van toename verhard oppervlak, afgerond)
1	3 x 25m x 25m = 1.875 m ²	3 x 50m x 85m = 12.750 m ²	14.625 m ²	1.463 m ²
2	3 x 15m x 15m = 675 m ²	3 x 15m x 40m = 1800 m ²	2.475 m ²	248 m ²

Deze beperkte toename van verhard oppervlakte zorgt voor het versneld afstromen van regenwater. In het kader van het project wordt, conform beleid van het waterschap, 10% van de toename verhard oppervlak gecompenseerd in de vorm van nieuw oppervlaktewater binnendijks, zodat geen negatieve effecten op de waterhuishouding optreden.

De windturbines krijgen een fundering op geheide palen. De diepte van de heipalen is afhankelijk van turbine en ondergrond. Naar verwachting ligt de diepte tussen 20-30 meter. Hierbij bestaat het risico op doorsnijding van ondoorlatende lagen waardoor (zout) grondwater uit diepere laag naar boven kan komen. Bij het technische ontwerp wordt hiermee rekening gehouden en waar nodig mitigerende maatregelen getroffen. Resumerend heeft de plaatsing van de windturbines op de waterkering geen effecten op de kwantiteit of kwaliteit van het grondwater.

5.3.3 Waterveiligheid windturbines

Om de invloed van de windturbines op de veiligheid van de dijk te toetsen, is nagegaan of de volgende aspecten van toepassing zijn:

- Via ondergrondse invloed, zoals trillingen, falen van de constructie, extra belastingen bij aanleg, onderhoud of demontage of invloed door piping;
- Via bovengrondse calamiteiten waarbij er een onderdeel van de turbine faalt en op de dijk landt.

Het effect van trillingen door windturbines op de macrostabiliteit van de waterkering is kleiner dan het effect van trillingen door aardbevingen. Er worden in het kader van de dijkversterking al maatregelen getroffen om de macrostabiliteit van de waterkering bij aardbevingen te garanderen (verdichten verwekingsgevoelige lagen in combinatie met aanleg binnenberm of aanbrengen damwanden). In het beoordeelde referentieontwerp zijn er geen effecten van trillingen door de turbines te verwachten.

Met de aanleg van het stabiliteitsscherm in het referentieontwerp wordt bewerkstelligd dat na falen van het grondlichaam aan de landzijde van het scherm, er geen risico op schade aan de waterkering optreedt.

Door de wisselende belastingen op de fundering kan er een ongewenste kwelweg ontstaan. Er is een goede mitigerende maatregel (aanbrengen kwelscherm) beschikbaar om dit effect te voorkomen.

De effecten van bovengronds falen van de windturbines op de stabiliteit van de waterkering zijn gering. De additionele faalkans van de windturbine(s) is kleiner dan de norm:

- 1% van de toelaatbare faalkans per doorsnede per faalmechanisme per turbine;
- 10% van de toelaatbare faalkans op dijktrajectniveau voor alle niet-waterkerende objecten tezamen.

5.4 Natuur

De dijkverbetering en de meekoppelprojecten kunnen effect hebben op natuurwaarden. Hierbij wordt onderscheid gemaakt tussen gebiedsbescherming en soortenbescherming. Voor het plangebied is een natuurtoets uitgevoerd, waar zowel de dijkversterking, als de koppelprojecten in worden getoetst aan de Flora- en faunawet, en waar vleermuizen zijn geïnventariseerd⁴⁵. Hiernaast is een Passende Beoordeling⁶ uitgevoerd. In deze paragraaf worden de belangrijkste conclusies van de onderzoeken weergegeven.

5.4.1 Natura 2000 gebied Waddenzee

Significant negatieve effecten op Natura 2000 gebied de Waddenzee kunnen op voorhand niet uitgesloten worden. Daarom is het opstellen van een Passende Beoordeling (PB) in het kader van de Natuurbeschermingswet (verder: Nb-wet) noodzakelijk. In de passende beoordeling zijn de dijkverbetering Eemshaven-Delfzijl en de koppelprojecten integraal beschouwd. Uit de passende beoordeling blijkt dat de dijkversterking en koppelprojecten geen significante effecten hebben.

Gebleken is dat het project positieve effecten heeft op de instandhoudingsdoelen voor de visdief en noordse stern, als gevolg van het broedeiland. Het broedeiland zou daarnaast kunnen fungeren als broedlocatie voor soorten als kluut en bontbekplevier. Ook voor deze soorten levert realisatie van het broedeiland een positieve bijdrage aan realisatie van het instandhoudingsdoel. In potentie is het broedeiland ook geschikt als broedlocatie voor soorten als dwergstern en strandplevier. Gezien de geringe omvang van de populaties van de beide soorten in de Waddenzee is vestiging onzeker. Wel is in principe sprake van vergroting van de draagkracht van het Natura 2000-gebied voor beide soorten.

De schelpenstrandjes bij de strekdammen zijn geschikt als broedgebied voor de bontbekplevier. Deze soort staat erg onder druk in de Waddenzee. Door realisatie van de strandjes neemt de draagkracht van Natura 2000-gebied Waddenzee voor deze soort toe, zij het in geringe mate. De slibvang draagt in zeer beperkte mate bij aan vermindering van de vertroebeling van het estuarium en levert daarmee een geringe positieve bijdrage aan de kwaliteit van H1130 estuaria. Daarnaast heeft de slibvang een potentiële functie voor broed- en niet-broedvogels, afhankelijk van beoogde inrichting en ontwikkeling en het wel of niet uitvoeren van vegetatiebeheer.

De permanente broedgelegenheid die in of nabij het slibvanggebied zal worden gerealiseerd kan fungeren als broedgebied voor o.a. kluut, scholekster en andere typische kustbroedvogels. Omdat de inrichting en het beheer van dit gebied afgestemd zullen worden op de vereisten van deze soorten (o.a. predatiewerende maatregelen, vegetatiebeheer, geen beheer in broedseizoen) is de kans op het behalen van een goed broedsucces hier bovendien veel groter. Het gebied zal ook plek bieden voor de kluten die nu binnendijks in akkers broeden en daar telkens onsuccesvol zijn. Ten opzichte van de huidige situatie is dus sprake van een verbetering voor de binnendijks broedende kluten.

5.4.2 Natuurnetwerk Nederland

Het plangebied grenst aan, en ligt voor een deel in het Natuurnetwerk Nederland (NNN), (in Omgevingsverordening Ecologische Hoofdstructuur (EHS) genoemd). Het Nederlandse deel van de Dollard is in de Omgevingsverordening provincie Groningen, in het geheel aangewezen als NNN, zie figuur 5.1.

4 Flora- en faunaonderzoek dijkverbetering Eemshaven - Delfzijl, Grontmij, 9 maart, 2016

5 Effecten van windpark Oostpolderdijk op beschermde soorten, Toetsing in het kader van de Flora- en faunawet, Bureau Waardenburg, 12 november 2015

6 Passende beoordeling dijkversterking Eemshaven – Delfzijl, Buro Bakker, maart 2016



Figuur 5.1 Ligging NNN

In de regels van de omgevingsverordening is bepaald dat bestemmingsplannen ter plaatse van het NNN niet mogen voorzien in bestemmingen die tot een significante aantasting van de natuurwaarden leiden. Uitzondering hierop geldt als er sprake is van een groot openbaar belang, er geen andere reële mogelijkheden zijn en de negatieve effecten worden beperkt en gecompenseerd.

NNN-gebieden in de omgeving van het plangebied zijn het NNN-gebied bij Uiterwiedermaer en de Waddenzee. Gezien de afstand tot bij het Uiterwiedermaer zijn daar geen effecten te verwachten. Ook voor de natuurgebieden buiten NNN (bosjes Spijk en Bierum en weidevogelgebied Marsum) worden gelet op de afstand tot het projectgebied geen effecten verwacht.

Uit de effectanalyse in het MER blijkt dat er in de gebruiksfase van de verbeterde dijk geen areaalverlies van NNN-gebied optreedt. Wel is in de aanlegfase van de dijkverbetering sprake van versturende effecten door grondtransport en inzet van machines en de aanleg van een werkstrook. Er is tijdelijk ruimtebeslag op NNN-gebied door de werkstrook. Bij alternatief 2 (constructieve oplossing) is sprake van verstoringseffecten als gevolg van het intrillen van de damwanden.

Voor de koppelprojecten geldt dat na realisatie sprake is van iets gewijzigde inrichting van NNN-gebied Waddenzee. Een klein deel van het bestaande slikkige habitat wordt ingericht als droger leefgebied voor o.a. broeden, foerageren en rusten (strekdammen en vogelbroedeiland). Met name vogels zullen hiervan profiteren. Het palenbos leidt tot verbetering van natuurwaarden in de waterkolom. Per saldo is sprake van een positief effect door verbetering in de natuurlijke leefomstandigheden. In de aanlegfase treedt als gevolg van de koppelprojecten verstoring op in het NNN-gebied Waddenzee door de werkzaamheden (geluid, visueel, vertroebeling).

5.4.3 Soortenbescherming Dijkversterking

Voor het plangebied is een oriënterend Flora en fauna-onderzoek uitgevoerd naar eventuele effecten op beschermde planten- en diersoorten als gevolg van het project Dijkverbetering Eemshaven-Delfzijl, inclusief de vier koppelprojecten. Uit het onderzoek blijkt dat er beschermde planten- en diersoorten aanwezig zijn in of in de nabijheid van het plangebied. De voorgenomen werkzaamheden hebben mogelijk effect op beschermde planten- en diersoorten:

- Bij het dijkvak ter hoogte van Voolhok (Delfzijl-Noord) kunnen groeiplaatsen van rietorchis verloren gaan. Deze soort kan verplaatst worden op grond van een door de minister van EZ goedgekeurde gedragscode, zoals bijvoorbeeld de Gedragscode Flora- en faunawet voor Waterschappen (2012).

- Het bosje bij Nieuwstad blijft ongewijzigd. Er is daardoor geen sprake van verlies aan essentieel foerageergebied van vleermuizen. Van een overtreding van de verbodsbepalingen uit de Flora- en faunawet is geen sprake. Het aanvragen van een ontheffing op grond van de Flora- en faunawet is niet aan de orde.
- Ook bij demping van watergangen dient, in verband met mogelijke aanwezigheid van paling (tabel 2 Ffwet), volgens een door de minister van EZ goedgekeurde gedragscode te worden gewerkt. Ook hier kan de Gedragscode Flora- en faunawet voor Waterschappen (2012) worden toegepast.
- Op en rond de dijk is veel broedgelegenheid voor diverse vogelsoorten. Dit betekent dat zoveel mogelijk buiten het broedseizoen moet worden gewerkt dan wel zeker moet worden gesteld dat in de omgeving van de werkzaamheden geen sprake is van broedende vogels die verstoord kunnen worden.
- Ten aanzien van de nestkasten van de torenvalk (categorie 5) is geen ontheffing nodig mits zodanig wordt gewerkt dat de gunstige staat van instandhouding van deze soort niet in het geding komt (dit dient te worden uitgewerkt in een ecologisch werkprotocol).

Voor de koppelprojecten geldt dat deze naar verwachting kunnen worden uitgevoerd binnen de kaders van de Ff-wet. Wel zal zoveel mogelijk buiten het broedseizoen moeten worden gewerkt, dan wel zeker moeten worden gesteld dat in de omgeving van de werkzaamheden geen sprake is van broedende vogels die verstoord kunnen worden. Voor het koppelproject Windturbines Dankzij de dijken, is apart onderzoek uitgevoerd. Hier wordt hieronder nader op ingegaan.

Vleermuizeninventarisatie verblijfplaatsen

Uit de vleermuizeninventarisatie blijkt dat er in bomen geen verblijfplaatsen van boombewonende vleermuissoorten aanwezig zijn. Wel is een verblijfplaats van de gewone dwergvleermuis aangetroffen in de woning aan de Nieuwstad 8. Deze woning blijft echter behouden, waardoor geen effecten optreden. In de te slopen bebouwing zijn geen verblijfplaatsen van vleermuizen aangetroffen tijdens het vleermuisonderzoek. Op de zolder van de boerderijschuur aan de Dijkweg 12 in Nansum werden bij een visuele inspectie wel enkele oude prooiresten (vlindervleugels) van de gewone grootoorvleermuis gevonden. Tijdens het vleermuisonderzoek zijn hier echter geen in- of uitvliegende vleermuizen waargenomen.

Vleermuizeninventarisatie foerageergebied

Naast verblijfplaatsen is het plangebied onderzocht op foerageergebied voor vleermuizen. Gebleken is dat de begroeide erven van de woningen aan de Dijkweg 12 en 21 in Nansum fungeren als foerageergebied voor enkele exemplaren van de gewone dwergvleermuis. Tijdens de veldbezoeken zijn maximaal 3 exemplaren van de gewone dwergvleermuis foeragerend aangetroffen op de erven van de betreffende woningen. De dieren komen uit zuidelijke richting (dorp Nansum) en foerageren in een groter gebied waarvan de erven van de woningen aan de Dijkweg 12 en 21 deel uitmaken. De erven vormen geen essentieel foerageergebied voor de gewone dwergvleermuis dat van groot belang is voor de functionaliteit van elders aanwezige vaste rust- en verblijfplaatsen van de gewone dwergvleermuis. In de omgeving blijft voldoende geschikt foerageergebied voor de soort aanwezig.

In Nieuwstad zijn tijdens het vleermuisonderzoek drie verschillende vleermuissoorten aangetroffen in het bosje op de voormalige stortplaats in Nieuwstad: de gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis en rosse vleermuis. De vleermuizen gebruiken het bosje als foerageergebied. De ruige dwergvleermuis (maximaal drie exemplaren) en rosse vleermuis (maximaal twee exemplaren) zijn alleen waargenomen tijdens de najaarsrondes. Mogelijk betreft het trekkende dieren die voor korte(re) tijd in het bosje foerageren. De gewone dwergvleermuis is tijdens alle veldbezoeken in relatief grote aantallen foeragerend in het bosje aangetroffen. Het bosje wordt naar schatting door 10-12 exemplaren van de gewone dwergvleermuis gebruikt als foerageergebied. Het bosje is een essentieel foerageergebied dat van groot belang is voor de functionaliteit van de vaste rust- en verblijfplaats(en) van de gewone dwergvleermuis in de omgeving. Het is een van de weinige windluwe foerageergebieden voor de gewone dwergvleermuis in de wijdere omgeving.

Het bosje blijft aangetast, waardoor er, zoals geconcludeerd, geen sprake is van verlies aan essentieel foerageergebied van vleermuizen en is er geen overtreding van de verbodsbepalingen uit de Flora- en faunawet.

5.4.4 Soortenbescherming Windturbines Dankzij de dijken fase 1

Hieronder worden de belangrijkste conclusies weergegeven uit het onderzoek dat voor de windturbines is uitgevoerd.

- Als gevolg van de werkzaamheden ten behoeve van de verzwaring van de Oostpolderdijk zijn in het plangebied geen geschikte biotopen (meer) aanwezig voor beschermde soorten planten, ongewervelden, amfibieën, reptielen, grondgebonden zoogdieren en broedvogels. Realisatie en gebruik van het windpark hebben dan ook geen effect op deze beschermde soorten.
- Voor de realisatie van het windpark vinden geen werkzaamheden aan watergangen plaats. Bij de heiwerkzaamheden wordt onderwatergeluid geproduceerd in de Waddenzee. Het is zeer onwaarschijnlijk dat tijdens de werkzaamheden overschrijding van drempelwaarden voor vissen optreedt. Als dit al het geval is betreft dit een zeer beperkte oppervlakte gedurende een beperkte periode (tijdelijk effect). De vissen hebben voldoende ruimte om uit te wijken bij eventuele verstoring door onderwatergeluid. Er worden geen verbodsbepalingen overtreden en er is geen sprake van een effect op de gunstige staat van instandhouding van de betrokken soorten.
- Bij de hei- en trilwerkzaamheden ten behoeve van de aanleg van windpark Oostpolderdijk wordt onderwatergeluid geproduceerd. Hierdoor kunnen kleine aantallen gewone zeehonden en verwaarloosbare aantallen grijze zeehonden en bruinvissen in de Bocht van Watum mogelijk tijdelijk verstoord worden. De zeehonden en bruinvissen hebben voldoende uitwijkmogelijkheden. Er is geen sprake van een overtreding van verbodsbepalingen en effecten op de gunstige staat van instandhouding van de betrokken soorten kunnen met zekerheid uitgesloten worden. Het geproduceerde luchtgeluid bij de heiwerkzaamheden heeft geen effect op de zeehonden op de ligplaats op de Hond en Paap.
- De drie toekomstige turbines op de Oostpolderdijk zullen naar schatting 15 aanvarings-slachtoffers onder vleermuizen per jaar veroorzaken. Voordat de drie nieuwe turbines in gebruik worden genomen, wordt de bestaande turbine, als gevolg waarvan door de positie direct naast een bosje veel slachtoffers vallen, verwijderd. De netto toename van het aantal slachtoffers zal ongeveer 5 zijn.
- De helft van het aantal vleermuisslachtoffers zal bestaan uit ruige dwergvleermuizen en een kwart uit gewone dwergvleermuizen. Daarnaast zijn jaarlijks ongeveer 2 laatvliegers, 2 tweekleurige vleermuizen en 1 rosse vleermuis als slachtoffer te verwachten. Effecten van dit aantal slachtoffers op de gunstige staat van instandhouding zijn bij de gewone dwergvleermuis op voorhand uit te sluiten op grond van de 1%-mortaliteitsnorm. Bij de ruige dwergvleermuis en de laatvlieger is de sterfte ongeveer gelijk aan de 1%-mortaliteitsnorm. Bij de tweekleurige vleermuis is sprake van een overschrijding van de 1%-mortaliteitsnorm. De lokale populatiegrootte is een benadering op basis van de landelijke populatieschatting. Een nauwkeuriger berekening is met deze gegevens, op dit schaalniveau niet zinvol. Aanbevolen wordt om het relatief hoge aantal slachtoffers te reduceren door middel van een stilstandvoorziening. Deze reductie zal het aantal te verwachten slachtoffers verlagen tot onder de 1%-mortaliteitsnorm en bij de tweekleurige vleermuis tot minder dan één slachtoffer per jaar. Wanneer deze maatregel wordt genomen, wordt geen afbreuk gedaan aan de gunstige staat van instandhouding van de aangetroffen beschermde soorten.
- Realisatie en gebruik van het windpark heeft geen effect op jaarrond beschermde nesten van vogels en ook niet op de functionele leefomgeving van de betrokken vogels. Er is in dit kader geen sprake van een overtreding van verbodsbepalingen.
- In de gebruiksfase van het windpark vallen naar schatting jaarlijks 150-300 vogelslachtoffers in windpark Oostpolderdijk. In vergelijking met andere (binnenland)locaties in Nederland is dat een hoog aantal slachtoffers per turbine per jaar (naar schatting 50-100 per windturbine per jaar versus landelijk gemiddelde van 20 per windturbine per jaar). Voordat de drie nieuwe turbines in gebruik worden genomen, wordt de huidige windturbine bij de gaswinlocatie, met jaarlijks naar schatting 50-100 vogelslachtoffers, verwijderd. De netto toename van het aantal vogelslachtoffers in het plangebied bedraagt ongeveer 100-200 vogels.

- Het doden van vogels betreft een overtreding van verbodsbepalingen genoemd in artikel 9 van de Flora- en faunawet. Voor de soorten waarvoor meer dan incidentele sterfte wordt voorzien, moet ontheffing worden aangevraagd.

