



# Ontwerp-Inpassingsplan Windpark Fryslân





# Windpark Fryslân Inpassingsplan

Ontwerp

Ministerie van Economische Zaken  
Ministerie van Infrastructuur en Milieu

Den Haag, 10 februari 2016



# Vaststellingsbesluit



## **Ontwerpbesluit tot vaststelling van het inpassingsplan "Windpark Fryslân"(gemeente Súdwest-Fryslân)**

De minister van Economische Zaken en de minister van Infrastructuur en Milieu;

### **OVERWEGENDE**

dat het ten behoeve van de aanleg van windturbines inclusief netaansluiting en bijbehorende (nuts)voorzieningen in de gemeente Súdwest-Fryslân noodzakelijk is een planologische regeling als bedoeld in de Wet ruimtelijke ordening (hierna: Wro) te treffen;

dat deze planologische regeling, gelet op artikel 9b van de Elektriciteitswet 1998, wordt vormgegeven in de vorm van een inpassingsplan als bedoeld in artikel 3.28 Wro;

dat, gelet op artikel 9b van de Elektriciteitswet 1998, artikel 3.35 Wro van toepassing is;

dat op dit besluit de Crisis- en herstelwet (hierna: Chw) van toepassing is, gelet op artikel 1.1, lid 1 onder a van de Chw en artikel 1.2 van Bijlage I van de Chw;

dat het realiseren van windenergie op land essentieel is voor het behalen van de doelstelling voor de opwekking van duurzame energie zoals vastgelegd in het op 6 september 2013 ondertekende Nationaal Energieakkoord, te weten een toename van het aandeel van hernieuwbare energieopwekking naar 14% in 2020 (deze doelstelling komt voort uit de Europese richtlijn voor hernieuwbare energie) en een verdere stijging van dit aandeel naar 16% in 2023;

dat met het realiseren van de aanleg van de windturbines invulling wordt gegeven aan de op 28 maart 2014 vastgestelde Structuurvisie Wind op Land, waarin beoogd wordt 6.000 MW aan ruimte voor windenergie op land, te realiseren voor 2020, ruimtelijk in te passen, door grootschalige windprojecten te concentreren in 11 gebieden die daarvoor het meest geschikt zijn, waaronder de locatie waar Windpark Fryslân is voorzien;

dat provinciale staten van Fryslân en de gemeenteraad van Súdwest-Fryslân op grond van artikel 3.28, eerste lid, van de Wro, zijn gehoord over het voornemen tot vaststelling van een inpassingsplan;

dat omtrent het voornemen overleg als bedoeld in artikel 3.1.1 van het Besluit ruimtelijke ordening (hierna: Bro) is gepleegd met de besturen van de gemeenten Súdwest-Fryslân, Harlingen, Hollands Kroon, Heerenveen en Franekeradeel; het Wetterskip Fryslân; de betrokken diensten van de provincies Fryslân en Noord-Holland; de Veiligheidsregio Fryslân, TenneT, de Rijksdienst voor Cultureel Erfgoed en Rijkswaterstaat en het Ministerie van Defensie;

dat het gelet op het bepaalde in artikel 6.12, eerste lid en tweede lid, van de Wro in samenhang met artikel 6.2.1a van het Bro niet verplicht is een exploitatieplan vast te stellen;

dat met het oog op de financiële uitvoerbaarheid van het inpassingsplan mede op grond van artikel 6.4a van de Wro wel een overeenkomst is gesloten met Windpark Fryslân B.V. omtrent het verhaal van kosten van grondexploitatie, planschade daaronder begrepen;

dat bij de vaststelling gebruik is gemaakt van de ondergrond met de bestandsnaam NL.IMRO.0000.EZip15wpfryslan-2000.dxf;

dat het ontwerp van het onderhavige besluit met bijbehorende regels en bijlagen en daarop betrekking hebbende stukken, als vervat in het GML-bestand NL.IMRO.0000.EZip15wpfryslan-2000 van [datum] tot en met [datum] voor een ieder ter inzage heeft gelegen;

dat gedurende deze termijn [aantal] zienswijzen zijn ingediend, waarvan [aantal] uniek;

dat een aantal van deze zienswijzen aanleiding heeft gegeven [de regels en/of de verbeelding(en) van en/of de toelichting bij] het inpassingsplan aan te passen, ten opzichte van het ontwerp daarvan, van welke aanpassingen in de bijlage bij dit besluit een overzicht wordt gegeven;

onder verwijzing naar het Milieueffectrapport windpark Fryslân d.d. [PM datum], het Toetsingsadvies over het milieueffectrapport van de Commissie voor de milieueffectrapportage d.d. [PM datum], de antwoordnota vooroverlegreacties inpassingsplan windpark Fryslân, de toelichting bij het inpassingsplan, waarin een motivering van het te nemen besluit, alsmede een uitgebreide beschrijving van het inpassingsplan en de hieraan ten grondslag liggende onderzoeken, zijn opgenomen;

## **GELET OP**

het bepaalde in de artikelen 3.28 en 3.35 van de Wro en artikel 9b van de Elektriciteitswet 1998;

## **BESLUITEN**

### **Artikel 1**

De geometrisch bepaalde planobjecten als vervat in het GML-bestand NL.IMRO.0000.EZip15wpfryslan-3000, met de bijbehorende regels worden vastgesteld en vormen het inpassingsplan 'Windpark Fryslân'.

### **Artikel 2**

Er wordt geen exploitatieplan als bedoeld in artikel 6.12 van de Wro vastgesteld.

d.d. ....

dhr. H.G.J. Kamp  
Minister van Economische Zaken

d.d. ....

mw. drs. M.H. Schultz van Haegen  
Minister van Infrastructuur en Milieu

Toelichting





## Inhoudsopgave toelichting

1	Inleiding .....	3
1.1	Aanleiding .....	3
1.2	Nut en noodzaak .....	3
1.3	Planvorm en de vigerende bestemmingsplannen .....	5
1.4	Milieu-effectrapportage.....	6
1.5	Het inpassingsplan en de rijkscoördinatie-regeling.....	7
1.6	Crisis- en herstelwet.....	8
1.7	Leeswijzer .....	9
2	Beschrijving plangebied en omgeving .....	11
2.1	Ligging .....	11
2.2	Bestaande situatie.....	12
2.3	Autonome ontwikkelingen .....	13
2.4	Overige ontwikkelingen.....	15
3	Ruimtelijk beleid en relevante wet- en regelgeving .....	17
3.1	Algemeen .....	17
3.2	Rijk .....	17
3.2.1	Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte .....	17
3.2.2	Structuurvisie Windenergie op land .....	19
3.2.3	Structuurvisie Toekomst Afsluitdijk.....	20
3.2.4	Structuurvisie Derde Nota Waddenzee (2007, deel 4) .....	21
3.2.5	Nationaal Waterplan .....	24
3.2.6	Beleidsnota IJsselmeergebied 2009-2015 .....	24
3.2.7	Beheer- en ontwikkelplan rijkswateren .....	25
3.2.8	Crisis- en herstelwet.....	25
3.2.9	Masterplan beeldkwaliteit Afsluitdijk.....	25
3.3	Provincie.....	26
3.3.1	Ontwerp structuurvisie Windstreek Fryslân.....	26
3.3.2	Verordening Ruimte Fryslân .....	27
3.4	Gemeenten .....	27
3.4.1	Gemeente Súdwest-Fryslân .....	27
3.4.2	Gemeente Fryske Marren .....	28
3.4.3	Gemeente Heerenveen.....	28
4	Projectbeschrijving.....	29
4.1	Inleiding .....	29
4.2	Locatiekeuze.....	29
4.3	Windpark Fryslân.....	31
4.3.1	Opstelling .....	31
4.3.2	Windturbines .....	33
4.3.3	Transformatorstation.....	35
4.3.4	Elektrische infrastructuur .....	36
4.3.5	Civiele werken.....	38
4.3.6	Natuur-/werkeiland.....	38
5	Verantwoording .....	41
5.1	Inleiding .....	41
5.2	Milieu-effectrapportage (m.e.r.).....	41

5.3	Landschap en cultuurhistorie.....	43
5.3.1	Beleid en regelgeving .....	43
5.3.2	Planeffecten .....	45
5.4	Ecologie .....	51
5.4.1	Beleid en regelgeving .....	51
5.4.2	Gebiedsbescherming .....	54
5.4.3	Soortenbescherming.....	55
5.4.4	Elektrische werken.....	56
5.5	Geluid.....	57
5.6	Slagschaduw.....	60
5.7	Water en bodem .....	61
5.8	Veiligheid.....	63
5.9	Archeologie .....	67
5.10	Niet gesprongen explosieven.....	69
5.11	Luchtkwaliteit .....	69
5.12	Effecten op economie en gebruiksmogelijkheden .....	70
5.13	Radar en luchtvaart .....	72
5.14	Conclusie .....	76
6	Maatschappelijke uitvoerbaarheid .....	77
6.1	Raadpleging burgers en maatschappelijke organisaties.....	77
6.2	Reikwijdte en detailniveau milieueffectrapportage.....	77
6.3	Overleg met besturen en instanties .....	77
6.4	Ontwerp inpassingsplan.....	78
6.5	Procedurele uitvoerbaarheid .....	78
6.6	Gedragcode draagvlak en participatie windenergie op land .....	78
7	Financiële uitvoerbaarheid .....	79
7.1	Kostenverhaal .....	79
7.2	Economische uitvoerbaarheid.....	80
8	Juridische planbeschrijving .....	81
8.1	Inleiding .....	81
8.2	Rijkscoördinatieregeling.....	81
8.3	Procedure voor provinciale inpassingsplannen en gemeentelijke bestemmingsplannen .....	81
8.4	Coördinatie uitvoeringsbesluiten.....	82
8.5	Toelichting en opzet inpassingsplan.....	82

## Bijlagen

- Nota van beantwoording overleg
- Visualisaties met verschuiving windturbines
- Nota van beantwoording zienswijzen *[PM, volgt bij vaststelling]*
- Milieueffectrapportage inclusief bijlagen
- Akoestisch onderzoek en slagschaduw
- Archeologisch onderzoek Afsluitdijk
- Archeologisch onderzoek IVO Windpark
- Archeologisch onderzoek kabeltracé Oudehaske
- Archeologisch onderzoek tracé Herbaijum
- Beoordeling waterhuishouding Zurich – Herbaijum en
- Beoordeling waterhuishouding Zurich - Oudehaske
- Effecten op waterkering ten gevolge van windpark Fryslân
- Quick scan Flora- en faunawet kabeltracé A7 Bolsward – Oudehaske
- Quick scan Flora- en faunawet kabeltracé N31 Kop Afsluitdijk – Herbaijum
- Radarhindertoetsing Windpark Fryslân
- Aanpassing vrije ruimte Windpark Fryslân

# 1 Inleiding

## 1.1 Aanleiding

Voorliggende toelichting bij het inpassingsplan bevat de motivering van het besluit van de minister van Economische Zaken en de minister van Infrastructuur en Milieu om een inpassingsplan vast te stellen voor de hierna beschreven aanleg en exploitatie van Windpark Fryslân, met bijbehorende netaansluiting en voorzieningen (gelegen binnen de gemeenten Súdwest-Fryslân, Fryske Marren, Heerenveen en Franekeradeel). Daar waar in deze toelichting de ministers worden genoemd, worden voornoemde ministers bedoeld; deze vormen samen het bevoegd gezag voor het inpassingsplan. 'Windpark Fryslân B.V.' is initiatiefnemer voor de aanleg van het windpark met bijbehorende voorzieningen.

Windpark Fryslân B.V. is voornemens een windpark in het Friese deel van het IJsselmeer te realiseren en te exploiteren. Het windpark, genaamd Windpark Fryslân, ligt in het noordelijk deel van het IJsselmeer, nabij de Afsluitdijk. Het voornemen bestaat uit 89 windturbines, de bijbehorende elektrische en civiele werken, zoals de bekabeling tot aan de aansluiting op het hoogspanningsnet en het transformatorstation en een eiland, dat eerst gebruikt wordt als werkeiland en nadien een natuurvoorziening wordt. Het uiteindelijk te realiseren opgesteld vermogen is onder meer afhankelijk van het type windturbines. Bij de realisatie van het voornemen zijn vooralsnog windturbines uit de 3-4 MW klasse het meest aangewezen binnen de in de planregels gegeven bandbreedten, waarmee een vermogen van circa 316 MW wordt bewerkstelligd.

Bij de realisatie van een windpark van dergelijke omvang is, op grond van de Elektriciteitswet 1998, de rijkscoördinatie-regeling van toepassing. Deze regeling stelt onder andere het Rijk aan als bevoegd gezag om het ruimtelijk besluit, in de vorm van een inpassingsplan, op te stellen. Op de besluitvorming ten behoeve van het windpark is tevens de m.e.r.-procedure van toepassing. Hiermee worden de effecten op het milieu, waaronder landschap en ecologie, in kaart gebracht. Voorliggend inpassingsplan gaat in op bovenstaande onderdelen en biedt daarmee de juridisch-planologische basis voor de realisatie en de inwerkingtreding van het windpark. Verder zijn er diverse vergunningen nodig, alvorens met de uiteindelijke bouw en exploitatie van start kan worden gegaan, zoals de omgevingsvergunning en de waterwetvergunning.

## 1.2 Nut en noodzaak

### **Duurzame energie**

Het gebruik van duurzame energiebronnen<sup>1</sup> wordt door zowel de Europese Unie als Nederland nagestreefd vanuit het oogpunt van het beperken van klimaatverandering door de vermindering van de uitstoot van broeikasgassen, waaronder CO<sub>2</sub>. De productie van elektriciteit met windenergie vermijdt de productie van elektriciteit uit fossiele energiebronnen en voorkomt daarmee emissies naar de lucht, zoals CO<sub>2</sub> en andere broeikasgassen en fijnstof. Dit levert een bijdrage aan de klimaatdoelstelling en beperkt daarmee negatieve effecten op de volksgezondheid ten gevolge van de energievoorziening. Tevens draagt duurzame energie bij aan het zekerstellen van de energievoorziening. De opwekking van duurzame energie ver-

---

1 Voor 'duurzame energie' of 'duurzame energiebronnen' kan ook 'hernieuwbare energie' of 'hernieuwbare energiebronnen' worden gelezen.

mindert de afhankelijkheid van Nederland van eindige fossiele energiebronnen welke veelal buiten de Europese Unie worden gewonnen.

Op Europees niveau is voor 2020 vastgelegd dat de uitstoot van broeikasgassen wordt gereduceerd met 20%, ten opzichte van 1990. Deze doelstelling is een tussendoel naar verdere reductie van de uitstoot met 40% in 2030 tot 80-95% in 2050. Onderdeel hiervan is het vergroten van het aandeel energie opgewekt uit duurzame energiebronnen naar 20% in 2020.

Deze EU-taakstelling van 20% duurzame energie in 2020 bedraagt voor Nederland 14% van het energiegebruik in 2020. De Nederlandse regering heeft met het Nationaal Energieakkoord de Europese taakstelling voor Nederland verhoogd naar 16% in het jaar 2023. In 2023 moet dus 16% van het totale jaarlijkse energieverbruik afkomstig zijn uit duurzame energiebronnen.

Duurzame energie kan uit verschillende bronnen worden opgewekt. Maar niet iedere bron is even geschikt voor (grootschalige) toepassing in Nederland. In Nederland zijn vooral windenergie, zonne-energie, bio-energie en aard- en bodemwarmte belangrijke bronnen voor duurzame energie. Naast de schaal en toepasbaarheid van een hernieuwbare energiebron spelen hierbij ook kosten een rol.

### **Windenergie**

In Nederland is voor de productie van elektriciteit vooral windenergie een aantrekkelijke bron van hernieuwbare energie. De uiteindelijke opbrengst van een windturbine hangt af van een aantal factoren, zoals de afmetingen (rotor oppervlak en hoogte) en de locatie (het waait niet overal even hard).

Windenergie is een bewezen en betrouwbare techniek en op dit moment één van de goedkoopste vormen van duurzame energie. Daarom speelt windenergie op land voor het Rijk een belangrijke rol voor het behalen van de EU-taakstelling ten aanzien van hernieuwbare energie voor 2020. Nederland heeft als doelstelling om door te groeien naar 6.000 MW opgesteld windvermogen op land in 2020.

Gezien de tijd die vereist is voor de planvorming en realisatie van windparken en het huidig opgestelde vermogen, zijn de gestelde doelstellingen ambitieus. Het Rijk en provincies maakten in 2013 afspraken waarin staat hoe zij de doelstellingen voor windenergie op land gaan halen. Voor de provincie Fryslân geldt een taakstelling van 530,5 MW opgesteld vermogen in 2020. Deze doelstelling is opgenomen in de afspraken tussen het Rijk en het IPO (Interprovinciaal Overleg).

Om de doorgroei naar 6.000 MW windenergie op land mogelijk te maken, reserveert het Rijk ruimte voor grootschalige windenergie. Het Rijk heeft hiertoe 11 gebieden aangewezen waar grote windturbineparken op land mogen komen. Het zijn vooral gebieden waar het relatief hard waait en waar weinig mensen wonen, bijvoorbeeld grote haven- en industriegebieden of gebieden langs wegen, spoorlijnen en grotere wateren (zoals het IJsselmeer). De gebieden zijn in de Structuurvisie Windenergie Op Land (SvWOL) aangewezen als locatie voor opwekking van windenergie (zie paragraaf 3.2.2).

### **Windpark Fryslân**

Eén van de in de SvWOL aangewezen gebieden voor grootschalige windenergie ligt in het noordelijk deel van het IJsselmeer, nabij de Afsluitdijk, in de provincie Fryslân. De initiatiefnemer ziet op deze locatie mogelijkheden voor een windpark van circa 316 MW. Een dergelijk windpark levert een substantiële bijdrage aan de provinciale en de nationale doelstelling voor windenergie op land.

De bijdrage van het windpark aan de verschillende doelstellingen is weergegeven in tabel 1.1. Tevens is daarbij aangegeven hoeveel energie het windpark produceert. Daarbij is ter indicatie uitgegaan van een aantal vollasturen van 3.500 uur per jaar. Dit is realistisch, maar hoger dan voor de meeste windparken op land wordt gehanteerd. Dit komt door de gunstige

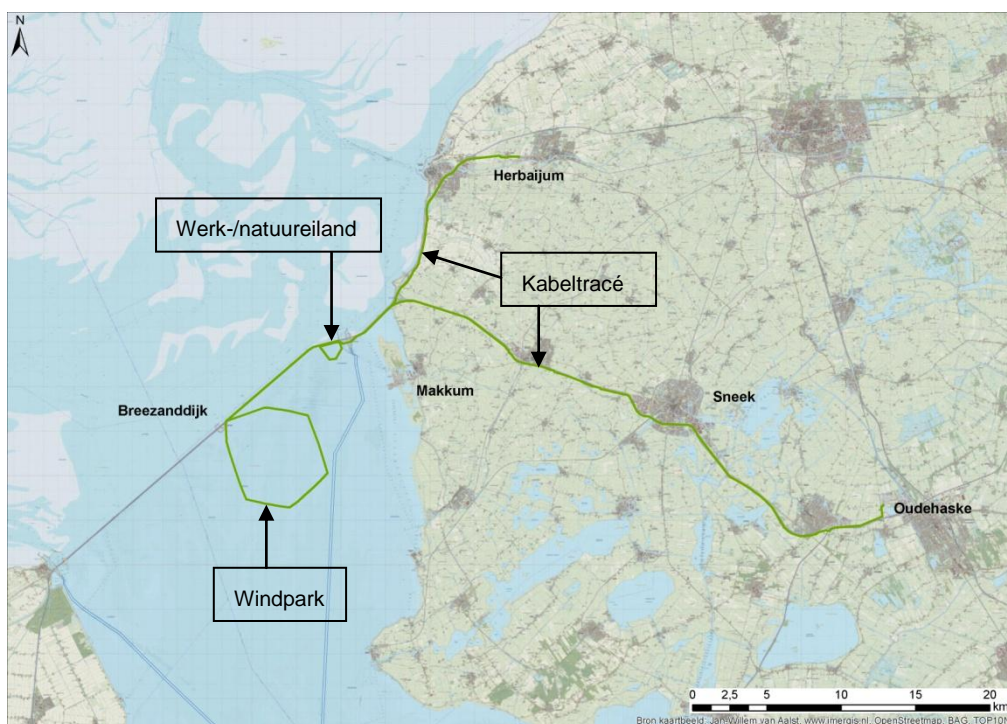
windcondities van de locatie, door de ligging aan de noordzijde van het IJsselmeer met een vrije aanstroom van wind vanuit alle windrichtingen.

Tabel 1.1 Bijdrage initiatief en opbrengst

Onderwerp	Bijdrage initiatief 316 MW
Totale doelstelling 6.000 MW windenergie op land in 2020 (Nederland)	5,3 %
3.475 MW Windenergie op land nog te realiseren (ijk-moment: november 2015)	10,5%
530,5 MW windenergie op land in 2020 (provincie Fryslân)	59,6 %
Energieproductie per jaar in kWh	1,09 miljard kWh
Jaarlijks verbruik van aantal huishoudens	315.000 hh
Vermeden uitstoot CO <sub>2</sub>	640 kton CO <sub>2</sub>

### 1.3 Planvorm en de vigerende bestemmingsplannen

Het plangebied bestaat grofweg uit drie onderdelen: het windpark zelf, het kabeltracé en het werk-/natuureiland. Het plangebied voor het windpark ligt in het IJsselmeer nabij de Afsluitdijk op een afstand van circa 6,5 kilometer van de Friese kust (strand recreatiegebied de Holle Poarte bij Makkum) en reikt vanaf de Afsluitdijk circa 7,7 kilometer het IJsselmeer in. Het kabeltracé loopt over de Afsluitdijk en splitst op land op in twee richtingen: in noordelijke richting naar Herbaijum en in zuidelijke richting naar Oudehaske. Het werk-/natuureiland is in het IJsselmeer gepland bij Kornwerderzand. Bij vaststelling van het inpassingsplan wordt gekozen voor één van de twee tracés. Het plangebied van Windpark Fryslân is in figuur 1.1 weergegeven.



Figuur 1.1 Beogde locatie voor Windpark Fryslân

In figuur 1.1 is de locatie van het plangebied van het inpassingsplan indicatief weergegeven. Naast de locatie van het windpark is tevens het tracé van de verbinding naar het landelijke hoogspanningsnet, de route naar station Herbaijum en de route naar station Oudehaske, weergegeven. De exacte plangrens van het inpassingsplan is op de planverbeelding van het inpassingsplan opgenomen.

De geldende bestemmingsplannen, inpassingsplannen en beheersverordeningen voorzien niet in een passende juridisch-planologische regeling om het windpark, de bijbehorende netaansluiting en voorzieningen mogelijk te maken. Wel passen delen van het windpark, zoals een gedeelte van het kabeltracé over de Afsluitdijk, in de geldende bestemmingsplannen. Gelet op de samenhang van de projectonderdelen is er niettemin voor gekozen om alle projectonderdelen die noodzakelijk zijn voor het Windpark Fryslân van een nieuwe juridisch-planologische regeling te voorzien. Dit inpassingsplan voorziet in die nieuwe juridisch-planologische regeling.

Het inpassingsplan 'Windpark Fryslân' maakt na vaststelling deel uit van de thans onderliggende bestemmingsplannen, beheersverordeningen, het inpassingsplan voor de Afsluitdijk en het inpassingsplan voor de vismigratierivier, tenzij in het inpassingsplan voor het windpark een andere regeling is opgenomen. Op de gronden waar in het inpassingsplan een dubbelbestemming is voorzien, gelden straks dus twee bestemmingen: een bestemming vanuit het vigerende bestemmingsplan, inpassingsplan of beheersverordening en de nieuwe dubbelbestemming vanuit het inpassingsplan. Op de gronden waar in het inpassingsplan een enkelbestemming is voorzien, zijn in die bestemming -voor zover nodig- ook de geldende gebruiksfuncties overgenomen. Dit betekent bijvoorbeeld dat de planregels die toezien op (bescherming van) de waterkerende functie van de Afsluitdijk alleen in de enkelbestemmingen die ter plaatse van de Afsluitdijk gelden, zijn overgenomen in voorliggend inpassingsplan. Het inpassingsplan voor het windpark voorziet voor de Afsluitdijk grotendeels in een dubbelbestemming, die wordt toegevoegd ten behoeve van de netaansluiting van het windpark. De onderliggende enkelbestemmingen blijven van kracht op grond van het inpassingsplan dat voor de Afsluitdijk is opgesteld. Het inpassingsplan Windpark Fryslân regelt daarmee enkel de aanvullende gebruiks- en bouw mogelijkheden en aanvullende bescherming voor de planonderdelen van het windpark.

## 1.4 Milieueffectrapportage

### **Doel m.e.r.**

De milieueffectrapportage (m.e.r.) is een instrument om bij besluitvorming over activiteiten met mogelijk belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu het milieubelang een volwaardige plaats te geven. De m.e.r.-procedure wordt doorlopen ter ondersteuning van de besluitvorming over een specifiek plan of project, zoals het vaststellen van een (wijziging van) een ruimtelijk plan of het verlenen van vergunningen.

### **Verplichting tot het doorlopen van een m.e.r.**

In het kader van de m.e.r.-procedure is, vanwege het rijksinpassingsplan, een milieueffectrapport (MER) voor een plan (plan-MER) opgesteld. Tevens is ten behoeve van het uitvoeringsbesluit een project-MER opgesteld. Het milieueffectrapport (MER) beschrijft welke milieueffecten verwacht worden van het plan of project. Het MER onderzoekt en vergelijkt ook de milieugevolgen van de verschillende manieren (ook wel alternatieven) waarop het plan of project kan worden uitgevoerd.

Voor activiteiten die kunnen leiden tot belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu geldt een m.e.r.- (beoordelings)-plicht. In het Besluit milieueffectrapportage (Besluit m.e.r.) is vastgelegd om welke activiteiten het gaat en aan welk besluit de m.e.r.-plicht is gekoppeld. De oprichting van een windpark is één van de activiteiten uit het Besluit-m.e.r. Behalve de activiteit (en de omvang daarvan) is ook de plaats van een project relevant. Voor alle ruimtelijke plannen waarvoor een Passende beoordeling in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998 wordt opgesteld geldt de (plan) m.e.r.-plicht.

Voor het rijksinpassingsplan bestaat een plan-m.e.r.-plicht, vanwege de passende beoordeling die op grond van de Natuurbeschermingswet 1998 voor het rijksinpassingsplan wordt opgesteld. De passende beoordeling is nodig vanwege mogelijke significante gevolgen op het relevante Natura 2000-gebied. Verder is het rijksinpassingsplan kaderstellend voor m.e.r.-

(beoordelings)plichtige besluitvorming, aangezien de besluitvorming ten behoeve van het windpark, de elektriciteitskabel en het (werk)eiland als zodanig is aangewezen in het Besluit milieueffectrapportage. Ook vanwege het kaderstellende karakter is dus sprake van een plan-m.e.r.-plicht.

Voor de vergunningverlening wordt direct een project-MER opgesteld. De (vormvrije) m.e.r.-beoordeling voor de verschillende daartoe verplichte activiteiten wordt daarom overgeslagen. Voor de volledigheid betreft dit de activiteiten (i) oprichten van een windturbinepark in het geval het een gezamenlijk vermogen van 15 MW of meer of 10 windturbines of meer betreft, (ii) de aanleg van een ondergrondse hoogspanningsleiding in het geval het een leiding met een spanning van 150 kV of meer betreft en een lengte van 5 km of meer in een gevoelig gebied, (iii) de aanleg van een pier voor het laden en lossen en (iv) een landinrichtingsproject in het geval een oppervlakte van 125 hectare of meer van water een functiewijziging krijgt. Ten aanzien van de aanleg van een ondergrondse hoogspanningsleiding wordt voor de volledigheid opgemerkt dat geen gevoelig gebied wordt doorkruist over genoemde lengte. Wat betreft een landinrichtingsproject waarbij water een andere functie krijgt, gaat het in dit inpassingsplan om het werk-/natuureiland. De oppervlakte hiervan blijft echter ver onder de drempelwaarde van 125 hectare waardoor hier geen MER voor nodig is.

### **Combinatieprocedure projectMER en planMER**

De m.e.r. procedure is vastgelegd in de Wet milieubeheer en kent een beperkte en een uitgebreide procedure. Voor Windpark Fryslân is de uitgebreide m.e.r.-procedure van toepassing. Eén van de eerste stappen in die procedure is het informeren van geïnteresseerden en belanghebbenden. Er wordt een notitie Reikwijdte en Detailniveau (NRD) opgesteld waarop door eenieder zienswijzen ingediend kan worden. In de NRD wordt beschreven welke informatie in het MER moet staan en welk detailniveau deze informatie heeft. Het concept-MER wordt met de ontwerpbesluiten en het ontwerp-inpassingsplan ter inzage gelegd.

Voor Windpark Fryslân moet zowel een projectMER als een planMER worden opgesteld. Artikel 14.4b van de Wet milieubeheer schrijft voor dat de m.e.r.-procedures en de procedure voor het inpassingsplan gecombineerd en gelijktijdig worden doorlopen en dat één gecombineerd MER wordt gemaakt. Korthedshalve wordt daarom gesproken over de 'combinatieprocedure' en enkel nog over 'het MER'. Vanuit artikel 14.46 van de Wet milieubeheer geldt dat er één gecombineerd plan- en projectMER (hierna 'het MER') moet worden opgesteld. Het MER is opgesteld in opdracht van de ministeries van Economische Zaken en Infrastructuur en Milieu en Windpark Fryslân B.V.

## **1.5 Het inpassingsplan en de rijkscoördinatie-regeling**

Het voornemen betreft de realisatie van een productie-installatie voor de opwekking van duurzame elektriciteit met behulp van windenergie met een capaciteit van ten minste 100 MW. Op grond van artikel 9b, aanhef en onder a van de Elektriciteitswet 1998 is daarom de rijkscoördinatie-regeling van artikel 3.35 eerste lid van de Wet ruimtelijke ordening (Wro) op dit project van toepassing en is het Rijk bevoegd tot vaststelling van een inpassingsplan als bedoeld in artikel 3.28 van de Wro.

De rijkscoördinatie-regeling biedt de rijksoverheid de mogelijkheid om bij projecten van nationaal 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. De rijkscoördinatie-regeling is onderdeel van de Wro. De Elektriciteitswet 1998 bepaalt dat de rijkscoördinatie-regeling van rechtswege van toepassing is op windenergieprojecten met een vermogen van tenminste 100 MW. Gezien de beoogde omvang van Windpark Fryslân – met circa 316 MW – is op dit project de rijkscoördinatie-regeling van toepassing.

Uit de Elektriciteitswet 1998 volgt tevens dat een inpassingsplan wordt opgesteld. De ministers van Economische Zaken en Infrastructuur en Milieu stellen het inpassingsplan op dat de plaatsing van windturbines en de aanleg van bijbehorende infrastructuur en netaansluiting ruimtelijk mogelijk maakt. Een inpassingsplan heeft de status van een bestemmingsplan maar wordt vastgesteld door het Rijk, in dit geval door de minister van Economische Zaken en de minister van Infrastructuur en Milieu. In een inpassingsplan wordt de bestemming van de betrokken gronden bindend bepaald. Bij het inpassingsplan kan worden bepaald in hoeverre bestemmingsplannen binnen het plangebied van het inpassingsplan hun werking behouden. Voor zover de werking niet bij het inpassingsplan is geregeld, wordt het inpassingsplan geacht deel uit te maken van het bestemmingsplan of bestemmingsplannen waarop het betrekking heeft.

Voor de verwezenlijking van het project zijn daarnaast diverse uitvoeringsbesluiten nodig. De rijkscoördinatierегeling maakt een parallelle en een gecoördineerde voorbereiding van deze besluiten mogelijk. De verschillende bevoegde bestuursorganen zijn verantwoordelijk voor het nemen van een besluit en de inhoud daarvan. De minister van Economische Zaken<sup>2</sup> kan zelf een beslissing op een aanvraag nemen indien het bevoegde bestuursorgaan niet (tijdig) beslist, of een beslissing neemt die naar oordeel van de ministers wijziging behoeft. Daarnaast bestaat de mogelijkheid om vooraf te bepalen dat een aantal besluiten op ministerieel niveau wordt genomen en niet door het normaliter bevoegde orgaan.

Bij toepassing van de rijkscoördinatierегeling wordt de uniforme openbare voorbereidingsprocedure uit de Algemene wet bestuursrecht gevolgd. Dit houdt in dat voor de te coördineren besluiten eerst een ontwerp wordt opgesteld en dit vervolgens ter inzage wordt gelegd. Eenieder kan, binnen de gestelde termijn, zienswijzen indienen op het inpassingsplan en/of de op dat moment gecoördineerde voorbereide besluiten. Het plan en de besluiten worden vervolgens vastgesteld, rekening houdend met de zienswijzen. Belanghebbenden die een zienswijze hebben ingediend kunnen hiertegen beroep instellen bij de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State. De beroepsmomenten voor de verschillende besluiten worden tot één moment gebundeld.

Het coördinerend bevoegd gezag (de minister van Economische Zaken) verzorgt de ter inzage legging en bepaalt de termijn waarop de besluiten dienen te worden aangeleverd door de betreffende bevoegde gezagen voor de gecoördineerde ter inzage legging.

## 1.6 Crisis- en herstelwet

Dit Inpassingsplan valt onder de werking van de Crisis- en herstelwet. Dit betekent dat procedureregels gewijzigd zijn. Zo kunnen gemeenten en andere overheden geen beroep instellen tegen het inpassingsplan en de andere besluiten van de rijksoverheid. Echter, dit inpassingsplan is in nauw overleg met gemeente en provincie opgesteld en deze overheden hebben uitgebreide inspraakmogelijkheden gekregen in het voortraject. Andere gevolgen van de werking van de Crisis- en herstelwet zijn dat de beroepsprocedure sneller wordt doorlopen en een beroepsschrift direct de gronden van het beroep dient te omvatten.

Windturbines worden gebruikelijk gedurende een periode van maximaal 30 jaar na plaatsing geëxploiteerd en daarna gesaneerd of vervangen. Dit geldt ook voor het Windpark Fryslân. In de (nabije) toekomst zal de Crisis- en herstelwet naar verwachting voorzien in de mogelijkheid om een planregel in inpassings- en bestemmingsplannen op te nemen op grond waarvan windturbines een voorlopige bestemming hebben. Op dit moment is het nog niet mogelijk om dit bij inpassingsplan voor te schrijven. Indien dit voor vaststelling van het inpassingsplan juridisch wel mogelijk wordt, zal de tijdelijkheid in het inpassingsplan worden opgenomen. Voor Windpark Fryslân is sprake van tijdelijkheid vanwege de tijdelijkheid van de Waterwetvergunning en de Flora- en faunaonthefing: deze worden slechts voor een bepaalde periode verleend.

---

<sup>2</sup> Samen met een andere minister wie dat besluit mede aangaat.



## 1.7 Leeswijzer

Voorliggend inpassingsplan bestaat uit het vaststellingsbesluit, de verbeelding (plankaart) en de regels. De bestemmingen zijn geometrisch bepaald en worden digitaal verbeeld en vastgesteld. Daarnaast zijn de bestemmingen voorzien van planregels ten aanzien van bouwen en gebruik. Deze regels bepalen de randvoorwaarden waarbinnen het project kan worden gerealiseerd. Het inpassingsplan gaat daarnaast vergezeld van een toelichting. Deze dient als onderbouwing van het plan en kent geen rechtstreeks bindende werking. Mochten er onverschillen bestaan tussen de papieren versie en de digitale versie van het plan, dan is de digitale versie juridisch bindend.

De toelichting is als volgt opgebouwd. Na dit inleidende hoofdstuk volgt in hoofdstuk 2 de beschrijving van de bestaande situatie van het plangebied en de nabije omgeving. In hoofdstuk 3 wordt vervolgens ingegaan op de geldende (ruimtelijke) beleidskaders van de verschillende overheidslagen. Hoofdstuk 4 bevat daarna een beschrijving van de toekomstige situatie en het voorziene project, alvorens in hoofdstuk 5 het toetsingskader voor de uitvoerbaarheid aan bod komt. In dit hoofdstuk worden de resultaten van diverse onderzoeken uitgelicht. Hoofdstuk 6 en 7 bieden vervolgens inzicht in respectievelijk de maatschappelijke en financiële uitvoerbaarheid van het project. Hoofdstuk 8 bevat tenslotte de juridische toelichting op de regels.



## 2 Beschrijving plangebied en omgeving

### 2.1 Ligging

Het plangebied van Windpark Fryslân ligt in het noordelijke, Friese deel van het IJsselmeer en wordt aan de noordzijde begrensd door de Afsluitdijk. Ten noorden van de Afsluitdijk ligt de Waddenzee. Ten oosten ligt (op het vaste land van Friesland) de gemeente Súdwest-Fryslân. De afstand tot de Friese kust bedraagt circa 6,5 kilometer. Aan de westkant ligt op circa 14 kilometer afstand de IJsselmeerdijk van de Wieringermeerpolder. De globale ligging van het beoogde windpark is in figuur 2.1 weergegeven. Daarnaast maakt het kabeltracé vanaf het windpark, in de Afsluitdijk naar Oudehaske deel uit van het plangebied. Het exacte plangebied is in het vorige hoofdstuk in figuur 1.1 weergegeven.

De locatie kenmerkt zich door hoge gemiddelde windsnelheden als gevolg van het vrije aanstromen van wind van alle zijden. De gemiddelde diepte is circa 4 meter met op een aantal locaties diepere en ondiepere delen. Er is geen relevante stroming in het gebied gezien de afstand tot rivieren en spuilocaties. De stroming in het IJsselmeer is door wind gedreven (opstuwing). In het IJsselmeer komt ijsvorming voor.



Figuur 2.1 Globale ligging windpark, exclusief kabels en voorzieningen

Bron: Pondera, 2015

## 2.2 Bestaande situatie

### **Waddenzee en IJsselmeer**

De Waddenzee is een ondiepe getijde zee met een dynamische structuur van eilanden, grote en kleinere geulen en platen. De diepe(re) geulen vallen zelden of nooit droog. De meeste platen vallen bij eb wel droog en hebben nauwelijks beplanting. Hoger gelegen platen die alleen bij extreem hoog water onderlopen, zoals ten zuiden van Vlieland en Terschelling, zijn wel begroeid met zoutminnende planten. Nabij het plangebied liggen in de Waddenzee vrij brede geulen en lagere platen die niet of nauwelijks droogvallen. Het IJsselmeer is een zoetwaterbekken, ontstaan door de aanleg van de Afsluitdijk. Hier is sprake van een open water-vlakte zonder getij en zonder herkenbare structuur, waar geen delen periodiek droogvallen.

De Waddenzee en het IJsselmeer zijn aangewezen als Natura 2000-gebied. Naast ecologische doelstellingen gelden voor beide gebieden ook landschappelijke doelstellingen. Deze betreffen vooral de weidsheid van het gebied.

De Waddenzee staat sinds 2009 op de Werelderfgoedlijst van Unesco als natuurlijk werelderfgoed. De redenen daarvoor zijn vooral ingegeven door de grote natuurwaarde, morfologische processen en landschappelijke en cultuurhistorische waarden van het gebied. Voor de beoordeling van potentiële effecten op landschap en cultuurhistorie is de Unesco Werelderfgoed status van de Waddenzee hier niet separaat behandeld aangezien bescherming via nationale kaders (beleid- en wetgeving) verloopt. De bescherming van de ecologische waarden van de Waddenzee zijn geborgd via de aanwijzing als Natura 2000-gebied. Bescherming van de morfologie is geborgd door middel van het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro), waarin bouwen (op zichzelf) in de Waddenzee is uitgesloten.

Het IJsselmeer en de Waddenzee vervullen tevens een recreatiefunctie voor de watersport en een economische functie (visserij, watergebonden toerisme, zandwinning en beroepsvaart). Ten westen van de locatie van het windpark bevindt zich het schietgebied van Defensie. Defensie schiet vanaf Breezanddijk met munitie welke in dit schietgebied terecht komt.

### **Afsluitdijk**

De Afsluitdijk is een 32 kilometer lange dam die de Waddenzee en het IJsselmeer van elkaar scheidt. De eerste plannen voor een afsluiting en inpoldering van de Zuiderzee dateren van meer dan 100 jaar geleden. In 1918 werd de wet tot afsluiting van de Zuiderzee aangenomen, de zogenaamde Zuiderzeewerken. De aanleg van de Afsluitdijk ging van start in 1927. Op 28 mei 1932 werd het laatste gat in de Afsluitdijk gedicht. Dat gat bevond zich op de plek waar het door de architect Dudok ontworpen Monument staat.

De Afsluitdijk is nagenoeg recht, maar maakt ter hoogte van de Lorentzsluizen voor de Friese kustlijn tweemaal een knik. De aanleiding hiervoor was het laten aansluiten van deze sluizen op een natuurlijke geul in de Waddenzee. Over de dam loopt een verkeersweg (rijksweg A7) waarvan men zicht heeft op het IJsselmeer. Deze weg werd op 25 september 1933 officieel opengesteld voor het verkeer. De Waddenzee gaat voor de beschouwer grotendeels schuil achter het dijklichaam aan de noordzijde van de Afsluitdijk. De Afsluitdijk is zeer eenduidig vormgegeven en slechts op enkele plaatsen verbijzonderd, namelijk bij de sluizen en voormalige werkeilanden Breezanddijk en Kornwerderzand en ter hoogte van de plek waar het zeegat uiteindelijk werd gesloten (het monument). Op die plekken heeft de Afsluitdijk naast zijn waterhuishoudkundige en verkeersfunctie ook een recreatieve functie. Onder meer betreft dit de camping op Breezanddijk. In de voormalige werkhaven van Breezanddijk bevindt zich een woonboot.

De aanleg van de Afsluitdijk leidde niet alleen tot de tweedeling van een ooit aaneengesloten watervlakte in twee verschillende delen (Waddenzee en IJsselmeer), maar ook tot de ontwikkeling van nieuwe landschappen. In het IJsselmeer vonden grootschalige inpolderingen plaats met, net als de Afsluitdijk zelf, rechte, strak vormgegeven dijken. De Afsluitdijk werd zo de scheidslijn tussen een natuurlijke en een civieltechnische wereld en ontsloot bovendien het gebied, waardoor de ruimtelijke kwaliteiten van deze wateren (zoals de weidsheid en grote ruimtemaat) toegankelijk werden voor een groot publiek.

### **Friese westkust**

Het gebied ten zuiden van de A7 maakt deel uit van Nationaal Landschap Zuidwest-Fryslân. De kernkwaliteiten van de kustzone van dit gebied zijn als volgt beschreven: het zeer groot-schalige, open landschap met weidse horizon, het afwisselende kustbeeld en de structure-rende elementen, waaronder open water, kwelders, zandplaten en waarden, rietlanden, groene dijken, strandjes en de strakke Afsluitdijk met als oriëntatiepunten Kornwerderzand en Breezanddijk. Het IJsselmeer zelf en dus ook het plangebied van Windpark Fryslân liggen ruim buiten de begrenzing van het Nationaal Landschap Zuidwest-Fryslân. In het noordelijk deel van Nationaal Landschap Zuidwest-Fryslân (in het aanlandingsgebied van de Afsluitdijk) bevinden zich meerdere grote windturbines, onder meer ten noorden van Cornwerd en Hid-dum en aan de oostzijde van Makkum.

De Friese IJsselmeerkust betreft, aan de IJsselmeerzijde van de IJsselmeerdijk, enerzijds natuurgebieden die gesloten zijn voor publiek, afgewisseld met een aantal kleine strandjes (Makkum, Workum en verder) veelal bij recreatiegebieden (Makkum, Workum en verder). Er bevinden zich verschillende dorpen aan de rand van het IJsselmeer.

Het kabeltracé op land, richting Oudehaske, wordt zoveel mogelijk langs de rijksweg A7 ge-legd.

## **2.3 Autonome ontwikkelingen**

Autonome ontwikkelingen zijn op zich zelf staande ontwikkelingen die onafhankelijk van het windpark plaatsvinden en waarover al een besluit is genomen (bijvoorbeeld een bestem-mingsplan is vastgesteld of vergunning verleend) dan wel een ontwerpbesluit is gepubli-ceerd.

### **Windpark Noordoostpolder**

De belangrijkste autonome ontwikkeling in de omgeving van het IJsselmeer is de realisatie van windpark Noordoostpolder langs de IJsselmeerdijken van de gemeente Noordoostpolder. De eerste windturbines zijn in 2014 geplaatst en in gebruik genomen. In 2016 moet het windpark Noordoostpolder volledig in bedrijf zijn. Per jaar zal het windpark ongeveer 1,4 mil-jard kWh duurzame elektriciteit opwekken; genoeg voor het jaarlijkse elektriciteitsverbruik van meer dan 400.000 huishoudens.

Het windpark Noordoostpolder bestaat uit opstellingen langs de Noordermeerdijk, de Wes-termeerdijk en de Zuidermeerdijk. Windturbines komen zowel op land als in het IJsselmeer te staan. In totaal gaat het om 86 windturbines (48 windturbines in het water en 38 op het land). Tijdens de realisatie van het windpark worden 55 bestaande windturbines in de nabije omgeving van het windpark verwijderd. Inmiddels zijn reeds 50 windturbines verwijderd. Onderdeel van het windpark is een scheepvaartveiligheidsvoorziening. Deze voorziening heeft ook een ecologische functie. De scheepvaartveiligheidsvoorziening is gerealiseerd in 2013.

### **Uitbreiding Lelystad Airport**

Lelystad Airport is onderdeel van de Nationale luchthaven Schiphol. Lelystad Airport wil zich ontwikkelen tot een luchthaven met ruimte voor uiteindelijk 45.000 vliegtuigbewegingen (jaarbasis). Hiervoor moet de luchthaven uitbreiden. Op 31 maart 2015 is het Luchthavenbe-sluit gepubliceerd. Deze ontwikkeling heeft geen effect op Windpark Fryslân.

### **Project Afsluitdijk**

De Afsluitdijk beschermt sinds 1932 grote delen van Nederland tegen overstroming vanuit zee. Uit de derde toets primaire waterkeringen kwam naar voren dat de Afsluitdijk niet vol-doet aan de voorgeschreven norm. Dit geldt zowel voor de dijk zelf als voor de civiel techni-

sche kunstwerken (de spuisluisen en de schutsluisen in de dijk), bij Den Oever en Kornwerderzand. Daarom gaat Rijkswaterstaat de dijk versterken en de afvoercapaciteit van de Afsluitdijk vergroten. De plannen om dit te bewerkstelligen en het al dan niet combineren met nieuwe functies en voorzieningen zijn nog in ontwikkeling (planuitwerking Afsluitdijk).

De Structuurvisie Toekomst Afsluitdijk maakt een aantal essentiële keuzen voor de versterking van de Afsluitdijk:

- Het dijklichaam van de Afsluitdijk wordt versterkt volgens het principe van de 'overslagbestendige dijk'. Dit houdt in dat het dijklichaam hoog genoeg moet zijn om onder vrijwel alle omstandigheden het water tegen te houden, en geaccepteerd wordt dat bij een uitzonderlijk zware storm door golfslag water over de dijk komt. De binnenzijde van de dijk moet sterk genoeg zijn om dit overslaande water te weerstaan.
- De waterveiligheid van de sluiscomplexen wordt gewaarborgd door het treffen van maatregelen aan de huidige constructies.
- Een gefaseerde aanpak van versterking van de Afsluitdijk. Op korte termijn wordt een pakket maatregelen uitgevoerd zodat de Afsluitdijk tot halverwege deze eeuw veiligheid biedt.

Bij het Windpark Fryslân is rekening gehouden met de versterking van de Afsluitdijk. Gedurende de planuitwerking wordt samengewerkt met project van de dijkversterking. Voor de Afsluitdijk is een apart rijksinpassingsplan opgesteld. De besluitvorming voor de versterking van de Afsluitdijk loopt iets voor op de besluitvorming voor Windpark Fryslân. Het rijksinpassingsplan voor de Afsluitdijk heeft van 14 mei tot 24 juni 2015 in ontwerp ter inzage gelegen. Verwacht wordt dat het rijksinpassingsplan Afsluitdijk eerder wordt vastgesteld dan voorliggend inpassingsplan. De versterking van de Afsluitdijk is gepland voor de periode 2017-2022.

### **Vismigratierivier**

Het Rijk werkt aan de versterking van de Afsluitdijk en het vergroten van de afvoercapaciteit. Tegelijkertijd werken regionale (overheids-)partijen aan het realiseren van een aantal duurzame ambities voor de Afsluitdijk. Eén van de ambities is de aanleg van een vismigratierivier, bij het sluisencomplex van Kornwerderzand. Met de aanleg van deze vismigratierivier wordt de ecologische verbinding tussen de Waddenzee en het IJsselmeer hersteld zodat trekvisseren beter kunnen migreren en hun paaigronden weer kunnen bereiken. Door de afsluiting van het IJsselmeer met de Afsluitdijk zijn de vispopulaties in het IJsselmeer op zichzelf komen te staan, wat mogelijk één van de oorzaken is van de lage visstand in het IJsselmeer en daarmee de structureel lage aantallen van bepaalde watervogelsoorten.

De vismigratierivier is een initiatief van de Waddenvereniging, Stichting Het Blauwe Hart, Sportvisserij Nederland en de Vereniging Vaste Vistuigen Noord. In samenwerking met It Fryske Gea en Rijkswaterstaat wordt het project uitgewerkt door de provincie Fryslân. Het ontwerp van het provinciaal inpassingsplan voor de vismigratierivier heeft van 22 juni tot en met 2 augustus 2015 ter inzage gelegen. Verwacht wordt dat het provinciale inpassingsplan eerder wordt vastgesteld dan voorliggend inpassingsplan. De aanleg van de vismigratierivier is gepland zodat deze medio 2018 gereed is.

De vismigratierivier bestaat uit drie onderdelen. Een deel in de Waddenzee (in- /uitstroom vissen en zoetwaterlokstroom), passage van de Afsluitdijk en een deel in het IJsselmeer (in-/uitstroom vissen en overgang zoet/zout). Deze zijn alle voorzien bij Kornwerderzand op ruime afstand van het initiatief van windpark Fryslân. De locatie is gekoppeld aan Kornwerderzand in verband met het aanwezige spuicomples. Dit levert een relatief grote lokstroom voor vissen op zodat deze de passage plekken in de Afsluitdijk kunnen vinden.

Bij het Windpark Fryslân is rekening gehouden met de vismigratierivier. In dit inpassingsplan is een eiland, dat na aanleg van het windpark een natuurvoorziening wordt, mogelijk gemaakt. Dit eiland is geprojecteerd binnen de plangrenzen van de vismigratierivier en sluit daarmee aan bij, of kan tevens deel gaan uitmaken van de vismigratierivier. Ongeacht de invulling van de samenhang met de vismigratierivier heeft het eiland binnen dit inpassings-

plan voor het windpark Fryslân een functie als mitigerende natuurvoorziening. Deze functie mag op grond van dit inpassingsplan niet negatief geraakt worden bij de realisatie van de vismigratierivier. Het eiland zal geen negatief effect hebben op de realisatie of uitvoering van de vismigratierivier. Voor de totale vismigratierivier vindt separate besluitvorming plaats via een provinciaal inpassingsplan door de provincie Fryslân, parallel aan de besluitvorming voor Windpark Fryslân. De vismigratierivier is beoordeeld als autonome ontwikkeling, omdat het inpassingsplan hiervoor inmiddels is vastgesteld.

### **Windpark Wieringermeer**

In Noord-Holland wordt Windpark Wieringermeer gepland. Dit betreft een windpark van 430 MW en is onderdeel van de SvWOL. Het rijksinpassingsplan van dit windpark is vastgesteld en de vergunningen zijn verleend. Bij het Windpark Fryslân is rekening gehouden met Windpark Wieringermeer.

### **Knooppunt Joure**

Het kabeltracé van het windpark wordt langs het knooppunt Joure gelegd. Deze rotonde die de rijkswegen A6 en A7 met elkaar verbindt, wordt vervangen door een ongelijkvloerse verbinding. Het kabeltracé van Windpark Fryslân houdt rekening met deze ontwikkeling, en zal parallel aan het nieuwe knooppunt worden aangelegd.

## **2.4 Overige ontwikkelingen**

Naast de autonome ontwikkelingen zijn er ook ontwikkelingen waarvan nog niet zeker is of en hoe deze zich voor zullen doen. Er heeft nog geen definitieve of ontwerpbesluitvorming over deze plannen of projecten plaatsgevonden, waarmee ook de mogelijke (milieu-)effecten nog niet afdoende inzichtelijk zijn om rekening mee te houden. Deze ontwikkelingen maken geen onderdeel uit van de referentiesituatie.

### **Windenergie**

Er zijn diverse windparken in verschillende stadia van ontwikkeling. Het Regioplan Windenergie Zuidelijk en Oostelijk Flevoland (onderdeel SvWOL) is in de planvormingsfase.

Op de Afsluitdijk zelf loopt een initiatief voor de ontwikkeling van een windpark. Op 5 december 2011 is een motie in de Tweede Kamer aanleiding geweest om onderzoek te doen naar de technische mogelijkheden van windenergie op de Afsluitdijk. In opdracht van Rijkswaterstaat is een dergelijk onderzoek uitgevoerd en hieruit blijkt dat plaatsing van windturbines op de Afsluitdijk technisch mogelijk is. De Afsluitdijk is niet als locatie in de Structuurvisie Windenergie op Land aangewezen. De mogelijke ontwikkeling van windenergie op de Afsluitdijk wordt door het kabinet gezien in het licht van de doelstelling van 16 % duurzame energie in 2023.

### **Rijksstructuurvisie Rijkregioprogramma Almere-Amsterdam-Markermeer (RRAAM)**

Rijk en regio werken in RRAAM (Rijk-regioprogramma Almere-Amsterdam-Markermeer) samen om de ruimtelijke ordeningsopgave op het gebied van wonen, bereikbaarheid en natuur in de Noordelijke Randstad te verwezenlijken. Op 13 november 2013 is de definitieve structuurvisie vastgesteld voor de toekomstplannen van Rijk en regio voor het gebied Amsterdam-Almere-Markermeer. In de Rijksstructuurvisie staan de opgaven en keuzen op het gebied van woningbouw, bereikbaarheid en natuur. Het toekomstperspectief is een uitbreiding van Almere met 60.000 woningen en het Markermeer en IJmeer moeten uitgroeien tot een groot natuur- en recreatiegebied. De aanleg van de Marker Wadden maakt onderdeel uit van deze Rijksstructuurvisie.

Het Rijk kiest voor een organische ontwikkeling met een gefaseerde aanpak. Dit betekent dat er geen vaststaand eindbeeld of vaste einddatum voor de ontwikkeling wordt vastgelegd. De visie is daarmee dan ook geen onderdeel van de referentiesituatie aangezien besluitvorming over concrete invulling van onderdelen volgt op de structuurvisie.