Het windpark is gepland in de buurt van een reeds bestaande turbine (bij gaswinlocatie Spijk). Deze turbine is gesitueerd langs de dijk en direct naast een bosje waar veel vogels en vleermuizen verblijven, en hier vallen dan ook veel slachtoffers: jaarlijks naar schatting 50-100 vogels en ca. 10 vleermuizen. Bij aanleg van windpark Oostpolderdijk zal deze bestaande turbine verwijderd worden.

5.5 Bodem

Voor het plangebied zijn verschillende bodemonderzoeken uitgevoerd, waarvan een samenvattende rapportage is gemaakt⁷. Doel van de onderzoeken is na te gaan of (delen van) het plangebied mogelijk verontreinigd zijn in het kader van de wet bodembescherming en om na te gaan in hoeverre nader onderzoek nodig is om de veiligheidsklassen vast te stellen in het kader van de Arbeidsomstandighedenwet. Hieronder worden de belangrijkste conclusies weergegeven.

In het plangebied zijn enkele van bodemverontreiniging verdachte locaties aangetroffen. Deze worden hieronder besproken.

Gedempte sloten, voormalige bebouwingslocaties, puindammen en puinpaden

Deze locaties zijn allen verdacht van bodemverontreiniging met name door de bijmenging met puin. Echter, de kans op aantreffen van bodemverontreiniging wordt niet groot geacht en wel om de volgende veronderstellingen:

- de dempingen van sloten hebben plaatsgevonden in kader van grootschalig grondverzet (dijk) waardoor demping met gebiedseigen grond te verwachten is;
- de voormalige bebouwingslocaties zijn geruimd in het kader van eerdere dijkversterking, verwacht wordt dat hierbij alle bebouwing, zowel boven- als ondergronds, verwijderd is;
- de afgelegen ligging van het gebied maakt demping met bodemvreemde materialen minder aantrekkelijk (kost te veel om het daar te brengen)
- de aanwezigheid van enkele dammen en paden is welliswaar geconstateerd bij diverse locatiebezoeken en luchtfoto-onderzoek. De aanwezigheid van puin hierin is echter niet vastgesteld bij het wegschrappen van de zode. Dit past bij de veronderstelling dat de afgelegen ligging van het gebied het minder aantrekkelijk maakt om puin heen te brengen.

Aan de Vierhuizenweg is een voormalige bebouwingslocatie aanwezig, zijnde het voormalige gemaal Bierumerpompen [2]. Onderzoek [3] heeft aangetoond dat ter plaatse de grond zwak puinhoudend is en op één positie is de grond matig puinhoudend. Asbest is niet aangetroffen, maar het onderzoek is niet conform de NEN 5707 uitgevoerd. De grond met puin bevat licht verhoogde gehalten.

Op basis van het bovenstaande is in relatie tot de dijkversterking:

- geen (historisch) bodemonderzoek uitgevoerd naar gedempte sloten;
- geen bodemonderzoek uitgevoerd in dammen en paden;
- een plan van aanpak opgesteld voor het onverwacht aantreffen van puin of andere bodemverontreinigingen waarin de maatregelen en procedures staan beschreven die uitgevoerd en gevolgd moeten worden in het kader van de Wet bodembescherming, de Regeling Bodemkwaliteit en de Arbeidsomstandighedenwet.

Buitenzijde dijk

Behalve het verbeteren van de bestrating aan de buitenzijde dijk, bestaat ook de mogelijkheid dat aan de buitenzijde van de dijk versterking plaatsvindt met grond. Als dit het geval is, wordt hiervoor de kleiafdeklaag en de verharding tijdelijk verwijderd. Daarna worden de kleiafdeklaag en de verharding teruggeplaatst.

⁷ Bodemkwaliteit dijk Delfzijl-Eemshaven, Samenvatting, 22 januari 2016, Grontmij

Omdat sprake is van onverdachte grond, kunnen deze werkzaamheden plaatsvinden onder de noemer "tijdelijke uitplaatsing".

Nieuwstad

Ter plaatse is sprake van een voormalige stortplaats. De dijkverbetering vindt plaats buiten het ruimtebeslag van de stortplaats. De stortplaats hoeft daarom niet gesaneerd te worden ten behoeve van de dijkverbetering.

Uit het vooronderzoek van 2014 blijkt dat de waterbodem in de sloot tussen de voormalige stortplaats en de dijk in het verleden beoordeeld is als klasse 4. De watergang wordt volgens het vooronderzoek jaarlijks gehekkeld waardoor verspreiding van sterk verontreinigd materiaal heeft kunnen plaatsvinden. De waterbodem en de walkant tussen sloot en dijk zijn onderzocht. Hieruit blijkt dat de waterbodem enkele verhoogde parameters bevat en daardoor beoordeeld wordt als klasse Industrie bij toepassing op landbodem en klasse A bij toepassing in oppervlaktewater. Verspreiding op aangrenzend perceel mag plaatsvinden. Ook ter plaatse van de oever zijn enkele parameters verhoogd, desondanks voldoet de bodemkwaliteit aan de achtergrondwaarde.

Noordelijk afwateringskanaal

Ter plaatse is een gecreosoteerde beschoeiing aangetroffen. Uit het onderzoek blijkt dat in de grond een licht verhoogd gehalte aan olie is aangetroffen.

Toekomstig Marconi-terrein

Ter plaatse van het toekomstige Marconi-strand is een functiegerichte sanering uitgevoerd, uitgaande van de functie industrie. Er is een leeflaag aangebracht die voldoet aan de kwaliteitsklasse Industrie van een 1 meter dik. Tussen leeflaag en verontreinigde ondergrond is een signaaldok aangebracht. Ook naast de leeflaagsanering zijn nog verhoogde gehalten in de bovengrond aanwezig, hier zijn echter geen sterk verhoogde gehalten aangetroffen. In het grondwater zijn licht verhoogde gehalten aangetroffen. Het voormalige Multicenter (Zeebadweg 1-3-5) en het Muzeeaquarium (Zeebadweg 7a) zijn deels gelegen ter plaatse van de nieuwe dijk rondom het Marconi-strand. Ten behoeve van de dijk vind (deels) sloop plaats. Asbestinventarisaties zijn (Multicenter) en worden (Muzeeaquarium) uitgevoerd, asbestverwijdering heeft plaatsgevonden bij het Multicenter. Ter plaatse van beide locaties is in 2009 bodemonderzoek uitgevoerd waarbij plaatselijk een sterke PCB verontreiniging is aangetroffen. De PCB-verontreiniging ligt buiten de beoogde locatie van de nieuwe dijk rondom het Marconi-strand. De toekomstige sloop kan echter wel van invloed zijn op de bodemkwaliteit (puinresten met mogelijk asbest).

Voormalige Zeebadweg 13 te Delfzijl

Ter plaatse is een camping aanwezig geweest. In 2002 is op het terrein bodemonderzoek uitgevoerd. Hierbij zijn geen bodemverontreinigingen aangetoond.

Voormalige Zeebadweg 13a te Delfzijl

Ter plaatse is een zwembad en een multifunctioneel gebouw aanwezig geweest. Het recentelijke bodemonderzoek ter plaatse toont aan dat sprake is van een zeer sterk begroeid terrein, deels verhard en met ondergrondse objecten met openstaande keldergaten. Op het terrein zijn diverse depots met grond uit Delfzijl. Een deel van het terrein valt binnen de dijkverbredingszone. Hiervoor geldt dat een vlakdekkend onderzoek niet in voldoende mate uitgevoerd is. Derhalve kan niet gesteld worden dat de bodemkwaliteitskaart voldoet als erkend bewijsmiddel. Toepassing van grond afkomstig van deze locatie dient gefaciliteerd te worden met partijkeuringen of door aan te tonen met bodemonderzoek dat de bodemkwaliteitskaart wel voldoet. Buiten de dijkverbredingszone is sprake van een sterke verontreiniging in een gedempte sloot.

5.6 Landschap en cultuurhistorie

Dijkverbetering

De landschappelijke impact van de dijkverbetering is aan de hand van de methode 'visualiserend onderzoek' beschreven en beoordeeld. Er zijn daarvoor enkele visualisaties gemaakt, zie figuren 5.2 en 5.3.



Figuur 5.2 Referentiebeeld binnenzijde dijk (bij Nansum)



Figuur 5.3 Referentiebeeld buitenzijde dijk

De dijkverbetering vindt plaats op de aanwezige waterkering, welke de landschappelijke scheiding vormt tussen land en water. Er worden geen nieuwe tracés gebruikt. Er wordt dus volledig aangesloten op het bestaande landschap.

Op en direct achter de dijk is sprake van een gewijzigd dijkprofiel en daardoor een andere waarneming en beleving. In het eindbeeld is echter geen sprake van een wezenlijke verandering in landschappelijke beleving. In Delfzijl is door de dijkverbetering sprake van een andere hogere dijk en heeft de dijk een breder profiel, waardoor er een andere vormgeving is van de stedelijke overgangszones tussen woonwijken en waterkering. De aanwezige kwaliteiten en karakteristieken van deze zone ondergaan echter geen wezenlijke verandering. De waarneming en beleving van het buitentalud is door het optrekken van de dijkbekleding gewijzigd. Daardoor wordt de functie als primaire zeewaterkering nadrukkelijk onderstreept.

Door de dijkverbetering is, wanneer wordt gekozen voor de grondoplossing, extra ruimtebeslag binnendijs nodig. Daarvoor moeten in Nansum twee woningen met bijgebouwen worden gesloopt. De te slopen opstallen hebben geen monumentale status. Enkele bunkers uit de Tweede Wereldoorlog vallen eveneens binnen het extra ruimtebeslag van de dijkverbreding. De bunkers hebben een bouwhistorische waarde. Zij worden niet gesloopt en worden ingepast in de dijk. Het gaat om de bunker in het Muzeeaquarium in Delfzijl en de zuidelijke bunker bij Nansum. Door de dijkverbreding is er een beperkte verandering in de historisch geografische waarde van de zone direct achter de dijk.

Aanvullend op het MER is een notitie⁸ opgesteld, waarin de benoemde landschappelijke kwaliteiten worden vertaald naar concrete eisen voor de dijkverbetering. De conclusies hiervan worden hieronder weergegeven. In paragraaf 3.2 is beschreven op welke manier de hieronder genoemde eisen worden geborgd.

Het dijkverbeteringstraject Eemshaven-Delfzijl ligt in het landschap van de Eemsdelta, bestaande uit dijken- en wierdenlandschap en het stedelijk gebied van Delfzijl. Het dijken- en wierdenlandschap kenmerkt zich door een grootschalige openheid. Binnen deze openheid zijn landschapselementen aanwezig die de cultuurhistorie van het gebied en de strijd van de mens met het water, beleefbaar maken. De bijbehorende kernkwaliteiten zijn:

- Dijken
- Wierden(dorpen)
- Maren
- Openheid
- Bijzondere verkavelingspatronen

Naast de dijk zelf, zijn er in de directe omgeving van de dijk verspreide cultuurhistorisch waardevolle elementen aanwezig. Hieronder worden deze waarden beschreven en wordt aangegeven in hoeverre het project dijkverbetering invloed heeft op deze elementen.

- Lijnvormige structuren: Op enkele locaties is sprake van lijnvormige landschappelijke structuren die tegen de dijk aan lopen. Relevante lijnvormige structuren die door de dijkverbetering worden beïnvloed zijn de Dijkweg bij Nansum, de (voormalige) Oude dijk bij Hoogwatum en de slaperdijk aan de zuidzijde van de Oostpolder.
- Wierden: In het gebied is een hoger gelegen kwelderrug tussen Holwierde en Bierum aanwezig, met enkele wierdendorpen en boerderijwierden, vaak met kenmerkende beplante erven. Van belang bij de dijkverbetering zijn de volgende twee wierden: Klein Wierum en Nansum/Lutjeburen. De landschappelijke waarden van deze wierden kunnen worden aangetast door de uitvoering van de dijkversterking. Ruimtebeslag (kap, sloop) ter plaatse van de wierden is niet aan de orde.
- Overige karakteristieke bebouwing: Bij Nansum en Nieuwstad ligt karakteristieke bebouwing vlak bij de dijk (welke geen deel uitmaakt van een wierde). Aan de Dijkweg nabij Nansum is de boerderij Dijkweg 21 karakteristiek, deze wordt in het kader van de dijkverbetering gesloopt. Bij Nieuwstad is sprake van een karakteristiek bebouwingscluster langs de dijk, hier worden echter geen woningen gesloopt.
- Functionele bebouwing: Het gemaal Spijksterpompen is een karakteristiek en herkenbaar opgaand element in het landschap. Op de zeedijk nabij Nansum stond in de Tweede Wereldoorlog de 'batterij Nansum'. Van deze batterij zijn twee bunkers (bovengronds) bewaard gebleven. De meest zuidelijke bunker ligt zodanig dichtbij de dijk dat de verbrede steun-

⁸ Te behouden landschappelijke kwaliteiten dijkverbetering Eemshaven-Delfzijl, 15 februari 2016, Grontmij

berm half over de bunker komt te liggen. De noordelijke bunker Nansum en het gemaal Spijksterpompen worden niet 'geraakt' door de dijkverbetering.

De belangrijkste eis die aan de dijkverbetering wordt gesteld is dat het ruimtelijke karakter van de dijk uniform en rustig dient te zijn. Dit algemene doel is uitgewerkt in de volgende landschappelijke eisen:

- Het huidige meanderende karakter van de dijk dient behouden te blijven (geen bochtafsnijdingen); dit geldt zowel voor het dijklichaam zelf als voor de onderhoudsweg op het talud en de bermsloot aan de voet van de dijk
- De huidige verschijningsvorm buitendijks (overwegend stenig) en de huidige verschijningsvorm binnendijks (overwegend gras) dient behouden te blijven.
- Overgangen tussen dijkvakken dienen vloeiend vormgegeven te worden, zowel qua hoogte als qua breedte
- Overgangen tussen verschillende typen bekleding dienen vloeiend vormgegeven te worden.
- De bunkers bij Nansum dienen behouden te blijven en zichtbaar en toegankelijk te blijven.

Dubbele dijk

Een belangrijk nieuw en landschappelijk structurerend element bij het koppelproject Dubbele dijk is de tweede dijk achter de bestaande primaire kering. Deze tweede dijk begint bij Nieuwstad en loopt via Hoogwatum richting Laagwatum. De nieuwe dijk heeft een kruinhoogte van ca. +2 tot +5 m NAP (afhankelijk van de waterveiligheidsopgave die deze mogelijk gaat vervullen). Het gebied tussen de nieuwe dijk en de primaire kering van ca. 25 ha met getijdewerking en ca. 30 ha voor innovatieve landbouw (aquacultuur, zilte teelten) zorgt voor een nieuwe landschappelijke dynamiek. De landschappelijke kwaliteiten en karakteristieken worden hierdoor positief beïnvloed.

Tussen Hoogwatum en Laagwatum komt de tweede dijk op de plek waar deze vroeger ook gelegen heeft. Hiermee wordt de historisch-geografische waarde geaccentueerd.

Dankzij de dijken

Voor de drie nieuwe windturbines is een landschappelijke analyse⁹ gemaakt. Tevens is een aanvulling gemaakt waarbij de zoekgebieden van de turbines zijn geanalyseerd¹⁰. Hierbij zijn de volgende drie criteria gehanteerd:

1. Aansluiting op het bestaande landschap;
2. Effect op waarneming en beleving;
3. Ontwerp van de turbines.

In de analyse zijn verschillende varianten windparken vergeleken: windturbines van klasse 3-4 MW en van klasse 6 MW. In dit inpassingsplan worden windturbines van klasse 3 MW mogelijk gemaakt.

Ad 1. Aansluiting op de bestaande landschap

- Het windpark is opgebouwd uit een rij van 3 windturbines op de primaire kering. De locatie van de turbines op de Oostpolderdijk benadrukt de dijk als grens. De opstelling vormt een verbijzondering van de grens tussen polder en Waddenzee.
- Korte lijnen van 2-3 turbines zijn echter niet als afzonderlijke lijn herkenbaar. Het onderscheid met andere windparken langs de Kwelderweg en Eemshaven is hierdoor niet te zien. De plaatsing op de dijk sluit aan op de meest zuidelijke windturbines op de Uithuizerpolderdijk van de Eemshaven. Door de korte lengte van de opstelling maken de windturbines onderdeel uit van de andere windparken van Eemshaven. Dit geldt voor beide varianten.
- Met de plaatsing op de primaire kering wordt het onderscheid met de voormalige zeewering Middendijk versterkt. Dit geldt voor beide varianten.

Ad 2. Effect op waarneming en beleving

⁹ Landschappelijke beoordeling windpark 'Dankzij de Dijken', Arcadis, 11 november 2015

¹⁰ Wijziging Landschappelijke beoordeling Windpark Dankzij de Dijken, Arcadis, 11 november 2015

- Door de grote maat (ashoogte en rotordiameter) van de windturbines is het windpark al van grote afstand zichtbaar. De windturbines zijn goed zichtbaar vanaf de dorpsrand van Spijk (locatie 1) en Oudeschip (locatie 2). Vanaf deze locatie zijn de windturbines te zien achter de beplanting en bebouwing op de erven.
- Er treedt interferentie op met hoogspanningsmasten als opgaande elementen, dit is te zien vanaf Oudeschip (locatie 2). Het betreft een beperkt aantal elementen waardoor het effect op visuele onrust beperkt is.
- Door de grote maat van de windturbines treedt een verkleinend effect op van andere landschapselementen, zoals beplanting. Dit effect is vooral op korte afstand goed te zien (locatie 3 en locatie 4).
- Door de grotere afstand tussen de windturbines in variant 1 (6 MW klasse) staat de meest zuidelijke turbine op korte afstand van de woningen in Nieuwstad. De meest zuidelijke windturbine is hierdoor dominant aanwezig voor de woningen en de camping (locatie 4). In dit inpassingsplan wordt alleen klasse 3 MW mogelijk gemaakt.
- De aansluiting op andere parken in de omgeving is het sterkst in de variant van 3-4 MW en minder in de variant van klasse 6 MW. De variant met 6MW turbines heeft grotere turbines dan de windparken in de omgeving. Dit zorgt voor meer visuele onrust door verschillen in ashoogte en rotordiameter. Het effect blijft echter beperkt door het industriële karakter van Eemshaven. In dit inpassingsplan wordt alleen klasse 3 MW mogelijk gemaakt.
- Vanaf de overkant van de Eems (locatie 5) is het windpark zichtbaar aan de horizon. De losse windturbines zijn nog net te onderscheiden, maar maken onderdeel uit van het cluster van windturbines rond Eemshaven. De invloed van windturbines aan de horizon wordt hierdoor groter. Dit effect is beperkt groter in de variant van 6MW dan in de variant van 3-4 MW.

Ad 3. Ontwerp van de turbines.

- In de visualisaties is te zien dat de verhouding tussen de ashoogte en rotordiameter in beide varianten ongeveer gelijk is. In het algemeen leidt dit tot een evenwichtige windturbine.
- De kleur van de windturbines is neutraal en er zijn geen kleuren of letters aangebracht. Dit leidt tot een sobere, neutrale vormgeving waarin geen nadruk wordt gelegd op de verschijningsvorm van de windturbine.

Het windpark 'Dankzij de Dijken' sluit landschappelijk gezien aan op het aanwezige haven- en industriegebied en de voorgenomen ontwikkelingen daarin. Windturbines zijn hierbij al beeldbepalend. Het windpark is door de korte lengte niet als zelfstandig windpark herkenbaar. In de beleving vanuit de omgeving maakt het windpark onderdeel uit van de andere clusters windturbines in Eemshaven.