### **Zandwinning IJsselmeer**

Er zijn plannen voor de winning van industriezand in het IJsselmeer, die in het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening zijn opgenomen. Deze locatie is op meer dan 20 kilometer afstand gelegen van het plangebied van Windpark Fryslân. De m.e.r.-procedure loopt voor een initiatief nabij de Friese IJsselmeer kust ten zuiden van Stavoren. Het betreft een eiland voor een te realiseren zandwinput. De beoogde locatie bevindt zich op 5,5 kilometer uit de Friese kust en 7 kilometer buiten de Noordoostpolder. Het voorontwerp bestemmingsplan voor deze ontwikkeling heeft van 19 juni tot en met 30 juli 2015 ter inzage gelegen. Het is niet de verwachting dat besluitvorming over de zandwinning vooruitloopt op de besluitvorming van onderhavig plan.

### **Grotere sluis bij Kornwerderzand**

Er zijn wensen voor het vergroten van de bestaande sluisen bij Kornwerderzand om de mogelijkheid te bieden met grotere schepen (jachten) door de sluisen te kunnen. Dit is een initiatief van de provincies Fryslân, Drenthe en Overijssel en de gemeentes Súdwest-Fryslân, Lemsterland, Urk, Lelystad, Kampen, Zwolle en Meppel. Hieraan ten grondslag ligt de idee om werkgelegenheid te creëren door de mogelijkheid te creëren voor de scheepswerven rondom het IJsselmeer de grotere jachten te bouwen waar meer vraag naar komt. Op dit moment kunnen deze werven echter niet op de huidige locatie deze schepen bouwen omdat deze de sluisen die toegang geven tot het IJsselmeer niet kunnen passeren. Het betreft een initiatief waarover nog geen besluitvorming heeft plaatsgevonden.

Onderdeel van het initiatief is het verdiepen van de vaargeul op een aantal locaties en het realiseren van een grote sluis bij Kornwerderzand. Meerdere varianten zijn onderzocht in de studie 'Vervolgrapport kosten en baten grotere sluis in Kornwerderzand' (2013). Uit deze rapportage komt naar voren dat het belangrijkste verschil tussen de varianten is dat de kosten van een nieuw complex in de knik van de Afsluitdijk circa twee maal zo hoog zijn vergeleken bij het aansluiten op het bestaande complex bij Kornwerderzand.

Hoewel strikt genomen geen sprake is van een autonome ontwikkeling waarmee voor het windpark rekening moet worden gehouden, is op verzoek van de gemeente Súdwest-Fryslân nagegaan of de aanleg van het windpark invloed kan hebben op de ontwikkeling van de sluis. Gebleken is dat de aanleg van het windpark en de aanpassing van het bestaande sluisencomplex of het aanleggen van een nieuw sluisencomplex geen invloed op elkaar hebben gezien de afstand tussen deze ontwikkelingen. Het windpark ligt op een afstand van circa 4 km van de knik van de Afsluitdijk en meer dan 5 km afstand van het bestaande sluisencomplex bij Kornwerderzand. Ook het verdiepen van de bestaande vaarroute heeft geen invloed op het windpark of andersom. Voor de aanleg van het windpark kan een groter sluisencomplex eventueel benut worden voor de aanvoer van windturbineonderdelen. Het is echter niet de verwachting dat besluitvorming en realisatie van de gewenste aanpassingen plaatsvinden voor de besluitvorming en realisatie van het windpark.

### **Blue energy centrale Breezanddijk**

Blue Energy wint energie uit het verschil in zoutconcentratie van zout en zoet water. In Breezanddijk draait momenteel een testopstelling om kennis op te doen over deze nieuwe manier van energieopwekking. De centrale gebruikt water uit de Waddenzee en het IJsselmeer. Wanneer de proeven succesvol zijn, schaaft het project mogelijk op. De testopstelling van Blue energy en het windpark Fryslân hebben geen invloed op elkaar.



## 3 Ruimtelijk beleid en relevante wet- en regelgeving

### 3.1 Algemeen

In dit hoofdstuk komt, voor zover relevant voor de ontwikkeling, het bestaande ruimtelijke beleid en de regelgeving van achtereenvolgens het Rijk, de provincie en de gemeente aan de orde.

### 3.2 Rijk

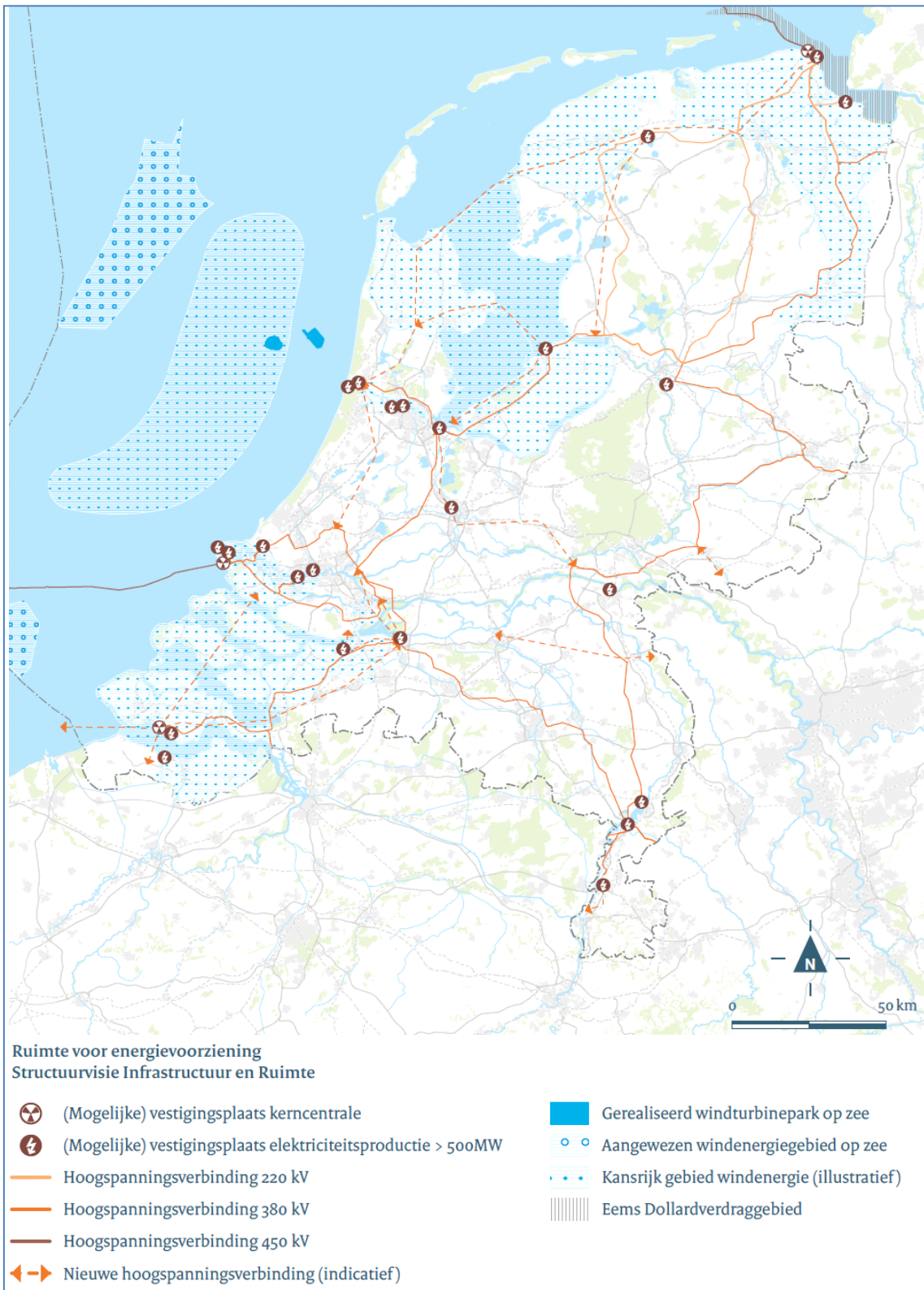
In deze paragraaf wordt het relevante ruimtelijke rijksbeleid en wet- en regelgeving aangegeven dat van belang is voor het Windpark Fryslân.

#### 3.2.1 Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte

De Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR) geeft een totaalbeeld van het ruimtelijk en mobiliteitsbeleid op rijksniveau. Voor (duurzame) energie beperkt het nationale ruimtelijk beleid in de SVIR zich tot grootschalige windenergie op land en op zee. Het Rijk stelt op het gebied van energie dat voor de opwekking en het transport van energie voldoende ruimte gereserveerd moet worden.

De SVIR geeft aan dat Rijk en provincies zorgen voor het ruimtelijk mogelijk maken van de doorgroei van windenergie op land tot minimaal 6.000 MW in 2020. Het Rijk wijst in de SVIR gebieden op land aan die kansrijk en geschikt zijn voor grootschalige windenergie. Deze gebieden zijn aangewezen op basis van landschappelijke en natuurlijke kenmerken, en omdat het er relatief vaak en hard waait. De voorkeur van het Rijk gaat uit naar grote haven- en industriegebieden, grootschalige open agrarische productielandschappen en in en langs grote wateren en infrastructuur. Het gaat om gebieden met grotendeels een relatief lage bevolkingsdichtheid. Ook geldt dat de gebieden zich, afhankelijk van de mate van invulling, verhouden tot de schaal van de moderne windturbines. Het IJsselmeer is één van de gebieden die in de structuurvisie als kansrijk voor windenergie is aangewezen. In de SVIR zijn ook tracés en toekomstige tracés voor de nationale elektrische infrastructuur aangewezen voor 220 kV en hoger, waaronder een mogelijk toekomstig tracé over de Afsluitdijk. De SVIR wijst geen concrete locaties voor de realisatie van grootschalige windenergie aan. Daarvoor verwijst de SVIR naar de Structuurvisie Windenergie op land (zie ook hierna).

Het beleid van de SVIR is in regels neergelegd in het Barro. Het Barro is strikt genomen niet van toepassing op het inpassingsplan, maar bevat niettemin regels die van belang zijn voor de vaststelling van het inpassingsplan. Hier wordt onder andere in de volgende paragrafen op in gegaan.



Figuur 3.1 Ruimte voor energie

Bron: SVIR, 2012

### 3.2.2 Structuurvisie Windenergie op land

Het Rijk hanteert een doelstelling van 6.000 MW opgesteld vermogen aan windenergie op land (waaronder ook de grote meren vallen) gerealiseerd in 2020. Gezien het huidig opgesteld vermogen (circa 3.000 MW) ten tijde van het opstellen van de structuurvisie betekent dit een ambitieuze doorgroei richting 2020 van circa 3.000 MW aan nieuw vermogen. De bijdrage van grootschalige windenergieprojecten is daarbij wenselijk en noodzakelijk om de gestelde doelstelling te realiseren.

Om hiervoor vroegtijdig voldoende ruimte te reserveren, wijst het Rijk in de structuurvisie Windenergie op land (SvWOL) concrete gebieden aan voor grootschalige windparken. Dit is een thematische structuurvisie voor windenergie als uitwerking van de kansrijke gebieden die in de SVIR zijn aangewezen. De SvWOL betreft gebieden waar windparken met een opgesteld vermogen van 100 MW of meer kunnen worden gerealiseerd, conform de bevoegdheid van het Rijk voor de ruimtelijke inpassing van windparken. De SvWOL geeft aan in welke gebieden, en onder welke voorwaarden er ruimte is voor grootschalige windenergie. De structuurvisie vormt daarmee het ruimtelijk toetsingskader voor windparken die onder de rijkscoördinatieregeling vallen (groter dan 100 MW). De concrete invulling van de aangewezen gebieden vindt op projectniveau plaats. De beleidsvisie van het Rijk is gebaseerd op het principe van bundeling van windenergie in de kansrijke gebieden (aangewezen in de SVIR). Dit uitgangspunt is gekozen om landschappelijke effecten te beperken en ter behoud van afwisseling in de Nederlandse landschappen. Gezien de grote opgave richting 2020 speelt daarbij eveneens een rol dat de ontwikkeling van grote windparken gewenst is.

De SvWOL is opgesteld in overleg met de provincies en sluit waar mogelijk aan bij het ruimtelijk beleid dat provincies hebben voor windenergie. Veel van de locaties zijn (eerder) als (zoek)gebied voor windenergie aangewezen in provinciaal beleid. Voor de SvWOL zijn een planMER en Passende Beoordeling opgesteld. Het Rijk heeft op basis van bestuurlijke afspraken met de provincies en de informatie uit het planMER van de SvWOL gebieden aangewezen voor de ontwikkeling van grootschalige energie. De locaties bieden ruimte voor minimaal 100 MW. In bijlage 12 van het SvWOL zijn de bestuurlijke afspraken opgenomen.

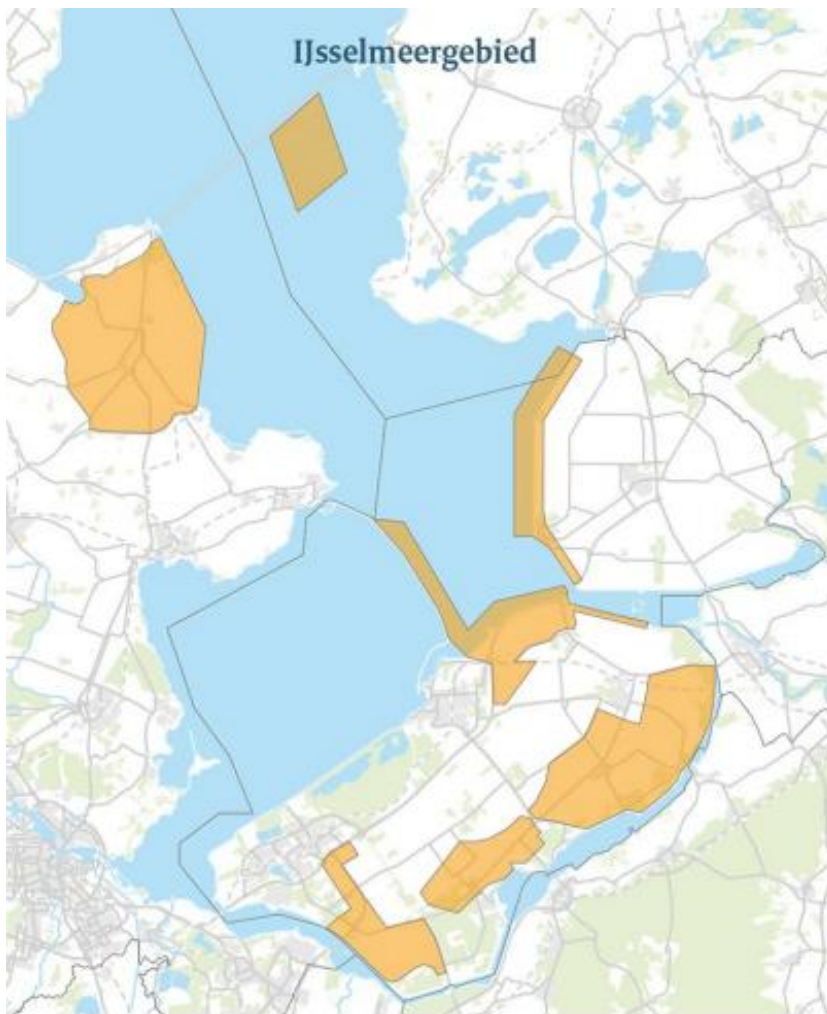
De structuurvisie houdt nog geen rekening met:

- de verhoging van het aandeel hernieuwbare energie naar 16% door het kabinet Rutte, en de extra hoeveelheid hernieuwbare energie die hiervoor nodig is;
- de doorgroei na 2020 op grond van hogere doelstellingen/taakstelling ten aanzien van hernieuwbare energie.

Het initiatief voor Windpark Fryslân bevindt zich in één van de gebieden die in de SvWOL zijn aangewezen, zie figuur 3.2: IJsselmeer Noord. In de bijlage bij de SvWOL wordt een aantal aandachtspunten genoemd voor de ontwikkeling van het windpark, welke zijn meegenomen in het MER en de daarop voortbouwende besluitvorming. Deze aandachtspunten zijn:

- Natura 2000, EHS<sup>3</sup> (waarden voor vogels) en migratie route vleermuizen.
- Externe werking van UNESCO werelderfgoed Waddenzee.
- Horizonbeslag.
- Netinpassing.
- Archeologische waarden.
- Verstoring defensieradar en aanvliegeroute Vliehors.
- Betekenis voor waterrecreatie en toerisme.
- Nautische en waterveiligheid en verstoring wal- en scheepsradar en zichtlijnen en lichtverstoring.
- Afname van open vaar- en viswater in het hoofdwatersysteem.

<sup>3</sup> Huidige benaming: Natuur Netwerk Nederland



Figuur 3.2 Structuurvisie Windenergie op land (uitsnede)

Bron: SvWOL, 2014

### 3.2.3 Structuurvisie Toekomst Afsluitdijk

De Afsluitdijk is een primaire waterkering. Uit de veiligheidstoetsing in 2006 blijkt dat het vereiste veiligheidsniveau van de Afsluitdijk niet gehaald wordt. Mede als gevolg van zeespiegelstijging, veroorzaakt door de klimaatverandering dient de bestaande spuicapaciteit te worden vergroot om het vereiste debiet op het gewenste moment te kunnen spuien. Daarom zijn de mogelijkheden om het veiligheidsniveau te verbeteren naar het gewenste niveau onderzocht. Daarbij is ook aandacht besteed aan overige functies, zoals recreatie, natuur en duurzaamheid.

De structuurvisie Toekomst Afsluitdijk bevat de voorkeursbeslissing met de gewenste ruimtelijke ontwikkeling van het gebied rond de Afsluitdijk. De structuurvisie geeft aan hoe de waterkerende functie van de dijk op orde wordt gebracht en schept de ruimtelijke voorwaarden voor:

- de noodzakelijke veiligheidsmaatregelen;
- maatregelen en voorzieningen die bijdragen aan de ontwikkeling van een duurzame, innovatieve en ruimtelijk aantrekkelijke regio.

De structuurvisie Toekomst Afsluitdijk gaat niet in op windenergie op of rond de dijk maar sluit windenergie nabij de dijk, zoals de locatie van Windpark Fryslân, ook niet uit. Verwezen wordt naar de hiervoor op gestelde structuurvisie (de SvWOL).

De structuurvisie Toekomst Afsluitdijk bevat een hoofdstuk over ruimtelijke kwaliteit. Hierin worden de landschappelijke en cultuurhistorische waarden van de Afsluitdijk en zijn omgeving benoemd, en aandachtspunten voor toekomstige ontwikkelen gegeven (zie het tekstka-

der). De Afsluitdijk heeft een waterkerende functie, maar kent ook een cultuurhistorische waarde vanuit de achtergrond en oorsprong van de waterkering en een landschappelijke waarde.

#### **Ruimtelijke kwaliteit Afsluitdijk (Structuurvisie Toekomst Afsluitdijk)**

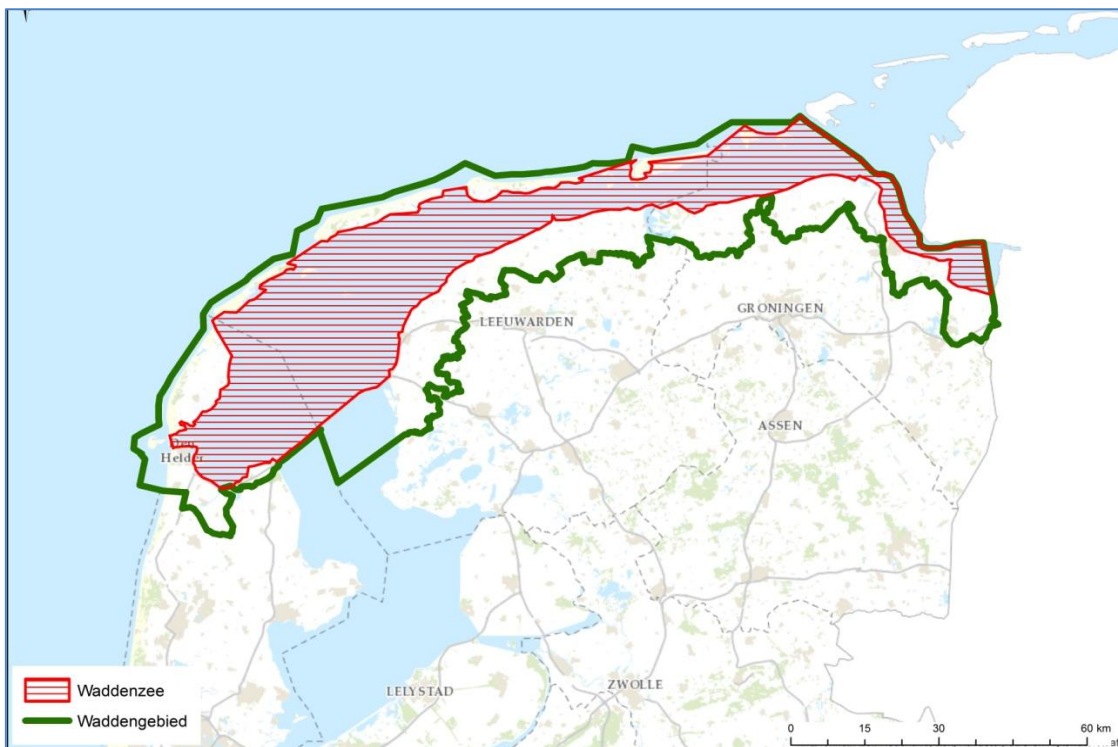
Aandachtspunten voor de ruimtelijke en monumentale kwaliteit van de Afsluitdijk en omgeving:

- behouden van de huidige strakke lijn;
- behouden van de openheid, zichtlijnen en historische schootsvelden;
- geen verdere verdichting met nieuwe knooppunten en verbeteren kwaliteit huidige knooppunten;
- respecteren van karakteristieken van de dijk/het dijkprofiel (aanzicht, materialisering, architectuur, kleur, functionaliteit, innovatieve karakter)/de groene (vegetatie) uitstraling van de Afsluitdijk;
- behoud van het beschermd dorpsgezicht van Kornwerderzand met voorhaven, buitenhaven en bruggen;
- streven naar werkende instandhouding van de bestaande monumenten / zoeken naar nieuwe, passende functies voor cultuurhistorisch monumentale kunstwerken die buiten gebruik moeten worden gesteld;
- bij nieuwe ontwikkelingen uitgaan van het innovatieve waterstaatkundige karakter van de dijk;
- waar mogelijk en passend benutten toeristische en recreatieve waarden van de huidige monumenten.

#### 3.2.4 Structuurvisie Derde Nota Waddenzee (2007, deel 4)

De structuurvisie Derde Nota Waddenzee (voorheen planologische kernbeslissing, PKB) bevat de hoofdlijnen van het rijksbeleid voor de Waddenzee. De structuurvisie geeft de begrenzing van de Waddenzee (pkb-gebied) en het waddengebied. De Waddenzee betreft het water van de Waddenzee met inbegrip van droogvallende zandplaten en slikken. Het waddengebied is een zone om de Waddenzee, de begrenzing is bepaald op basis van de gemeentegrenzen van de aan de Waddenzee grenzende (toenmalige) gemeenten.





Figuur 3.3 Kaart Waddenzee en waddengebied (uitsnede) Bron: Derde Nota Waddenzee, 2006

De hoofddoelstelling voor de Waddenzee is “de duurzame bescherming en ontwikkeling van de Waddenzee als natuurgebied en het behoud van het unieke open landschap”. De structuurvisie geeft de beleidskeuzen die het rijk relevant acht voor het realiseren van de doelstellingen van de Waddenzee. Deze zijn uitgesplitst in maatregelen gericht op:

- de natuur in brede zin (inclusief kwaliteit van water, bodem en lucht);
- bestaande en nieuwe menselijke activiteiten in de Waddenzee en daarbuiten, voor zover van invloed op de Waddenzee.

Ook windenergie komt aan bod in de structuurvisie. Deze stelt dat plaatsing van windturbines in de Waddenzee niet is toegestaan. De achtergrond hiervan ligt in de beleidswens om de Waddenzee vrij te houden van bouwwerken vanuit het oogpunt van landschap.

Voor het waddengebied geldt dat in concrete gevallen moet worden bekeken of plaatsing van windturbines mogelijk is. De toelaatbaarheid wordt beoordeeld door toepassing van de criteria zoals opgenomen in het nationaal ruimtelijk beleid en het afwegingskader uit de structuurvisie. Dit wil zeggen dat:

- voor natuur moet worden voldaan aan het van toepassing zijnde wettelijke beschermingsregime (Natuurbeschermingswet 1998 en Flora en Faunawet);
- het voornemen verenigbaar is met de te beschermen en behouden landschappelijke en cultuurhistorische waarden die in het Barro zijn opgenomen.

De landschappelijke en cultuurhistorische waarden, evenals de begrenzing van Waddenzee en waddengebied zijn vastgelegd in het Barro.

#### **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;
  - verdrinken en onderslibde nederzettingen en ontginningsporen, waaronder de dam Ameland-Holwerd;
  - zeedijken en de daaraan verbonden historische sluisen, 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 voorgescreven 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.

### **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.

Aangezien de locatie Windpark Fryslân in het waddengebied ligt, zijn mogelijke significante gevolgen voor de beschermde landschappelijke en cultuurhistorische waarden van de Waddenzee onderzocht. De locatie van Windpark Fryslân ligt in het IJsselmeer en heeft daardoor geen invloed op de bodem en waterkwaliteit van de Waddenzee en de cultuurhistorische kwaliteiten van de Waddenzee, met uitzondering in potentie van het ensemble van de Afsluitdijk. De beoordeling van de mogelijke effecten op landschappelijke en cultuurhistorische kwaliteiten, waar het gaat om het ensemble van de Afsluitdijk, worden in paragraaf 5.3 beschreven.

### 3.2.5 Nationaal Waterplan

Het Nationaal Waterplan geeft op hoofdlijnen aan welk beleid het rijk in de periode 2009-2015 voert om te komen tot een duurzaam waterbeheer. Inmiddels is een ontwerp van het Nationaal Waterplan voor de periode 2016-2021 opgesteld. Het Nationaal Waterplan richt zich op bescherming tegen overstromingen, voldoende en schoon water en diverse vormen van gebruik van water. In het Waterplan worden ook maatregelen genoemd die worden genomen. Het Nationaal Waterplan is opgesteld op basis van de Waterwet die met ingang van 22 december 2009 van kracht is. Op basis van de Wet ruimtelijke ordening heeft het Nationaal Waterplan voor de ruimtelijke aspecten de status van structuurvisie.

### 3.2.6 Beleidsnota IJsselmeergebied 2009-2015

De beleidsnota IJsselmeergebied 2009-2015 maakt onderdeel uit van het Nationaal Waterplan. De nota gaat in op de mogelijkheden voor buitendijkse ontwikkelingen in het IJsselmeer gebied en geeft specifieke uitgangspunten en randvoorwaarden hiervoor. Eén daarvan is dat verrommeling dient te worden voorkomen, bijvoorbeeld door bestaande zichtlijnen niet te doorbreken. Ten aanzien van windenergie is het volgende aangegeven.

*"De weidsheid maakt ook dat het IJsselmeergebied zich uitermate goed leent voor het opwekken van windenergie." .. "Buitendijkse windturbines kunnen worden geplaatst langs nieuwe strakke dijken rond het IJsselmeer, zoals is aangegeven in de Nota Ruimte . Aanvullend geldt dat van geval tot geval beoordeeld moet worden of plaatsing langs de zuidkant van de Afsluitdijk en in de nabijheid van de Houtribdijk mogelijk is."*

De beleidsnota IJsselmeergebied neemt geen nieuwe besluiten voor windenergie en verwijst naar het bestaande beleid en het in voorbereiding zijnde rijksbeleid voor windenergie op land, de SvWOL. In de nota zijn de kernkwaliteiten aangegeven van het IJsselmeer; het betreft natuur, cultuurhistorische en landschappelijke kwaliteit:

- Natuur: het IJsselmeer is onderdeel van het Europese netwerk van natuurgebieden (Natura 2000);
- Cultuurhistorische waarden worden ontleend aan de oude Zuiderzeedijken aan de Noord-Hollandse kust, de nieuwe strakke dijken van het nieuwe land, de afsluitingsdijken en de historische kerens van veel voormalige Zuiderzeestadjes;
- Landschappelijke kwaliteit wordt aangeduid met schaal, weidsheid en open horizon.

### **Bebouwing in het IJsselmeer (art. 2.12.2 Barro)**

Het Barro staat bestemmingen in het IJsselmeergebied die nieuwe bebouwing of landaanwinning mogelijk maken niet toe (artikel 2.12.2). Dit verbod is niet van toepassing op overstroombare natuurontwikkeling en projecten van nationaal belang met betrekking tot windenergie (2.12.2, lid 3 Barro). Het verbod is voor dit plan om deze reden niet van toepassing. Specifiek voor de natuurvoorziening is het verbod niet van toepassing omdat gedurende de aanlegfase sprake is van een onderdeel van een project van nationaal belang vanwege de tijdelijke functie als werkeiland en gedurende de exploitatiefase sprake is van zowel het vormen van een onderdeel van een project van nationaal belang als een overstroombare natuurontwikkeling.



### 3.2.7 Beheer- en ontwikkelplan rijkswateren

In 2015 heeft het ontwerp van het Beheer- en ontwikkelplan voor de rijkswateren 2016-2021 ter inzage gelegen. In dit beheerplan wordt het beleid uit het voorgaande beheerplan voortgezet. Dit beheerplan betreft het beheer en onderhoud van de rijkswateren en is een kader voor onderhoud en aanleg en ook voor vergunningverlening en scheepvaartverkeermanagement.

Eén van de kernpunten van het beheerplan is dat Rijkswaterstaat actief zoekt naar kansen om belangen van andere partijen te koppelen aan het eigen werk. Dat plaatst beheer, onderhoud en aanleg in de context van gebiedsontwikkeling. Mits niet conflicterend met de randvoorwaarden voor de kerntaken krijgen derden de ruimte om gebruik te maken van de rijkswateren. Ten aanzien van waterkeringen wordt aangegeven dat medegebruik steeds actueler is, bijvoorbeeld voor de opwekking van duurzame energie. In het beheerplan is aangegeven dat Rijkswaterstaat meedenkt met wensen van initiatiefnemers, met als voorwaarde dat medegebruik van de waterkeringen geen negatieve gevolgen mag hebben voor de waterveiligheid.

### 3.2.8 Crisis- en herstelwet

Op 31 maart 2010 is de Crisis- en herstelwet in werking getreden. Doel van deze wet is de versnelling van projecten in het ruimtelijke domein, de bestrijding van de economische crisis en haar gevolgen en de bevordering van een goed en duurzaam herstel van de economische structuur van Nederland. Op basis van artikel 1.1, eerste lid, onder a, van de Crisis- en herstelwet, in samenhang met Bijlage I, onderdeel 2.1 is bij een inpassingsplan afdeling 2 van die wet van toepassing.

Belangrijke gevolgen van de Crisis- en herstelwet voor dit project zijn:

- gemeenten en andere overheden kunnen geen beroep instellen tegen het inpassingsplan en andere niet-rechtstreeks tegen hen gerichte besluiten van de rijksoverheid;
- beroepsprocedures worden sneller doorlopen;
- het beroepsschrift dient meteen de gronden van beroep te bevatten.

### 3.2.9 Masterplan beeldkwaliteit Afsluitdijk

Het is de ambitie van het Rijk om de verbetering van de Afsluitdijk voor waterveiligheid en waterafvoer zo vorm te geven dat de unieke ruimtelijke kwaliteit van de Afsluitdijk wordt versterkt. Om te borgen dat in de veelheid aan maatregelen en projecten de ruimtelijke kwaliteit van de Afsluitdijk als geheel goed wordt afgewogen stellen rijk en regio gezamenlijk een Masterplan Beeldkwaliteit Afsluitdijk op ten behoeve van het in voorbereiding zijnde inpassingsplan voor de versterking van de Afsluitdijk. Hierin staat wat de gewenste ruimtelijke kwaliteit is van de toekomstige maatregelen en initiatieven op en rond de Afsluitdijk. Daarbij wordt onderscheid gemaakt in de ruimtelijke kaders waaraan toekomstige maatregelen getoetst kunnen worden (toetsingskaders) en streefbeelden die de gewenste ontwikkelingsrichting vanuit ruimtelijke kwaliteit in beeld brengen. Het Kwaliteitsteam Afsluitdijk, onder voorzitterschap van de Rijksadviseur voor landschap en water, adviseert over de ruimtelijke kwaliteit bij de voorbereidingen op en de uitvoering van alle werkzaamheden op de dijk.

In april 2015 is het 'Masterplan beeldkwaliteit Afsluitdijk' door de betrokken overheden vastgesteld. Het Masterplan beeldkwaliteit Afsluitdijk doet uitspraken over de gewenste ruimtelijke relatie tussen windparken en de Afsluitdijk, hiervoor zijn vormgevingsprincipes uitgewerkt. Vanuit de constatering '*De Afsluitdijk, als autonome strakke lijn door het water, biedt tussen de sluiscomplexen van Den Oever en Kornwerderzand, over een lengte van 25 kilometer, een voor Nederland unieke mogelijkheid om de grootsheid van het waterlandschap te beleven.*' zijn deze vormgevingsprincipes opgesteld. De principes hebben betrekking op de opstelling van een windpark nabij de Afsluitdijk (positie van de turbines). Samengevat komen de principes concreet neer op:

- Om de beleving van weidsheid van het IJsselmeer vanaf de Afsluitdijk te borgen zouden windturbines over niet meer dan 1/3 van het traject gezien de horizon in beslag moeten nemen;

- Om de herkenbaarheid van opstellingen bij de koppen te versterken wordt een afstand van minimaal 6 km tot een turbineopstelling in het water aanbevolen;
- Behoud van de strakke autonome lijn van de dijk met een uniform profiel is mogelijk bij een opstelling die zich onderscheidt van de lijn van de dijk.

Bij de opstelling van Windpark Fryslân zijn landschappelijke aspecten van de Afsluitdijk betrokken, naast de aspecten van ondermeer IJsselmeer en Waddenzee. De vormgevingsprincipes die in het Masterplan naar voren komen zijn dan ook grotendeels herkenbaar in de uitgangspunten en criteria die zijn geformuleerd in het ontwerpproces van Windpark Fryslân. Dit betreft onder meer het behouden van het uitzicht vanaf de dijk op het open- en weids karakter van het IJsselmeer, het houden van voldoende afstand tot de natuurlijke voormalige Zuiderzeekust van Friesland, en met name een eventuele opstelling van windturbines bij de kop van de Afsluitdijk en een opstelling die zich duidelijk onderscheidt van de lijn van de dijk in de vorm van een cluster. De principes van het Masterplan zijn derhalve betrokken bij de vaststelling van de definitieve opstelling voor Windpark Fryslân, naast de van toepassing zijnde beleidskaders en regelgeving en de resultaten uit de onderzoeken in het MER.

Het masterplan is tevens als beeldkwaliteitsplan te beschouwen voor bouwwerken op de Afsluitdijk en als zodanig een toetskader voor het ontwerp van het transformatorstation op Breezanddijk.

### 3.3 Provincie

#### 3.3.1 Ontwerp structuurvisie Windstreek Fryslân

In december 2014 hebben Provinciale Staten van Fryslân een besluit genomen op welke locaties de windturbines gerealiseerd kunnen worden. Naast de bestaande turbines zijn op land enkele mogelijkheden aangegeven voor windenergie. De resterende opgave voorziet de provincie in het IJsselmeer. Deze opgave bedraagt volgens de provincie 316 MW. Om de provinciale ambities voor het opwekken en toepassen van duurzame energie te realiseren en tegelijkertijd de ruimtelijke kwaliteit van het IJsselmeer te bewaren kiest de provincie voor concentratie van windmolens op één plek in het IJsselmeer.

De provincie stelt als randvoorwaarden voor de invulling van het gebied onder andere dat:

- de effecten op recreatie en toerisme nader onderzocht moeten worden;
- het windpark binnen de geldende natuurwetgeving gerealiseerd kan worden;
- er sprake is van één ruimtelijk ontwerp voor het hele gebied met de uitstraling van een landmark;
- de effecten op de leefomgeving (geluid, slagschaduw, veiligheid) en op de ruimtelijke kwaliteit en cultuurhistorie zo beperkt mogelijk zijn;
- bij voorkeur een alternatief voor windpark Fryslân nabij/langs de Afsluitdijk onderzocht waarna een afweging gemaakt wordt voor de locatie Afsluitdijk of Windpark Fryslân;
- er rekening is gehouden met de belangen van Defensie (radarposten, hoogtebeperking binnen de laagvliegroute en het schietterrein);
- deskundigen van gemeente en provincie worden betrokken bij de ontwerpogave binnen het gebied en dat bewoners en ondernemers in en rond het gebied en belangengroeperingen bij de invulling van het gebied (actief) worden betrokken;
- de mogelijkheid voor financiële participatie van (inwoners van) de provincie Fryslân.

De mogelijkheden voor het plaatsen van de het windpark langs de Afsluitdijk zijn deels onderzocht, waarbij de omvang en locatie van een initiatief op die locatie aan zou sluiten bij het windbeleid van de provincie Fryslân voor het IJsselmeer. De Minister heeft in april 2015 aangegeven dat voor het behalen van de doelstellingen voor 2020 een windpark nabij/langs de Afsluitdijk geen alternatief voor het Windpark Fryslân biedt. Met het inpassingsplan voor dit windpark wordt de ambitie van de provincie om 316 MW in het IJsselmeer mogelijk te maken ingevuld. De initiatiefnemer voor Windpark Fryslân heeft zich gecommitteerd aan de ge-

dragscode 'draagvlak en participatie windenergie op land' van de branche, waarmee ook een financiële bijdrage aan de omgeving wordt verstrekt.

### **Op of langs de Afsluitdijk**

Bij de voorbereiding voor de SvWOL is een locatie met windturbines langs de dijk één van de onderzochte locatiealternatieven. Een onderzoek naar de technische haalbaarheid is daarbij tevens uitgevoerd waaruit naar voren is gekomen dat dit technisch uitvoerbaar, echter dat dit geen kostenvoordeel met zich meebrengt voor de renovatie van de Afsluitdijk. Of plaatsing op de Afsluitdijk wenselijk is hangt onder meer af van de uitkomsten van compleet milieuonderzoek en kosten van mogelijke aanvullende maatregelen om de waterveiligheid te waarborgen. De locatie is door het Rijk dan ook niet in de SWOL opgenomen en de ontwikkeling van windenergie op de Afsluitdijk wordt in het licht van de opgave van 16% duurzame in 2023 bezien.

De provincie Fryslân heeft in de besluitvorming eind 2014 aangegeven 316 MW in het IJsselmeer te willen plaatsen en geeft daarbij aan dat dit in het IJsselmeer / langs en op de Afsluitdijk is voorzien.

Ten aanzien van het realiseren van windturbines op de Afsluitdijk en niet in het IJsselmeer geldt dat in de SWOL de locatie in het IJsselmeer is aangewezen voor windenergie. Terzijde wordt opgemerkt dat fysiek op het Friese deel van de Afsluitdijk onvoldoende ruimte beschikbaar is om 316 MW te realiseren.

#### **3.3.2 Verordening Ruimte Fryslân**

Op 25 juni 2014 hebben Provinciale Staten de verordening Ruimte Fryslân vastgesteld. De verordening stelt regels die ervoor moeten zorgen dat de provinciale ruimtelijke belangen doorwerken in de gemeentelijke ruimtelijke plannen. De verordening voorziet niet in nieuw beleid. Uitsluitend geldend provinciaal ruimtelijk beleid is omgezet in algemeen geldende regels.

De verordening staat alleen windprojecten toe die niet in strijd zijn met het coalitieakkoord 2011-2015. De verordening maakt een uitzondering voor Windpark Fryslân. Voor dit windpark wordt aangegeven dat het niet gebonden is aan de provinciale verordening omdat het een project betreft waar het Rijk bevoegd gezag is voor de ruimtelijke inpassing.

### **3.4 Gemeenten**

#### **3.4.1 Gemeente Súdwest-Fryslân**

De gemeente Súdwest-Fryslân heeft op 24 mei 2012 de notitie Kaders Windenergie vastgesteld onder de voorwaarde dat kader D op blz.4 en op blz. 16 van de notitie als volgt werd aangepast: "In beginsel twee zones: (a) IJsselmeer langs Afsluitdijk en (b) Kop Afsluitdijk. De opsomming van zones is niet limitatief". Aanvullende gebieden werden niet op voorhand uitgesloten als zou blijken dat er niet voldoende ruimte zou zijn in de onder a en b genoemde zones.

De gemeenteraad heeft op 27 juni 2013 besloten de notitie Bijgestelde Kaders vast te stellen en aan te vullen als volgt:

- Op basis van de bijgestelde kaders een Beleidsnotitie Windenergie op te stellen, rekening houdend met de uitkomst van het kabinetsbesluit om onderzoek in te stellen naar de mogelijkheid van plaatsing van windmolens bij/op de Afsluitdijk;
- Wanneer het onderzoek naar plaatsing van windmolens bij/op de Afsluitdijk voldoende rendement oplevert in het aantal MW's, is realisatie van een windpark in het IJsselmeer geen optie meer;
- Als alle onderzoeken tot een negatief advies leiden en het rijk blijft vasthouden aan haar rijkscoördinatieregeling dan is de gemeente tegen plaatsing van windmolens in het IJsselmeer.

Op 20 februari 2014 heeft de raad vervolgens besloten: "geen aanleiding te zien om het eerder ingenomen standpunt ten aanzien van het afwijzen van een windpark in het IJsselmeer te herzien". Naar aanleiding van het besluit van Provinciale Staten in december 2014 om ruimte te bieden aan 316 MW windenergie op het IJsselmeer, heeft de gemeenteraad op 5 januari 2015 een standpunt ingenomen voor het bestuurlijk overleg met het Rijk en de provincie. Deze kaders hebben alleen betrekking op een windpark op en langs de Afsluitdijk en luiden als volgt:

- het plangebied dient beperkt te worden tot de minimaal vereiste afmetingen om de opgave van 316 MW te realiseren;
- de voorkeur gaat uit naar een opstelling bestaande uit twee lijnen op dan wel langs de Afsluitdijk.

In april 2015 heeft de Minister aangegeven dat een opstelling bestaande uit twee lijnen op of langs de Afsluitdijk geen alternatief biedt voor het behalen van de doelstellingen. Voor een uitgebreide beschrijving van gemeentelijk beleid/standpunten wordt verwezen naar paragraaf 2.5 van het Milieu Effectrapport Windpark Fryslân Deel C, Initiatief en locatie verantwoording.

### **De Ontwikkelvisie 2011-2021**

Met de Ontwikkelvisie 2011-2021 kijkt de gemeente Súdwest-Fryslân tien jaar vooruit. Het vormt de leidraad voor beleidsontwikkelingen en bij de samenwerking met maatschappelijke partners en overheden. In de visie worden zes pijlers genoemd. Eén van de pijlers is Weidsheid van het landschap. Hierover wordt in de visie aangegeven dat zorgvuldig en met wijsheid met dit weidse landschap om moet worden gegaan. Er is echter ook benoemd dat dit niet betekent dat geen ontwikkelingen mogelijk zijn, omdat economie, ecologie en welzijn wederzijds afhankelijk zijn. De visie geeft aan dat bij de besluitvorming daarom een afwijking wordt gemaakt of een initiatief qua aard en schaal past binnen het gebied. Daarbij wordt kritisch gekeken naar de noodzaak voor het extra ruimtebeslag en worden hoge eisen aan de ruimtelijke kwaliteit gesteld.

Wat betreft energie wordt in de visie aangegeven dat, met een overvloed aan ruimte zowel op land als op water, er op het gebied van duurzame energie veel mogelijkheden liggen. De gemeente zet daarbij voornamelijk in op watertechnologie.

Hoewel dit inpassingsplan wordt vastgesteld door de ministeries van EZ en I&M, en niet door de gemeenteraad van Súdwest-Fryslân, wordt ook bij deze besluitvorming de noodzaak van de ontwikkeling en de ruimtelijke kwaliteit betrokken. Hiervoor wordt verwezen naar paragraaf 1.2 en 4.2 respectievelijk 5.3 van deze toelichting.

#### **3.4.2 Gemeente Fryske Marren**

De gemeente Fryske Marren heeft haar ruimtelijk beleid neergelegd in de 'Visie De Friese Meren'. Hierin wordt beschreven dat de gemeente een krachtige plattelandsgemeente is, waar landschappelijke waarden hoog in het vaandel staan. Zo is de kwaliteit van de open ruimte een belangrijk speerpunt, worden water en bossen als beeldbepalende elementen gekoesterd en wordt landbouw als belangrijke drager van het landschap gezien. In de gemeente Fryske Marren wordt het kabeltracé voor het Windpark Fryslân langs de A7 ondergronds aangelegd. Dit heeft geen invloed op de bovengenoemde waarden van de gemeente.

#### **3.4.3 Gemeente Heerenveen**

De gemeente Heerenveen heeft geen ruimtelijk beleid dat relevant is voor het deel van windpark Fryslân dat binnen de gemeentegrenzen ligt, te weten: een deel van het kabeltracé.

## 4 Projectbeschrijving

### 4.1 Inleiding

In dit hoofdstuk wordt een nadere beschrijving gegeven van het project. Eerst komt de locatiekeuze aan bod. Vervolgens wordt het initiatief toegelicht.

### 4.2 Locatiekeuze

De locatie voor Windpark Fryslân past binnen het nationale beleid voor windenergie. Het Rijk heeft in de SVIR gebieden op land aangewezen die zij kansrijk acht voor grootschalige windenergie (zie paragraaf 3.2.1). De gebieden zijn aangewezen op basis van landschappelijke en natuurlijke kenmerken, in combinatie met de heersende gemiddelde windsnelheid en de dichtheid van woningen. Ook het IJsselmeer is in de SVIR aangewezen. Het rijksbeleid voor windenergie is nader uitgewerkt in de structuurvisie Windenergie op land (SvWOL, zie paragraaf 3.2.2).

Het Rijk wijst in de SvWOL elf locaties voor grootschalige windenergie aan. De locaties zijn tot stand gekomen in overleg met de provincies en op basis van het planMER dat is opgesteld voor de besluitvorming over het SvWOL. De locatie nabij de Afsluitdijk in het IJsselmeer ter hoogte van Breezanddijk, die overeenkomt met het initiatief, is één van de gebieden die in de SvWOL is aangewezen voor grootschalige energie. De provincie Fryslân werkt haar windbeleid uit in een structuurvisie (Windstreek 2012). Uitgangspunt voor de structuurvisie is meer energie met minder turbines. De provincie kiest, evenals het Rijk, voor concentratie van windenergie in een beperkt aantal gebieden en het vrijhouden van de rest van Fryslân van (grootschalige) windenergie. Het windbeleid van Fryslân was tijdens de planfase van Windpark Fryslân in beweging. In december 2014 hebben Provinciale Staten besloten tot een windpark van 316 MW in het IJsselmeer.

Gedurende de planfase van Windpark Fryslân was het ruimtelijk beleid voor windenergie op rijks-, provinciaal en gemeentelijk beleid nog in ontwikkeling. Op het moment van aanmelding van Windpark Fryslân in het kader van de rijkscoördinatie-regeling ontbrak bijvoorbeeld een nationaal kader voor windenergie. Bij publicatie van de Notitie Reikwijdte en Detailniveau (mei 2012) was de SVIR inmiddels van kracht, maar vaststelling van de Structuurvisie windenergie op land vond pas plaats in maart 2014. Het planMER behorend bij de SvWOL was bij aanvang van de planfase van Windpark Fryslân niet beschikbaar. Ook het provinciale en gemeentelijk beleid voor windenergie moest gedurende planfase uitkristalliseren. Tabel 4.1 geeft een chronologisch overzicht van de planfase van Windpark Fryslân en de ontwikkeling van het beleid voor windenergie op de verschillende bestuurlijke niveaus.

Tabel 4.1 Ontwikkeling beleidskaders windenergie

Datum	Besluit / plan
Eind 2010	Houtskoolschets Windstreek 2011 (visiedocument ter voorbereiding structuurvisie)
Maart 2011	Melding windpark Fryslân Rijkscoördinatierегeling
Maart 2012	Vaststelling Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR)
Mei 2012	Publicatie concept notitie Reikwijdte en detailniveau Windpark Fryslân ingediend (start m.e.r.)
Mei 2012	Gemeente Súdwest-Fryslân stelt de notitie Kaders Windenergie vast
September 2012	Publicatie ontwerp Structuurvisie Fryslân Windstreek 2012
Januari 2013	Gezamenlijke provincies maken afspraken met rijk over windenergie op land. Fryslân draagt hier 530,5 MW aan bij.
11 maart 2013	NRD Windpark Fryslân definitief vastgesteld door ministers Kamp (EZ) en Schultz van Haegen (I&M)
28 maart 2013	Publicatie ontwerp Structuurvisie windenergie op land (ontwerp SvWOL)
November 2013	Gedeputeerde Staten Fryslân besluiten voor vervolg structuurvisie een knip te zetten tussen windturbines in het IJsselmeer en op land
Februari 2014	Ontwerp Structuurvisie Windstreek Fryslân 2014 IJsselmeer
Maart 2014	Structuurvisie Windenergie op Land (SvWOL) definitief vastgesteld: Windpark Fryslân is een van de 11 gebieden voor grootschalige windenergie
December 2014	Provincie Fryslân wijst locaties aan voor windprojecten. De provincie gaat uit van 316 MW in het IJsselmeer. Tevens verzoekt de provincie het Rijk om te bekijken of de Afsluitdijk een alternatieve locatie kan zijn voor Windpark Fryslân.
Januari 2015	Gemeente Súdwest-Fryslân stelt een bestuurlijk kader vast voor de plaatsing van een windpark van 316 MW in het IJsselmeer. Inzet is een dubbele lijnopstelling op en langs de Afsluitdijk.
April 2015	De minister geeft aan dat een locatie op of langs de Afsluitdijk gelet op de doelstellingen voor 2020 geen alternatief is en gaat verder met de planvorming voor Windpark Fryslân op de locatie die in de SvWOL was opgenomen.

Door het ontbreken van een ruimtelijk kader voor windenergie ten tijde van de concept notitie reikwijdte en detailniveau voor het Windpark Fryslân, is voor het voornemen een onderzoek naar locatiealternatieven uitgevoerd. Specifiek is voor windpark Fryslân onderzocht:

- of en welke locaties een reëel alternatief bieden voor Windpark Fryslân;
- in hoeverre deze locaties milieuvoordelen bieden en/of milieunadelen kennen ten opzichte van de locatie in het noordelijk deel van IJsselmeer, nabij de Afsluitdijk.

Dit onderzoek is onderdeel van het MER en is te vinden in bijlage 1 bij Deel C van het MER. Uit deze locatieonderbouwing blijkt dat – vanuit milieuarargumenten – geen van de locaties ongeschikt is voor grootschalige windenergie. Wel kennen alle locaties op een of meerdere thema's aandachtspunten. Dit onderzoek laat in lijn met rijks- en provinciaal beleid zien dat er in de provincie Fryslân en het bredere IJsselmeergebied geen andere locaties zijn die geschikter zijn dan het onderhavige initiatief. Voor de gebieden voor grootschalige windenergie zoals aangewezen door het Rijk geldt dat deze alle noodzakelijk zijn om de nationale doelstelling voor windenergie te behalen. Het gaat dus niet meer om een keuze tussen de in de SvWOL aangewezen gebieden, maar vooral om de wijze van plaatsing van windturbines binnen de aangewezen locaties.

### 4.3 Windpark Fryslân

Op basis van het MER is een voorkeursalternatief geselecteerd (zie paragraaf 5.2). Dit voorkeursalternatief is vertaald in het inpassingsplan. Het Windpark Fryslân bestaat uit 89 windturbineposities, de bijbehorende elektrische en civiele werken (zoals de bekabeling tot aan de aansluiting op het hoogspanningsnet en het transformatorstation) en een natuur-/werkeiland. De planonderdelen worden in deze paragraaf beschreven.

#### 4.3.1 Opstelling

Zoals in paragraaf 4.2 beschreven is de locatie van het windpark overeenkomstig de SvWOL. Tevens is in het MER onderzoek uitgevoerd naar locatiealternatieven. Binnen de locatie zelf zijn verschillende alternatieve opstellingen mogelijk. In het MER is een beschrijving en verantwoording van de alternatieve opstellingen die zijn beschouwd opgenomen. In het kader van het MER zijn alternatieve opstellingen verkend op milieugronden om tenslotte tot inrichtingsalternatieven te komen waarvan in detail de milieueffecten zijn onderzocht. Het doel van dit proces is om vanuit een locatie met, ogenschijnlijk, beperkte fysieke belemmeringen te komen tot een sterk herkenbaar ruimtelijk ontwerp waarbij zoveel mogelijk rekening is gehouden met bestaande belangen en reeds milieueffecten kunnen worden beperkt c.q. gemitigeerd via het ontwerp. De ligging ten opzichte van de Afsluitdijk en in het open en weidse landschap en in een gebied dat van veel kanten vanuit beweging (A7, pleziervaart) wordt ervaren, speelt daarbij een belangrijke rol.

Het ontwerpproces is gezamenlijk met de betrokken overheden (Rijksoverheid, provincie Fryslân, gemeente Súdwest-Fryslân en Rijkswaterstaat) en de initiatiefnemer doorlopen waarbij specifiek vanuit de aspecten ecologie, landschap en energieopbrengst alternatieven zijn opgesteld, verkend, beoordeeld en uiteindelijk geselecteerd. Van de geselecteerde opstellingen zijn vervolgens de milieueffecten in detail onderzocht. Op basis van de onderzoeksresultaten is het voorkeursalternatief samengesteld.

Ten aanzien van het voorkeursalternatief gelden samengevat de onderstaande overwegingen. Deze leiden ertoe dat, alle belangen overziend, de gekozen opstelling de voorkeur verdient.

- Bij het realiseren van de opgave om 530,5 MW op te stellen binnen Friesland is de keuze gemaakt om te concentreren, overeenkomstig de uitgangspunten achter het Rijksbeleid. De provincie heeft als ambitie een opstelling van 316 MW gesteld waarmee nagenoeg de volledige doelstelling voor Friesland wordt gerealiseerd, rekening houdend met het bestaande opgestelde en/of vergunde vermogen van meer dan 178 MW. Daarbij is in het ontwerp rekening gehouden met het gegeven dat de aantasting van de ruimtelijke kwaliteit in een structuurloos waterlandschap als het IJsselmeer primair is ingegeven door de plaatsing zelf en secundair door het aantal op te stellen turbines.
- Ter plaatse van Breezanddijk is de maat en schaal van de Waddenzee en de afstand tot de Waddeneilanden het grootst. Bescherming van de visuele leegte van de Waddenzee alsmede een zeer beperkte zichtbaarheid van het park van de eilanden is hiermee gewaarborgd. De aanpassing van de vlieghoogtebeperking door Defensie maakt realisatie van windturbines ter plaatse mogelijk; tot de rand van het schietgebied dat plaatsing uitsluit. Door een compacte opstelling te hanteren wordt tevens aangesloten bij de knooppunten van de Afsluitdijk en de lange lege dijk naast het IJsselmeer tussen deze knooppunten blijft grotendeels op zichzelf beleefbaar. Tevens is rekening gehouden met de waarde van het ensemble van de Afsluitdijk en is de afstand tot de Friese IJsselmeerkust relatief het grootst.
- Een windpark sluit in principe aan bij het utilitaire karakter van voormalig werkeiland Breezanddijk, waar innovatieve duurzame pilots geprojecteerd zijn;
- Maat en schaal van het park zijn ontworpen vanuit de ontwerpfilosofie dat het inpassen, oftewel wegwerken, van een park met deze schaal in het landschap niet mogelijk is, en er derhalve is gekozen voor de contrast: een zorgvuldig en uniform vormgegeven ontwerp kan als helder een leesbaar element in het landschap worden geplaatst.
- Een helder en leesbaar ontwerp wordt bereikt door het zichtbaar maken van de contouren van het park: een afgerond ontwerp waarbij er geen turbines visueel buiten het park

komen te staan. Kernwaarde is dat het park in zijn geheel te beleven is. Van essentieel belang hierbij is het voorkomen dat het park doorloopt achter de bebouwing aan de horizon, gezien vanuit strand Makkum, aangezien dit een regionaal punt van toerisme is en één van de beperkte locaties waar de Friese IJsselmeerkust toegankelijk is. Een venster wordt open gehouden tussen bebouwing en het windpark.