De varianten verschillen in de mate van aansluiting op bestaande windparken en visuele onrust. De variant met 3 MW klasse turbines sluit het beste aan op bestaande turbines en zorgt voor de minste (toename van) visuele onrust. De variant met 6 MW klasse turbines leidt tot meer visuele onrust door verschillen in omvang ten opzichte van bestaande turbines. Aandachtspunt hierbij is de opstelling van de meest zuidelijke turbine in de variant van klasse 6 MW. Door de omvang (ashoogte en rotordiameter) en positie op korte afstand van de woningen en camping van Nieuwstad is deze dominant aanwezig. In dit inpassingsplan wordt alleen de klasse 3 MW mogelijk gemaakt.

De aanwezige historisch-geografische waarden/historisch groen worden door de plaatsing van de drie windturbines op de waterkering niet beïnvloed. Ook de bouwhistorische waarden (visueel of fysiek) worden niet beïnvloed.

Door het bestaande haven- en industriegebied Eemshaven is er al sprake van een grootschalige gebiedstransformatie. De visuele cultuurhistorische gebiedsreferentie is daarmee al in belangrijke mate aangetast. Recent is een bestemmingsplan vastgesteld voor de uitbreiding met een datacentrum, waardoor in de referentiesituatie in de Oostpolder verdere verdichting en industrialisatie optreedt.

Toets aan Barro

In paragraaf 4.2 is het wettelijk kader voor de Waddenzee en het Waddengebied beschreven, zoals dat is neergelegd in het Barro. Hieronder wordt de toetsing aan de landschapsvoorwaarden van het Barro gegeven.

Externe werking op de Waddenzee (art. 2.5.6 Barro)

Op een bestemmingsplan dat betrekking heeft op het waddengebied, dat nieuw gebruik of nieuwe bebouwing dan wel een wijziging van bestaand gebruik of bestaande bebouwing mogelijk maakt en daarvoor afzonderlijk of in combinatie met ander gebruik of andere bebouwing significante gevolgen kan hebben voor de landschappelijke of cultuurhistorische kwaliteiten (zie hieronder), zijn de artikelen 2.5.4 en 2.5.5 van overeenkomstige toepassing.

Landschappelijke en cultuurhistorische kwaliteiten Waddenzee (art. 2.5.2 Barro)

Landschappelijke kwaliteiten:

- rust;
- weidsheid;
- open horizon; en
- natuurlijkheid met inbegrip van duisternis.

Cultuurhistorische kwaliteiten:

- de in de bodem aanwezige archeologische waarden; en
- de overige voor het gebied kenmerkende cultuurhistorische structuren en elementen, bestaande uit:
 - historische scheepswrakken;
 - verdrongen en onderslibde nederzettingen en ontginningssporen, waaronder de dam Ameland-Holwerd;
 - zeedijken en de daaraan verbonden historische sluizen, waaronder het ensemble Afsluitdijk;
 - landaanwinningswerken;
 - systeem van stuifdijken;
 - systeem van historische vaar- en uitwateringsgeulen;
 - kapen.

Beoordeling bestemmingsplan dat betrekking heeft op de Waddenzee (art. 2.5.4)

- Bij de voorbereiding van een bestemmingsplan dat betrekking heeft op de Waddenzee en dat gebruik of bebouwing mogelijk maakt, die afzonderlijk of in combinatie met ander gebruik of andere bebouwing significante gevolgen kan hebben voor de landschappelijke of cultuurhistorische kwaliteiten, bedoeld in artikel 2.5.2 (zie hierboven), wordt een beoordeling gemaakt van de gevolgen voor die kwaliteiten van het gebied.
- De beoordeling kan onderdeel uitmaken van een voor dat bestemmingsplan voorgeschreven milieueffectrapportage of van een passende beoordeling als bedoeld in de Natuurbeschermingswet 1998.
- Het eerste lid is niet van toepassing indien voor het gebruik of de bebouwing waarop dat voorgenomen bestemmingsplan betrekking heeft, reeds eerder een beoordeling is gemaakt en voor zover een nieuwe beoordeling redelijkerwijs geen nieuwe gegevens en inzichten kan opleveren omtrent de desbetreffende significante gevolgen.

Een beoordeling van de landschappelijke en cultuurhistorische kwaliteiten is in het MER gemaakt en in deze paragraaf en in paragraaf 4.2 beschreven. Geconcludeerd wordt dat de mogelijke gevolgen van het inpassingsplan aanvaardbaar zijn.

Significante gevolgen (art. 2.5.5)

- Een bestemmingsplan dat betrekking heeft op de Waddenzee maakt ten opzichte van het daaraan voorafgaande bestemmingsplan geen nieuw gebruik of nieuwe bebouwing dan wel wijziging van bestaand gebruik of bestaande bebouwing mogelijk die significante gevolgen kan hebben voor de landschappelijke of cultuurhistorische kwaliteiten, bedoeld in artikel 2.5.2.
- Als gebruik of bebouwing met significante negatieve gevolgen wordt in ieder geval aangemerkt gebruik dat of bebouwing die de landschappelijke of cultuurhistorische kwaliteiten aantast of bedreigt.
- Het eerste lid is niet van toepassing indien verzekerd is dat:
 - Sprake is van zwaarwegende redenen van groot openbaar belang, waaronder worden begrepen

redenen van sociale of economische aard, argumenten die verband houden met de menselijke gezondheid, de openbare veiligheid of bereikbaarheid of sprake is van voor het milieu wezenlijk gunstige effecten;

- Geen reële alternatieven voor handen zijn voor de noodzakelijk geachte activiteiten, en
- De optredende schade of andere negatieve effecten zoveel mogelijk worden beperkt.

In het kader van dit inpassingsplan is een MER opgesteld en zijn onderzoeken uitgevoerd, waaruit blijkt dat geen significante gevolgen voor de landschappelijke of cultuurhistorische kwaliteiten ontstaan.

5.7 Archeologie en cultuurhistorie

Archeologie

Voor het plangebied is een archeologisch bureauonderzoek¹¹ en een inventariserend veldonderzoek¹² in de vorm van boringen uitgevoerd. In deze paragraaf worden de belangrijkste conclusies weergegeven.

Bureauonderzoek

Verspreid over het plangebied zijn 18 archeologische vindplaatsen aanwezig. Deze vindplaatsen bestaan uit:

- verdedigingswerken: Holwerder bastion (vesting Delfzijl), Noordbatterij, kustbatterij Hooghal-
le, kustbatterij Hoogwatum, tankgracht WOII, kustbatterij WOII Nansum;
- huis- of boerderijplaatsen: Naterij, Lutjeburen, Laagwatum, Hoogwatum en vier andere zon-
der toponiem
- dijken en daaraan gerelateerde constructies: Slaperdijk, Groote Pomp/Nieuwstand, Zeedijk
wierde: Hoogwatum.

Uit het bureauonderzoek is verder gebleken dat archeologische resten verwacht kunnen wor-
den die dateren uit/vanaf de late middeleeuwen tot de nieuwe tijd, waarbij hoofdzakelijk resten
worden verwacht uit de periode 18e-vroeg 20e eeuw.

In het plangebied zijn gebieden aanwezig met een lage dan wel met een hoge archeologische
verwachting. De gemeentelijke archeologische beleidsadvieskaarten voor de gemeenten Delfzijl
en Eemshaven geven aan dat in gebieden met een lage archeologische verwachting geen voor-
onderzoek noodzakelijk is bij bodemingrepen. Dat ligt anders ter plaatse van aanwezige ar-
cheologische vindplaatsen en gebieden met een hoge archeologische verwachting. Hier dient
voorafgaand aan de voorgenomen bodemingrepen die dieper reiken dan 40 cm een archeolo-
gisch vooronderzoek te worden uitgevoerd of dient archeologische begeleiding plaats te vinden.
Vooronderzoek voor deze locaties is uitgevoerd en de resultaten worden hieronder beschreven.

Inventariserend veldonderzoek

Als vervolg op het bureauonderzoek heeft een inventariserend veldonderzoek door middel van
boringen plaatsgevonden. Voor enkele vindplaatsen in het plangebied was geen booronderzoek
mogelijk. Hier is archeologische begeleiding nodig, wanneer grondwerkzaamheden deze resten
zullen verstoren. Deze locaties zijn in dit inpassingsplan aangewezen voor archeologische be-
geleiding.

Het verkennend booronderzoek is uitgevoerd met als doel de mate van gaafheid van de bodem
vast te stellen om daarmee (potentiële) locaties voor archeologische vindplaatsen op te sporen
en te karteren.

In het bureauonderzoek zijn verschillende vindplaatsen vastgesteld op basis van de beschikba-
re bronnen.

In onderstaande tabel zijn de locaties weergegeven waar nader archeologisch onderzoek dient
plaats te vinden.

¹¹ Archeologisch onderzoek dijkverbetering Eemshaven-Delfzijl, GAR 1552, Grontmij, 23 november 2015

¹² Archeologisch onderzoek dijkverbetering Eemshaven-Delfzijl, Inventariserend veldonderzoek, GAR 1563, Grontmij,
15 februari 2016

Cat.nr	Toponiem	Type vindplaats	Datering	Vervolgonderzoek
1	Holwerder bastion	Verdedigingswerk	16 ^e -19 ^e eeuw	Begeleiding (onderdeel van project Marconi-stadstrand)
2	Noordbatterij	Verdedigingswerk (redoute, kustbatterij)	18 ^e -19 ^e eeuw	Begeleiding (onderdeel van project Marconi-stadstrand)
3	Naterij	Nederzetting (gehucht met 5 huisplaatsen)	18 ^e /19 ^e -20 ^e eeuw	Proefsleuvenonderzoek
4	Lutjeburen	2 huisplaatsen	18 ^e -19 ^e eeuw	Proefsleuvenonderzoek
5		Erf met huisplaats	18 ^e /19 ^e -20 ^e eeuw	Geen onderzoek
6	Hooghalle	Verdedigingswerk (schans, kustbatterij)	17 ^e -19 ^e eeuw	Begeleiding
7		Huisplaats	18 ^e -19 ^e eeuw	Geen onderzoek
8		Verdedigingswerk (tankgracht)	WOII	Begeleiding
9/9a	Laagwatum	Erf met huisplaats) en viskenij	18 ^e -19 ^e eeuw	Begeleiding
10a/10b	Slaperdijk	Dijk	18 ^e eeuw	Begeleiding
11a	Hoogwatum	Verdedigingswerk (kustbatterij)	Late middeleeuwen-19 ^e eeuw	Begeleiding
11b	Hoogwatum	Nederzetting (huisplaats)	18 ^e -19 ^e eeuw	Proefsleuvenonderzoek
11c	Hoogwatum	Wierde	Late IJzer-tijd/Romeinse tijd; Late Middeleeuwen/Nieuwe tijd	Proefsleuvenonderzoek
12	Hoogwatum	Erf met huisplaats	18 ^e -19 ^e eeuw	Geen onderzoek
13		Huisplaats	18 ^e -19 ^e eeuw	Proefsleuvenonderzoek
14		Huisplaats	18 ^e -19 ^e eeuw	Booronderzoek
15a/15b	Groote Pomp/ Nieuwstad	Sluiscomplex /dijk	17 ^e -19 ^e eeuw	Begeleiding
16/16a		Erf met huisplaats en viskenij	18 ^e -19 ^e eeuw	Geen onderzoek
17	Zeedijk	Dijk	13 ^e -21 ^e eeuw	Begeleiding (onderdeel van project Marconi-stadstrand)
18	Nansum	Verdedigingswerk (batterij/bunkercomplex)	WOII	Geen onderzoek

Voor alle locaties waar nader archeologisch onderzoek nodig, is in dit inpassingsplan een dubbelbestemming 'Waarde – Archeologie' opgenomen. Voor de plaatsen waar archeologische begeleiding plaats moet vinden, is een gebiedsaanduiding 'milieuzone – archeologische begeleiding' opgenomen. Hiermee worden de archeologische waarden beschermd. Het is de bedoeling om deze gebieden voor vaststelling van dit inpassingsplan voldoende te hebben onderzocht en op die manier vrij te kunnen geven. De dubbelbestemming Waarde – Archeologie zal bij vaststelling daarom waarschijnlijk niet meer in het plan aanwezig zijn.

5.8 Geluid

Dijkversterking

De dijkversterking heeft geen invloed op het geluidniveau, er worden geen zoneringsplichtige wegen mogelijk gemaakt. Tevens worden geen geluidgevoelige functies mogelijk gemaakt met de versterking van de dijk. Wel ligt het plangebied binnen twee bestaande geluidszones van het industrieterrein Eemshaven en de geluidszone van de gaswinlocatie tussen Bierum en Holwierde. Beide bestaande geluidszones zijn, voor zover deze binnen de enkelbestemmingen van het plangebied liggen, in dit inpassingsplan opgenomen op de verbeelding en in de regels. De geluidszones hebben echter geen invloed op de ontwikkelingen die in dit plan mogelijk worden gemaakt.

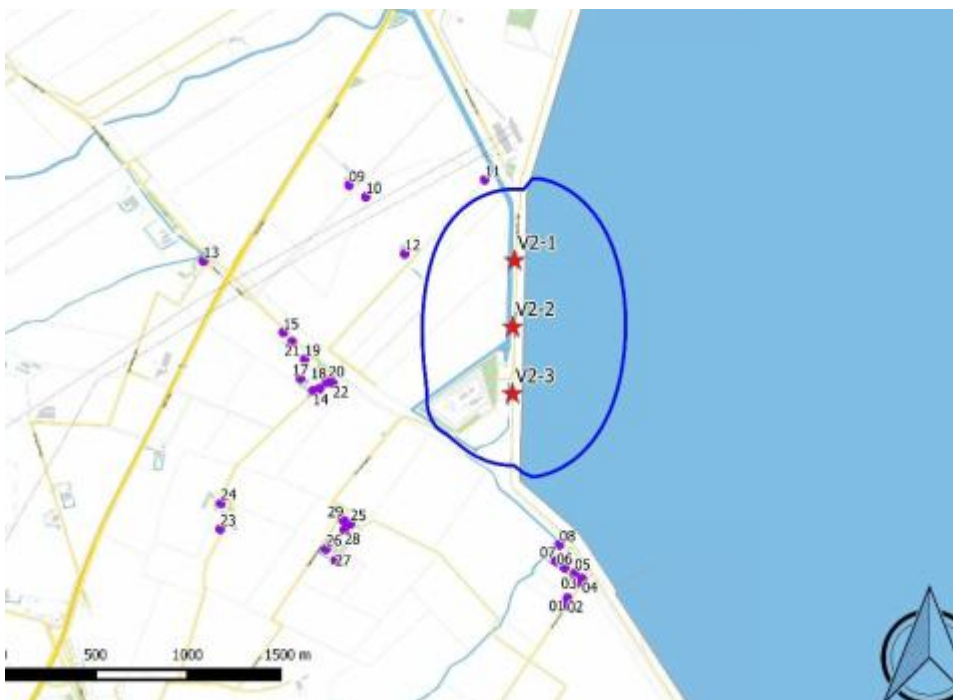
Koppelprojecten

De windturbines zijn akoestisch relevant. Voor dit koppelproject is een geluidonderzoek naar de geluidbelasting als gevolg van de windturbines van klasse 3MW en een onderzoek naar de cumulatie van de windturbines met bestaande windturbineparken en andere geluidbronnen (verkeer en industrie)¹³ uitgevoerd. Hieronder worden de belangrijkste conclusies van het onderzoek weergegeven.

5.8.1 Geluidbelasting windturbines

Het windpark valt onder het Activiteitenbesluit milieubeheer. Conform dit besluit geldt een jaargemiddelde grenswaarde van 47 dB Lden en 41 dB Lnight ter plaatse van woningen van derden (artikel 3.14a lid 1).

In het akoestisch onderzoek is de geluidbelasting bepaald op basis van de zoekvlakken waarbinnen de turbines kunnen worden gerealiseerd. In figuur 5.2 is de 47 dB_{Lden} geluidcontour als gevolg van de windturbines weergegeven.



Figuur 5.4 Lden 47 dB contour

Uit het onderzoek blijkt dat voldaan wordt aan de grenswaarden van 47 dBLden en 41 dBLnight. In tabel 5.1 worden de rekenresultaten weergegeven. Akoestische maatregelen zijn niet nodig.

¹³ Windpark Oostpolderdijk te Eemshaven, Akoestisch onderzoek, LBP Sight, 9 maart 2016

Tabel 5.1 Berekende geluidwaarden op de gevels van nabijgelegen woningen

Omschrijving	Hoogte	Variant 2 3x 3MW	
		Lnicht	Lden
Nieuwstad 1	5	30,3	36,6
Nieuwstad 2	5	30,8	37,2
Nieuwstad 3	5	31,7	38,0
Nieuwstad 4	5	31,9	38,2
Nieuwstad 5	5	32,3	38,6
Nieuwstad 6	5	32,7	39,1
Nieuwstad 7	5	33,2	39,6
Nieuwstad 8	5	34,3	40,6
Oostpolder 1	5	33,3	39,6
Oostpolder 2	5	34,6	40,9
Oostpolder 6	5	39,5	45,9
Oostpolder 7	5	38,7	45,0
Oostpolderweg 19	5	26,7	33,0
Polen 1	5	33,2	39,5
Polen 11	5	31,5	37,8
Polen 2	5	33,7	40,0
Polen 3	5	32,4	38,8
Polen 4	5	34,2	40,5
Polen 5	5	33,0	39,3
Polen 6	5	34,3	40,6
Polen 7	5	32,1	38,5
Polen 8	5	34,5	40,9
Tweehuizerweg 15	5	24,8	31,1
Tweehuizerweg 19	5	25,4	31,8
Vierhuizerweg 10	5	31,1	37,4
Vierhuizerweg 4	5	28,6	35,0
Vierhuizerweg 4a	5	28,6	34,9
Vierhuizerweg 6	5	30,4	36,8
Vierhuizerweg 8	5	30,9	37,2

5.8.2 Cumulatie geluidbronnen

In de omgeving van de beoogde windturbines die met dit inpassingsplan mogelijk worden gemaakt, zijn bestaande windturbineparken aanwezig. In figuur 5.3 zijn de bestaande windturbineparken (blauwe sterren) en de nieuw te plaatsen windturbines (rode sterren) weergegeven.



Figuur 5.5 Overzicht bestaande en nieuwe windturbines en nabijgelegen woningen

Ten behoeve van de cumulatie worden de wegen N33, N46, N363 en de Kwelderweg meege-
nomen. Tevens wordt het industrieterrein Eemshaven in de berekeningen betrokken. In figuur
5.4 zijn de wegen en het industrieterrein weergegeven die in de cumulatie zijn meegenomen.

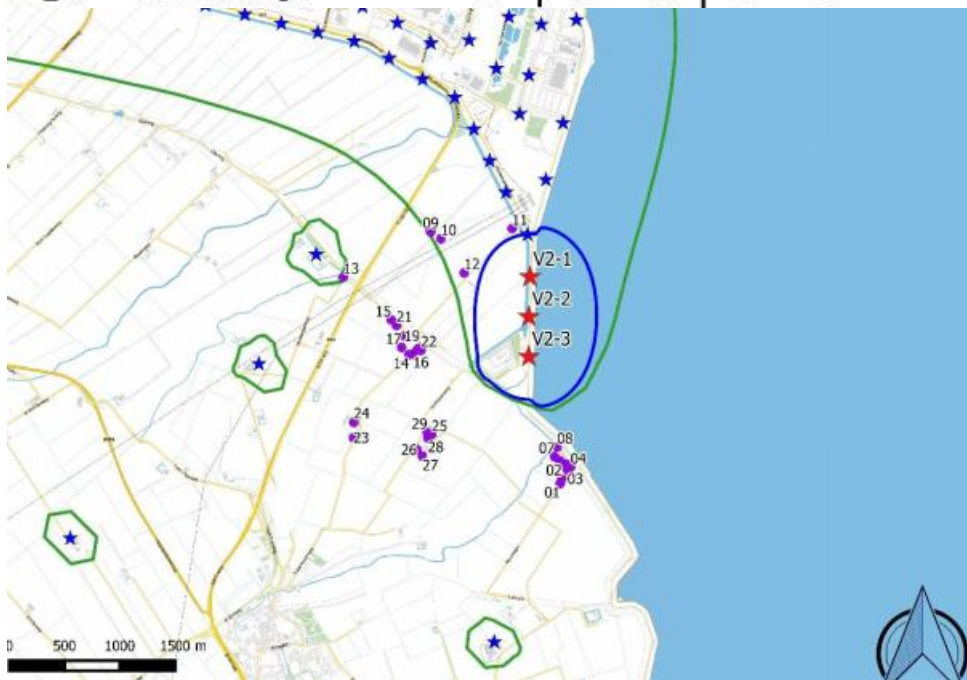


Figuur 5.6 Wegen en industrieterrein ten behoeve van cumulatie

In tabel 5.2 zijn de rekenresultaten van de cumulatie met de bestaande windturbineparken op-
genomen. In figuur 5.5 zijn de geluidscontouren van de windturbines opgenomen.