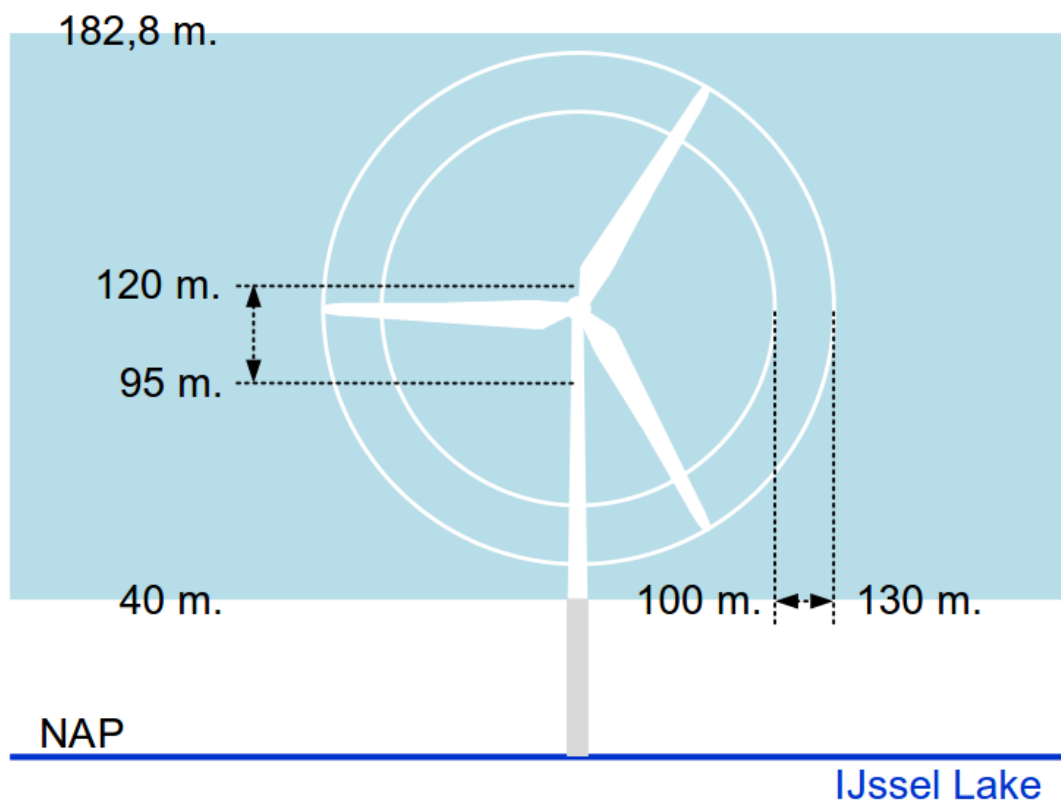
- De afstand van het park tot de Afsluitdijk is vervolgens gebaseerd op de volgende aspecten:
  - een ecologische: de dijk is in gebruik als migratieroute voor ruige dwergvleermuizen en de oeverzone als verblijfgebied voor diverse watervogels. Om negatieve effecten te voorkomen/beperken wordt een minimale afstand tot de dijk worden aangehouden van circa 500-600 m.
  - een landschappelijke: de invloed op de ruimtelijke kwaliteit rondom de Afsluitdijk wordt bovenal bepaald door de keuze tot plaatsing van een windpark zelf. Vergroting van de afstand tot de dijk zal, blijvend binnen het zoekgebied en uitgaande van relevant aantal op te stellen hedendaagse turbines, geen duurzaam effect hebben op de beleving van de ruimtelijke kwaliteit. Een grotere afstand tot de dijk zal leiden tot het effect van het dichtslippen van het zichtvenster vanuit strand Makkum doordat het park niet meer in zijn geheel te beleven is.
- De plaatsing van het park in een geringe hoek ten opzichte van de dijk genereert bij het verplaatsen over de dijk een spel van het openen en sluiten van zichtlijnen door het park. Dit effect wordt minder beleefbaar bij een grotere afstand tot de dijk.
- Om een zo groot mogelijke energieopbrengst te genereren op een zo beperkt mogelijke oppervlakte (met een hoog opgesteld vermogen voor de oppervlakte) is het ontwerp zo aangepast dat de onderlinge afstand van de molens aan de randen kleiner is dan in het hart van het park.
- In afwijking van het VKA uit het MER wordt de vrije ruimte onder de rotor vergroot van 30 meter naar in elk geval minimaal 40 meter. Door een ruimte van minimaal 40 meter tussen de onderzijde van de rotor en het wateroppervlak als uitgangspunt te hanteren kunnen aantallen aanvaringslachtoffers van kwetsbare watervogelsoorten in het IJsselmeer worden beperkt, aangezien een aantal soorten, met name visdief en zwarte stern, voornamelijk onder deze hoogte vliegen.



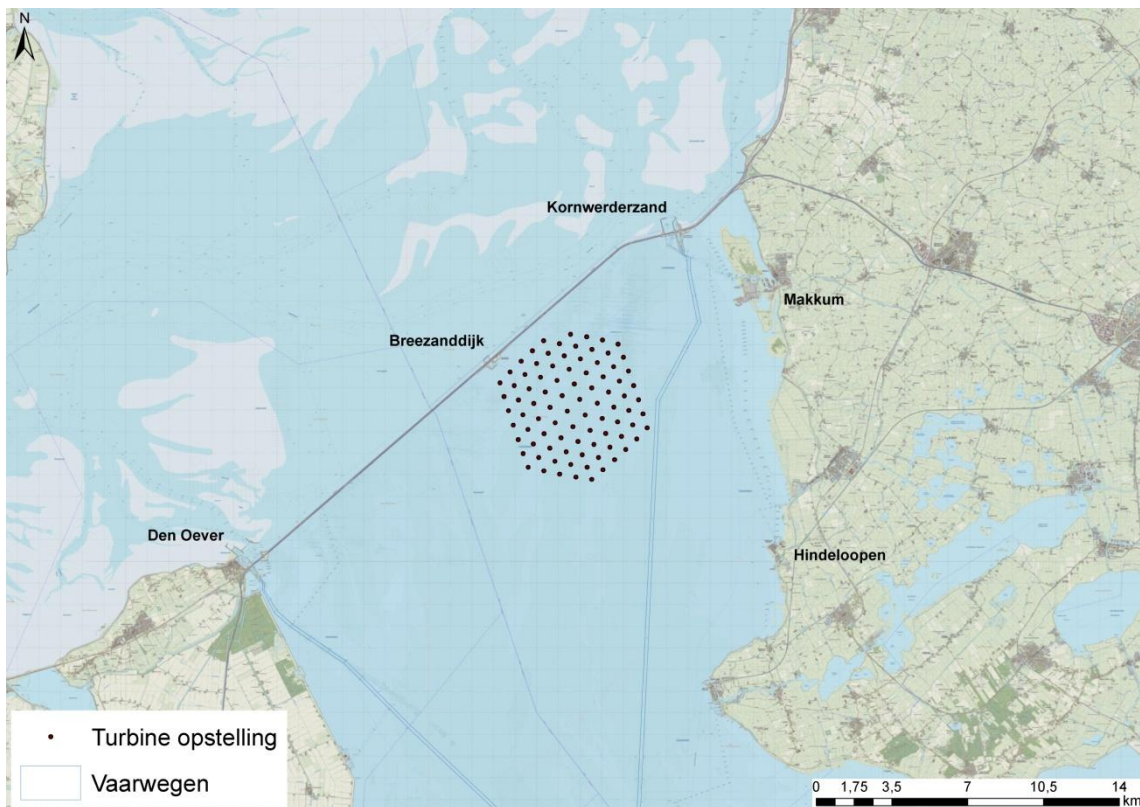
#### 4.3.2 Windturbines

Een windturbine bestaat uit een mast geplaatst op een fundering. De mast draagt de gondel (of 'nacelle') waarin zich de generator bevindt. Aan de gondel zijn de rotorbladen (de wieken) verbonden (standaard drie). Wind brengt de rotorbladen in beweging. De generator zet deze beweging om in elektriciteit. In de turbine bevindt zich een elektrische installatie voor het omvormen van de opgewekte elektriciteit tot het gewenste spanningsniveau voor transport naar het transformatorstation. In de turbine bevindt zich een monitoringsysteem om het functioneren van de turbine evenals de prestaties te monitoren op afstand.

De maatvoering van de turbines die in het inpassingsplan worden mogelijk gemaakt is in figuur 4.1 geïllustreerd. In figuur 4.2 is de gekozen opstellingsvariant weergegeven.



Figuur 4.1 Bandbreedte maatvoering turbines inpassingsplan Bron: Windpark Fryslân, 2015



Figuur 4.2 Turbineopstelling

Bron: Pondera, 2015

Binnen de geselecteerde klasse zijn diverse windturbintypes mogelijk. In het inpassingsplan zijn bandbreedtes opgenomen van de dimensies waar de te realiseren windturbine aan moet voldoen. In tabel 4.2 zijn de dimensies aangegeven.

Tabel 4.2 Uitgangspunten turbinedimensies

Aspect	Maatvoering	
	Minimaal	Maximaal
Tip	40 m + NAP	182,8 m + NAP
Hoogte	95 m	120 m
Rotordiameter	100 m	130 m
Verhouding hoogte – rotordiameter	1 : 0,9	1 : 1,4
Afmetingen fundatie	-	25 m x 25 m

Uitgangspunt is dat de windturbines in het project dezelfde verschijningsvorm hebben. Bij het onderzoek naar de (milieu)effecten is rekening gehouden met de maximale bandbreedtes die het inpassingsplan toestaan, zodat de maximale invulling van het inpassingsplan is onderzocht, hetgeen ook geborgd wordt in de planregels.

### Fundaties windturbines

Windturbines worden geplaatst op een fundament. Een fundament is vaak een grote en zware constructie. Het fundament zorgt ervoor dat de ondergrond het gewicht van de turbine kan dragen en de turbine stabiel is. Er bestaan verschillende soorten funderingen. De aard en het gewicht van de te bouwen constructie, de omgevingscondities (zoals ijsvorming), windcondities, opbouw van de ondergrond en de waterdiepte bepalen welk type fundering geschikt is. Voor de beschikbare opties zijn de investeringskosten (staal/beton), beheers- en onderhoudskosten en bouwtijd belangrijke elementen om een selectie te kunnen maken.

De beschreven constructies schetsen een beeld van de (technische) mogelijkheden daarvan. De uiteindelijke funderingsconstructie voor Windpark Fryslân kan ook bestaan uit een combinatie van de verschillende methoden, hetgeen aanvaardbaar blijft door te borgen dat de

kleurstelling gelijk blijft. Bij de beoordeling van de planeffecten is voor de relevante aspecten uitgegaan van het funderingsalternatief met de maximale milieubelasting.

Voor windparken in het IJsselmeer zijn onder meer onderstaande funderingstypen, en combinaties daarvan, toepasbaar:

- monopaal (monopile): een enkele stalen buis met een grote diameter;
- dukdalf (dolphin): betonnen palen in de bodem met een betonnen platform in/boven water;
- damwand constructie: stalen damwand met betonnen heipalen en daarop een (betonnen) platform.

#### 4.3.3 Transformatorstation

Windturbines wekken elektriciteit op met een spanningsniveau van 33 of 66 kV (wisselstroom). Om de elektriciteit af te kunnen zetten op het hoogspanningsnet moet het spanningsniveau worden omgevormd naar een hoger spanningsniveau (110, 150, 220 of 380 kV is gebruikelijk). Dit gebeurt door transformatoren in een transformatorstation. Het transformatorstation zal op Breezanddijk worden geplaatst. Het totale terrein heeft een oppervlakte van circa 40 bij 60 meter. De transformatoren komen in een gesloten gebouw of in gesloten gebouwen dat/die binnen de grenzen van het terrein komt/komen te staan. In het gebouw of de gebouwen bevinden zich meerdere transformatoren die gevuld zijn met olie en die olie en luchtgekoeld zijn. Het transformatorstation bevat naast de transformatoren ook onder meer schakelinstallaties voor de kabelverbindingen met het elektriciteitsnet en met de windturbines om deze in en af te kunnen schakelen.

Het transformatorstation is voorzien op Breezanddijk. De locatie van Breezanddijk is optimaal vanwege de korte afstand tot het windpark. Hier is ook het masterplan Beeldkwaliteit Afsluitdijk van toepassing, zie paragraaf 3.2.9.



Figuur 4.3 Terrein transformatorstation

Bron: Pondera, 2015

Een station aan het uiteinde van de Afsluitdijk op land of verder vereist dat meerdere kabels over een grote afstand (meer dan 10 tot 15 km) door de IJsselmeerbodem moeten worden gelegd. Dit brengt onevenredig hogere kosten met zich mee. Een transformatorstation op het

water is technisch weliswaar mogelijk maar aanzienlijk kostbaarder in zowel bouw als exploitatie. Bovendien leidt dit tot meer aanlegwerkzaamheden, wat geen positieve effecten heeft ten opzichte van de plaatsing op Breezanddijk.

Via ondergrondse kabels worden de windturbines aangesloten op het transformatorstation.

De bebouwing wordt voorzien van bliksemafleiders ten behoeve van de veiligheid. Voor de bereikbaarheid van het terrein wordt een toegangsweg aangelegd op de lokale weg te Breezanddijk.

#### 4.3.4 Elektrische infrastructuur

De elektrische infrastructuur bestaat uit twee delen: de aansluiting van de (individuele) windturbines op het transformatorstation (de windpark bekabeling) en de aansluiting van het transformatorstation op het nationale hoogspanningsnet (de ontsluitingskabel).

##### **Windpark bekabeling**

Via ondergrondse elektriciteitskabels worden de windturbines op het transformatorstation aangesloten. De kabels van de windturbine worden per circa zes tot tien windturbines gebundeld (ook wel streng genoemd). Deze kabels worden in de bodem van het IJsselmeer naar het transformatorstation op Breezanddijk geleid.

##### **Ontsluitingskabels: kabeltracé tot TenneT-station**

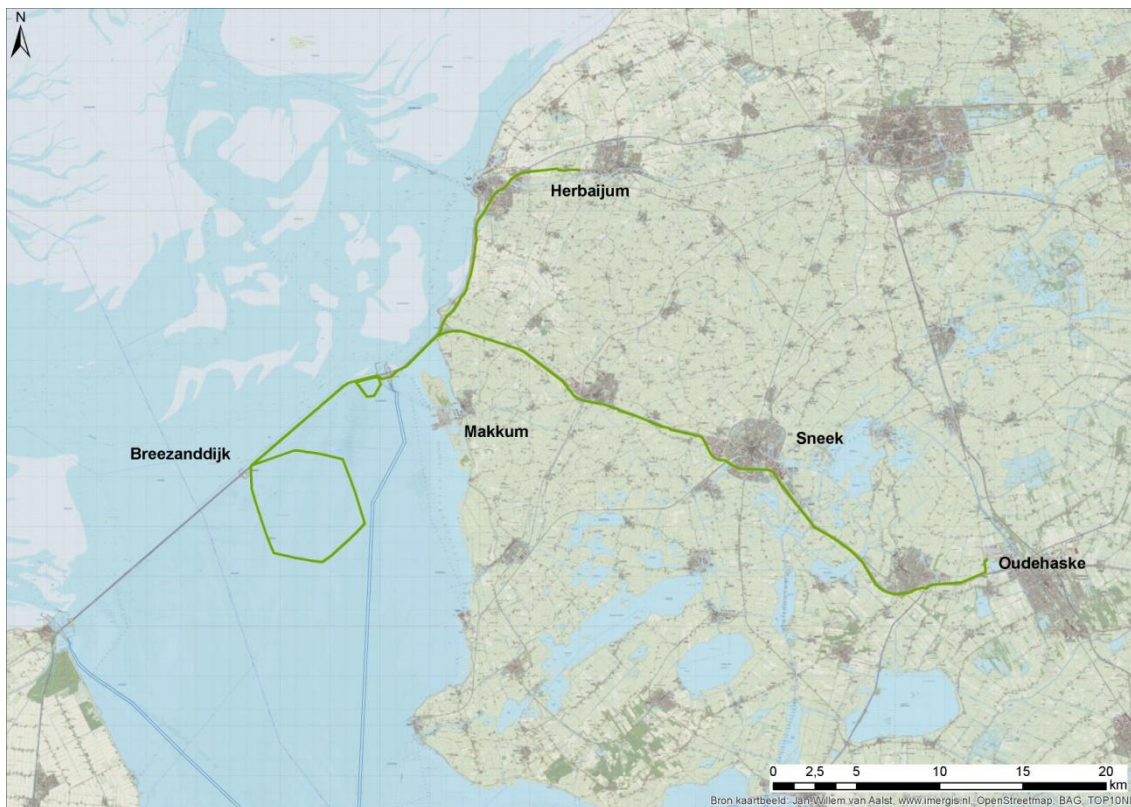
De ontsluitingskabels verzorgen het transport van elektriciteit van het transformatorstation naar het nationale hoogspanningsnet. De ontsluitingskabels bestaan uit twee kabelcircuits van elk 3 fasen kabels inclusief toebehoren en een datakabel ("kabelsystemen"). In overleg met TenneT is bekeken welke mogelijkheden er bestaan voor de aansluiting van Windpark Fryslân. De onderzochte opties zijn:

- Marnezijl (in Bolsward, Fryslân);
- Oudehaske (Fryslân);
- Herbaijum (Fryslân);
- Wieringermeerpolder (Noord Holland, dit station moet nog gerealiseerd);
- Lelystad (Flevoland).

Het dichtstbijzijnde aansluitpunt op het nationale hoogspanningsnet is Marnezijl, in Bolsward. Om aansluiting in Marnezijl mogelijk te maken, zal de bestaande 110 kV ring in Friesland versterkt moeten worden en het TenneT-station in Marnezijl uitgebreid worden. In overleg met TenneT is gebleken dat dit op korte termijn niet realistisch lijkt. Het overleg met TenneT heeft geresulteerd in een realistisch en haalbaar aansluitpunt op het TenneT-station in Herbaijum nabij Franeker of station Oudehaske bij Heerenveen. Deze tracés zijn in dit inpassingsplan mogelijk gemaakt.

Aansluiting vindt plaats met ondergrondse kabels. Om ruimtebeslag en milieueffecten te beperken, en overeenkomstig het bundelingsprincipe (zoveel mogelijk infrastructurele tracés en kabels- en leidingentracés gebundeld aanleggen), is voor het tracé naar zowel Herbaijum als Oudehaske zo veel als mogelijk aansluiting gezocht bij bestaande infrastructuur. Hierdoor heeft de ingreep een minimaal effect op andere grondgebruikers, de ondergrond (agrarisch gebruik en/of gebieden met archeologische verwachtingswaarde) en is sprake van multifunctioneel ruimtegebruik.





**Figuur 4.4** Kabeltracé Breezanddijk – Oudehaske en Herbaijum Bron: Pondera, 2015

#### *Route Oudehaske*

De route loopt van Breezanddijk naar Kornwerderzand, waarbij de kabel in de Afsluitdijk wordt geplaatst. Daarbij wordt het sluzencomplex gekruist en vervolgens loopt het tracé verder grotendeels langs de A7 naar het TenneT-station bij Oudehaske. De lengte van dit tracé is circa 55 kilometer. De route is weergegeven in figuur 4.4.

Voor het tracégedeelte Breezanddijk naar Kornwerderzand geldt dat er beperkt ruimte is voor de aanleg van kabels. Alleen onder het fietspad is voldoende ruimte beschikbaar voor de aanleg van kabels. Het gedeelte tussen Kornwerderzand en de Kop van de Afsluitdijk is breder. De kabels kunnen daar zowel naast het fietspad aan de noordkant van de snelweg A7 komen te liggen, als langs de zuidkant van de snelweg A7. Kabels in de Afsluitdijk moeten verenigbaar zijn met de waterkerende functie van de Afsluitdijk. Uit onderzoek blijkt dat dit mogelijk is. De kosten voor kabels in de waterbodem zijn verder onevenredig hoger dan de kosten voor kabels op land.

Vanaf de kop van de Afsluitdijk volgt het tracé de snelweg A7. Daar waar het tracé kunstwerken (bijvoorbeeld viaducten), watergangen of wegen kruist, wordt voor de aanleg gekozen voor sleufloze technieken (bijvoorbeeld gestuurde boring). Ontgraving in beschermingszones van het Wetterskip Fryslân worden hierbij zoveel mogelijk vermeden, de aanleg van het kabeltracé heeft hierbij minimaal effect op de omgeving. Op het grootste gedeelte van het tracé is voldoende ruimte om de kabels in de zuidberm van de snelweg A7 aan te leggen. Bestaande bosschages nabij de snelweg blijven hierbij in tact. Nabij Bolsward ter plaatse van de brug in de A7 is de berm te smal voor de aanleg van de kabels, hier is gekozen om een deel van het tracé onderlangs de A7 door weiland aan te leggen. Bij Sneek blijft het tracé de snelweg A7 volgen, door middel van sleufloze aanlegmethode (bijvoorbeeld een aantal gestuurde boringen) worden wegen en watergangen gekruist. Bij Joure zal het tracé de snelweg A7 blijven volgen en het nieuwe knooppunt Joure passeren middels een gestuurde boring. Het nieuwe knooppunt Joure is volgens de huidige planning gereed voorafgaand aan de aanleg van kabeltracé van Windpark Fryslân.

### *Route Herbaijum*

De route loopt tot aan de kop van de Afsluitdijk hetzelfde als de route naar Oudehaske. Vanaf de kop van de Afsluitdijk volgt het tracé de autoweg N31/A31 naar en langs Harlingen. Vanaf Harlingen loopt de route parallel aan de rijksweg (Harlingerstraatweg) naar het TenneT-station nabij Herbaijum. De lengte van dit tracé is circa 29 kilometer. De route is weer gegeven in figuur 4.4.

Vanaf de kop van de Afsluitdijk is het kabeltracé aan de oostkant van de autoweg N31 gepland. Daar waar weinig ruimte is of wegen, waterovergangen of kunstwerken gekruist moeten worden, wordt voor de aanleg gekozen voor sleufloze technieken (bijvoorbeeld gestuurde boring). De autoweg N31 doorkruist de stad Harlingen. Deze weg door Harlingen wordt in 2016 en 2017 opnieuw (deels verdiept) aangelegd, voorafgaand aan de aanleg van het kabeltracé. De route van het kabeltracé volgt in Harlingen de nieuwe autoweg aan de westkant, hierbij wordt de autoweg A/N31 tweemaal gekruist. Daar waar het tracé kunstwerken (bijvoorbeeld viaducten), watergangen of wegen kruist, wordt voor de aanleg gekozen voor sleufloze technieken (bijvoorbeeld gestuurde boring). Vanaf Harlingen is het kabeltracé parallel aan de rijksweg gepland door percelen (weiland) aan de zuidkant van deze rijksweg tot aan het TenneT-station nabij Herbaijum.

#### 4.3.5 Civiele werken

Aangezien het windpark in het water staat is geen sprake van bouwwegen of kraanopstelplaatsen, tijdelijk of permanent. Er is slechts een toegangsweg vereist voor het transformatorstation op Breezanddijk. Deze weg heeft een breedte van circa 5 meter en verbindt het station met de openbare weg. Hiernaast worden aanlegvoorzieningen ten behoeve van de windturbines mogelijk gemaakt.

#### 4.3.6 Natuur-/werkeiland

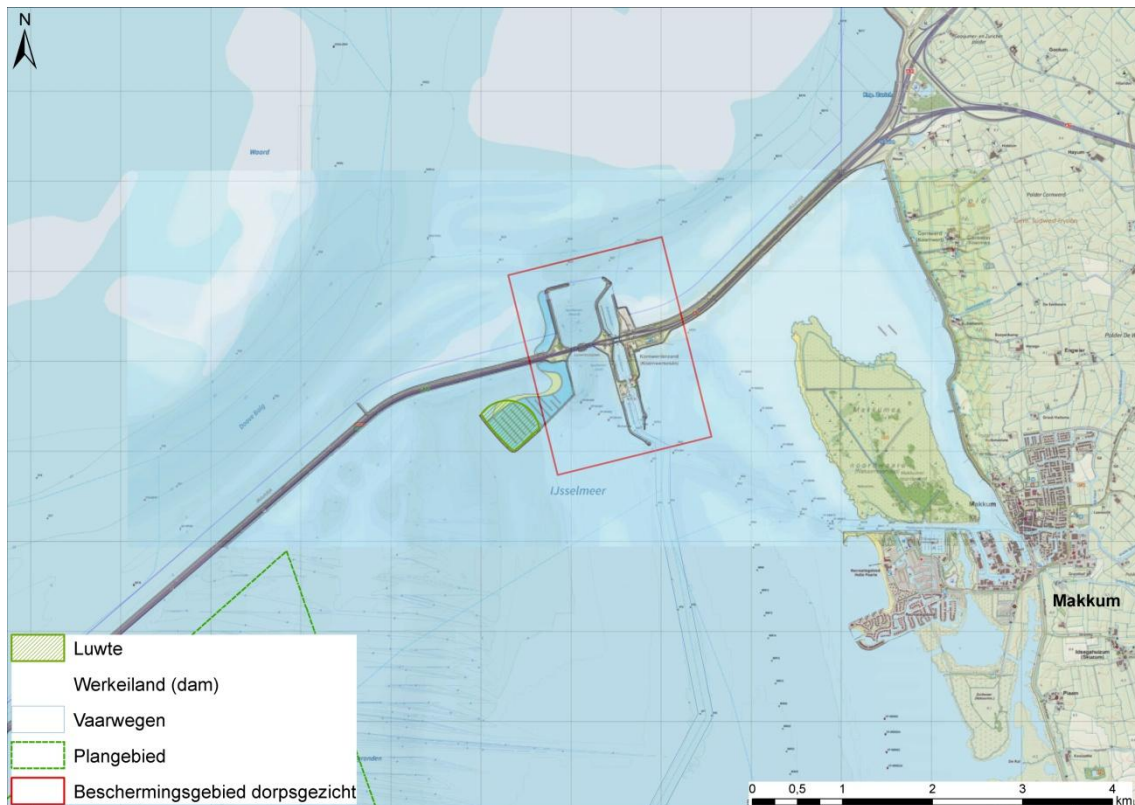
Onderdeel van het voornemen is de aanleg van een eiland. Het eiland heeft een dubbele, gelijkwaardige functie. Het is noodzakelijk voor de aanleg van het Windpark Fryslân en vormt een mitigerende maatregel vanwege mogelijke verstoring van vogels.