Tabel 5.2 resultaten cumulatie met bestaande windturbineparken

Naam	Omschrijving	Hoogte	Bestaand		Variant 2	
			Lnight	Lden	Cumulatief Lnight	Cumulatief Lden
01_A	Nieuwstad 1	5	29	36	33	39
02_A	Nieuwstad 2	5	29	36	33	39
03_A	Nieuwstad 3	5	30	36	34	40
04_A	Nieuwstad 4	5	30	36	34	40
05_A	Nieuwstad 5	5	30	36	34	40
06_A	Nieuwstad 6	5	30	37	34	41
07_A	Nieuwstad 7	5	31	37	35	41
08_A	Nieuwstad 8	5	31	38	36	42
09_A	Oostpolder 1	5	40	47	41	48
10_A	Oostpolder 2	5	40	47	42	48
11_A	Oostpolder 6	5	48	55	49	55
12_A	Oostpolder 7	5	40	46	42	48
13_A	Oostpolderweg 19	5	34	41	40	46
14_A	Polen 1	5	33	39	36	42
15_A	Polen 11	5	34	40	36	42
16_A	Polen 2	5	33	39	36	43
17_A	Polen 3	5	33	39	36	42
18_A	Polen 4	5	33	40	37	43
19_A	Polen 5	5	34	40	36	43
20_A	Polen 6	5	34	40	37	43
21_A	Polen 7	5	34	40	36	43
22_A	Polen 8	5	34	40	37	43
23_A	Tweehuizerweg 15	5	29	36	31	38
24_A	Tweehuizerweg 19	5	30	36	32	38
25_A	Vierhuizerweg 10	5	30	37	34	40
26_A	Vierhuizerweg 4	5	30	36	32	38
27_A	Vierhuizerweg 4a	5	29	36	32	38
28_A	Vierhuizerweg 6	5	30	37	33	40
29_A	Vierhuizerweg 8	5	30	37	34	40



Figuur 5.7 Contour Lden 47 dB. Blauw: WP Oostpolderdijk, groen: bestaande turbines cumulatief

Voor de cumulatie met wegen en industrie wordt de geluidbelasting van windturbines en van industrielawaai omgerekend naar een geluidniveau van wegverkeer met dezelfde hinderlijkheid (conform de cumulatiemethode zoals beschreven in bijlage 4 bij de ministeriële regeling Activiteitenbesluit). De resulterende niveaus kunnen bij elkaar worden opgeteld. De resultaten zijn opgenomen in tabel 5.3.

Tabel 5.3 Gecumuleerde geluidbelasting en de toename ten opzichte van de bestaande situatie.

Omschrijving	Gewogen geluidbelasting				Cumulatieve geluidbelasting			
	Windturbines		Overig		Bestaand		Variant 2	
	Bestaand	Variant 2	Industrie	Wegen	Bestaand	Kwaliteit	Variant 2	Kwaliteit
Nieuwstad 1	38	40	55	17	55	Matig	55	Matig
Nieuwstad 2	38	41	55	17	55	Matig	55	Matig
Nieuwstad 3	38	43	55	17	55	Matig	55	Matig
Nieuwstad 4	39	43	55	17	55	Matig	55	Matig
Nieuwstad 5	39	44	55	17	55	Matig	55	Matig
Nieuwstad 6	39	44	55	17	55	Matig	55	Matig
Nieuwstad 7	39	45	55	18	55	Matig	56	Matig
Nieuwstad 8	40	47	55	18	55	Matig	56	Matig
Oostpolder 1	56	45	61	34	62	Slecht	62	Slecht
Oostpolder 2	56	47	61	31	62	Slecht	62	Slecht
Oostpolder 6	70	56	61	25	70	Zeer slecht	71	Zeer slecht
Oostpolder 7	55	54	61	27	62	Slecht	63	Slecht
Oostpolderweg 19	54	34	56	36	58	Matig	58	Matig
Polen 1	44	45	56	27	56	Matig	57	Matig
Polen 11	46	42	56	32	56	Matig	57	Matig
Polen 2	44	46	56	27	56	Matig	57	Matig
Polen 3	44	44	56	29	56	Matig	56	Matig
Polen 4	44	47	56	27	56	Matig	57	Matig
Polen 5	45	45	56	29	56	Matig	57	Matig
Polen 6	44	47	56	27	56	Matig	57	Matig
Polen 7	45	43	56	30	56	Matig	57	Matig
Polen 8	44	47	56	27	56	Matig	57	Matig
Tweehuizerweg 15	39	31	54	29	54	Redelijk	54	Redelijk
Tweehuizerweg 19	39	32	54	30	54	Redelijk	54	Redelijk
Vierhuizerweg 10	39	42	55	23	55	Matig	55	Matig
Vierhuizerweg 4	38	38	55	24	55	Matig	55	Matig
Vierhuizerweg 4a	38	38	55	24	55	Matig	55	Matig
Vierhuizerweg 6	39	41	55	24	55	Matig	55	Matig
Vierhuizerweg 8	39	41	55	24	55	Matig	55	Matig

Beoordeling cumulatie windturbinegeluid

Bij een beperkt aantal woningen bedraagt de geluidbelasting, na cumulatie van het windturbinegeluid, 48 dB. Ter plaatse van Oostpolder 6 bedraagt de geluidbelasting voor en na realisatie 55 dB Lden. Deze woning is echter reeds wegbestemd.

De bijdrage van de bestaande turbines op de woningen aan de Oostpolder is reeds hoog. Vanuit de milieuregelgeving (Activiteitenbesluit) is voorgeschreven dat bestaande turbines van voor 2011 niet meegenomen behoeven te worden in de toetsing aan de normen. Indien wel wordt getoetst zijn, in dit geval, verregaande maatregelen nodig. De bestaande turbines zijn namelijk bepalend.

Beoordeling cumulatie andere geluidbronnen

De nieuwe windturbines hebben geen invloed op de classificatie van de akoestische kwaliteit van de omgeving, deze blijft gelijk aan de bestaande situatie.

Uit tabel 5.3 blijkt dat in de bestaande situatie de akoestische kwaliteit van de directe omgeving van het windpark ter plaatse van de meeste woningen als matig beoordeeld wordt. Ter plaatse van twee woningen is de akoestische kwaliteit redelijk, deze woningen zijn het verst van het gezoneerde industrieterrein en de bestaande turbines gelegen. Ter plaatse van drie woningen is de akoestische kwaliteit slecht, deze woningen liggen wat dichterbij het gezoneerde industrieterrein en de bestaande turbines. Ter plaatse van één woning, Oostpolder 6, is het akoestisch klimaat zeer slecht, deze woning is echter reeds wegbestemd.

5.9 Kabels en leidingen

Langs en door de dijk liggen enkele kabels en leidingen. De meeste leidingen liggen min of meer parallel aan de dijk. Een hoge druk gasleiding van Gasunie doorsnijdt de dijk, zie ook paragraaf 5.11. Tevens is een buisleiding in het plangebied aanwezig, dit is een veenkoloniale afvalwaterleiding. Deze is op de verbeelding en in de regels bestemd als 'Leiding - Buisleiding'. Voor de nieuwe windturbines zijn kabels en leidingen, voor een netaansluiting, nodig. Deze zijn in dit inpassingsplan mogelijk gemaakt voor zover het gebied is aangewezen voor 'Water – Waterkering 1 Windturbines Voorlopig'.

5.10 Luchtkwaliteit

Nederland heeft de Europese regels ten aanzien van luchtkwaliteit geïmplementeerd in de Wet milieubeheer (Wm). De in deze wet gehanteerde normen zijn overal geldend, met uitzondering van een arbeidsplaats (hierop is de Arbeidsomstandighedenwet van toepassing).

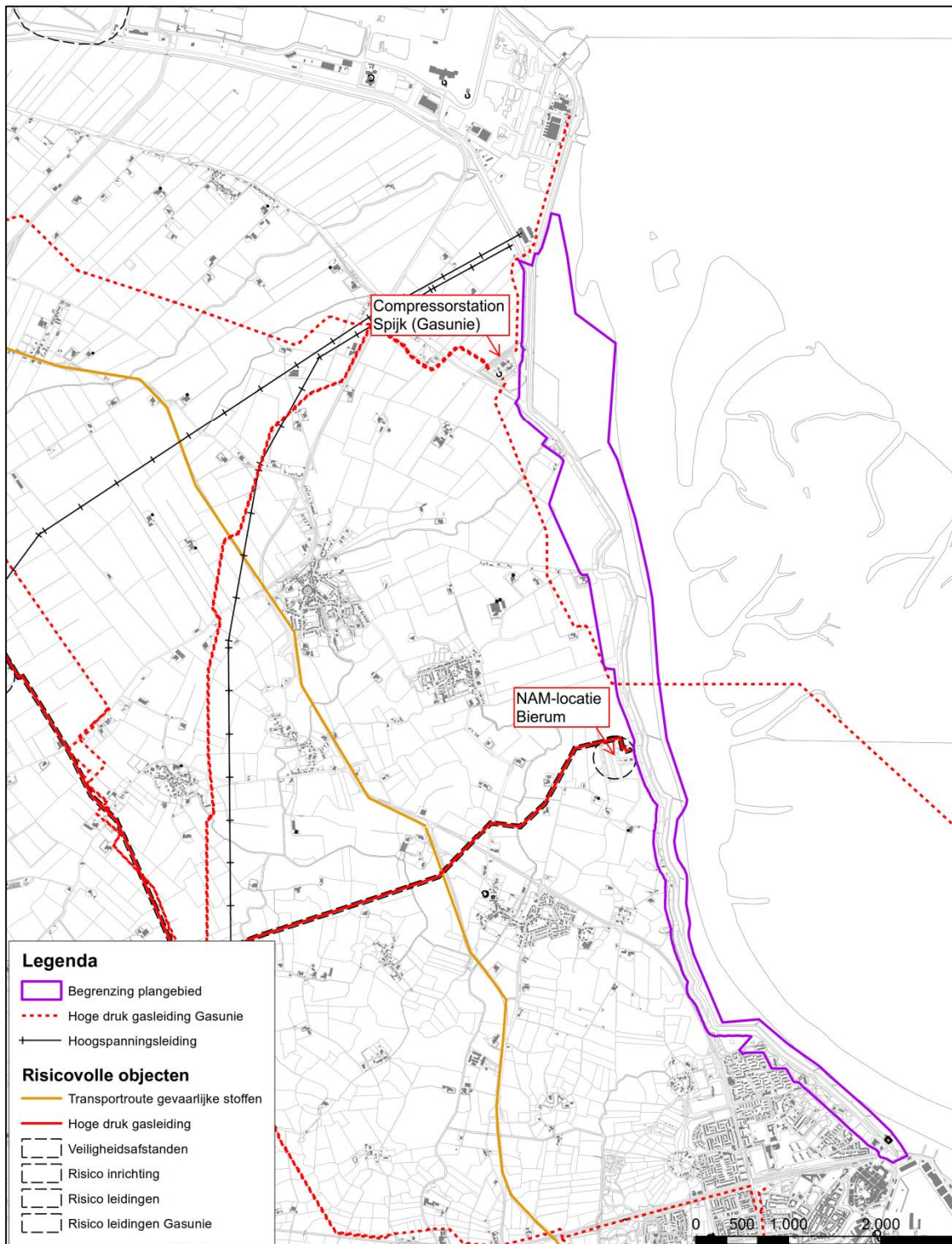
Op 15 november 2007 is het onderdeel luchtkwaliteit van de Wm in werking getreden. Kern van de wet is het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL). Hierin staat wanneer en op welke wijze overschrijdingen van de luchtkwaliteit dienen te worden aangepakt. Het programma houdt rekening met nieuwe ontwikkelingen zoals bouwprojecten of de aanleg van infrastructuur. Projecten die passen in dit programma, hoeven niet meer te worden getoetst aan de normen (grenswaarden) voor luchtkwaliteit. De minister van Infrastructuur en Milieu heeft overeenkomstig artikel 5.12 van de Wm het NSL vastgesteld. Op 1 augustus 2009 is het NSL vervolgens in werking getreden. Projecten die 'niet in betekenende mate' (nibm) van invloed zijn op de luchtkwaliteit, hoeven niet meer te worden getoetst aan de hiervoor geldende grenswaarden. De beoordelingscriteria of er voor een project sprake is van nibm, zijn vastgelegd in het Besluit niet in betekenende mate (luchtkwaliteitseisen). In dit Besluit is vastgelegd dat na vaststelling van het NSL of een regionaal programma, een grens van 3% verslechtering van de luchtkwaliteit (een toename van maximaal $1,2 \mu\text{g}/\text{m}^3$ NO_2 of PM_{10}) als 'niet in betekenende mate' wordt beschouwd.

Het inpassingsplan voorziet in de dijkversterking tussen Eemshaven en Delfzijl, en enkele meekoppelprojecten in de vorm van recreatie, windturbines en natuurontwikkeling. Er worden geen ontwikkelingen toegelaten die leiden tot een substantiële toename van verkeer. Het project beïnvloedt dan ook niet in betekenende mate de luchtkwaliteit in de zin van het Besluit NIBM.

5.11 Externe veiligheid

Onder externe veiligheid wordt verstaan het risico van bepaalde activiteiten voor personen die in de omgeving verblijven. Het beleid is gericht op scheiding van risicobronnen en kwetsbare functies. Er zijn normen voor bedrijven die (grootschalig) met risicovolle stoffen werken en voor transport van gevaarlijke stoffen over weg en spoor of door buisleidingen.

In figuur 5.6 is de risicokaart weergegeven. Hierop zijn de aanwezige risicobronnen weergegeven. Nabij de dijk liggen een Gasunie compressorstation Spijk en de NAM gasbehandelingsinstallatie Bierum. Laatstgenoemde locatie heeft een PR-contour die buiten de grens van de inrichting komt. Tevens liggen van en naar deze gaslocaties meerdere aardgastransportleidingen.



Figuur 5.8 uitsnede risicokaart ter plaatse van plangebied

Er zijn twee leidingen die de dijk kruisen, een gasleiding en de Veenkoloniale afvalwaterleiding. Voor beide leidingen is een technische voorziening (bijv. overkluizing) nodig ter bescherming van de leiding.

De geplande werkzaamheden aan de dijkverbetering en de koppelprojecten zorgen niet voor een relevante toename van het aantal mensen in het invloedgebied van de risicobronnen. Er is daarom geen sprake van externe veiligheidsrisico's en er bestaat geen verantwoordingsplicht voor het groepsrisico.

Windturbines

Voor de windturbines in combinatie met externe veiligheid is een analyse uitgevoerd waarbij het effect van de windturbines op de gasinfrastructuur, het fietspad en de primaire waterkering worden onderzocht¹⁴. Hieronder worden de belangrijkste conclusies weergegeven.

In de nabijheid van de drie turbines bevinden zich geen kwetsbaren of beperkt kwetsbare objecten. De volgende objecten, die zich binnen het invloedsgebied van de windturbines bevinden, zijn vanuit oogpunt van externe veiligheid getoetst:

- Ondergrondse hogedruk buisleidingen A-542-01 en A-659
- Gascompressorstation Spijk
- Oostpolderdijk
- Fietspad op de Oostpolderdijk
- Diverse leidingen en kabels in de Oostpolderdijk

Ondergrondse hogedruk buisleidingen A-542-01 en A-659

In hoofdstuk 9 van het Handboek Risico Zonering Windturbines (HRW) zijn de criteria weergegeven om de invloed van een windturbine op de veiligheid van buisleidingen te toetsen. Hierin wordt voor ondergrondse buisleidingen geadviseerd minimaal een afstand aan te houden die gelijk is aan de grootste van de volgende waarden:

- maximale werpafstand bij nominaal toerental
- ashoogte + $\frac{1}{2}$ rotordiameter (=tipafstand)

Wanneer aan deze afstandseis wordt voldaan, is een kwantitatieve risicoanalyse niet nodig. De ondergrondse buisleidingen A-542-1 en A-659 bevinden zich op een minimale afstand van respectievelijk 169 en 166 meter van de windturbines. Deze afstand is groter dan zowel de tipafstand (155 meter) en de maximale worpafstand bij nominaal toerental (145 meter) van de Lagerweij LW100-3MW. Op grond van de afstandscriteria zoals gesteld in het HRW hoeft er geen kwantitatieve risicoanalyse uitgevoerd te worden. De trefkans van de ondergrondse buisleidingen door de windturbines is wel berekend. Hieruit blijkt dat, indien de bijdrage van de windturbines wordt gecombineerd met de autonome faalfrequentie van de buisleidingen, de $PR10^{-06}$ risicocontour van de buisleidingen grotendeels ondergronds blijft. Op enkele plekken waar de gecombineerde risicocontour significant boven de grond uit komt, blijkt dit ook in de huidige situatie reeds het geval.

Gascompressorstation Spijk

In samenspraak met Gasunie is een tweetal objecten geïdentificeerd op het terrein van het compressorstation die zich binnen het invloedsgebied van de windturbine (de meest zuidelijke turbine 3) bevinden en waarvan de externe veiligheid getoetst dient te worden. Dit zijn de bovengrondse buisleidingen en de verdringer-compressoren. Het HRW hanteert een minimale adviesafstand voor bovengrondse buisleidingen gelijk aan de maximale worpafstand bij overtoeren. Omdat de bovengrondse leidingen van het compressorstation deels binnen deze afstand liggen, dient een aanvullende kwantitatieve analyse uitgevoerd te worden om de bijdrage van de windturbine aan het falen van deze bovengrondse buisleidingen te bepalen. Conform het HRW dient deze bijdrage kleiner te zijn dan 10% van de autonome faalfrequentie van de buisleidingen. Uit de externe veiligheidsanalyse blijkt dat wordt voldaan aan de gestelde criteria, namelijk een bijdrage kleiner dan 10% van de autonome faalfrequentie.

Oostpolderdijk

De bijdrage van de NWO's (niet waterkerende objecten) aan de faalkans per dijkfaalmechanisme moet verwaarloosbaar klein zijn. De additionele kans op dijkfalen door windturbines moet 1% tot 10% zijn van de toelaatbare kans van het beschouwde faalmechanisme zonder windturbines. Deze eis wordt als volgt geïnterpreteerd:

1. 1% van de toelaatbare faalkans op doorsnedeniveau per dijkmechanisme; de kansbijdrage van alle faalincidenten van 1 windturbine moet kleiner zijn dan deze 1% doorsnedeniveau per faalmechanisme per windturbine

¹⁴ Notitie Effect verplaatsing windturbines Oostpolderdijk op EV, NRG, maart 2016

2. 10% van de toelaatbare faalkans op dijktrajectniveau voor alle niet-waterkerende objecten tezamen oftewel: de totale kansbijdrage van alle windturbines, gesommeerd voor alle faalmechanismen

Uit de analyse blijkt dat ten aanzien van de waterveiligheid de aanwezigheid van de windturbines op de Oostpolderdijk aan beide aspecten voldoet.

Fietspad op de Oostpolderdijk

Er is een fietspad gepland bovenop de dijk, zodat de gebruikers langs de Waddenzee en dicht langs de masten van de windturbines kunnen passeren. Volgens het HRW dient een tweetal toetscriteria beschouwd te worden, namelijk het Individueel Passanten Risico (IPR) en het Maatschappelijk Risico (MR).

Uit de veiligheidsanalyse blijkt dat de aanwezigheid van windturbines op de Oostpolderdijk een marginale bijdrage levert aan het IPR en MR van het fietspad langs de dijk. Ten aanzien van beide criteria voldoet de aanwezigheid van de windturbines op de Oostpolderdijk.

5.12 Slagschaduw windturbines

Voor de drie nieuwe windturbines van het koppelproject 'Dankzij de dijken' is een onderzoek naar slagschaduw¹⁵ uitgevoerd. Naar aanleiding van een wijziging in de posities van de turbines is een oplegmemorandum¹⁶ opgesteld. Uit het onderzoek blijkt dat zonder maatregelen bij de dichtstbijzijnde woningen ten noorden en westen van het geplande windpark slagschaduwhinder kan optreden.

Voor 3 windturbines uit de 3 MW klasse geldt dat 4 woningen een slagschaduwduur van meer dan 5:40 uur per jaar ondervinden. Deze woningen bevinden zich ten westen en ten noordwesten van de geplande windturbines. De maximaal verwachte slagschaduwduur is 12 uur per jaar.

Bij de meest noordelijk gelegen woningen, de woningen aan de Oostpolder 1 en 7, kan de slagschaduwduur van de nieuwe windturbines in principe cumuleren met de slagschaduwduur van de bestaande turbines in en nabij de Eemshaven. Gezien de verwachte slagschaduwduur mag echter worden aangenomen dat de bepalende bestaande windturbines reeds zijn voorzien van een automatische stilstandsvoorziening, waarmee de slagschaduweffecten worden voorkomen c.q. voldoende worden beperkt.

De hinder vanwege de optredende slagschaduw van de nieuwe windturbines kan worden voorkomen c.q. voldoende worden beperkt door een automatische stilstandsregeling, die de windturbine afschakelt op de momenten dat deze slagschaduw bij woningen kan veroorzaken. De stilstandsregeling is verplicht op grond van de 'Regeling algemene regels voor inrichtingen milieubeheer'. Hiermee wordt aan de eisen ten aanzien van slagschaduw voldaan.

Indien er windturbines met een lagere ashoogte en/of kleinere rotordiameter worden geplaatst, zal het slagschaduweffect geringer zijn. Ook in dit geval zal een automatische stilstandsregeling waarschijnlijk noodzakelijk zijn, maar de stilstandsdur zal dan lager liggen.

5.13 Milieuzonering

De dijkversterking heeft geen invloed op de milieuzones in en rond het plangebied: er worden geen nieuwe gevoelige functies mogelijk gemaakt en de dijk leidt niet tot hinder op de bestaande gevoelige functies.

Het koppelproject 'Dankzij de dijken' heeft wel invloed op de bestaande gevoelige functies, te weten de woningen, in de directe omgeving. Het gaat daarbij specifiek om geluid- en slagschaduwhinder. Hier is in paragrafen 4.8 en 4.12 op ingegaan.

¹⁵ Slagschaduwonderzoek windpark Dankzij de dijken, Arcadis, 12 oktober 2015

¹⁶ Wijziging slagschaduwonderzoek Windpark Dankzij de Dijken, Arcadis, 13 oktober 2015

5.14 Conclusie milieu- en omgevingsaspecten

Uit de verrichtte onderzoeken kan worden geconcludeerd dat de ontwikkelingen in dit inpasingsplan uitvoerbaar zijn. Wel zijn voor verschillende aspecten aanvullende maatregelen nodig. Het betreft onder andere nader onderzoek naar archeologie, een ontheffing in het kader van de Flora- en faunawet en maatregelen in de uitvoering van de diverse projecten. In de tabel in paragraaf 6.3 zijn de te nemen maatregelen weergegeven, waarbij per maatregel is aangegeven op welke manier deze in de planvorming is geborgd.

6 Juridische planbeschrijving

6.1 Algemeen

Het juridisch bindende gedeelte van het inpassingsplan bestaat uit de verbeelding en planregels.

De verbeelding heeft een functie als visualisering van de geldende bestemmingen en aanduidingen. De regels bevatten het juridisch instrumentarium voor het regelen van het gebruik van de gronden, bepalingen omtrent de toegelaten bebouwing, regelingen betreffende het gebruik van aanwezige en/of op te richten bouwwerken. De regels zijn onderverdeeld in meerdere hoofdstukken. In paragraaf 6.3 worden per hoofdstuk de bepalingen toegelicht.

De toelichting heeft geen juridisch bindende werking, de regels prevaleren dan ook boven de toelichting. De toelichting maakt juridisch geen onderdeel uit van het inpassingsplan, maar heeft wel een belangrijke functie bij de weergave en onderbouwing van het plan en ook bij de uitleg van bepaalde bestemmingen en regels.

6.2 Plansystematiek

Het plangebied van dit inpassingsplan is bepaald door de vrijwaringszone van de nieuwe dijk ter plaatse van de dijkverbreding tussen dijkvak 49 en 57 (tussen kilometer 26,9 (Delfzijl) en 38,70 (Eemshaven)) en door de begrenzing van de meekoppelprojecten. Een deel van het plangebied bestaat uit bestemmingen, waarbij voor de dijk de enkelbestemming Water - Waterkering is gehanteerd, om de primaire functie van de dijk vast te leggen. De meekoppelprojecten hebben aparte enkelbestemmingen gekregen, die het beste passen bij de daar aanwezige functie. Verder is voor de Waddenzee en de dijk aangesloten bij de regels uit het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro) en de Omgevingsverordening provincie Groningen.

Dit inpassingsplan maakt na vaststelling deel uit van de thans onderliggende bestemmingsplannen, tenzij in het inpassingsplan een andere regeling is opgenomen. Dit betekent dat het inpassingsplan gebiedsaanduidingen of dubbelbestemmingen toevoegt aan de bestaande regelingen ten behoeve van de dijkverbetering en -bescherming. Het inpassingsplan regelt daarmee enkel de aanvullende gebruiks- en bouw mogelijkheden en aanvullende bescherming voor de planonderdelen van de dijkverbetering en de meekoppelprojecten.

6.3 Borging van voorwaarden

Hoewel het de bedoeling is zoveel mogelijk ruimte en flexibiliteit in de uitvoering te geven, gelden wel enkele voorwaarden voor de uitvoering van de dijkverbetering en de koppelprojecten. Dit zijn enerzijds voorwaarden die zien op het behalen van het doel van de dijk en anderzijds voorwaarden waarmee wordt voldaan aan wet- en regelgeving en waarmee de kwaliteit van de (leef)omgeving wordt geborgd. Sommige voorwaarden worden publiekrechtelijk vastgelegd, andere worden privaatrechtelijk geborgd. Hieronder wordt aangegeven wat dit inhoudt.

Publiekrechtelijk - inpassingsplan

De fysieke grenzen van de dijk (hoogte en breedte) worden juridisch bindend vastgelegd in de regels en/of de verbeelding van het inpassingsplan. Daarnaast worden voorwaarden en maatregelen die ruimtelijk relevant zijn en niet op een andere manier worden geborgd, in het inpas-

singsplan vastgelegd. Hier wordt ook in hoofdstuk 6 op ingegaan.

Publiekrechtelijk - vergunningen

Naast het inpassingsplan zijn vergunningen vereist om het project juridisch mogelijk te maken. Aan de vergunningen worden voorschriften gekoppeld, waarmee eisen worden gesteld aan de uitvoering van de werken. Wat via vergunningen is geborgd, hoeft niet apart in het inpassingsplan te worden vastgelegd.

Privaatrechtelijk - Uitvoeringsafspraken in het contract

Voorwaarden die niet in het publiekrechtelijk spoor kunnen worden geborgd, bijvoorbeeld omdat ze niet ruimtelijk relevant zijn, worden via uitvoeringsafspraken in de contractvorming vastgelegd. Dit contract wordt gesloten tussen het waterschap Noorderzijlvest en de uitvoerende partij. Omdat de provincie hier geen onderdeel van uitmaakt, zijn alle voorwaarden die in het provinciaal belang zijn, via het publiekrechtelijk spoor geborgd of via een contract tussen provincie en waterschap.

In onderstaande tabel zijn alle voorwaarden en (mitigerende) maatregelen die noodzakelijk zijn voor de ontwikkeling van de dijkverbetering en de koppelprojecten benoemd. Deze voorwaarden bestaan uit de uitgangspunten die aan het MER ten grondslag hebben gelegen en de maatregelen die uit de onderzoeken naar voren zijn gekomen, zie hoofdstuk 5. Per voorwaarde en maatregel is aangegeven op welke manier deze is geborgd. De voorwaarden en maatregelen worden per (koppel)project benoemd.

Onderdeel	Voorwaarde of maatregel	Wijze van borging
Dijkverbetering		
Algemeen	Maximale hoogte van de dijk	Via inpassingsplan
Landschap en cultuurhistorie	Het ruimtelijke karakter van de dijk dient uniform en rustig te zijn.	Via inpassingsplan
Landschap en cultuurhistorie	Het huidige meanderende karakter van de dijk dient behouden te blijven (geen bochtafsnijdingen); dit geldt zowel voor het dijklichaam zelf als voor de onderhoudsweg op het talud en de bermsloot aan de voet van de dijk.	Via inpassingsplan
Landschap en cultuurhistorie	De huidige verschijningsvorm buitendijks (overwegend stenig) en de huidige verschijningsvorm binnendijks (overwegend gras) dient behouden te blijven	Via inpassingsplan
Landschap en cultuurhistorie	Overgangen tussen dijkvakken dienen vloeiend vormgegeven te worden, zowel qua hoogte als qua breedte.	Via inpassingsplan
Landschap en cultuurhistorie	Overgangen tussen verschillende typen bekleding dienen vloeiend vormgegeven te worden.	Via inpassingsplan
Landschap en cultuurhistorie	De bunkers bij Nansum dienen behouden te blijven en zichtbaar en toegankelijk te blijven	Via inpassingsplan.
Archeologie	Er wordt nader veldonderzoek verricht in de vorm van proefsleuvenonderzoek of archeologische begeleiding. Als er archeologisch relevante vondsten worden aangetroffen, worden deze veiliggesteld.	Via inpassingsplan middels een dubbelbestemming Waarde – Archeologie.
Water	Het te dempen water wordt gecompenseerd door nieuw water te graven.	Via inpassingsplan, middels de algemene regels.
Natuur	Significante verstoring van buitendijks gelegen rust-, rui- en foerageergebied van N2000-soorten kan worden voorkomen door een gefaseerde uitvoering	Via vergunning Natuurbeschermingswet.
Natuur	Verstoring door scheepvaart kan worden voorkomen door alleen in de maanden maart t/m mei te varen, en buiten die periode maximaal 1 schip per week.	Via vergunning Natuurbeschermingswet.
Natuur	Verstoring van broedende vogels kan worden voorkomen door buiten het broedseizoen te werken of anderszins zeker te stellen dat verstoring niet optreedt.	Via contract: ecologische begeleiding tijdens aanlegfase
Natuur	Door de damwanden de grond in te drukken in plaats van in de grond te trillen kunnen extra verstoringseffecten worden gemitigeerd.	Via vergunning Natuurbeschermingswet.

Natuur	Voor rietorchis en paling werken volgens de Gedragscode van de Unie van Waterschappen (2012).	Via Flora- en faunawet
Woon- en leefmilieu	Beperken geluidemissies door zorgvuldig en geluidsarm te werken, en rekening te houden met extra hindergevoeligheid in avond en nachtperiode.	Circulaire bouwlawaai via APV
Woon- en leefmilieu	Ontzien bepaalde kwetsbare wegen/routes door tijdelijke afsluiting of door tijdelijk instellen eenrichtingsverkeer op smalle wegen (waar mogelijk); scheiding gemotoriseerd verkeer en langzaam verkeer; tijdelijke verkeersveiligheidsvoorzieningen voor kwetsbare verkeersdeelnemers: bijvoorbeeld verkeerslichten bij kruising fietsroutes met aan- en afvoerroutes.	Via contract.
Rijke Dijk/Vogelbroedeiland		
Water	De negatieve effecten op de waterveiligheid door het ontstaan van geulen ter plaatse van het weggehaalde deel van de strekdammen kunnen worden voorkomen door het onder water gelegen deel van de strekdammen te handhaven.	Via contract.
Natuur	Significante verstoring van buitendijks gelegen rust-, rui- en foerageergebied van N2000-soorten kan worden voorkomen door een gefaseerde uitvoering	Via vergunning Natuurbeschermingswet.
Natuur	Verstoring van broedende vogels kan worden voorkomen door buiten het broedseizoen te werken of anderszins zeker te stellen dat verstoring niet optreedt.	Ecologische begeleiding tijdens aanlegfase: borging via contract Noorderzijlvest met aannemer.
Dubbele dijk		
Water	Aanbrengen van bestorting bij de getijdeduiker om uitschuren geul nabij de dijk te voorkomen.	Via contract.
Water	Bij inrichting nader onderzoek doen naar de bodemopbouw om uit te sluiten dat het zoute water zich via zandbanen of andere goed doorlatende lagen kan verspreiden naar het landbouwgebied.	Via contract provincie
Archeologie	Voor het plangebied van de dubbele dijk dient conform de daarvoor geldende landelijke protocollen nader archeologisch veldonderzoek plaats te vinden. Op basis daarvan kan worden vastgesteld of er archeologische waarden en of die behouden dienen te worden (in situ of ex situ).	Via inpassingsplan middels een dubbelbestemming Waarde – Archeologie.
Natuur	Getijdeduiker: significante verstoring van buitendijks gelegen rust-, rui- en foerageergebied van N2000-soorten kan worden voorkomen door een gefaseerde uitvoering	Via vergunning Natuurbeschermingswet
Natuur	Verstoring van broedende vogels kan worden voorkomen door buiten het broedseizoen te werken of anderszins zeker te stellen dat verstoring niet optreedt.	Via contract (provincie): ecologische begeleiding tijdens aanlegfase
Woon- en leefmilieu	Beperken geluidemissies door zorgvuldig en geluidsarm te werken, en rekening te houden met extra hindergevoeligheid in avond en nachtperiode.	Via contract.
Dankzij de dijken		
Water	Aanbrengen van een kwelscherm bij de fundering van de windturbines om het ontstaan van ongewenste kwelwegen te voorkomen.	Via Watervergunning
	De toename van verhard oppervlak wordt gecompenseerd door het realiseren van extra oppervlakte-water. Deze waterberging wordt gecombineerd met de waterbergingsopgave die het waterschap zelf realiseert in de Oostpolder.	Via inpassingsplan: voor de locatie van de compensatie is de bestemming Water opgenomen.
	Voorkomen ongewenste opwaartse kwelstromen door doorsnijding afsluitende lagen met heipalen.	Via Watervergunning
Natuur	Voor de vleermuizen en in het bijzonder voor de tweekleurige vleermuis en de rosse vleermuis wordt aanbevolen om het relatief hoge aantal slachtoffers te reduceren door middel van een stilstandvoorzie-	Via ontheffing Flora- en faunawet

	ning. Deze reductie verlaagt het aantal te verwachten slachtoffers tot onder de 1%-norm en bij de tweekleurige vleermuis tot minder dan één slachtoffer per jaar. Hiermee wordt geen afbreuk gedaan aan de gunstige staat van instandhouding van de aangetroffen beschermde soorten.	
Natuur	Significante verstoring van buitendijks gelegen rust-, rui- en foerageergebied van N2000-soorten kan worden voorkomen door een gefaseerde uitvoering	Via vergunning Natuurbeschermingswet
Natuur	Verstoring van broedende vogels kan worden voorkomen door buiten het broedseizoen te werken of anderszins zeker te stellen dat verstoring niet optreedt.	Via contract (RWE): ecologische begeleiding tijdens aanlegfase
Natuur	Voordat de drie nieuwe turbines in gebruik worden genomen, wordt de bestaande turbine bij de gaswinlocatie verwijderd.	Via inpassingsplan
Woon- en leefmilieu: slagschaduw	De hinder door de optredende slagschaduw wordt voorkomen c.q. beperkt door de automatische stilstandsregeling, die de windturbine afschakelt op de momenten dat deze slagschaduw bij woningen kan veroorzaken. In de besturingssoftware van de windturbine worden hiervoor blokken van dagen en tijden met potentiële slagschaduw geprogrammeerd.	AMvB Activiteitenbesluit
Externe veiligheid	Beperken van het risico van ijsafwerp voor passanten op fietspad op de dijk (fietser, wandelaar of werknemer). Windturbines worden (via ijsdetectie) automatisch stilgezet in vorstperiodes met ijsaangroei. Dat is niet voldoende om het risico voor een passant weg te nemen. Daarom is het van belang om minstens één van de volgende twee maatregelen in acht te nemen in periodes van ijsaangroei (kan enkele tot vele dagen per winter zijn): ○ Oriëntatie rotorbladen: stand van het vlak van de rotorbladen parallel aan fietspad; ○ Fietspad afsluiten.	Bij keuze voor oriëntatie rotorbladen: omgevingsvergunning milieu (AMvB)
Woon- en leefmilieu	Beperken geluidemissies door zorgvuldig en geluidsarm te werken, en rekening te houden met extra hindergevoeligheid in avond en nachtperiode.	Contract waterschap Noorderzijlvest met aannemer.
Stadsstrand Marconi/Multifunctionele dijk Delfzijl-Noord		
Bodem	Het wordt aanbevolen om de ligging van het signaaldoek vast te stellen en te monitoren (in overleg met het bevoegd gezag Wet bodembescherming).	Contract waterschap Noorderzijlvest met aannemer.
Natuur	Verstoring van broedende vogels kan worden voorkomen door buiten het broedseizoen te werken of anderszins zeker te stellen dat verstoring niet optreedt.	Ecologische begeleiding tijdens aanlegfase: borging via contract Noorderzijlvest met aannemer.
Woon- en leefmilieu	Ontzien bepaalde kwetsbare wegen/routes door tijdelijke afsluiting of door tijdelijk instellen eenrichtingsverkeer op smalle wegen (waar mogelijk); scheiding gemotoriseerd verkeer en langzaam verkeer; tijdelijke verkeersveiligheidsvoorzieningen voor kwetsbare verkeersdeelnemers: bijvoorbeeld verkeerslichten bij kruising fietsroutes met aan- en afvoer routes.	Contract waterschap Noorderzijlvest met aannemer.

6.4 Artikelsgewijze toelichting

Hieronder wordt per artikel een toelichting gegeven bij de gekozen bestemmingen en aanduidingen, en de meer algemene regels die opgenomen zijn in dit inpassingsplan. In dit inpassingsplan komen de volgende bestemmingen voor:

Bestemmingen

Agrarisch met waarden – Natuur en landschap
 Cultuur en ontspanning
 Groen
 Horeca
 Natuur
 Recreatie
 Verkeer
 Verkeer – Verblijfsgebied
 Water
 Water – 1
 Water – Waterkering 1
 Water - Waterstaat
 Wonen
 Water – Waterkering 1 Windturbines Voorlopig
 Leiding - Buisleiding
 Leiding – Gas
 Leiding - Riool
 Waarde – Archeologie

Gebiedsaanduidingen

Geluidzone – industrie
 Milieuzone – archeologische begeleiding
 Overige zone - sloopverplichting
 Overige zone - windturbine
 Overige zone – windturbine bestaand
 Vrijwaringszone – dijk landelijk
 Vrijwaringszone – dijk stedelijk

De regels zijn onderverdeeld in vier hoofdstukken. Per hoofdstuk zullen de diverse regels artikelsgewijs worden besproken.