Het betreft een eiland met een oppervlakte van circa 2 hectare en een luwe ondiepte van circa 25 hectare. De voorziening is gelegen tussen het Windpark Fryslân en de Lorentzsluizen bij Kornwerderzand op circa 3 kilometer van het Windpark Fryslân. Deze locatie is gekozen op basis van de gewenste nabijheid bij het windpark, rekening houdend met de definitieve ecologische functie die voldoende afstand tot de windturbines vereist. De koppeling met de locatie van de vismigratierivier (zie hierna) leidt ertoe dat sprake is van een combinatie waardoor additioneel ruimtegebruik in het IJsselmeer en effecten op de omgeving tot een minimum worden beperkt.

Tijdens een deel van de aanlegfase van het Windpark Fryslân wordt het eiland gebruikt als werkeiland. Materialen worden hier tijdelijk opgeslagen, schepen of pontons kunnen aanmeren en het is mogelijk om een betoncentrale te plaatsen. Door dit gebruik als werkeiland wordt de aanleg van het windpark bespoedigd en afstanden voor levering van materialen bekort, mede vanwege de mogelijkheid om beton op korte afstand te produceren.

Na de benutting ten behoeve van de bouw wordt, voorafgaand aan de oplevering van het windpark, het eiland gebruikt als natuurvoorziening en maakt het onderdeel uit van de vismigratierivier of sluit hierop aan, indien de vismigratierivier wordt gerealiseerd. Vanaf het moment dat het Windpark Fryslân operationeel is, wordt de functie van het eiland een mitigerende maatregel in het kader van de ecologische waarden. De borging van deze functie gebeurt door naast de vergunningverlening onder de Natuurbeschermingswet 1998 een voorwaardelijke verplichting in dit inpassingsplan op te nemen. Het eiland kan daarbij ook een ondergeschikte nevenfunctie hebben voor recreatief medegebruik, indien dit niet strijdig is met het natuurbelang, bijvoorbeeld door indeling of seizoensbeperkingen.

De natuurvoorziening is een aflopend, kaal eiland en bestaat voor het grootste deel uit zacht materiaal (zand). Het eiland bestaat uit een droog rust- en broedgebied en een ondiepe luwtezone. Het droge deel van het eiland ligt op circa 20-30 centimeter boven NAP (IJsselmeer kent een regime van -0,2m zomerpeil en -0,4m winterpeil). Het eiland zal bij hoog water overstroombaar zijn, waardoor de bergingscapaciteit van het IJsselmeer boven het huidige peil behouden blijft. In figuur 4.5 is een indicatieve plattegrond van het eiland weergegeven in de vorm van een langgerekt eiland met een ondiepe luwte (groene arcering), dit betreft een integrale koppeling met het deel van de vismigratierivier. Alternatief is een ontwerp dat aansluit.



*Figuur 4.5 Eiland*

Bron: Pondera, 2015

De basis voor het schetsontwerp volgt uit een aantal functionele eisen die zijn bepaald vanuit de expertise van het ecologisch adviesbureau Bureau Waardenburg. Om de voorziening een functie te geven voor soort(groepen) waarop Windpark Fryslân in potentie een negatieve impact heeft, is de inrichting ervan bepaald op basis van de monitoringsresultaten van de vooroevers bij de Houtribdijk en ervaring met andere projecten zoals de vooroever voor de Oostvaardersdijk eilanden in het Markermeer en ervaring met rustgebied voor viseters, zoals de Kreupel.





## 5 Verantwoording

### 5.1 Inleiding

In dit hoofdstuk volgt de verantwoording voor de ontwikkeling van het project. Vervolgens komen de uitkomsten van de haalbaarheidsstudies van de relevante omgevingsaspecten aan bod.

### 5.2 Milieueffectrapportage (m.e.r.)

Voor het windpark is een milieueffectrapport (MER) opgesteld<sup>4</sup>. In het MER is naar een groot aantal aspecten gekeken. Over de selectie van de locatie het voornemen in paragraaf 4.2 al beschreven hoe dit heeft plaatsgevonden. In paragraaf 4.3.1 is de achtergrond achter de opstelling toegelicht en de algemene overwegingen die ten grondslag liggen aan de opstelling zoals deze in het inpassingsplan wordt mogelijk gemaakt. De effecten van het windpark op de gekozen locatie op de diverse onderdelen komen in dit hoofdstuk per aspect terug. Voor meer informatie en de achtergrondrapporten wordt verwezen naar het MER.

#### **Vier inrichtingsalternatieven**

In het MER is een viertal inrichtingsalternatieven opgesteld. Deze zijn vastgesteld, waaraan een ontwerpproces is voorafgegaan, waarbij een brede variatie aan opstellingsprincipes is onderzocht. De inrichtingsalternatieven waarvan vervolgens in detail de milieueffecten zijn bepaald, betreffen:

Alternatief	Opgesteld vermogen	Turbineklasse	Aantal turbines
1	264 MW	4 MW	66
2	400 MW	4 MW	100
3	282 MW	6 MW	47
4	390 MW	6 MW	65

De relevante milieueffecten voor de vier alternatieven zijn onderzocht en beoordeeld op basis van de toetsingscriteria voor de verschillende milieueffecten. Ook mitigerende maatregelen zijn daarbij aan bod gekomen.

Uit de effectbeoordeling blijkt dat:

- de verschillen tussen de effecten van de alternatieven van het windpark in verhouding tot het 'initiële effect' relatief klein zijn.
- meer windturbines leidt tot grotere effecten. Verschillende effecten, zoals het aantal verwachte aanvaringsslachtoffers, de verstoring en de omvang van de geluidscontour, zijn met name verbonden aan het aantal windturbines. Een kleiner aantal windturbines leidt daarmee tot het beperken van de effecten;
- een grotere oppervlaktebeslag van het plangebied leidt tot grotere effecten. Voor een aantal effecten, met name ten aanzien van landschap, geldt dat deze verbonden zijn aan de omvang van het gebied van de alternatieven.

Uit het vergelijken van de absolute milieueffecten (de effecten die optreden zonder mitigatiemaatregelen) komt naar voren dat alternatieven 2 en 4 de grootste milieuwinst in de vorm van duurzame energie opleveren. Voor alternatief 4 geldt daarbij dat dit gepaard gaat met

<sup>4</sup> Milieueffectrapport Windpark Fryslân, 14 juli 2015, Pondera Consult

hetzelfde aantal windturbines als alternatief 1, waardoor de negatieve milieueffecten kleiner zijn dan het alternatief van 400 MW met 4 MW klasse turbines (alternatief 2).

### **Drie optimalisatiescenario's**

Bij de effectbeoordeling van de vier inrichtingsalternatieven is geconstateerd dat er mogelijkheden zijn voor optimalisatie en/of mitigatie. Het onderzoek heeft zich gericht op optimalisatie van alternatieven 2 en 4. Vanuit de aspecten energie, landschap en natuur zijn drie scenario's opgesteld en onderzocht die de energieopbrengst vergroten en tegelijkertijd effecten op de omgeving beperken. Een groot aantal variaties binnen de scenario's is onderzocht om te verkennen waar een optimum is te vinden. De variaties zijn verkend door wisselende opstellingen, gebaseerd op de landschappelijke ordeningsprincipes, te projecteren, en vervolgens verder te optimaliseren om de oppervlakte van het windpark te beperken en de tussenafstanden te optimaliseren.

Dit heeft geleid tot drie scenario's:

- **Scenario A:** één opstelling van 89 turbines in de 3-4 MW klasse als optimalisatie van alternatief 2 met minder windturbines;
- **Scenario B:** één opstelling van 60 turbines in de 5-6 MW klasse als optimalisatie van alternatief 4 met minder windturbines;
- **Scenario C:** één opstelling van 65 turbines in de 5-6 MW klasse als optimalisatie van alternatief 4 bij een gelijk aantal windturbines.

Uit de effectbeschrijving van de scenario's komt naar voren dat voornamelijk scenario A een verbetering oplevert. Een hogere energieproductie per turbine wordt gerealiseerd door een vermindering van onderlinge beïnvloeding (het parkeffect) terwijl de negatieve milieueffecten afnemen. De relatieve milieueffecten nemen daarmee tevens af en dit is een verbetering ten opzichte van de basis van alternatief 2. Voor scenario B en C is het effect van de optimalisatie voornamelijk beperkt tot de gewenste landschappelijke optimalisatie. De energetische winst is beperkt: de energieverliezen ten gevolge van het parkeffect is voor deze klasse op zich reeds kleiner, en de negatieve milieueffecten nemen beperkt af wat conform verwachting is aangezien het aantal windturbines nagenoeg gelijk blijft.

### **Voorkeursalternatief**

Op grond van de resultaten van het MER en de uitgevoerde aanpassingen in de opstelling om de milieuprestaties te verbeteren is een keuze voor een voorkeursalternatief gemaakt. Het voorkeursalternatief is een geoptimaliseerd alternatief, waarbij mitigerende maatregelen zijn getroffen om de milieuprestaties verder te verbeteren, uitgaande van de huidige generatie windturbines en een vermogen van circa 316 MW. Dit betreft een opstelling met 89 windturbines in de 3-4 MW klasse windturbines.

Bij de afweging voor het voorkeursalternatief is rekening gehouden met:

1. De uitkomsten van de onderzoeken in het MER;
2. De gewenste bijdrage aan de doelstellingen voor windenergie met als gevolg een positief milieueffect vanwege de vermeden uitstoot en elektriciteitsopbrengst;
3. Hiernaast is kostenefficiëntie één van de afwegingen bij de keuze voor het voorkeursalternatief. Het Rijk streeft naar een zo kostenefficiënte realisatie van de duurzame energie doelstellingen.

#### *Uitkomsten m.e.r.*

De onderzoeken wijzen uit dat alle onderzochte opties uitvoerbaar en realistisch zijn. Zoals aangegeven leiden de uitkomsten van de onderzoeken in het m.e.r. tot de conclusie dat de belangrijkste effecten voortkomen uit het oprichten van het windpark. Het Rijksbeleid is gericht op concentratie van windturbines om effecten op landschap te beperken en voor behoud van de afwisseling van Nederlandse landschappen. Een zo groot mogelijk vermogen op de locatie van het windpark sluit hier dan ook bij aan.

#### *Bijdrage doelstellingen*

Het opgesteld vermogen is afhankelijk van het specifieke type windturbine. Uitgaande van de ruimtelijke aanvaardbaarheid van 89 windturbines en uitgaande van de realistische mogelijkheid om binnen de toegestane bandbreedtes voor de windturbines 3-4 MW te realiseren ontstaat een bijdrage van 316 MW. Gezien deze omvang draagt het windturbinepark signifi-

cant bij aan zowel de provinciale als de nationale doelstellingen. Gezien de beleidsontwikkeling in Friesland, waarbij gekozen is voor realisatie van 316 MW in het IJsselmeer en circa 36 MW op land in aanvulling op het bestaande opgestelde vermogen in Friesland, is een vermogen van meer dan 300 MW zinvol.

#### *Kostenefficiëntie*

Vanuit het oogpunt van kostenefficiëntie wordt ernaar gestreefd om bij de realisatie van duurzame energieopwekking tegen zo beperkt mogelijke kosten een zo hoog mogelijke bijdrage aan de duurzame energie doelstellingen te leveren. Het verschil tussen de alternatieven is onder meer gelegen in de toepassing van "kleine" (klein is een relatief begrip in dit verband; het betreft moderne turbines die tegen redelijke kosten geleverd kunnen worden) of grote (minder ver ontwikkelde, minder verkrijgbare en daardoor relatief dure) klasse windturbines. Vanuit het oogpunt van kostenefficiëntie is de huidige generatie windturbines, de 3-4 MW klasse, aantrekkelijker omdat deze lagere aanschafkosten kennen en een kleiner risicoprofiel. Een zo groot mogelijk totaal opgesteld vermogen is daarbij tevens relevant aangezien de vaste kosten, zoals de netaansluiting, slechts beperkt gerelateerd zijn aan het aantal of de klasse windturbines. Dit uitgangspunt ten aanzien van de realisatie van windturbines met een vermogen van 3-4 MW is ook ruimtelijk aanvaardbaar. Het inpassingsplan biedt daartoe de ruimte om een windturbinepark bestaande uit 89 windturbines te realiseren, waarbij de afmetingen voor de windturbines ook is genormeerd in de planregels. Eventuele wijzigingen in de hoeveelheid MW per turbine vormt dan ook geen aanleiding om te twifelen aan de ruimtelijke aanvaardbaarheid van het gekozen turbintype.

### 5.3 Landschap en cultuurhistorie

Landschap heeft betrekking op de onderlinge samenhang tussen de elementen in een bepaald gebied en op de samenhang tussen een gebied en het gebruik daarvan. Landschap bestaat bij de gratie van waarneming en beleving door mensen én bij de gratie van verandering in de tijd. Het is geen statisch begrip.

Cultuurhistorie heeft betrekking op alles wat in een bepaald gebied is overgebleven en te maken heeft met de bewonings- en gebruiksgeschiedenis van dat gebied. Alle bouwwerken horen erbij maar ook landschappelijke patronen (zoals wallen, hagen, polders) en archeologie (resten van het verleden in de bodem).

#### *5.3.1 Beleid en regelgeving*

Beleidskaders voor landschap zijn afkomstig uit landelijk en provinciaal beleid, zoals de SVIR (verwerkt in het Barro), de SvWOL, het nationaal waterplan (in het bijzonder de beleidsnota IJsselmeergebied), de structuurvisie Toekomst Afsluitdijk en de provinciale structuurvisie Grutsk op 'e Romte (Trots op de Ruimte). Ook de Derde Nota Waddenzee is van toepassing, de waarden van de Waddenzee zijn opgenomen in het Barro. In paragraaf 3.2.4 is hier verder op ingegaan.

Relevante beleidskaders voor cultuurhistorie zijn de SVIR, het Barro, Structuurvisie Toekomst Afsluitdijk, het streekplan Fryslân 2007, de structuurvisie Grutsk op 'e Romte, de nota erfgoed 2010 – 2013 (met 3 jaar verlengd) van de provincie Fryslân, en de Verordening Romte van de provincie Fryslân. De provincie Fryslân heeft een cultuurhistorische kaart (CHK) opgesteld waarop de waarden zijn aangegeven.

#### **Natuurmonumenten**

Voor beschermde natuurmonumenten/staatsnatuurmonumenten geldt dat naast de ecologische doelen, deels sprake is van beschermd natuurschoon. Voor een groot aantal van deze gebieden zijn de doelstellingen opgenomen in de aanwijzing als Natura 2000-gebied en is de zelfstandige status als natuurmonument vervallen. Dit geldt ook voor delen van de Friese IJsselmeerkust en de Waddenzee. De mate waarin plaatsing van windturbines in dergelijke gebieden verenigbaar is, is afhankelijk van de aard van het beschermde natuurschoon.

### **Beschermde stads- en dorpsgezichten**

Nederland kent meer dan 400 beschermde stads- en dorpsgezichten. Deze zijn op grond van de Monumentenwet 1988 door het Rijk aangewezen. Stads- en dorpsgezichten worden in de wet omschreven als *"Groepen van onroerende zaken die van algemeen belang zijn wegens hun schoonheid, hun onderlinge ruimtelijke of structurele samenhang dan wel hun wetenschappelijke of cultuurhistorische waarde en in welke groepen zich één of meer monumenten bevinden"*.

Het beleid voor beschermde stads- en dorpsgezichten richt zich op het behouden en versterken van de ruimtelijke structuur waardoor de historische ontwikkeling van het gebied herkenbaar blijft. De status beschermd gezicht is gericht op het maken van afspraken over de omgang met het erfgoed. Ontwikkelingen nabij beschermde stads- en dorpsgezichten worden niet op voorhand afgewezen. Wel dient bij ontwikkelingen rekening te worden gehouden met de cultuurhistorische waarde van het gezicht en dienen veranderingen op een goede manier worden ingepast.

De aanvaardbaarheid van de plaatsing van windturbines nabij beschermde gezichten is afhankelijk van de aard van hetgeen beschermd is. Windturbines doen geen afbreuk aan het uiterlijk aanzien van gebouwen. Dit is mogelijk anders voor een gezicht dat in zijn omgeving beschermd is. In een dergelijke situatie zijn vooral de afstand tot het beschermde gezicht en de zichtbaarheid van windturbines van belang en is een nadere effectbeoordeling gewenst. In 'Een erfgoedvisie op windturbines' adviseert de Rijksdienst voor Cultureel Erfgoed een afstand tussen turbines en de grenzen van een beschermd gezicht aan te houden. Dit om dominantie door de schaal van moderne windturbines te verminderen.

Kornwerderzand, oorspronkelijk gesticht als werkeiland voor de aanleg van de Afsluitdijk, is aangewezen als beschermd dorpsgezicht. Het bestemmingsplan Kornwerderzand verbindt voorwaarden aan ontwikkelingen binnen het plangebied Kornwerderzand maar sluit ontwikkelingen daarbuiten niet uit. De locatie voor windpark Fryslân ligt op circa 4 kilometer afstand van de grens van het beschermde dorpsgezicht. Ook de oude kern van Makkum (op 8 kilometer afstand van het plangebied), het oude Zuiderzeehavenstadje, is aangewezen als beschermd dorpsgezicht.

### **Waddenzee**

Op grond van titel 2.5 van het Barro zijn ook de landschappelijke en cultuurhistorische kwaliteiten van de Waddenzee beschermt (zie het kader in paragraaf 3.2.4). Als landschappelijke kwaliteiten van de Waddenzee worden aangemerkt de rust, weidsheid, open horizon en natuurlijkheid met inbegrip van duisternis. Deze kwaliteiten komen ook terug in de derde nota Waddenzee. Als cultuurhistorische kwaliteiten worden onder andere het ensemble van de Afsluitdijk en de in de bodem aanwezige archeologische waarden aangemerkt. Bij toetsing aan deze waarden moet ook worden gekeken naar mogelijke externe werking.

### **Afsluitdijk**

De Afsluitdijk is een belangrijk landschappelijk element maar tevens een vorm van historische geografie. Het ensemble van de Afsluitdijk is als cultuurhistorische waarde van de Waddenzee benoemd in het Barro. De Afsluitdijk is formeel als geheel geen monument maar wel een monumentaal geheel. De Structuurvisie Toekomst Afsluitdijk noemt als ruimtelijke kwaliteiten van de Afsluitdijk het contrast tussen het civieltechnisch werk, de grootsheid van de natuurlijke omgeving (openheid) en de beleving van de natuurelementen (water, wind en licht). Met als belangrijkste ruimtelijke en cultuurhistorische waarden van de Afsluitdijk:

- de grote functionaliteit met een sterke samenhang tussen dijk en elementen en tussen de elementen onderling;
- een rechte streep door het water met grote continuïteit over de gehele lengte;
- de ligging in een grootschalige openheid die maximale (visuele) beleving van de dijk en de natuurelementen mogelijk maakt;
- een beschermd dorpsgezicht en Rijksmonumenten op de dijk, en archeologische vindplaatsen met vooral scheepswrakken in de buurt van de Afsluitdijk.

## **IJsselmeer**

De Beleidsnota IJsselmeergebied geeft het volgende aan "Op het Markermeer en het IJsselmeer zijn nog plekken aanwezig, waar rust en duisternis de boventoon voeren: een bijzondere kwaliteit zo dicht bij de Randstad." De beleidsnota geeft geen nadere definitie of invulling van het begrip duisternis.

### *5.3.2 Planeffecten*

#### *Landschap*

De identiteit van het huidige landschap van het IJsselmeer is die van een zeer grootschalig open watervlakte met een weidse horizon, lange zichtlijnen en markante oriëntatiepunten langs de kust en de Afsluitdijk. De maat en schaal van het IJsselmeer en de Afsluitdijk sluiten goed aan bij die van een grootschalig windpark. De structuurloze leegte van het bestaande landschap wordt weliswaar beperkt beïnvloed door het toevoegen van het windturbinepark, maar hiermee ontstaat een nieuw landschapselement dat de uitgestrektheid van het gebied accentueert.

De realisatie van een grootschalig windpark (>100 MW) op zichzelf heeft de grootste invloed. De oppervlakte van het windpark, het aantal turbines en de grootte van de turbines bepalen de invloed op de totale (landschappelijke) impact. Het aanleggen van een nieuw landschapstype van deze omvang, in lijn met de ontwikkelingsgeschiedenis van het gebied én passend bij belangrijke bestaande kwaliteiten, schept nieuwe kwaliteiten.

Kijkend vanaf de Waddenzee kan geconcludeerd worden dat de doorlopende ruimtebeleving van de Waddenzee richting het IJsselmeer op grote afstand iets minder wordt (op afstanden waarvandaan de Afsluitdijk niet of nauwelijks waarneembaar is). Wordt de afstand kleiner (circa 10 kilometer) en wordt de Afsluitdijk zichtbaar als duidelijke lijn, dan accentueert Windpark Fryslân eerder de Afsluitdijk als grens van de Waddenzee.

In relatie tot de Afsluitdijk geldt dat Windpark Fryslân de continuïteit van de dijk nauwelijks aantast als gevolg van de inrichting van het windpark en de dijk als entree tot de provincie Fryslân accentueert.

Met betrekking tot het IJsselmeer kan gesteld worden dat Windpark Fryslân past in de ontwikkelingen van de inpoldering van de voormalige Zuiderzee en dat het naast negatieve effecten ook kwaliteiten toevoegt. De beleving van de open ruimte richting het IJsselmeer blijft daarbij behouden en wordt gemarkeerd omdat deze zich aan beide zijden van het windpark doorzet door de plaatsing in het midden van de Afsluitdijk.

Een windpark in het IJsselmeer heeft geen fysieke gevolgen voor de Afsluitdijk. Kijkend vanaf de Waddenzee is het windpark - afhankelijk van de afstand - achter de Afsluitdijk zichtbaar. Het zicht op de dijk vanaf de Waddenzee blijft intact. Daarbij sluit het windpark aan bij een bestaand knooppunt waardoor het ensemble van de Afsluitdijk niet wordt aangetast. De open ruimte tussen knooppunten Breezanddijk en Kornwerderzand wordt niet gedicht.

#### *Duisternis*

Nederland heeft zich verbonden aan het Verdrag van Chicago. In ICAO Annex 14 zijn afspraken onder het verdrag gemaakt ten aanzien van de markering van obstakels, waaronder luchtvaartverlichting. De richtlijnen in deze annex vereisen markering van objecten die hoger zijn dan 150 m zoals hier het geval is. Aanbevolen wordt om dit te doen door middel van luchtvaartverlichting. Deze aanbeveling wordt algemeen in Nederland toegepast. De verlichting is in zijn algemeen slechts als puntbron zichtbaar, evenals dit het geval is voor andere lichtpunten (zoals openbare verlichting, auto's en objectverlichting zoals van windturbines en winningsplatforms) en leidt niet tot aanlichting van de nachtelijke hemel (skyglow), een toename van het algemene lichtniveau in het gebied of lichthinder door directe instraling bij gevoelige objecten. Er is dan ook geen aantasting van de kwaliteit van duisternis van het gebied.

Vanuit het belang van de kernwaarden van duisternis van de Waddenzee, maar ook omdat bekend is dat in de praktijk de zichtbaarheid van de lampen veelal als storend wordt ervaren, is het wenselijk de zichtbaarheid van de lichten te beperken indien daar mogelijkheden toe zijn. Derhalve wordt voorgeschreven in de planregels dat de intensiteit van de verlichting wordt verminderd in geval van meteorologisch zicht van 5 km of meer ten einde de zichtbaarheid van de lichten verder te beperken. Daarbij is aansluiting gezocht bij de regeling die hiervoor in Duitsland is uitgewerkt<sup>5</sup>. Hierin is voorgeschreven, om hinder voor de omgeving te voorkomen, dat de verlichting tot 10% van de lichtintensiteit in de dag- of nachtperiode mag worden gerealiseerd, indien sprake is van een meteorologische zichtafstand van meer dan 10 km en 30% van de intensiteit indien sprake is van meteorologische zichtafstand van meer dan 5 km. Zoals in de NfL I 143/07 omschreven zijn er sensoren beschikbaar voor het bepalen van de zichtafstanden. Deze techniek wordt reeds enkele jaren toegepast in Duitsland. In de regels van dit inpassingsplan is deze reductienorm vastgelegd.

Deze reductie leidt ertoe dat de verlichting tot op kortere afstand zichtbaar is en daarmee een reductie van de zichtbaarheid van de lichten.

#### *Conclusie waarden Waddenzee*

Geconcludeerd kan worden dat het windpark door de onderlinge plaatsing en de vorm (compacte opstelling), de afstand tot de Waddenzee en de aanwezigheid van de Afsluitdijk als duidelijke grens van de Waddenzee, niet leidt tot significant negatieve aantasting van de landschappelijke en cultuurhistorische kwaliteiten van de Waddenzee. De rust, weidsheid, open horizon en natuurlijkheid met inbegrip van de duisternis worden niet meer dan licht negatief aangetast. De windturbines zijn voorzien in het IJsselmeer. Het windpark heeft daardoor geen invloed op de getijden, de wind en de zandstromingen die de Waddenzee vorm geven of fysiek op cultuurhistorische waarden in de Waddenzee.

---

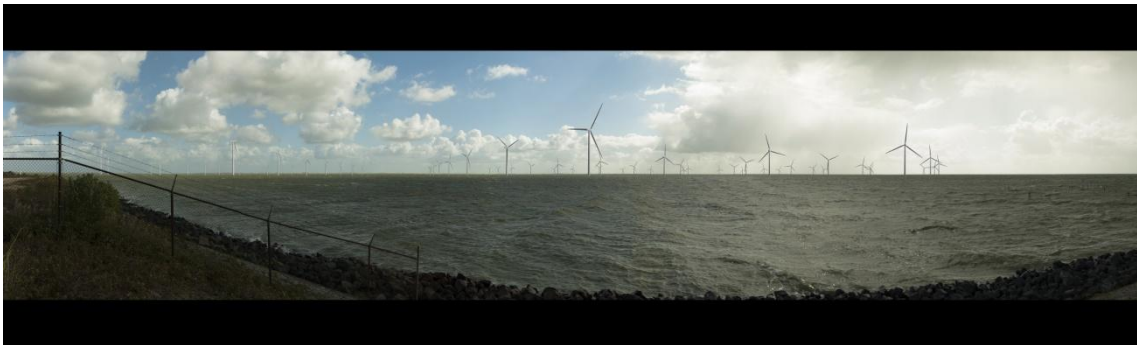
5 Deutsche Flugsicherung in NfL I 143/07 (2007), de 'Nachrichtliche Bekanntmachung der Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zur Kennzeichnung von Luftfahrthindernissen' (berichtgeving inzake algemene voorschriften voor markering van obstakels voor de luchtvaart).



*Workum strand richting Afsluitdijk*



*Waddenzee nabij Breezanddijk richting IJsselmeer*



*Breezanddijk richting IJsselmeer*



*Holle Poarte richting Afsluitdijk*

*Figuur 5.1 Visualisaties windpark*

Bron: Pondera, 2015

### Schuifruimte turbines

De windturbines kunnen maximaal 30 meter vanaf het middelpunt van de nu voorgestelde plaatsing in iedere windrichting verschuiven, zodat flexibiliteit mogelijk is indien bij de realisatie door de ondergrond beperkingen zouden ontstaan voor het plaatsen van een turbine. De landschappelijke effecten van de verplaatsing van een windturbine zijn in kaart gebracht. In figuur 5.2 en de figuren in bijlage 2 zijn de visuele effecten van een verschuiving getoond.



Figuur 5.2 Verschuiving windturbines Bron: Pondera, 2014

Aangezien sprake is van een grootschalig cluster waarbij licht gebogen lijnen zijn toegepast is het visuele effect van een kleine verschuiving beperkt. De structuur van de opstelling is logisch en leesbaar, met name vanuit beweging (rijdend over de Afsluitdijk of varende op het water) en vanuit bepaalde posities. De verschuiving zal enkel op relatief korte afstand van het park zichtbaar zijn, mede afhankelijk van de omvang van de verschuivingen.

Voor de fundatie van de windturbines is te verwachten dat voor het gehele windpark één fundatieprincipe wordt toegepast. Toepassing van verschillende fundatieprincipes kan noodzakelijk blijken vanwege afwijkende grondcondities. De schuifruimte in het inpassingsplan maakt vermijden van dergelijke locaties ten dele mogelijk. Indien dat onvoldoende is, kan een afwijkend fundatieprincipe noodzakelijk blijken, indien dat geschikt is voor de afwijkende condities op de betreffende locatie.

Het toepassen van verschillende fundatieprincipes in het windpark leidt niet tot andere ruimtelijke effecten indien de afmeting en het kleurgebruik van de delen die boven het waterpeil zichtbaar zijn, overeenkomen. De effecten van de verschillende fundatieprincipes zijn bepaald en aanvaardbaar. Bij overeenkomende maat- en kleurvoering is er geen visueel relevant effect. Bij afwijkende maatvoering bij delen boven water zal dit tot een visueel effect leiden, met name op korte afstand van het windpark. De afwijking kan visueel storend zijn door de afwijking ten opzichte van het uniforme beeld. Omdat de verschuiving van de windturbines mogelijk geen oplossing biedt kan toch worden toegestaan dat een afwijkende fun-



datieprincipe wordt toegepast, de kleurstelling dient echter gelijk te zijn aan de overige fundaties. In de planregels is voorgescreven dat de kleur van de fundaties gelijk is. Daarnaast zijn de maximale afmetingen voor de fundering opgenomen. Daarbinnen zijn afwijkingen mogelijk. De fundatie is visueel ondergeschikt aan de windturbine, waardoor de toegestane afwijkingen in de maatvoering van de fundering visueel een beperkt effect hebben. Het belang van de realisatie van een complete opstelling van windturbines weegt daarbij zwaarder dan de visuele verstoring van een afwijkende fundatie. Het beperkte effect is aanvaardbaar.

#### *Eiland*

De aanleg van het werkeiland dat na de realisatiefase transformeert in een natuurvoorziening heeft slechts een ondergeschikt effect op het landschap. Het eiland bestaat uit een lange lage natuurlijke dam (in de eindfase) tussen het windpark en de sluisen bij Kornwerderzand. Het zichtbare deel van het eiland bestaat uit een droog en naar verwachting kaal gebied om een pioniersomgeving te bieden. Het droge deel van eiland komt circa 20-30 centimeter boven NAP uit (circa 40-50 cm boven het wateroppervlak (zomerpeil)) uit. De zichtbaarheid van het eiland is om die reden erg beperkt. Vanaf het water is dit alleen van korte afstand zichtbaar en heeft dit geen invloed op de landschappelijke kwaliteiten van de Afsluitdijk of het IJsselmeer. Het eiland wordt door de locatie visueel onderdeel van de vismigratierivier.

#### *Transformatorgebouw*

Om de opgewekte stroom door te geven aan het elektriciteitsnet zijn voorzieningen nodig. Dit wordt vormgegeven door middel van een transformatorstation. Teneinde het ruimtebeslag te beperken wordt ruimte geboden voor een inpandige opstelling in plaats van een openluchtopstelling. Een dergelijke voorziening zal een effect hebben op het planaspect landschap, waarbij de omvang van het effect afhankelijk is van de grootte, vormgeving en inpassing ter plekke. Ter plaatse van Breezanddijk is de Afsluitdijk hoger dan op andere delen van de dijk en een zichtbaar object sluit in die zin aan bij de onderbreking die Breezanddijk vormt en die onderdeel is van het ensemble van de Afsluitdijk (lange rechte delen onderbroken door de knooppunten op de dijk). Een eventueel landschappelijk effect zal voorts slechts lokaal zijn, vanwege de geringe omvang van het transformatorgebouw.

Met het ontwerp van het transformatorstation, inclusief materiaalkeuze en kleurstelling, wordt rekening gehouden met de voorwaarden zoals die volgen uit het Masterplan beeldkwaliteit Afsluitdijk. Hiermee is ook geborgd dat de inpassing van het transformatorstation aanvaardbaar is op de beoogde locatie.

#### *Elektriciteitsverbindingen*

Alle elektriciteitsverbindingen van het project, zowel de windturbinstrengen als de kabelverbinding richting TenneT, worden als ondergrondse kabelverbindingen uitgevoerd. Voor de netaansluiting geldt daarnaast dat wordt aangesloten bij bestaande infrastructuur.

Gezien het voorgaande zijn de landschappelijke effecten van het voornemen afdoende onderzocht en worden deze aanvaardbaar geacht.

#### *Toetsing artikel 2.5 Barro*

In paragraaf 3.2 is het beleidskader op rijksniveau beschreven, waaronder het Barro. In 3.2.4 is een tabel weergegeven met de landschappelijke eisen die vanuit het Barro aan de Waddenzee worden gesteld. Hieronder wordt in dezelfde tabel aangegeven op welke manier aan deze eisen wordt voldaan.

### **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 ontginningsporen, 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 voorgescreven 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 5.9 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, in combinatie met enkele maatregelen, geen significante gevolgen voor de landschappelijke of cultuurhistorische kwaliteiten ontstaan. De maatregelen die noodzakelijk zijn om significante gevolgen uit te sluiten zijn in de regels vastgelegd.

## 5.4 Ecologie

### 5.4.1 *Beleid en regelgeving*

Windturbines kunnen effect hebben op beschermde natuurwaarden. Dit betreft vooral potentiële effecten op vogel- en vleermuissoorten. De bescherming van deze waarden is vastgelegd via twee sporen:

- de bescherming van gebieden die een belangrijke leefomgeving vormen voor beschermde soorten. Dit is vastgelegd door middel van:
  - de aanwijzing van Natura 2000-gebieden op grond van de Natuurbeschermingswet 1998;
  - Natuurnetwerk Nederland (voormalig Ecologische Hoofdstructuur) onder de verantwoordelijkheid van de provincies;
  - beschermde natuurmonumenten.
- de bescherming van individuele soorten. Dit is vastgelegd in de Flora- en faunawet.

### **Natura 2000-gebieden**

Natura 2000 is een netwerk van Europese natuurgebieden. Deze gebieden zijn aangewezen in het kader van de Europese Vogel- en Habitatrichtlijnen. In Nederland zijn deze richtlijnen geïmplementeerd in de Natuurbeschermingswet 1998. Nederland heeft ruim 160 Natura 2000-gebieden, waaronder het IJsselmeer en de Waddenzee. Per gebied zijn instandhoudingsdoelstellingen vastgelegd voor de soorten waarvoor het gebied een belangrijke functie heeft. Voor het IJsselmeer betreft dit met name de functie voor watervogels.

Activiteiten, zoals de realisatie van windturbines, in Natura 2000-gebieden zijn alleen toegestaan als significant negatieve effecten op de gestelde instandhoudingsdoelstellingen zijn uitgesloten, of als een afweging heeft plaatsgevonden over Alternatieven, Dwingende redenen van groot openbaar belang en de inzet van Compenserende maatregelen (de ADC-toets). In de Passende beoordeling worden de effecten op de instandhoudingsdoelstellingen bepaald. Daarbij dient ook een eventuele externe werking van een initiatief op nabijgelegen Natura 2000-gebieden te worden bepaald. De Europese Commissie heeft specifiek voor de ontwikkeling van windturbines in Natura 2000-gebieden een handleiding (*guidance document*) opgesteld. Hierin is aangegeven dat het Natura 2000 netwerk geen netwerk van strikte natuurreservaten is waar alle menselijke activiteiten zijn uitgesloten. De vogel- en habitatrichtlijnen bieden een juridisch kader dat verzekert dat menselijke activiteiten, zoals de ontwikkeling van windenergie, worden ondernomen op een wijze die de integriteit van Natura 2000-gebieden niet negatief beïnvloeden.

### **Natuurnetwerk Nederland**

Het Natuurnetwerk Nederland (NNN) is een samenhangend netwerk van bestaande en nog te ontwikkelen belangrijke natuurgebieden in Nederland. Wanneer (kleine) natuurgebieden en de daarin voorkomende soorten geïsoleerd komen te liggen, bijvoorbeeld door bebouwing en infrastructuur, bestaat het risico dat soorten niet kunnen overleven en het natuurgebied zijn waarde verliest. Door het aaneenschakelen van natuurgebieden wordt een bijdrage geleverd aan het voorkomen van deze achteruitgang van natuur en biodiversiteit (veelheid van soorten).

Provincies wijzen de NNN gebieden aan en deze worden op hun beurt vastgelegd in ruimtelijke plannen van de gemeenten. De ecologische hoofdstructuur is planologisch beschermd met het 'nee, tenzij'-principe. Nieuwe ontwikkelingen zijn niet toegestaan als zij het gebied aantasten, tenzij er geen alternatieven zijn en de ontwikkeling van groot openbaar belang is. Schadelijke effecten op de natuur dienen te worden gecompenseerd. In het Barro is aangegeven dat het 'nee-tenzij'-principe voor NNN-gebieden niet van toepassing is op de grote wateren (zoals IJsselmeer en Waddenzee), aangezien hier reeds het Natura 2000-regime van toepassing is.

### **Natuurmonumenten**

Diverse gebieden zijn aangewezen als beschermd natuurmonument of staatsnatuurmonument. Dit betreft onder meer de bescherming van soorten in deze gebieden en de functie van deze gebieden voor deze soorten. Er kan ook sprake zijn van beschermd natuurschoon. Voor een groot aantal van deze gebieden geldt dat de doelstellingen zijn opgenomen in de aanwijzing als Natura 2000-gebied, waarmee de zelfstandige status als natuurmonument is vervallen. De Friese IJsselmeerkust en de Waddenzee zijn (voormalige) natuurmonumenten waarvoor dit geldt.

### **UNESCO Werelderfgoed - Waddenzee**

Wereldwijd zijn door de Verenigde Naties erfgoederen aangewezen. Werelderfgoed is cultureel en natuurlijk erfgoed met unieke universele waarden die als onvervangbaar worden beschouwd en derhalve behouden dienen te worden. Het gaat om monumenten, natuurgebieden, gebouwen en landschappen. De Waddenzee is in 2009 als natuurlijk werelderfgoed aangewezen. De Waddenzee is aangewezen op grond van een drietal natuurlijke criteria die betrekking hebben op de hydrologische, geomorfologische en ecologische kenmerken.

De status van werelderfgoed monument kent geen eigen beschermingsregime maar dient door de betreffende landen te worden gewaarborgd. In Nederland is dit gebeurd door:

- de aanwijzing van de Waddenzee als Natura 2000-gebied;
- het Barro, voor wat betreft het voorkomen of beperken van bebouwing in de Waddenzee.



Figuur 5.3 Kaart grenzen werelderfgoed Waddenzee Bron: Waddenzee Werelderfgoed

### Soortenbescherming

De bescherming van in het wild voorkomende planten- en diersoorten is vastgelegd in de Flora- en faunawet. De Europese Habitatrichtlijn en de Vogelrichtlijn zijn voor Nederland geïmplementeerd in de Flora- en faunawet. Op grond van de Flora- en faunawet gelden diverse verbodsbepalingen, zoals het doden van specifiek aangewezen vogel- en vleermuissoorten.

Voor de effectbeschrijving van het project is niet alleen ingegaan op soorten die beschermd zijn op grond van de Flora en faunawet maar ook overige soorten, bijvoorbeeld soorten die vermeld zijn op de Rode lijst vanwege de kritische staat van instandhouding van deze soorten.

In het MER en de bijbehorende ecologische onderzoeken (hoofdstuk 5, Deel D MER en bijlagen waaronder passende beoordeling) is vastgesteld welke negatieve effecten de ontwikkeling van Windpark Fryslân kan hebben op beschermde soorten en gebieden in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998 en de Flora- en faunawet.

## 5.4.2 Gebiedsbescherming

Voor de soorten waarvoor in Natura 2000-gebied IJsselmeer of andere Natura 2000-gebieden instandhoudingsdoelstellingen zijn gesteld en die een relatie hebben met het plan-gebied, of waarvoor geldt dat windpark Fryslân een effect heeft, zijn de effecten bepaald en beoordeeld.

Uit de beoordeling komt naar voren dat met name een aantal vogelsoorten relevant zijn. Hieronder wordt ingegaan op de effecten voor vogels en vervolgens op de overige relevante soorten.

### Vogels

Ten gevolge van de aanleg en exploitatie van het windpark kunnen effecten op vogelsoorten optreden waarvoor instandhoudingsdoelstellingen gelden. Deze effecten betreffen verstoring en aanvaringsslachtoffers van vogelsoorten. Rekening houdend met de mitigerende werking van het eiland en de verhoging van de vrije ruimte onder de rotor (tiplaagte) van 30 meter naar in elk geval minimaal 40 meter tot het wateroppervlak ten behoeve van het beperken van aanvaringsslachtoffers voor zwarte stern en visdief treedt als gevolg van het project, rekening houdend met cumulatie met andere plannen en projecten, geen aantasting van de natuurlijke kenmerken van Natura 2000-gebied IJsselmeer op. Dit geldt ook voor effecten door externe werking op andere Natura 2000-gebieden.

De stilstandvoorziening die is gesteld in de passende beoordeling op basis van een onderzijde van de rotor (vrije ruimte) van 30 meter boven het waterniveau is niet meer aan de orde aangezien op grond van aanvullend (veld)onderzoek en op basis hiervan aangepaste berekeningen naar voren komt dat reeds buiten een vrije ruimte onder de rotor van 40 meter het aantal aanvaringsslachtoffers voor zwarte stern en visdief significant wordt beperkt<sup>6</sup>. In de volgende tabel zijn de aanvaringsslachtoffers voor zwarte stern en visdief gepresenteerd voor de aangepaste vrije ruimte onder de rotor.

Tabel Aanvaringsslachtoffers visdief en zwarte stern

Soort	1% mortaliteit populatie	Aanvaringsslachtoffers na mitigatie		
		PB, 30 meter, incl. stilstandvoorziening	Vrije ruimte 40 meter	Vrije ruimte 50 meter
Visdief (broedvogel)	11	40-50	1-5	<1
Zwarte stern	30	60-70	20-30	1-5

Het aantal aanvaringsslachtoffers voor beide soorten is significant lager dan op basis van de effectbepaling, inclusief stilstandvoorziening in de Passende Beoordeling. Voor het windpark, uitgaande van een vrije ruimte van in elk geval minimaal 40 meter geldt derhalve eveneens met zekerheid dat significant negatieve effecten kunnen worden uitgesloten.

Significant negatieve effecten op instandhoudingsdoelstellingen van Natura 2000-gebied IJsselmeer of andere Natura 2000-gebieden door externe werking ten gevolge van de realisatie en exploitatie van windpark Fryslân op zichzelf of in cumulatie met andere plannen en projecten kunnen met zekerheid worden uitgesloten. De natuurlijke kenmerken van Natura 2000-gebieden zijn niet in het geding. Dit geldt voor alle fasen van het windpark.

Verschillende fundatiealternatieven zijn onderzocht en ook voor deze alternatieven geldt dat geen relevante effecten optreden. De alternatieven hebben verschillende effecten (onderwatergeluid, vertroebeling) maar dit betreft in alle gevallen effecten van tijdelijke aard zonder blijvende gevolgen.

De dichtstbijzijnde NNN gebieden buiten het IJsselmeer zijn gebieden bij de Friese kust. Deze liggen op dermate grote afstand van het initiatief (meer dan 6 km) dat effecten op wezen-

<sup>6</sup> Aanpassing vrije ruimte Windpark Fryslân, Pondera, 18 januari 2016

lijke kenmerken en waarden niet aan de orde zijn, anders dan potentiële effecten op soorten die reeds in het kader van het Natura 2000 aanwijzingsbesluit zijn aangewezen en in dat kader zijn beoordeeld.

Gezien de afstand van het initiatief tot de buitenrand van de natuurmonumenten kunnen negatieve effecten op het beschermd natuurschoon worden uitgesloten. De Waddenzee is eveneens aangewezen voor het beschermd natuurschoon. In paragraaf 5.3.2 is dit reeds behandeld. Hieruit komt naar voren dat geen significant negatieve effecten op de beschermde natuurwaarden optreden.

### **Overige soorten**

Significant negatieve effecten en negatieve effecten op de gunstige staat van instandhouding op overige, naar verwachting voorkomende (aquatische) soorten, zoals de rivierdonderpad, gewone en grijze zeehond in de Waddenzee kunnen voor zowel de aanleg- als de exploitatiefase worden uitgesloten. Dit geldt ook voor de effecten op flora en habitattypen door tijdelijke stikstofdepositie ten gevolge van de aanlegwerkzaamheden.

De effecten op de beschikbaarheid van voedsel voor watervogels, te weten vissen en mosselen, zijn onderzocht. Hoewel voor deze soorten geen instandhoudingsdoelstellingen gelden, kunnen via de relatie als voedsel voor watervogels, effecten optreden op die soorten waarvoor wel instandhoudingsdoelstellingen gelden. Gebleken is dat geen effecten optreden voor deze soorten. Voor de gevolgen van onderwatergeluid op vissen ten gevolge van heiwerkzaamheden wordt een zogenaamde slow start toegepast. Aangezien deze maatregel volgt uit de Natuurbeschermingswet, is geen extra regel in het inpassingsplan nodig.

#### 5.4.3 Soortenbescherming

Ten gevolge van de windturbines zijn jaarlijks aanvaringslachtoffers voorzienbaar voor diverse soorten. Uit de passende beoordeling komt naar voren dat, in combinatie met het effect van een stilstandvoorziening gericht op visdief en zwarte stern, er geen afbreuk wordt gedaan aan de gunstige staat van instandhouding van soorten. Hiervoor geldt eveneens dat de stilstandvoorziening alleen is vereist bij toepassing van windturbines met een tip tussen 40 en 50 meter boven het waterpeil, zoals hiervoor is beschreven.

Voor diverse soorten is op grond van de verwachte aanvaringslachtoffers een ontheffing van de Flora- en faunawet vereist. Aangezien met de opwekking van hernieuwbare energie uit windkracht diverse belangen zijn gediend kan de ontheffing naar verwachting worden verkregen, zoals dit ook voor andere windparken het geval is.

### **Sterfte van vogels**

Effecten op vogels vanwege effecten op de beschikbaarheid van voedsel treden niet op blijkt uit de beoordeling in het MER. De potentiële effecten op vogelsoorten zijn vogelslachtoffers en verstoring. Barrièrewerking die tot het onbereikbaar worden van rust- en/of foerageergebieden leidt, treedt niet op, met name als gevolg van de compacte opstelling van het windpark.

Voor het initiatief als geheel is voorspeld dat jaarlijks maximaal ±2.500 vogels zullen omkomen door aanvaringen met de turbines. Dit betreft zowel vogels op seizoenstrek als vogels die lokaal verblijven. Voor verschillende vogelsoorten wordt redelijkerwijs verwacht dat jaarlijks één of meer vogels slachtoffer worden als gevolg van een aanvaring met de geplande windturbines. Er is vastgesteld dat voor deze soorten geen afbreuk wordt gedaan aan de gunstige staat van instandhouding van de betreffende populatie.

Voor de meeste soorten is de voorspelde sterfte zeer beperkt in verhouding tot de betreffende populatie en kan een effect op de gunstige staat van instandhouding dan ook op voorhand uitgesloten worden. In het kader van de Natuurbeschermingswet is een stilstandvoorziening (met behulp van shutdown-on-demand) vereist. Met deze maatregel kan ook voor de kokmeeuw, dwergmeeuw, zwarte stern en visdief (binnen en buiten het broedseizoen) een effect

van Windpark Fryslân op de gunstige staat van instandhouding met zekerheid uitgesloten worden, zodat een ontheffing op grond van de Flora- en faunawet kan worden verleend.

### **Sterfte van vleermuizen**

De effecten op vleermuizen beperken zich tot aanvaringsslachtoffers aangezien in het plangebied geen verblijfsplaatsen aanwezig zijn. De Afsluitdijk heeft een belangrijke functie als migratieroute voor ruige dwergvleermuizen. Door de afstand tussen het windpark en de Afsluitdijk treedt er geen verstoring van deze functie op. Overige effecten als barrièrewerking of verstoring van migrerende of foeragerende vleermuizen treedt niet op. De meervleermuis, welke eveneens voorkomt, heeft op grond van de gebruikelijke vlieghoogte geen risico op aanvaring. Overige soorten komen slechts beperkt voor en slachtoffers onder deze soorten zijn incidenten.

De ruige dwergvleermuis is beschermd als soort op grond van de Flora- en faunawet. De additionele sterfte ten gevolge van het windpark is dermate beperkt (minder dan 1% van de natuurlijke mortaliteit) dat effecten op de gunstige staat van instandhouding van deze soort zijn uitgesloten.

Voor alle betreffende vleermuissoorten kan worden geconcludeerd dat door het Windpark Fryslân geen afbreuk wordt gedaan aan de gunstige staat van instandhouding zodat een ontheffing op grond van de Flora- en faunawet kan worden verleend.

### **Overige soorten**

Negatieve effecten op de gunstige staat van instandhouding op overige, naar verwachting voorkomende soorten in het IJsselmeer, zoals vissoorten, kunnen zowel tijdens de aanleg als de exploitatiefase worden uitgesloten. Een overtreding van een verbodsbepaling van de Flora- en faunawet wordt niet verwacht en ontheffing is derhalve niet nodig.

#### **5.4.4 Elektrische werken**

Voor de parkbekabeling, het transformatorstation en de kabeltracés is een ecologische beoordeling uitgevoerd door Bureau Waardenburg. De tracés over land kruisen geen gebieden die onderdeel uitmaken van een Natura-2000 gebied of het Natuurnetwerk Nederland. Het dichtstbijzijnde Natura-2000 gebied (Witte en Zwarte Brekken; tevens onderdeel van het Natuurnetwerk Nederland) is op de kortste afstand circa 400 meter ten zuiden van het kabeltracé richting Oudehaske gelegen en het Sneekermeregebied op ruim 600 meter. Het tracé richting Herbaijum loopt deels langs de N31, en daarmee achter en parallel aan de Waddendijk. De afstand tot Natura 2000-gebied Waddenzee is iets meer dan 100 meter. Op basis van de effectbeoordelingen wordt geconcludeerd dat effecten van de aanleg en exploitatie van het kabeltracé op Natura-2000 gebieden en het Nederlands Natuurnetwerk niet aan de orde zijn. Potentiële effecten op soorten in het kader van de Flora en faunawet tijdens de aanleg zijn beperkt en kunnen worden uitgesloten door zorgvuldige uitvoering van de werkzaamheden.

In de Afsluitdijk kruist het kabeltracé de vismigratierivier. Gezien de toepassing van ondergrondse kabels met aardingsmantel treden geen elektrische velden op buiten de kabel en is er geen effect op de vistrek door de vismigratierivier. Ook effecten ten gevolge van elektromagnetische velden worden niet verwacht op grond van de beperkte magnetische velden. In overleg met de initiatiefnemer voor de vismigratierivier wordt de kabel echter in een mantel voor reductie van magnetische velden gelegd ter hoogte van de passage van de vismigratierivier. Dit is in artikel 8.4.2b van de planregels vastgelegd. Uitgaande van het gemiddelde aardmagnetisch veld is ter minimalisatie een eis van maximaal 0,4 microtesla op NAP (boven het waterpeil) opgenomen. Dit is ongeveer een factor 100 lager dan de sterkte van het aardmagnetisch veld.



## 5.5 Geluid

Voor het milieueffectrapport van het windpark is akoestisch onderzoek uitgevoerd. Er is op basis van bronvermogens van verschillende windturbines, passend binnen de marges van de planregels, een bandbreedte bepaald, zodat inzicht is in de minimum en maximum geluidbelasting die optreedt als gevolg van het inpassingsplan.

### **Geluid windturbines**

Op het beoogde windpark is het toetsingkader voor geluid van windturbines van toepassing dat is opgenomen in het Besluit algemene regels voor inrichtingen milieubeheer (hierna: Activiteitenbesluit). Op grond van artikel 3.14a van het Activiteitenbesluit geldt voor een windturbinepark de  $L_{den}$ -dosismaat met 47 dB  $L_{den}$  als norm voor de etmaalperiode en 41 dB  $L_{night}$  als norm voor de nachtperiode (jaargemiddeld).

Aan deze norm moet worden voldaan op de gevel van een gevoelig gebouw of op de grens van een gevoelig terrein. Een gevoelig gebouw betreft een geluidsgevoelig gebouw conform artikel 1 van de Wet geluidhinder, zoals een burgerwoning.

Nabij het plangebied zijn enkele geluidgevoelige objecten gelegen (de woonboot en woningen in Kornwerderzand) waar de geluidsnorm uit het Activiteitenbesluit van toepassing is. Aangezien dit, behoudens de woonboot bij Breezanddijk, de dichtstbijzijnde woningen zijn, is niettemin voor een toetspunt bij Kornwerderzand gekozen om voor de volledigheid de geluidsbelasting ten gevolge van het initiatief inzichtelijk te maken.

Op de woningen van Kornwerderzand wordt ruim voldaan aan de geluidsnormen. Hiervoor zijn geen nadere maatregelen nodig. Overige geluidgevoelige objecten zijn op een dusdanige afstand gelegen dat er geen relevante geluidsbelasting optreedt en hinder kan worden uitgesloten.

Om in de worst case situatie voor de woonboot Breezanddijk te voldoen aan de normstelling voor geluid moeten bepaalde windturbines gedurende bepaalde perioden, veelal de nachtperiode, in een lagere geluidsmodus worden gezet. In hoeverre dit noodzakelijk is, is afhankelijk van het bronvermogen van het toegepaste type windturbine, de jaarlijkse windproductie en overige omstandigheden. Om te voldoen aan de normstelling, worden daarom maatregelen getroffen aan de betreffende turbines. Dit kan bijvoorbeeld door te kiezen voor een windturbintype met een lagere geluidsemissie of door in specifieke perioden de instellingen van de maatgevende turbines te wijzigen (zogenaamde geluidsmodus). Met deze instellingen worden de bronsterkten van de turbines gereduceerd door bijvoorbeeld het toerental te verlagen en/of de bladhoek te verdraaien. Het productieverlies is beperkt en aanvaardbaar voor de initiatiefnemers. De financieel-economische uitvoerbaarheid van het windpark komt hierdoor evenmin in het geding. De normstelling voor de geluidbelasting is geborgd middels het Activiteitenbesluit, er is geen noodzaak om vanwege ruimtelijke aanvaardbaarheid van de geluidsbelasting een extra regeling in dit inpassingsplan op te nemen. Het eventueel toepassen van een geluidsmodus wordt in de omgevingsvergunning voor milieu als vergunningsvoorwaarde verbonden. In het kader van het milieutoezicht ziet de gemeente erop toe dat deze voorwaarden worden nageleefd. Aangezien met toepassing van de geluidsnormen uit het Activiteitenbesluit een goed woon- en leefklimaat blijft geborgd, zijn er geen verdere maatregelen nodig.

Voor de camping op Breezanddijk is zeer beperkt een hoger geluidsniveau te verwachten ten opzichte van de belasting op de woonboot en de norm voor geluidsgevoelige objecten uit het Activiteitenbesluit. Voor de camping op de Afsluitdijk geldt dat in de worst case situatie een geluidbelasting van  $L_{den}$  48dB en  $L_{night}$  van 41dB wordt berekend. Hoewel de camping geen geluidgevoelige functie is in het kader van de Wet geluidhinder, dient het geluidniveau ter plaatse wel aanvaardbaar te zijn in het kader van een goede ruimtelijke ordening. De gecumuleerde geluidbelasting blijft binnen dezelfde klasse als in de huidige situatie (zie hierna), de omgevingskwaliteit voor het aspect geluid verandert niet. Gezien het gelijkwaardige geluidniveau met de huidige situatie, wordt het geluidniveau ter plaatse van de camping aan-

vaardbaar geacht. Aangezien de camping nabij de woonboot ligt, wordt de geluidsbelasting op de camping gemaximeerd door de normstelling die geldt voor de woonboot.