Hoofdstuk 1 Inleidende regels

Dit zijn de inleidende bepalingen van de regels.

· Artikel 1: Begrippen

geeft de betekenis aan een aantal in de regels voorkomende begrippen. Hierdoor wordt de interpretatie van de begrippen vastgelegd, waardoor de duidelijkheid wordt vergroot.

· Artikel 2: Wijze van meten

geeft aan hoe bepaalde maten dienen te worden berekend.

Hoofdstuk 2 Bestemmingsregels

Deze artikelen bevatten de regels die direct verband houden met de op de verbeelding aangegeven bestemmingen. Per bestemming en per artikel geldt in de meeste gevallen het volgende stamien:

- a. een beschrijving van de bestemming;
- b. de bouwregels: regels omtrent hoogte, bebouwingsdichtheid enz. De bouwregels geven aan welke bouwwerken mogen worden opgericht.
- c. (eventueel) een afwijkingsbevoegdheid van burgemeester en wethouders met betrekking tot bouwregels;
- d. (eventueel) een omschrijving van de specifieke gebruiksregels;

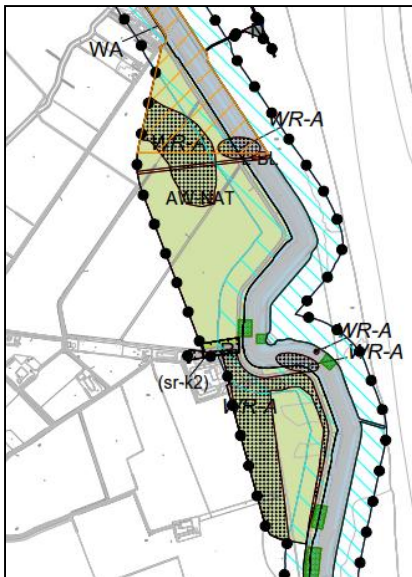
- e. (eventueel) een afwijkingsbevoegdheid van burgemeester en wethouders met betrekking tot gebruiksregels;

De aanduidingen zijn op de verbeelding met een lettercode aangegeven, die in de regels terug zijn te vinden.

Beschrijving van de bestemmingen:

- Artikel 3: Agrarisch met waarden – Natuur en landschap

De meekoppelprojecten 'Dubbele keringzone' en 'Rijke dijk' (zie hoofdstuk 3) hebben een agrarische bestemming gekregen, zie figuur 6.1. De huidige bestemming op deze locaties is ook agrarisch en de huidige functie zal worden voortgezet. De agrarische functie blijft op deze locatie primair, waarbij enkele functies en waarden worden toegevoegd. Deze waarden, natuurlijke en landschappelijke, zijn in de titel van de bestemming en in de bestemmingsomschrijving verwerkt. Tevens zijn waterkerende en waterstaatkundige voorzieningen mogelijk gemaakt. Binnen de bestemmingen mogen enkel schuilstallen en erf- en terreinafscheidingen worden gebouwd. Verder is een vergunningstelsel opgenomen, waarmee wordt geregeld dat werkzaamheden, anders dan bouwwerkzaamheden, zonder vergunning, niet zijn toegestaan. Dit gaat onder andere om het aanbrengen van verhardingen en het afgraven of ophogen van gronden. Om voor vergunning in aanmerking te komen moet worden aangetoond dat geen onevenredige afbreuk wordt gedaan aan de natuurlijke en landschappelijke waarden en de bodemkundige, cultuurhistorische en archeologische waarden.

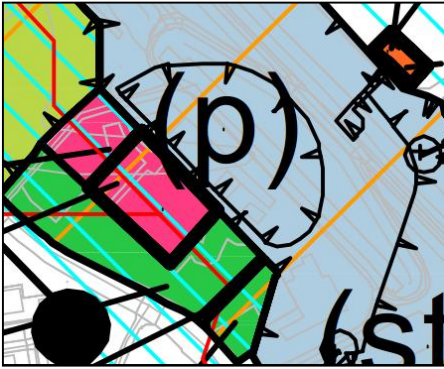


Figuur 6.1 Locatie bestemming Agrarisch – Natuur en landschap

- Artikel 4: Cultuur en ontspanning

De bestemming Cultuur en ontspanning is in het zuidelijk deel van het plangebied, bij Delfzijl opgenomen. Dit betreft de bestaande planologische situatie, voor het MuzeeAquarium met bezoekerscentrum. Het bestemmings- en bouwvlak voor het MuzeeAquarium wordt iets kleiner dan in de huidige situatie, als gevolg van de dijkverbreding, maar blijft wel op deze plaats gehandhaafd in een nieuw gebouw. De regeling uit het vigerende bestemmingsplan 'Centrum' van de gemeente Delfzijl is overgenomen, waarbij gebouwen in het bouwvlak met een maximale hoogte van 8 meter zijn toegestaan.

In figuur 6.2 is een uitsnede van de bestemming weergegeven.



Figuur 6.2 Uitsnede bestemming Cultuur en ontspanning (roze vlak), Groen en Horeca (oranje vlak)

- Artikel 5: Groen

De bestemming Groen is in het zuidelijk deel van het plangebied, bij Delfzijl, opgenomen, tussen de waterkering en de kustweg. Naast groenvoorzieningen is ook water toegestaan, met daaraan ondergeschikte dagrecreatief medegebruik, wegen, paden en verhardingen en parkeervoorzieningen. Er mogen uitsluitend bouwwerken, geen gebouwen zijnde, worden gebouwd.

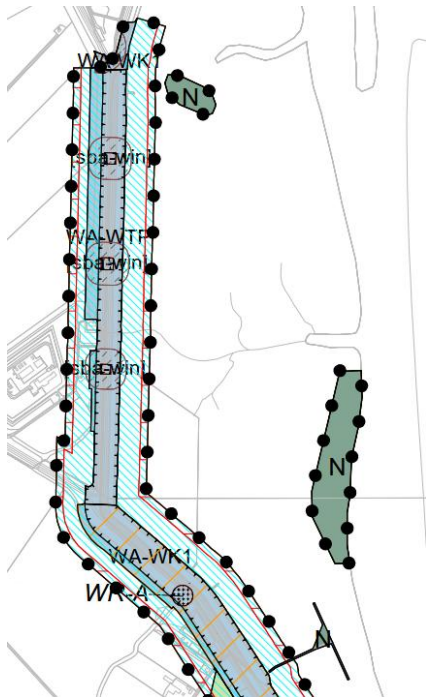
- Artikel 6: Horeca

De bestemming Horeca is opgenomen voor het Eemshotel bij Delfzijl, zie figuur 6.2. Deze wordt meegenomen in dit inpassingsplan om te borgen dat het hotel zelf en de toegang tot het hotel, planologisch mogelijk blijven. Hierbij is de vigerende regeling vanuit het bestemmingsplan 'Centrum' overgenomen, waarbij gebouwen binnen het bouwvlak moeten worden gebouwd en een maximale bouwhoogte van 12 meter geldt.

- Artikel 7: Natuur

Het meekoppelproject 'Vogelbroedeiland', het palenbos en de strekdammen (zie hoofdstuk 3) zijn bestemd als 'Natuur', zie figuur 6.3.

Deze gronden zijn bestemd voor behoud, herstel en ontwikkeling van de natuurlijke en de landschappelijke waarden, water, vogelbroedeiland, palenbos en ecologische verbindingzones. Tevens zijn waterkerende en waterstaatkundige voorzieningen toegestaan. Omdat deze bestemming onderdeel uitmaakt van de Waddenzee, zijn in de bouwregels en de specifieke gebruiksregels de regels voor dit gebied uit het Barro overgenomen. Verder is in deze bestemming een vergunningstelsel voor het uitvoeren van werken, geen bouwwerken zijnde, opgenomen. Hierin is bepaald dat het verboden is om zonder vergunning gronden af te graven, te vergraven of op te hogen en om de ondergrond te verstoren. Vergunning hiervoor wordt pas verleend wanneer is aangetoond dat geen onevenredige afbreuk wordt gedaan aan de natuurlijke en landschappelijke waarden van de gronden.



Figuur 6.3 Locatie bestemming Natuur (donkergroene vlakken)

· Artikel 8: Recreatie

De bestemming Recreatie is opgenomen voor het meekoppelproject 'Delfzijl-Noord', te weten voor de camperplaatsen en voor het 'stadsstrand Marconi' (zie hoofdstuk 3). Ook geldt deze bestemming voor het toeristisch overstappunt (TOP) bij Hoogwatum, als onderdeel van het project Kiek over Diek, waar ook camperplaatsen zijn toegestaan. De locaties met deze bestemming zijn weergegeven in figuur 6.4.

Het strand heeft een recreatieve functie en heeft daarom een recreatieve bestemming gekregen, met de nadere functieaanduiding 'strand'. De grens tussen de bestemming Recreatie en Water – Waterkering 1 is bepaald door de daadwerkelijke teen van de dijk. Deze is echter in werkelijkheid niet zichtbaar, omdat hier het strand tegen aan wordt aangelegd.

De camperplaatsen zijn nader aangeduid met de functieaanduiding 'specifieke vorm van recreatie – kampeerterrein 1 en 2'. De camperplaatsen bij Delfzijl hebben nummer 1 en TOP Hoogwatum nummer 2. Naast recreatieve doeleinden, zoals speel- en ligweiden, sport en waterrecreatie, camperplaatsen, parkeren, paden, groen en water, is de bestemming ook gericht op behoud en ontwikkeling van natuurwaarden. Verder is horeca ondergeschikt aan de dagrecreatie toegestaan. In het gebied dat is bestemd als 'strand' is één gebouw toegestaan, met een maximum oppervlakte van 70m² en een maximale bouwhoogte van 3 meter. Bij het TOP Hoogwatum is een bouwwerk, geen gebouw zijnde, van maximaal 5 meter hoog en 40m² toegestaan. In de rest van de bestemming mogen bouwwerken, geen gebouwen zijnde, met een maximale hoogte van 3 meter worden gebouwd, ten behoeve van speelvoorzieningen, fietsenstalling en dergelijke.



Figuur 6.4 Locatie bestemming Recreatie (lichtgroene vlakken)

- Artikel 9: Verkeer

In het inpassingsplan is op verschillende plaatsen bij Delfzijl de bestemming Verkeer opgenomen. Deze bestemming komt overeen met de vigerende regeling in het bestemmingsplan 'Centrum' van de gemeente Delfzijl. Daarnaast is een toegangsweg naar parkeerplaatsen, en die parkeerplaatsen zelf als Verkeer bestemd. Bepaald is dat geen gebouwen mogen worden gebouwd en bouwwerken enkel in de vorm van erf- en terreinafscheidingen tot maximaal 2 meter hoog mogen worden gebouwd.

- Artikel 10 Verkeer – Verblijfsgebied

De gronden rond de appartementengebouwen in Delfzijl Noord hebben, conform het onderliggende bestemmingsplan Delfzijl-kern Noord, de bestemming Verkeer - Verblijfsgebied. Dit is een brede bestemming waar verkeersvoorzieningen, parkeervoorzieningen, groen etc. mogelijk zijn. Binnen de bestemming is met een aanduiding aangegeven waar garageboxen zijn toegestaan. De hoogte van de garageboxen is maximaal 3 meter.

- Artikel 11: Water

De bestemming Water is opgenomen voor de waterbergingslocaties en waterlopen, buiten het dijkverbeteringstracé. Hier zijn enkel water, kunstwerken, kunstobjecten, oevers, kaden en beschoeiingen toegestaan, met bijbehorende dagrecreatieve medegebruik. Daarbij zijn bouwwerken, geen gebouwen zijnde en groenvoorzieningen mogelijk.

- Artikel 12: Water – 1

De bestemming Water – 1 wijkt af van de bestemming Water, in de zin dat deze bredere gebruiksmogelijkheden heeft: hier is ook groen toegestaan. Deze bestemming geldt enkel ter hoogte van Delfzijl – Noord: hier is het nodig om nieuw water aan te leggen ter compensatie van te dempen bestaand water. Hoeveel water er precies wordt gedempt is echter nog niet bekend, en daardoor de hoeveelheid te compenseren water ook niet. Berekend is hoeveel water er maximaal gedempt zou moeten worden, dit is in dit inpassingsplan mogelijk gemaakt. Mocht het nodig zijn minder water aan te leggen, dan kan dit met groenvoorzieningen worden ingevuld.

- Artikel 13: Water – Waterkering 1

De waterkeringswerken als geheel, van noord tot zuid, hebben de bestemming Water – Waterkering 1 of Water – Waterkering 1 Windturbines Voorlopig. Op deze tweede bestemming wordt in een volgende alinea (artikel 16) ingegaan.

De Waterkeringbestemming is de hoofdbestemming van het inpassingsplan: deze maakt de dijkversterking mogelijk. Primaire functie is dan ook: 'werken ten behoeve van de primaire waterkering'. Daarnaast zijn de gronden, ondergeschikt, bestemd voor het behoud en de ontwikkeling van natuurlijke, landschappelijke en cultuurhistorische waarden, het agrarisch medegebruik en het extensief dagrecreatief medegebruik. Dit laatste wordt met name mogelijk gemaakt ten behoeve van het meekoppelproject Kiek over Diek.

Verder zijn specifieke aanduidingen opgenomen voor onderdelen van de koppelprojecten. Zo is voor het stadsstrand Marconi een aanduiding 'strand' opgenomen. Aan het toeristisch overstappunt bij Delfzijl is de aanduiding 'dagrecreatie' gegeven. Ook de parkeerplaatsen bij het Muzeeaquarium en het TOP zijn apart aangeduid met de aanduiding 'parkeerterrein'. De ondergrondse expositieruimte die bij het Muzeeaquarium mogelijk is, is aangeduid als 'museum'. Tot slot is binnen deze bestemming de functieaanduiding 'landschapswaarden' opgenomen voor één van de twee bestaande bunkers bij Nansum. De andere bunker ligt binnen de bestemming Water – Waterstaat (zie volgende alinea). Voor beide bunkers is geregeld dat deze zichtbaar en toegankelijk moeten blijven.

In de bestemming is, in het noorden van het plangebied, een deel van een bestaande windturbine aanwezig. Deze is met de aanduiding 'overig- windturbine bestaand' positief bestemd en wordt in hoofdstuk 3 onder algemene aanduidingsregels behandeld. De andere bestaande windturbine die in het plangebied aanwezig is, ligt binnen de bestemming Water – Waterkering 1 Windturbines Voorlopig en is niet positief bestemd.

Bij Delfzijl Noord kent de bestemming een aanduiding 'recreatie'. Hier is een boulevard met recreatieve voorzieningen mogelijk. Bebouwing is niet toegestaan, wel kunnen mobiele bouwwerken worden geplaatst.

De bestemming kent enkele specifieke gebruiksregels. Hier zijn onder andere enkele van de voorwaarden en maatregelen vastgelegd, zoals genoemd in de tabel in 6.3 van deze toelichting. Het gaat om de landschappelijke voorwaarden die aan de dijk worden gesteld en de maximale hoogte van de verbeterde dijk.

De bestemming bevat een vergunningstelsel voor het uitvoeren van werken, geen bouwwerken zijnde, en van werkzaamheden. Voor de aanlegwerkzaamheden van de dijk zelf is geen vergunning nodig.

• Artikel 14: Water – Waterstaat

De bestemming Water – Waterstaat ligt binnendijs parallel aan de Water- Waterkering op de gronden die wel in eigendom zijn bij het waterschap Noorderzijlvest, maar die niet nodig zijn voor de waterkering. Op deze gronden wordt de horizontale berm en de watergang langs de dijk aangelegd. Binnen de bestemming zijn werken ten behoeve van de waterkering, groenvoorzieningen en water mogelijk. Daarnaast is de functieaanduiding 'landschapswaarden' opgenomen voor de bestaande bunker bij Nansum. In de bestemming Water – Waterkering (zie vorige alinea) is de voorwaarde opgenomen dat de waterkering in die bestemming alleen is toegestaan als deze bunker, en die in de bestemming Water – Waterkering zichtbaar en toegankelijk blijft. Ondergeschikt aan de hiervoor genoemde functies zijn de gronden ook bedoeld voor behoud, herstel en ontwikkeling van natuurlijke, landschappelijke en cultuurhistorische waarden, agrarisch medegebruik, extensief dagrecreatief medegebruik en kabels en leidingen. Behalve de bestaande bunker zijn binnen de bestemming geen gebouwen toegestaan.

• Artikel 15: Wonen

In het plangebied zijn in Delfzijl Noord twee bestaande woongebouwen aanwezig. Deze zijn bestemd conform de regeling in het bestemmingsplan Delfzijl-kern Noord. Twee andere woonbestemmingen die in het bestemmingsplan Delfzijl-kern Noord waren opgenomen, maar nooit zijn gerealiseerd, zijn met dit inpassingsplan wegbestemd. Op deze locaties wordt water en groen aangelegd.

• Artikel 16: Water – Waterkering 1 Windturbines Voorlopig

De gronden waar het windturbinepark is beoogd, hebben een voorlopige bestemming gekregen. Gedurende 30 jaar is het mogelijk om met deze bestemming een windpark te realiseren en te exploiteren. Omdat het windpark op de waterkering is geprojecteerd, blijft ook deze functie mogelijk, exact op dezelfde manier als in de bestemming 'Water – Waterkering 1'. Na 30 jaar krijgen deze gronden de definitieve bestemming, deze komt overeen met de bestemming 'Water – Waterkering 1'.

Met de voorlopige bestemming wordt vooruitgelopen op de toekenning van de aanmelding Crisis- en herstelwet van de provincie Groningen. Deze aanmelding maakt het mogelijk om in bestemmingsplannen een maximum termijn op te nemen voor de exploitatie van een windpark.

Naar verwachting is de toekenning definitief voor vaststelling van het inpassingsplan, waardoor de juridische grondslag ontstaat om:

- een voorlopige bestemming langer dan 5 jaar toe te kennen;
- een bestemming te regelen die na de gebruikelijke planhorizon van 10 jaar in werking treedt.

Indien niet tijdig voor vaststelling van het inpassingsplan de juridische grondslag aanwezig is, zal de bestemming worden aangepast. Binnen de mogelijkheden van de regelgeving zal dan de tijdelijkheid van het windpark op een andere wijze geborgd worden.

Binnen de bestemming is een specifieke bouwaanduiding voor de windturbines opgenomen: hierbinnen mogen de turbines worden gebouwd. Daaromheen is een zone opgenomen waar de turbine mag draaien. Dit is een gebiedsaanduiding en wordt verderop in deze paragraaf beschreven. Voor de bestaande turbine die in het gebied aanwezig is, is een voorwaardelijke verplichting opgenomen, dat deze moet worden verwijderd voordat de nieuwe turbines in gebruik worden genomen.

• Artikel 17: Leiding – Buisleiding

In de noordelijke helft van het plangebied ligt een bestaande buisleiding. Deze is conform de vigerende regeling in het bestemmingsplan Buitengebied – Noord van de gemeente Delfzijl bestemd ter bescherming van de leiding.

• Artikel 18: Leiding – Gas

De gasleiding die de dijk kruist heeft, inclusief de beschermingszone, de dubbelbestemming Leiding – Gas gekregen. Ter plaatse van deze dubbelbestemming is een regeling opgenomen die de leiding beschermt. Zo zijn er aanvullende regels voorgeschreven voor het bouwen en uitvoeren van werkzaamheden, geen bouwwerken zijnde.

• Artikel 19: Leiding – Riool

De bestaande rioolleiding bij Delfzijl-Noord, heeft de bestemming Leiding – Riool gekregen, met dezelfde regeling als in het vigerende bestemmingsplan 'Delfzijl-Kern Noord' van de gemeente Delfzijl, ter bescherming van de leiding.

• Artikel 20: Waarde – Archeologie

Uit het archeologisch onderzoek dat voor het plangebied is uitgevoerd, blijkt dat enkele gebieden een hoge archeologische verwachting hebben en dat er verschillende vindplaatsen in het gebied aanwezig zijn. Deze gebieden zijn in het inpassingsplan op de verbeelding overgenomen, waarvoor de verplichting geldt dat nader archeologisch onderzoek nodig is voordat de gronden dieper worden geroerd dan 30 cm. Dit geldt zowel voor het bouwen, als voor aanleggen. Voor dit laatste is een vergunningstelsel opgenomen.

Het is de bedoeling om voor vaststelling van het inpassingsplan het volledige plangebied, waar nodig, voldoende archeologisch onderzocht te hebben. In dat geval kan deze dubbelbestemming worden geschrapt. Verwachting is dan ook dat het inpassingsplan wordt vastgesteld zonder de bestemming Waarde – Archeologie.

Hoofdstuk 3 Algemene regels

In hoofdstuk 3 van de regels zijn de algemene regels die betrekking hebben op het gehele inpassingsplan opgenomen.

• Artikel 21: Anti-dubbeltelbepaling.

Dit is een regeling zoals voorgeschreven in het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) om te voorkomen dat bouwmogelijkheden dubbel worden ingezet.

• Artikel 22: Algemene gebruiksregels

De algemene gebruiksregels geven aan welk gebruik strijdig is met het inpassingsplan. Het gaat hier om het aanbrengen van afbeeldingen en/of tekens voor commerciële doeleinden en

het gebruik voor seksinrichtingen. Tevens is hierin geborgd dat watercompensatie moet worden aangelegd voor te dempen water.

· Artikel 23: Algemene aanduidingsregels

Op de verbeelding van het inpassingsplan zijn zes gebiedsaanduidingen opgenomen.

1. Ten eerste de geluidzone – industrie. Deze aanduiding geldt voor twee gebieden: één aan de noordzijde van het plangebied, waar het plangebied binnen de geluidzone van het industrieterrein Eemshaven ligt, en één in het midden van het plangebied, waar de geluidzone van de NAM-locatie nabij Bierum, binnen het plangebied ligt. Voor deze zones is een regeling opgenomen die geluidhinder voorkomt. Het is conform de Wet geluidhinder verplicht deze zone op te nemen. Waar in dit inpassingsplan een gebiedsaanduiding geldt, zonder onderliggende bestemming, is de aanduiding niet opgenomen, omdat deze in dat geval al geldt ingevolge het vigerende bestemmingsplan.

2. De tweede gebiedsaanduiding in het plan is 'milieuzone – archeologische begeleiding'. Hiervoor geldt dat, voordat deze gronden worden geroerd, een archeologisch programma van eisen moet worden opgesteld, en dat de werkzaamheden in de grond begeleid moeten worden door een archeoloog.

3. Ten derde is een aanduiding opgenomen 'overige zone – sloopverplichting' voor de bestaande windturbine die wordt verwijderd wanneer de nieuwe turbines in gebruik worden genomen. Hiervoor is bepaald dat het gebruik van de bestaande turbine is toegestaan zolang de nieuwe turbines nog niet in gebruik zijn genomen.

4. Voor de drie nieuwe windturbines is de aanduiding 'overige zone – windturbine' opgenomen. Naast de regeling die in de bestemming 'Water – Waterkering 1 Windturbines Voorlopig' is opgenomen, wordt hier geregeld dat de overdraai van de windturbines in dit gebied plaats mag vinden.

5. Een aparte aanduiding is opgenomen voor de bestaande windturbine: 'overige zone - windturbine bestaand'. Hiervoor zijn de regels uit het bestaande bestemmingsplan overgenomen, waarin de windturbine mogelijk is gemaakt.

6 en 7. De aanduidingen 'vrijwaringszone - dijk landelijk' en 'vrijwaringszone – dijk stedelijk' kennen hun oorsprong in de Omgevingsverordening van provincie Groningen. De contouren zijn opgenomen in de zone van 100 meter langs de verbrede dijk. In deze zone gelden beperkte bouw mogelijkheden. Tevens is een vergunningstelsel voor het aanleggen opgenomen, zodat aanlegwerkzaamheden alleen met een vergunning kunnen worden uitgevoerd. Het verschil tussen de landelijke en stedelijke zone is de afwijkmogelijkheid voor het bouwen. De Omgevingsverordening geeft voor het landelijk gebied een andere regeling dan voor het stedelijk gebied, en deze regeling is overgenomen in dit inpassingsplan.

Artikel 24: Algemene afwijkingsregels

In dit artikel is aangegeven van welke regels in het inpassingsplan kan worden afgeweken en aan welke voorwaarden in dat geval moet worden voldaan. Het betreffen binnenplanse afwijkmogelijkheden waar de zogenaamde reguliere procedure van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo) op van toepassing is.

Artikel 25: Algemene wijzigingsregels

Voor het gehele plan is een algemene wijzigingsbevoegdheid opgenomen, waarmee bestemmingen, binnen de plangrens, met maximaal 3 meter kunnen verschuiven. Van deze wijzigingsbevoegdheid mag alleen gebruik worden gemaakt als dit nodig is voor een technisch betere realisering van bestemmingen of bouwwerken of voor zover dit noodzakelijk is in verband met de werkelijke toestand van het terrein. Daarbij is bepaald dat een bestemmingsvlak met niet meer dan 10% mag worden vergroot.

Artikel 26: Overige regels

In dit artikel wordt bepaald wanneer de gemeenteraden van Delfzijl en Eemsmond een bestemmingsplan mogen vaststellen voor de gronden waar dit inpassingsplan betrekking op heeft.

Hoofdstuk 4 Overgangs- en slotregels

In hoofdstuk 4 van de regels zijn de overgangsregels en de slotregel opgenomen.

- Artikel 27: Overgangsrecht

Dit artikel is voorgeschreven in het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) en hierin wordt bepaald dat bestaand legaal gebruik mag worden voortgezet onder het nieuwe inpassingsplan, ook wanneer dit nieuwe plan niet in dat gebruik voorziet. Dezelfde regel is voor bestaande legale bouwwerken opgenomen.

- Artikel 28: Slotregel

In deze regel wordt de naam van het inpassingsplan weergegeven.

7 Uitvoerbaarheid

Artikel 3.1.6, lid 1f van het Besluit ruimtelijke ordening schrijft voor dat in de toelichting van een inpassingsplan inzichten over de uitvoerbaarheid van het plan zijn beschreven. In dit hoofdstuk wordt daarom ingegaan op de uitvoerbaarheid van zowel maatschappelijke, als financiële aard.

7.1 Maatschappelijk

Overleg

In het kader van het overleg op grond van artikel 3.1.1 van het Besluit ruimtelijke ordening is aan de besturen en diensten van de betrokken bevoegde gezagen gevraagd om een reactie te geven op het concept ontwerp van het inpassingsplan 'Dijkverbetering Eemshaven-Delfzijl' in de gemeenten Delfzijl en Eemshoek.

In de bijlage 'Nota vooroverleg en beantwoording' zijn de overlegreacties en een reactie hierop van de provincie Groningen opgenomen. De reacties zijn verwerkt in het ontwerp inpassingsplan.

Procedure

De formele procedure start bij de ter inzage legging van het ontwerp inpassingsplan. Het inpassingsplan wordt dan gedurende zes weken ter inzage gelegd, waarbij door een ieder zienswijzen bij Provinciale Staten kan worden ingediend. De zienswijzen worden vervolgens bij de besluitvorming in het kader van de vaststelling door Provinciale Staten betrokken. Na bekendmaking van de vaststelling vangt de beroepstermijn aan. Na deze beroepstermijn van zes weken treedt het inpassingsplan in werking, tenzij conform artikel 8.4 Wet ruimtelijke ordening een verzoek om voorlopige voorziening is gedaan bij de Afdeling bestuursrechtspraak Raad van State.

7.2 Financieel

Op grond van artikel 6.12, lid 1 van de Wet ruimtelijke ordening moet voor een inpassingsplan een exploitatieplan worden vastgesteld indien er sprake is van een 'bouwplan'. Dit inpassingsplan maakt drie windturbines mogelijk, die zijn aan te merken als bouwplan. Echter, wanneer het verhaal van kosten anderszins is verzekerd, is een exploitatieplan conform artikel 6.12, lid 2 van de Wet ruimtelijke ordening niet nodig.

In dit geval is het kostenverhaal van de bouwplannen anderszins verzekerd door middel van een overeenkomst met de initiatiefnemer van de windturbines.

De overige kosten die met de uitvoering van het inpassingsplan gemoeid zijn, worden gedekt door de begrote budgetten van het waterschap, de provincie Groningen en de gemeenten Delfzijl en Eemshoek.

7.2.1 Beschikbaarheid gronden

De dijkverbetering wordt grotendeels op de gronden van waterschap Noorderzijlvest uitgevoerd. Deze gronden zijn gereserveerd, en dus beschikbaar voor de dijkverbetering. Voor enkele percelen is echter meer grond nodig dan de strook die het hoogheemraadschap in bezit heeft. Hier wordt met de betreffende grondeigenaren over gesproken om tot verwerving over te kunnen gaan.

Voor de meekoppelprojecten geldt dat deze op de gronden van de betreffende verantwoordelijke partij plaatsvinden.

Bijlage 1

Nota horen en vooroverleg PIP Dijkversbetering Eemshaven-Delfzijl

Inpassingsplan Dijkverbetering Eemshaven-Delfzijl

[Nota horen en vooroverleg](#)

Definitief

Provincie Groningen

Grontmij Nederland B.V.
Houten, 7 april 2016

Verantwoording

Titel : Inpassingsplan Dijkverbetering Eemshaven-Delfzijl

Subtitel : Nota horen en vooroverleg

Projectnummer : 343936

Referentienummer : 343936

Revisie : D2

Datum : 07-04-2016

Auteur(s) : drs. L. (Luuk) Vranken

E-mail adres : luuk.vranken@grontmij.nl

Gecontroleerd door : mr. M. (Martin) Haan

Goedgekeurd door : drs. ing. J.W. (Hans) Popken

Contact : Grontmij Nederland B.V.
De Molen 48
3994 DB Houten
Postbus 119
3990 DC Houten
T +31 88 811 66 00
www.grontmij.nl

Inhoudsopgave

1	Inleiding	6
2	Reacties	7
2.1	Brandweer Groningen, 28 mei 2015	7
2.2	Waterschap Hunze en Aa's, 29 mei 2015	7
2.3	Gemeente Delfzijl, 29 mei 2015	7
2.4	Gasunie, 29 mei 2015	8

Bijlage 2: Reacties

1 Inleiding

In het kader van het overleg op grond van artikel 3.1.1 van het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) is aan de besturen en diensten van de betrokken bevoegde gezagen gevraagd om een reactie te geven op het concept ontwerp van het inpassingsplan 'Dijkverbetering Eemshaven-Delfzijl' in de gemeenten Delfzijl en Eemshmond.

Het concept ontwerp inpassingsplan is verzonden aan:

- Gemeente Delfzijl;
- Gemeente Eemshmond;
- Gemeente Oldambt;
- Gemeente Appingedam;
- Gemeente Loppersum;
- Ministerie van Defensie;
- Ministerie van Infrastructuur en Milieu / Rijkswaterstaat Noord-Nederland;
- Ministerie van Economische Zaken / Energie;
- Rijksdienst voor Cultureel Erfgoed;
- Natuur- en Milieufederatie Groningen;
- LTO-Noord;
- Veiligheidsregio Groningen;
- Nederlandse Aardolie Maatschappij;
- Gasunie;
- TenneT;
- Enexis;
- Groningen Seaports;
- Samenwerkende Bedrijven Eemsdelta;
- Waterschap Noorderzijlvest;
- Waterschap Hunze en Aa's;
- Duitsland.

Gelijktijdig met het Bro overleg is ook een reactie gevraagd aan de gemeenteraden van de gemeenten Delfzijl en Eemshmond. Daarmee wordt invulling gegeven aan de hoorplicht op grond van artikel 3.26, lid 1, Wro.

In het kader van het Bro overleg en het horen zijn vier schriftelijke reacties ontvangen. Dit betreft:

- Brandweer Groningen;
- Waterschap Hunze en Aa's;
- Gemeente Delfzijl;
- Gasunie;

De samenvatting van de reacties en een reactie hierop van de provincie Groningen is in hoofdstuk 2 opgenomen. De ingekomen overlegreacties zijn integraal opgenomen als bijlage bij deze nota vooroverleg en beantwoording.

2 Reacties

In de navolgende tabel zijn de ingekomen reacties samengevat en voorzien van een reactie van de provincie Groningen. In de laatste kolom van de tabel is aangegeven of de reactie aanleiding is het omgevingsplan aan te passen.

2.1 Brandweer Groningen, 28 mei 2015

Nr.	Samenvatting reactie	Reactie van de provincie	Aanpassing
1.1	In het plangebied is sprake van externe veiligheidsrisico's. Deze worden veroorzaakt door de volgende risicobronnen: • hogedrukaardgasleidingen (Gasunie en NAM); • Gasunie compressorstation Spijk; • NAM gasbehandelingsinstallatie Bierum. De geplande werkzaamheden en de koppelprojecten zorgen niet voor een relevante toename van het aantal mensen in het invloedgebied van de risicobronnen. Er is daarom geen sprake van externe veiligheidsrisico's en er bestaat geen verantwoordingsplicht voor het groepsrisico.	Voor kennisgeving aangenomen. Bij het ontwerp inpassingsplan zal een toelichting worden gevoegd, waarin wordt ingegaan op het aspect externe veiligheid. Deze informatie wordt daarin opgenomen.	Toelichting opstellen met externe veiligheidsparagraaf.
1.2	De aanwezigheid van windturbines in de nabijheid van risicobronnen kan consequenties hebben voor de risico's van die risicobronnen. De windturbines worden mogelijk gemaakt nabij het compressorstation Spijk. Dit station kent een generieke risicoafstand van 25 meter. Geadviseerd wordt om de mogelijke invloed van de windturbines op het compressorstation te onderzoeken.	In de plantoelichting zal ingegaan worden op het effect van de plaatsing van windturbines op het compressorstation Spijk.	Beschrijven invloed windturbines op toename van het risico van het compressorstation.

2.2 Waterschap Hunze en Aa's, 29 mei 2015

Nr.	Samenvatting reactie	Reactie van de provincie	Aanpassing
3.1	Het plangebied ligt geheel buiten het beheergebied van het waterschap Hunze en Aa's. Het voorontwerp inpassingsplan geeft geen aanleiding tot op- of aanmerkingen.	Voor kennisgeving aangenomen.	Geen.

2.3 Gemeente Delfzijl, 29 mei 2015

Nr.	Samenvatting reactie	Reactie van de provincie	Aanpassing
4.1	Geven aan content te zijn met de vlotte aanpak van het plan en met het opnemen van de koppelmansen en ondersteunen de gestelde doelen.	Voor kennisgeving aangenomen.	Geen.
4.2	Attenderen erop dat als gevolg van de dijkverbe-	In het inpassingsplan is de met de ge-	Inpassingsplan

Nr.	Samenvatting reactie	Reactie van de provincie	Aanpassing
	tering het Muzeeaquarium Delfzijl mogelijk moet wijken, en er nog geen definitief besluit over een alternatief onderkomen is genomen. Hierover vinden gesprekken met het waterschap Noorderzijlvest plaats.	meente afgesproken oplossing (aanpassing Muzeeaquarium) verwerkt.	voorziet in de aanpassing van het Muzeeaquarium .
4.3	Als gevolg van de dijkverbreding moeten drie woningen worden geamoveerd. Er dient een adequate oplossing worden gevonden voor herhuisvesting voordat de woningen worden wegbestemd.	Er worden niet drie maar twee woningen wegbestemd (beide bij Nansum). Het bestemmen van alternatieve locaties voor huisvesting maakt geen onderdeel uit van het inpassingsplan.	Geen.
4.4	Op de locatie Nieuwstad te Bierum is een voormalige stortplaats aanwezig. De dijkverbetering vindt plaats over een deel van de voormalige stortplaats. De dijkverzwaring kan van invloed zijn op veranderende verspreidingsrisico's van verontreinigde stoffen vanuit de voormalige stortplaats naar de omgeving. Dit vergt aandacht en eventueel aanvullend onderzoek.	In het inpassingsplan is de waterkeringsbestemming, anders dan eerder het geval was, <i>niet</i> meer over de voormalige stortplaats Nieuwstad. De stortplaats wordt dus geheel ontzien.	Inpassingsplan aangepast, geen bestemmingswijziging ter plaatse voormalige stort.
4.5	Hechten er aan dat er overeenstemming is over de referentieontwerpen.	De referentieontwerpen worden in overleg met de projectpartners opgesteld.	Geen.
4.6	Begrenzing van de bestemming Recreatie sluit niet aan bij het Marconi plan en lijkt te krap.	De begrenzing wordt aangepast.	Aanpassen begrenzing van bestemming Recreatie.
4.7	Bepaald is dat de gemeenteraad pas na 10 jaar een bestemmingsplan vast mag stellen. Dit is mogelijk onnodig beperkend indien tussentijds behoefte is aan ander (mede)gebruik.	In sub b van het artikel is een uitzondering opgenomen, zodat de gemeenteraad bevoegd is eerder een bestemmingsplan vast te stellen, mits geen afbreuk wordt gedaan aan het inpassingsplan.	Geen.
4.8	Er zijn onjuiste kaartbeelden van Marconi opgenomen. De juiste kaartbeelden zijn inmiddels door de gemeente verstrekt.	De kaartbeelden zullen worden vervangen.	Vervangen figuren in toelichting.

2.4 Gasunie, 29 mei 2015

Nr.	Samenvatting reactie	Reactie van de provincie	Aanpassing
5.1	De in het plangebied aanwezige leidingen zijn niet bestemd. Verzocht wordt om de leidingen alsnog in het plan op te nemen.	Het inpassingsplan zal aangevuld worden met een juridische regeling voor de leidingen.	Toevoegen leidingen.
5.2	In de nabijheid van de drie nieuwe windturbines is gasinfrastructuur van Gasunie aanwezig. Verzocht wordt om onderzoek te doen naar (toename) van het plaatsgebonden risico en het groepsrisico van de gasinfrastructuur door deze ontwikkelingen.	Bij het ontwerp inpassingsplan zal een toelichting worden gevoegd, waarin wordt ingegaan op het aspect externe veiligheid. Deze informatie wordt daarin opgenomen.	Toelichting opstellen met externe veiligheidsparagraaf.

Bijlage 1

Reacties

1. Brandweer Groningen, 28 mei 2015

**BRANDWEER**

Groningen

28 MEI 2015 RS

Provincie Groningen
Afdeling Ruimte en Samenleving
T.a.v. de heer M. Buurman
Postbus 610
9700 AP GRONINGEN

Sontweg 10
9723 AT Groningen
Postbus 66
9700 AB Groningen
Telefoon 088 162 5000
info@vrgroningen.nl
www.veiligheidsregiogroningen.nl

Datum	26 mei 2015	Zaaknummer	Z/15/002965
Aantal bijlagen	-	Uw referentie	-
Behandeld door	M. Sorkale	Sector	Risicobeheersing, team Specialistisch Advies
Telefoon	088 162 4735	E-mail	mark-olaf.sorkale@vrgroningen.nl

Onderwerp **Inpassingsplan 'Dijkverbetering Eemshaven – Delfzijl', advies Veiligheidsregio.**

Geachte heer Buurman,

Op 1 mei 2015 heeft Veiligheidsregio Groningen het document 'Beschrijving project Dijkverbetering Eemshaven – Delfzijl' van u ontvangen. Het document bevat informatie over het provinciale inpassingsplan (PIP) 'Dijkverbetering Eemshaven – Delfzijl' dat naar verwachting eind 2015 zal worden vastgesteld. Met de beschrijving heeft u de Regels en de Verbeelding behorende bij het PIP naar de veiligheidsregio gezonden. Dit in het kader van vooroverleg, zoals voorgeschreven in artikel 3.1.1 van het Besluit ruimtelijke ordening (Bro). Naar aanleiding hiervan heeft de heer Sorkale van de sector Risicobeheersing de toegezonden stukken beoordeeld in het kader van externe veiligheid.

De beoordeelde stukken zijn:

- Beschrijving project Dijkverbetering Eemshaven – Delfzijl, 24 april 2015;
- Verbeelding Inpassingsplan Dijkverbetering Eemshaven – Delfzijl, tekeningnummer 341701.ehv311.K01, Grontmij Nederland B.V., 28-4-2015;
- Regels Inpassingsplan Dijkverbetering Eemshaven – Delfzijl, projectnummer 341701, Grontmij Nederland B.V., 29 april 2015.

Aanleiding

Het dijktraject Eemshaven - Delfzijl voldoet niet aan het vereiste veiligheidsniveau uit de Waterwet. Het waterschap wil daarom verbeteringsmaatregelen treffen zodat de zeedijk voldoet aan de nieuwe veiligheidsnormen en tevens bestand is tegen aardbevingen. De provincie Groningen en de gemeenten Delfzijl en Eemshaven zijn voornemens om tegelijk met de dijkverbetering een zeesluis koppelprojecten te realiseren op het gebied van natuur, landbouw, windenergie, toerisme en recreatie. Zowel de reguliere dijkverbetering als een aantal van de koppelprojecten zijn strijdig met de vigerende bestemmingsplannen. Het provinciale inpassingsplan biedt het juridisch-planologische kader voor de dijkverbetering én voor de realisatie van de koppelprojecten.

Risicobronnen

Uit beoordeling van de stukken en verifiëring aan de risicokaart blijkt dat in het plangebied sprake is van externe veiligheidsrisico's. Deze worden veroorzaakt door de volgende risicobronnen:

- hogedrukaardgasleidingen A-542 van Gasunie en 502270-023 van de NAM;
- Gasunie compressorstation A 409 Spijk;
- NAM Gasbehandelingsinstallatie Bierum.

Wij maken onderdeel uit van
**VEILIGHEIDSGRO
GRONINGEN**

Pagina 2 van 2

Onderwerp Inpassingsplan 'Dijkverbetering Eemshaven – Delfzijl', advies Veiligheidsregio

**Beoordeling**

Het plan biedt de mogelijkheid tot verbetering van de bestaande zeedijk. Deels door grondwerkzaamheden (verbreden binnendijks), deels door constructie (damwand of vergelijkbare voorziening). Vanuit het oogpunt van externe veiligheid vormt de zeedijk geen kwetsbaar object waar veel mensen verblijven. In het gebied bevinden zich weinig tot geen personen. De geplande werkzaamheden en de koppelprojecten zorgen niet voor een relevante toename van het aantal mensen in het invloedgebied van de risicobronnen. Er is daarom geen sprake van externe veiligheidsrisico's en er bestaat geen verantwoordingsplicht van het groepsrisico.

Windturbines

Eén koppelproject betreft de plaatsing van windturbines op de zeedijk ter hoogte van de Oostpolder. Windturbines zijn geen risicovolle inrichtingen conform het Besluit externe veiligheid inrichtingen (BEVI). Windturbines kennen wel veiligheidszones en worden steeds meer aan het begrip Externe Veiligheid gelinkt. Feit is dat de aanwezigheid van windturbines in de nabijheid van risicobronnen consequenties kan hebben voor de risico's van die risicobronnen. De kans op een calamiteit (ter hoogte van de risicobron) neemt toe door de risico's van de windturbine(s). Dit geldt zowel voor stationaire bronnen (inrichtingen), als ook voor buisleidingen.

In de voorliggende situatie worden windturbines mogelijk gemaakt in de nabijheid van het aardgascompressorstation A 409 Spijk. Deze inrichting kent op dit moment een generieke risicoafstand van 25 meter. Uit de voorliggend stukken blijkt niet of naar de mogelijke invloed van de geplande windturbines op het compressorstation (en de hierdoor veroorzaakte risico's) is gekeken. *Ik adviseer u om de mogelijke invloed van de windturbines op het compressorstation te laten onderzoeken, bijvoorbeeld in het kader van de geplande MER.*

Ik hoop u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd. Indien u naar aanleiding van deze brief nog vragen heeft, kunt u contact opnemen met de heer Sorkale.

Met vriendelijke groet,

het bestuur van Veiligheidsregio Groningen,
namens deze, de regionaal commandant brandweer,
namens hem,

Piet Tolsma
Teamleider Specialistisch Advies

Deze brief is in afschrift verzonden aan:

- Veiligheidsregio Groningen, Cluster Eemdelta, clustercommandant

2. Waterschap Hunze en Aa's, 29 mei 2015

29 MEI 2015 | *ECV*

**WATERSCHAP
Hunze en Aa's**

Provincie Groningen
De heer M. van der Veen
Postbus 610
9700 AP GRONINGEN

Aquapark 5, Veendam
Postbus 195
9640 AD Veendam
Tel 0598-693800
Fax 0598-693893
www.hunzeenaas.nl

Uw brief	Uw mailbericht dd 1-5-2015	Datum	28 mei 2015
Ons kenmerk	IN15-1303/15-1310	Behandeld door	Willem Kastelein
Onderwerp	overleg ex artikel 3.1.1 van het Besluit ruimtelijke ordening inzake het Provinciaal Inpassingsplan Dijkverbreding Eemshaven - Delfzijl	Doorkiesnummer	0598-693414

Geachte heer Van der Veen,

Hierbij bevestigen wij ontvangst van uw verzoek om een advies aangaande het voorontwerp Provinciaal Inpassingsplan Dijkverbreding Eemshaven – Delfzijl.

Het betreffende plangebied/dijktracé ligt geheel buiten het beheergebied van ons waterschap Hunze en Aa's. Het voorontwerp PIP geeft ons derhalve geen aanleiding tot op- of aanmerkingen.

Graag wijzen wij u er op dat het plangebied geheel binnen het beheergebied van het waterschap Noorderzijlvest valt en dat het waterschap Noorderzijlvest verantwoordelijk is voor en eigenaar van de betreffende waterkering.

Met vriendelijke groet,

namens het dagelijks bestuur,

W.K.

Willem Kastelein
Planologisch Beleidsmedewerker
Afdeling Beleid, Projecten en Geo-informatie

3. Gemeente Delfzijl, 29 mei 2015

Gedeputeerde Staten van de Provincie Groningen
afdeling Ruimtelijke Plannen
Postbus 610
9700 AP GRONINGEN

Datum	29 mei 2015
Zaaknummer	Zie decos
Uw schrijven van	
Uw kenmerk	
Ons kenmerk	S&O/
Behandeld door	J. Bos / J.R. Veldman, telefoon (0596) 63 91 56
Betreft	Horen gemeenteraad art. 3.1.1. Bro inzake inpassingsplan Dijkverbetering Eemshaven Delfzijl

Geachte heer, mevrouw,

Graag maken wij gebruik van de (wettelijke) mogelijkheid inzake het 'horen van de gemeenteraad' inzake het inpassingsplan Eemshaven-Delfzijl.

Wij zijn content met de vlotte aanpak van het project en ondersteunen de gestelde doelen. Wij zijn bovendien content met het opnemen van de diverse koppelkansen omdat dit een belangrijke bijdrage levert aan de doelen omtrent Ecologie en Economie en balans en versterking van de havenstad Delfzijl. Waar het gaat om de koppeling met de twee Marconi projecten zijn wij zelf initiatiefnemer en er content mee dat dit integraal in het plan wordt meegenomen.

Wij hebben een aantal punten die wij bij u onder de aandacht willen brengen. Dit zijn:

- Muzeeaquarium Delfzijl: Als gevolg van de verbreding van de dijk moet het bestaande museum mogelijk wijken. Hierover zijn wij in gesprek met het waterschap Noorderzijlvest met als doel om het museum te huisvesten in een ander onderkomen in het centrum van Delfzijl.. Het is van belang dat er op een adequate wijze mee wordt omgegaan. Wij attenderen u erop dat hierover nog geen definitief besluit genomen is.
- Als gevolg van de dijk aanpak moeten 3 woningen worden geamoveerd. Dit grijpt erg in op de leefsituatie van de betreffende bewoners. Er dient een adequate oplossing voor herhuisvesting te worden gevonden alvorens de woningen kunnen worden 'wegbestemd'. Wij hebben inmiddels van u vernomen dat de herbouw van een woning in Nansum tot de mogelijkheden behoort. Het waterschap is primair verantwoordelijk voor deze opgave. Gezamenlijk dragen wij zorg voor de communicatie naar onze inwoners.
- Op de locatie Nieuwstad te Bierum is een voormalige stortplaats aanwezig. Op de verbeelding wordt de verbrede dijk grotendeels over de voormalige stortplaats weergegeven. Dijkverzwaring en -verbreding kan van invloed zijn op veranderende verspreidingsrisico's van verontreinigde stoffen vanuit de voormalige stortplaats naar de omgeving. De mogelijk veranderende verspreidingsrisico's vergen aandacht, dan wel aanvullend onderzoek. Hierover is overleg met initiatiefnemer noodzakelijk.
- Wij hechten er aan dat er akkoord is over de referentieontwerpen; deze is nog niet bereikt.
- Inhoudelijk:
 - o Begrenzing bestemming recreatie sluit niet aan bij het Marconi plan. Het bestemmingsvlak lijkt te krap ten opzichte van het plan. Graag aanpassen op het plan conform het referentieontwerp.
 - o In artikel 13.1 is bepaald dat wij pas na 10 jaar een bestemmingsplan mogen vaststellen met eventuele andere functies. Dit is mogelijk onnodig beperkend indien

- tussentijds behoefte (en overeenstemming) is voor eventueel ander (mede)gebruik.
Wij willen voorkomen dat het gebied onnodig op slot wordt gezet.
- In het plan zijn onjuiste kaartbeelden van Marconi opgenomen. De juiste kaartbeelden hebben wij inmiddels verstrekt.

Wij gaan er van uit dat u deze punten in de verdere procedure op een adequate wijze meeneemt.

Met vriendelijke groet,

de heer P. Leeuw
secretaris

de heer E.A. Groot
burgemeester

4. Gasunie, 29 mei 2015



Gedeputeerde Staten van Groningen
T.a.v. de afdeling Ruimte & Samenleving
Postbus 610
9700 AP GRONINGEN

Gasunie Transport Services B.V.
Postbus 181
9700 AD Groningen
Concourslaan 17
T (050) 521 22 55
E info@gastransport.nl
Handelsregister Groningen 02084889
www.gasunietransportservices.com

Datum	Doorkiesnummer
29 mei 2015	+31 (0)6 2484 9196
Ons kenmerk	Uw kenmerk
PJO 15.1515	
Onderwerp	
Overlegreactie PIP Dijkverbreding Eemshaven – Delfzijl	

Geachte Leden,

Naar aanleiding van uw e-mailbericht van 1 mei 2015, waarmee u ons bovengenoemd voorontwerpinpassingsplan in het kader van het vooroverleg, zoals bedoeld in artikel 3.1.1 Bro, heeft toegezonden, hebben wij het plan beoordeeld. Het voorontwerp geeft ons aanleiding tot het maken van de volgende opmerkingen.

Belang

In en nabij het plangebied liggen aardgastransportleidingen (hierna: leidingen) en een compressorstation, die bij ons bedrijf in beheer zijn.

Verbeelding

Ligging aardgastransportleiding niet weergegeven

De in het plangebied aanwezige leidingen zijn niet bestemd (bijlage 1, overzicht ligging leidingen). Wij verzoeken u de ontbrekende leidingen alsnog in het plan op te nemen (verbeelding en regels). Voor de regels kunt u gebruik maken van bijgevoegd tekstvoorstel (bijlage 2).

De digitale (leiding)gegevens kunnen worden opgevraagd via ro_oost@gasunie.nl.

Nieuwe windturbines

Binnen het inpassingsplan wordt het realiseren van 3 nieuwe windturbines, inclusief de daarbij behorende infrastructuur mogelijk gemaakt. In de nabijheid van deze windturbines is gasinfrastructuur van ons bedrijf aanwezig (aardgastransportleidingen en een compressorstation). Gasunie hanteert het beleid dat windturbines, vanwege hun faalkans, op een zodanige afstand van de gasinfrastructuur zouden moeten worden gebouwd, dat er geen gevaar ontstaat voor de integriteit en veilige ligging van onze gasinfrastructuur.

Dit kan gerealiseerd worden door:

1. Voor *ondergrondse gasinfrastructuur* een afstand tussen een windturbine en de ondergrondse infrastructuur aan te houden van 'de bladworpafstand van een bij het nominaal toerental van de windturbine afgebroken rotorblad'. Voor *bovengrondse gasinfrastructuur* een afstand tussen een windturbine en de bovengrondse infrastructuur aan te houden van 'de bladworpafstand van een bij overtoeren van de windturbine afgebroken bovenblad'. Voor het berekenen van deze bladworpafstanden verwijzen wij u op de rekenwijze uit de meest recente versie van het Handboek Risicozonering Windturbines; of

Gasunie Transport Services B.V.

Datum: 29 mei 2015

Ons kenmerk: PJO 15.1515

Onderwerp: Overlegreactie PIP Dijkverbreding Eemshaven – Delfzijl

2. Indien niet kan worden voldaan aan de bij 1 genoemde afstanden, er voor te zorgen dat de PR 10-6 contour van de gasinfrastructuur niet groter wordt dan die vóór de plaatsing van de windturbines. Om dit te garanderen verzoeken wij u om in artikel 7 'Water-Waterkering 1' een voorwaardelijke verplichting op te nemen.

Wij wijzen u erop dat er momenteel nog geen onderzoek is verricht naar (toename) plaatsgebonden risico en het groepsrisico van de gasinfrastructuur door de gewenste ontwikkelingen¹. Op grond van wettelijke bepalingen, o.a. artikel 11, 3^e lid Besluit externe veiligheid buisleidingen, dient een dergelijk onderzoek te worden uitgevoerd.

Vervolg

Ik hoop u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd. Mocht u naar aanleiding van deze brief vragen of opmerkingen hebben dan kunt u met ondergetekende contact opnemen.

Met vriendelijke groet,

i.o.



G.W. (Gerben) Janssen,
Medewerker Juridische Zaken

Bijlage 1: Overzicht ligging van de leidingen

Bijlage 2: Tekstvoorstel planregels dubbelbestemming 'Leiding - Gas'

¹ Op 1 juni 2015 vindt een overleg plaats tussen Gasunie, RWE en Waterschap Noorderzijlvest over het maken van een risicoanalyse.

Gasunie Transport Services B.V.

Datum: 29 mei 2015

Ons kenmerk: PJO 15.1515

Onderwerp: Overlegreactie PIP Dijkverbreding Eemshaven – Delfzijl

Bijlage 1: Overzicht ligging van de leidingen



Gasunie Transport Services B.V.

Datum: 29 mei 2015

Ons kenmerk: PJO 15.1515

Onderwerp: Overlegreactie PIP Dijkverbreding Eemshaven – Delfzijl

Bijlage 2: Tekstvoorstel planregels dubbelbestemming 'Leiding - Gas'*Artikel XX Dubbelbestemming 'Leiding-Gas'**x.1 Bestemmingsomschrijving*

De op de verbeelding als zodanig aangewezen gronden zijn mede bestemd voor de aanleg en instandhouding van ondergrondse hogedruk gastransportleidingen (inclusief voorzieningen) met de daarbij behorende belemmeringenstroken.

x.2 Voorrangsbepaling

De regels van deze dubbelbestemming gelden primair ten opzichte van de regels van iedere andere bestemming, waarmee deze dubbelbestemming samenvalt.

x.3 Bouwregels

Op of in de in x.1. bedoelde gronden mogen uitsluitend bouwwerken, geen gebouwen zijnde, ten dienste van de leiding(en) worden gebouwd. Overige gebouwen en bouwwerken, geen gebouwen zijnde, zijn niet toegestaan uit oogpunt van externe veiligheid en energieleveringszekerheid.

x.4 Afwijken van de bouwregels

Het bevoegd gezag kan bij een omgevingsvergunning afwijken van de bouwregels voor het bouwen overeenkomstig de andere daar voorkomende bestemming(en) indien de veiligheid van de betrokken leiding niet wordt geschaad en vooraf schriftelijk advies is ingewonnen bij de betrokken leidingexploitant. Een omgevingsvergunning kan slechts worden verleend indien geen kwetsbare objecten worden toegelaten.

x.5 Specifieke gebruiksregels

Tot een gebruik, strijdig met deze bestemming, wordt in ieder geval gerekend:

- het opslaan van goederen, met uitzondering het opslaan van goederen t.b.v. inspectie en onderhoud van de gastransportleiding.

x.6 Omgevingsvergunning voor het uitvoeren van werken, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden

- x.6.1 Het is verboden op of in de gronden met de bestemming Leiding – Gas zonder of in afwijking van een omgevingsvergunning de volgende werken, geen bouwwerk zijnde, of de volgende werkzaamheden uit te voeren:
- a. het aanbrengen en rooien van diepwortelende beplantingen en bomen;
 - b. het aanleggen van wegen of paden en het aanbrengen van andere oppervlakteverhardingen;
 - c. het indrijven van voorwerpen in de bodem, zoals lichtmasten, wegwijzers en ander straatmeubilair;
 - d. het uitvoeren van grondbewerkingen, waartoe worden gerekend afgraven, woelen, mengen, diepploegen, egaliseren, ontginnen, ophogen en aanleggen van drainage;
 - e. het aanleggen, vergraven, verruimen of dempen van sloten, vijvers en andere wateren.

Gasunie Transport Services B.V.

Datum: 29 mei 2015

Ons kenmerk: PJO 15.1515

Onderwerp: Overlegreactie PIP Dijkverbreding Eemshaven – Delfzijl

- x.6.2 Het verbod is niet van toepassing op werken en/of werkzaamheden:
 - a. die reeds in uitvoering zijn op het tijdstip van het van kracht worden van het plan;
 - b. die het normale onderhoud ten aanzien van de leiding en belemmeringenstrook of ten aanzien van de functies van de andere voorkomende bestemming(en) betreffen;
 - c. zijnde graafwerkzaamheden als bedoeld in de Wet informatie-uitwisseling ondergrondse netten;
 - d. die mogen worden uitgevoerd krachtens een reeds verleende vergunning.
- x.6.3 Een omgevingsvergunning voor het uitvoeren van werken, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden kan worden verleend indien de betreffende werken en/of werkzaamheden de belangen van de leiding niet schaden.
- x.6.4 Alvorens te beslissen op een aanvraag om een omgevingsvergunning, als bedoeld in x.6.1, wint het bevoegd gezag schriftelijk advies in bij de leidingbeheerder omtrent de vraag of door de voorgenomen werken of werkzaamheden de belangen van de leiding niet worden geschaad en welke voorwaarden gesteld dienen te worden om eventuele schade te voorkomen.