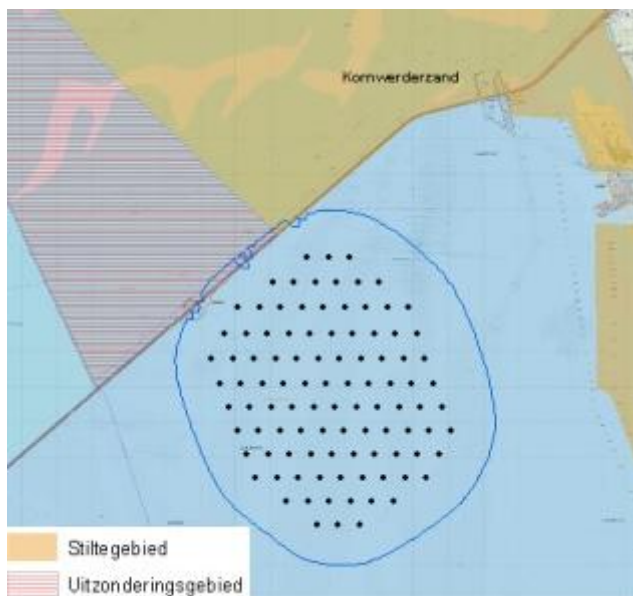
### Geluid transformatorstation

Ter plaatse van de dichtstbijzijnde geluidgevoelige bestemming, de woonboot, veroorzaakt het transformatorstation een geluidbelasting van maximaal 40 dB(A) etmaalwaarde. Daarmee wordt voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A) etmaalwaarde die van toepassing is.

### Stiltegebied

Nabij het plangebied zijn enkele stiltegebieden gelegen, die in de provinciale milieuverordening van de provincie Fryslân zijn aangewezen. Het betreft de Waddenzee waarvoor op grond van het Barro de 'rust' is beschermd, met uitzondering van 'de uitzonderingsgebieden' het vlieggebied naar de Vliehors vanwege het gebruik door laagvliegende militaire vliegtuigen, en delen van de Friese kust (overeenkomend met de voormalige beschermde natuurmonumenten/ staatsnatuurmonumenten).

Een norm voor de 'stilte' in deze gebieden is niet gesteld, maar er wordt in de provinciale milieuverordening gesteld dat de natuurlijk heersende rust in deze gebieden beschermd is (conform de 'rust' die in het Barro als landschappelijke waarde is aangegeven voor de Waddenzee). Een waarde van 40 dB(A) wordt als streefwaarde genoemd op de website van het Ministerie van Infrastructuur en Milieu ([www.atlasleefomgeving.nl](http://www.atlasleefomgeving.nl)). Voor het windpark is de contour bepaald waarop een geluidsdruk van 40 dB(A) geldt, om inzicht te geven in de invloed op de rust/ natuurlijk heersende rust in het stiltegebied. Deze contour is in figuur 5.4 weergegeven.



Figuur 5.4 40 dB-contour in relatie tot stiltegebied

Bron: Pondera

De geluidsniveaus ten gevolge van het geluid van de windturbines zijn dermate beperkt dat deze geen tot een verwaarloosbare invloed hebben op de rust of natuurlijk heersende rust in de stiltegebieden. Een verwaarloosbare oppervlakte (<0,1%) van de 40 dB(A) contour valt in de Waddenzee, nabij de dijk. Hiervoor geldt dat deze vrijwel volledig over het uitzonderingsgebied valt (zie figuur 5.4) en slechts voor verwaarloosbaar deel over het stiltegebied. De contour ligt op ruime afstand van de stiltegebieden voor de Friese kust.

De impact op de rust is dan ook afwezig dan wel zeer gering, waardoor de komst van de windturbines aanvaardbaar is te achten. Gedurende de aanleg van het windpark kunnen tijdelijke hogere geluidsniveaus optreden bij uitvoering van heiwerkzaamheden. Vanwege het tijdelijke karakter hiervan is dit niet onaanvaardbaar.

### **Cumulatie van geluid**

De windturbines zijn één van de geluidsbronnen aanwezig in het gebied. Naast windturbines zijn er diverse andere geluidsbronnen, zoals verkeer en industriële activiteiten. De optelsom van geluidsbronnen is van invloed op de omgevingskwaliteit. Verschillende bronnen van geluid kunnen niet zomaar worden opgeteld. Om een indruk te krijgen van de invloed op de omgevingskwaliteit van de woonomgeving is de zogenaamde 'Methode Miedema' toegepast. Dit biedt een methode om verschillende geluidsbronnen op te tellen. Het resultaat is verschillende klassen in dB met een oordeel over de kwaliteit van de leefomgeving.

Cumulatie met andere bronnen is beschouwd als er sprake is van blootstelling aan meer dan één geluidbron conform de rekenregels uit het Reken- en meetvoorschrift windturbines (bijlage 4, hoofdstuk 4). Hier is dit het maatgevende wegverkeerslawaai van de snelweg A7 Afsluitdijk, de scheepvaartroute door de Lorentzsluizen en de militaire vliegtuigbewegingen (laagvliegroute EHR4). De methode berekent de gecumuleerde geluidbelasting rekening houdend met de verschillen in dosis-effectrelaties van de verschillende geluidbronnen. De cumulatieve geluidbelasting is berekend inclusief het geluid afkomstig van het transformatorstation.

In de huidige situatie, zonder windturbines, wordt de akoestische omgeving ter plaatse van de toetspunten bepaald door het wegverkeer. Ter hoogte van de ligplaats van de woonboot en de woning in Kornwerderzand is deze als tamelijk slecht te kwalificeren.

Ter hoogte van de ligplaats van de woonboot en de woning in Kornwerderzand blijft de akoestische kwaliteit van de omgeving vergelijkbaar met die van de huidige situatie en wordt daarmee als aanvaardbaar beschouwd.

Ook de cumulatieve geluidbelasting op de camping is in de huidige en in de toekomstige situatie vergelijkbaar en wordt aanvaardbaar geacht.

### **Laagfrequent geluid**

Windturbines stralen tevens laagfrequent geluid uit. In het algemeen geldt dat het aandeel laagfrequent geluid zo laag is dat dit nauwelijks of niet bijdraagt aan de beleving op de afstanden die worden aangehouden voor het reguliere geluid van windturbines. In tegenstelling tot andere landen ziet de Nederlandse norm voor geluidsbelasting van windturbines toe op het laagfrequent geluid, met andere woorden, laagfrequent geluid is onderdeel van de  $L_{den}$  norm en biedt daarmee voldoende bescherming voor gevoelige objecten. In een brief<sup>7</sup> aan het Ministerie van Infrastructuur en Milieu heeft de staatssecretaris geconcludeerd dat buitenlandse normen zoals de 'Deense norm' geen extra bescherming bieden ten opzichte van de Nederlandse norm. Aangezien het project aan de  $L_{den}$  norm voldoet, kan worden geconcludeerd dat ook laagfrequent geluid geen onaanvaardbaar effect heeft op gevoelige objecten in de omgeving.

### **Onderwatergeluid**

In de aanlegfase is sprake van onderwatergeluid, met name als gevolg van scheepvaartbewegingen en door het heien voor de aanleg van de fundaties.

Gedurende de exploitatiefase wordt onderwatergeluid veroorzaakt door:

- de in bedrijf zijnde windturbines
- scheepvaartbewegingen voor onderhoud en reparatie.

Het aantal scheepvaartbewegingen gerelateerd aan onderhoudswerkzaamheden is qua aard en omvang dermate beperkt dat dit niet onderscheidend is van de huidige situatie. Er is geen sprake van een toename van het onderwatergeluid in het IJsselmeer die van invloed is op onderwaterleven.

Uit veldstudies rond operationele windparken op zee blijkt dat het onderwatergeluid veroorzaakt door de draaiende windturbines laag is. Dit geluid is dermate laag dat er geen waarneembare negatieve invloed is op de aanwezigheid van mariene organismen, waaronder vis-

<sup>7</sup> Brief: 'Laagfrequent geluid van windturbines', d.d. 31-03-2014

sen en mogelijk wel een aantrekkende werking kan hebben (zie bijvoorbeeld Van Hal e.a., 2012).

## 5.6 Slagschaduw

De beoogde windturbines vallen onder de werkingssfeer van het Activiteitenbesluit. Het toetsingskader voor wat betreft het aspect slagschaduw wordt gevormd door de voorschriften die zijn opgenomen in de Activiteitenregeling. De draaiende rotoren van windturbines veroorzaken een bewegende schaduw op de omgeving. Deze zogenaamde slagschaduw kan onder bepaalde omstandigheden als hinderlijk worden ervaren doordat een bepaalde mate van flikkering optreedt. De mate van hinder wordt onder meer bepaald door de frequentie en de intensiteit van de flikkering en de blootstellingsduur. Daarbij zijn de afstand tot de turbine, de stand en aanwezigheid van de zon en het al dan niet draaien van de turbines bepalende aspecten.

In deze regeling is opgenomen dat een windturbine moet zijn voorzien van een automatische stilstandvoorziening indien de afstand tussen de windturbine(s) en woningen of andere slagschaduwgevoelige objecten minder dan 12x de rotordiameter bedraagt en indien de gemiddelde schaduw meer dan 17 dagen per jaar gedurende meer dan 20 minuten valt op een raam van een gevoelig object.

In het Activiteitenbesluit wordt als norm gesteld dat een maximale slagschaduwduur van 20 minuten per dag gedurende gemiddeld 17 dagen per jaar acceptabel is. Uit de Regeling algemene regels voor inrichtingen milieubeheer (Rarim) volgt dat windturbines een automatische stilstandvoorziening dienen te bezitten indien slagschaduw optreedt ter plaatse van gevoelige objecten (veelal woningen), voor zover de afstand tussen de woningen of andere gevoelige bestemmingen minder dan 12 maal de rotordiameter bedraagt en gemiddeld meer dan 17 dagen per jaar gedurende meer dan 20 minuten per dag slagschaduw kan optreden.

Op circa 1.000 meter afstand van het windpark ligt één woonboot (gevoelig object) op minder dan 12 maal de rotordiameter vanaf de locatie van een turbine (tussen de 1.200 en 1.560 meter). Daarom is een onderzoek naar de duur van slagschaduw op dit gevoelig object uitgevoerd op basis van de maximale en minimale turbineafmetingen. Om te beoordelen of aan deze norm kan worden voldaan is voor de slagschaduwduurberekening de toegestane duur van slagschaduw (17 dagen per jaar 20 minuten slagschaduw) vertaald naar een totale slagschaduwduur van 6 uur per jaar. Dit is conservatief aangezien op grond van het Activiteitenbesluit maximaal 17 dagen 20 minuten slagschaduw of meer is toegestaan per jaar en overige dagen minder dan 20 minuten.

Uit het onderzoek blijkt dat bij toepassing van het worst-case turbineafmetingen, ter plaatse van de woonboot meer dan 6 uur slagschaduw per jaar kan optreden.

Om te voldoen aan de norm voor de jaarlijkse hinderduren van slagschaduw, is een stilstandsregeling bij een windturbine afdoende. Met een dergelijke voorziening kan de rotor, wanneer er slagschaduw op de woningen van derden kan optreden, tijdelijk stilgezet worden om slagschaduw te voorkomen. In de windturbinebesturing wordt hiervoor een kalender van dagen en tijden geprogrammeerd waarin de rotor wordt gestopt als de zonneshijnsensor (onderdeel van het systeem voor de stilstandsregeling) aangeeft dat de zon schijnt en op een dergelijke positie ten opzichte van de turbine staat dat slagschaduw hinder op een gevoelig object kan optreden. Met de stilstandsregelingen is er bij de gevoelige bestemming (de woonboot) geen sprake van een overschrijding van de norm van maximaal gemiddeld 17 dagen per jaar gedurende meer dan 20 minuten per dag.

In een latere fase wanneer meer bekend is over het windturbinetype kan voor de betreffende woning beoordeeld worden of slagschaduw hinder ook in de praktijk zal optreden en of de voorziening daadwerkelijk benodigd is. Het toepassen van een stilstandvoorziening is vereist op grond van het Rarim en wordt -indien nodig- in de omgevingsvergunning voor milieu als vergunningsvoorwaarde verbonden. In het kader van het milieutoezicht ziet de gemeente erop toe dat deze voorwaarden worden nageleefd.

## 5.7 Water en bodem

In het kader van de watertoets heeft er gedurende de planfase van het project regelmatig afstemming plaatsgevonden met Rijkswaterstaat. Ten aanzien van het tracé van de kabelverbinding op land heeft afstemming plaatsgevonden met Rijkswaterstaat en Wetterskip Fryslân. Voor windpark Fryslân zijn de aspecten waterkwaliteit, waterveiligheid en de waterbodem relevant. In zijn algemeenheid geldt dat in de bodem archeologische resten aanwezig kunnen zijn, dit geldt ook voor de waterbodem. Archeologie is behandeld in paragraaf 5.9 en is in deze paragraaf verder buiten beschouwing gelaten.

### **Waterkwaliteit**

Wanneer het windpark in werking is, treden er geen gevolgen voor de waterkwaliteit op in het IJsselmeer of op land.

Tijdens de aanlegfase vindt op het IJsselmeer inzet van installatievaar- en werktuigen plaats, en is er sprake van ingrepen in de bodem en toepassing van bouwstoffen. Bij de aanleg van de fundaties en de bekabeling in de waterbodem zal (lokaal) slibopwerveling optreden. Hierdoor treedt tijdelijk en lokaal vertroebeling van het water op. Het slib zakt binnen korte tijd, enkele uren tot maximaal circa een dag, weer naar de bodem. Het gaat hier, door de afwezigheid van stroming, om een kortdurend en lokaal effect.

Ook de aanleg van het transformatorstation op Breezanddijk heeft geen gevolgen voor de kwaliteit van het IJsselmeerwater. Bij aanleg van de parkbekabeling in de IJsselmeerbodem, bij aanlanding op Breezanddijk en bij de passage van de sluisen bij Kornwerderzand met een gestuurde boring wordt erop toegezien dat geen milieuverontreinigende stoffen in het water terecht komen.

Er zijn geen gevolgen voor de waterkwaliteit (chemische samenstelling), gevolgen voor natuur door tijdelijke vertroebeling zijn niet te verwachten (zie paragraaf ecologie).

### **Waterveiligheid**

Verschillende beleidsdocumenten noemen als onderdeel van waterveiligheid het waterbergend vermogen en dijkveiligheid voor het IJsselmeer. Uit onderzoek blijkt dat (de aanleg van) de windturbines, de elektrische infrastructuur in de Afsluitdijk en het transformatorstation geen gevolgen hebben voor de veiligheid van de Afsluitdijk. Dit is in paragraaf 5.8 beschreven en is hier verder buiten beschouwing gelaten.

Ruimtebeslag door plaatsing van de fundaties heeft geen gevolgen voor het waterbergend vermogen van het IJsselmeer. Vanuit een veiligheidsoptiek is een vermindering van 1 tot 2% van het waterbergend oppervlak van het IJsselmeergebied acceptabel. Elke turbine heeft op grond van het inpassingsplan een maximale fundatie van 25 x 25 meter (625 m<sup>2</sup>). Het maximale ruimtebeslag van het windpark op basis van het toegelaten aantal windturbines is circa 8 hectare. Het IJsselmeer heeft een oppervlak van circa 1.200 km<sup>2</sup>. Het totale oppervlak van zowel de fundaties als de turbinemast is berekend, en ligt ruim onder de 1 tot 2% van het oppervlak van het waterbergend oppervlak van het IJsselmeer. Ook het eiland heeft geen gevolgen voor het waterbergend vermogen. Deze voorziening krijgt een oppervlak van circa 2 hectare, het betreft, in de permanente staat, overstroombare natuur, aangezien de voorziene hoogte van het terrein (circa 20-30 cm boven NAP) bij hoog water mag overstromen. Voor zowel windpark als het werk- en natuureiland is compensatie van het waterbergend vermogen niet van toepassing.

### **Waterbodem**

Voorafgaand aan de plaatsing van een fundatie wordt de bodemopbouw ter plaatse van iedere windturbine bepaald door middel van een sondering (tot een diepte van circa 20-40 meter). De ingreep in de bodem is voor de fundaties beperkt tot de plaatsing van de fundaties.

De ingreep in de bodem is voor de fundaties beperkt tot de plaatsing van de fundaties.

De gevolgen van de kabels in de IJsselmeerbodem (parkbekabeling) beperken zich tot de aanlegfase, tijdens de exploitatiefase zijn er geen gevolgen. Voor de aanleg van kabels kan gebruik gemaakt van verschillende methoden zoals 'jetten' en baggeren. Bij jetten wordt water in de grond gespoten om de bodem tijdelijk week te maken zodat de kabel vanzelf in de bodem zakt. Deze verweking treedt alleen ter plekke van de kabel op en is (zeer) kortdurend van aard. Windpark Fryslân leidt niet tot permanente verweking van de IJsselmeer bodem.

Voor de waterbodem zijn geen gevolgen tijdens de exploitatiefase te verwachten. Het IJsselmeer kent geen getijdewerking. Door wind is wel een tijdelijke geringe stroming bij de bodem mogelijk. Verwacht wordt dat dit niet zal leiden tot erosie die een gevaar is voor de constructie of de instandhouding van het eiland of de kabels. Het voornemen leidt niet tot negatieve morfologische ontwikkeling van de bodem.

### **Kaderrichtlijn Water: ecologisch relevant areaal**

Op grond van de Europese Kaderrichtlijn Water (KRW) gelden taak-/doelstellingen voor het verbeteren en/of behouden van de kwaliteit van het oppervlakte- en grondwater in Europa. Ten aanzien van waterkwaliteit is hiervoor reeds een toelichting opgenomen.

Het ruimtebeslag van de fundaties en het eiland kan mogelijk ten koste gaan van ecologisch relevant areaal voor macrofauna, waterplanten of vissen. Voor het windpark geldt dat er 188 ha Ecologisch Relevant Areaal (ERA) aanwezig is binnen het plangebied. Voor de bepaling van de aantasting is ervan uitgegaan dat het totaal aan ecologisch relevant areaal evenredig in het plangebied aanwezig is (188/oppervlakte plangebied alternatief). De aantasting betreft maximaal 0,51 ha. Dit is uitgaande van een maximale afmeting van de fundatievoet.

Het Toetsingskader Waterkwaliteit van het Beheer- en ontwikkelplan rijkswateren (BPRW), herziening december 2012, is hierbij relevant. Hieruit volgt dat per ecologisch kwaliteitselement eventuele aantasting van het oppervlak aan ecologisch relevant areaal binnen het waterlichaam bepaald dient te worden. Daarbij dient reeds vergunde aantasting betrokken te worden. Indien het ruimtebeslag en daarmee de aantasting, minder dan 1% van het oppervlak betreft, kan een significant effect op de belangrijkste stuurparameters en daarmee de biologische kwaliteitselementen worden uitgesloten.

De maximaal toelaatbare aantasting om niet meer dan 1% totaal aan te tasten, rekening houdend met andere vergunde projecten, bedraagt voor het IJsselmeer circa 124 ha. De potentiële aantasting ten gevolge van windpark Fryslân van maximaal 0,51 ha, is derhalve verwaarloosbaar vanuit de ecologische kwaliteit in het kader van de Kaderrichtlijn Water en het BPRW. Dit blijkt ook uit de percentages van het windpark in de ERA. Het betreft verwaarloosbare percentages.

Wanneer de windturbines in werking zijn, treden geen gevolgen voor de waterkwaliteit op. De fundaties bieden nieuwe vestigingsmogelijkheden voor macrofauna en het eiland ook voor waterplanten en vissen. In potentie wordt daarmee de minimale aantasting van ERA geneutraliseerd of vindt een uitbreiding plaats voor deze arealen.

### **Plaatsen van windturbines in rijkswaterstaatswerken**

Het Ministerie van Verkeer en Waterstaat heeft in 2002 de Beleidsregel voor het plaatsen van windturbines op, in of over rijkswaterstaatswerken vastgesteld (in 2015 gewijzigd<sup>8</sup>). Deze beleidsregel dient ertoe de aanvragers inzicht te geven in de afwegingen die RWS maakt alvorens al dan niet vergunning te verlenen en in enkele voorschriften die daaraan in elk geval worden verbonden. In de beleidsregel is bepaald dat windturbines onder andere in het IJsselmeer mogen worden geplaatst, waarbij moet worden voldaan aan bepaalde afstandseisen

<sup>8</sup> Wijzigingsbesluit Beleidsregel voor het plaatsen van windturbines op, in of over rijkswaterstaatswerken, 9 november 2015

tot vaarwegen. Voor Windpark Fryslân betreft dit de gemarkeerde beroepsvaartroute naar de Lorentzsluizen. De beoogde situering van de windturbines voldoet aan deze afstandseisen en past daarmee binnen deze beleidsregel.

### **Water en Bodem kabeltracé op land**

Gezien de tijdsduur en omvang van de werkzaamheden ten behoeve van de aanleg van het tracé heeft dit naar verwachting geen negatieve effecten op het grondwater, de hoeveelheid en de grondwaterkwaliteit. Voor het tracé richting Herbaijum geldt dat, aangezien het grondwater langs de kust zout is, er mogelijk effecten zijn bij het bemalen van dit water. Deze zullen echter beperkt zijn. Tevens zal er naar verwachting geen zetting van de bodem optreden, aangezien de berm uit zand is opgebouwd. Een effect op verzilting en zetting als gevolg van de bemalingen zal dan ook verwaarloosbaar zijn. Ook voor het oppervlaktewater geldt dat er geen effecten optreden. Het tracé kruist enkele regionale keringen, waarbij wordt uitgegaan van het toepassen van (gestuurde) HDD-boringen. Zolang de werkzaamheden buiten de beschermingszone van de keringen (o.b.v. legger van het Wetterskip) plaatsvindt zijn effecten op waterkeringen (en watergangen) eveneens niet aan de orde.

### **Conclusie**

Windpark Fryslân, de bijbehorende infrastructuur en het eiland voldoen aan het waterbeleid en aan de voorwaarden die de 'Beleidsregel voor het plaatsen van windturbines op, in of over rijkswaterstaatswerken' stelt aan plaatsing van windturbines in het IJsselmeer. Het windpark heeft geen negatieve gevolgen voor het watersysteem (water en waterbodem), ook niet voor zover het de lokale en tijdelijke effecten betreft. Gevolgen voor de waterkwaliteit beperken zich tot tijdelijke lokale vertroebeling tijdens de aanlegfase van het windpark en bijbehorende voorzieningen, maar deze effecten zijn zodanig tijdelijk dat geen blijvende verslechtering van de waterkwaliteit optreedt. Het windpark, inclusief het natuur-/werkeiland en bekabeling, heeft geen gevolgen voor het verwezenlijken van de doelstellingen van het waterbeheer en zijn derhalve aanvaardbaar.

## 5.8 Veiligheid

### **Externe veiligheid**

Windturbines zijn geen risicovolle inrichtingen als bedoeld in het Besluit externe veiligheid inrichtingen. Omdat wel sprake is van externe veiligheidsrisico's moet aandacht worden besteed aan ongevalsscenario's waarbij (een deel van) de rotor afbreekt, de gondel van de windturbine loskomt of de windturbine omvalt.

Voor het beoordelen van dit soort ongevalsscenario's zijn in het Activiteitenbesluit normen opgenomen voor het plaatsgebonden risico<sup>9</sup>. Het plaatsgebonden risico wordt bepaald aan de hand van de risicomodellering uit het handboek risicozonering windturbines.

In het MER worden de adviesafstanden uit het handboek risicozonering (2014) weergegeven tot:

- bebouwing;
- wegen;
- vaarwegen;
- spoorwegen;
- risicobronnen;
- transportleidingen en kabels;
- waterkeringen, turbines.

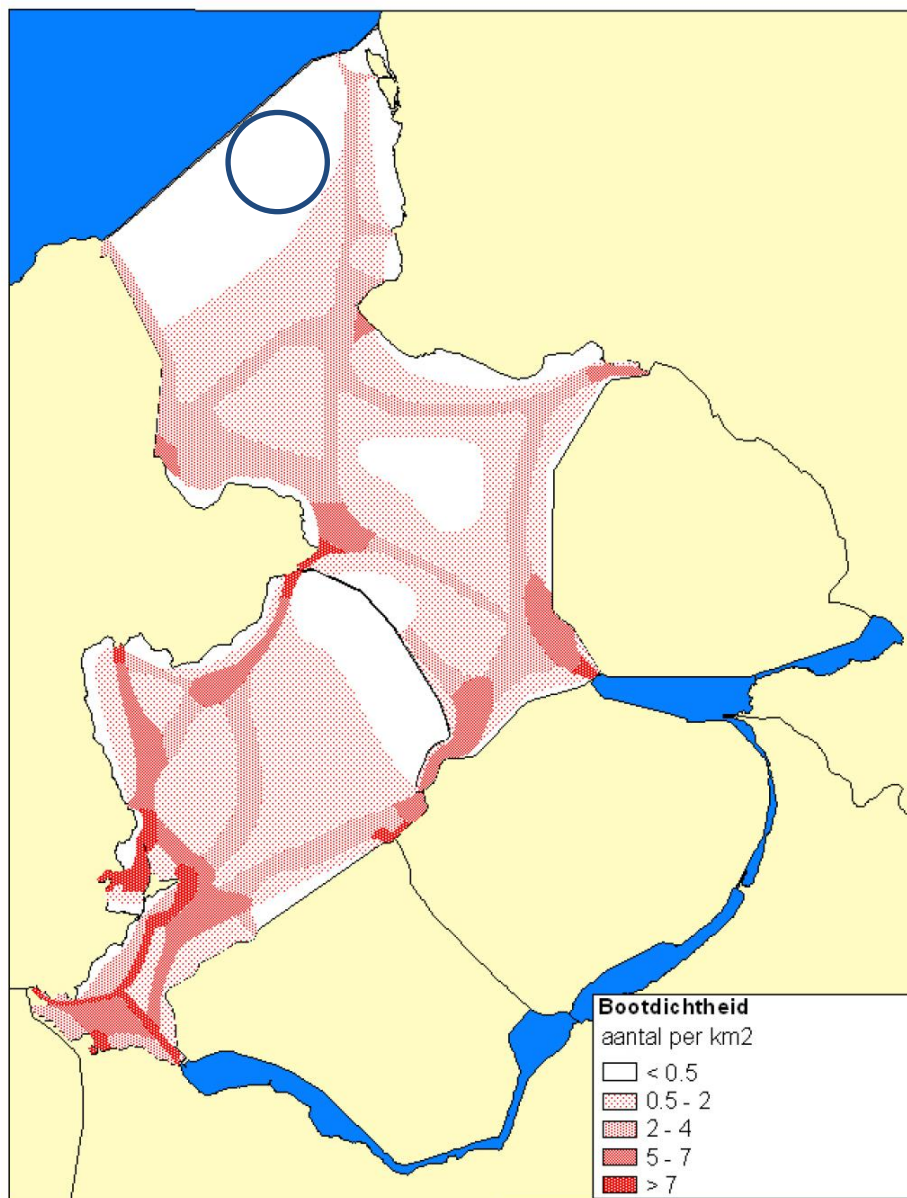
---

<sup>9</sup> Het plaatsgebonden risico is de kans dat een persoon die gedurende een heel jaar onafgebroken en onbeschermd op een bepaalde plaats verblijft komt te overlijden ten gevolge van een ongewoon voorval met een windturbine.

De afstanden van de windturbines tot de verschillende relevante objecten voldoen aan de adviesafstanden waardoor het effect op de veiligheid aanvaardbaar is. Vanwege de nabijheid van de gemarkeerde vaarweg en het gebruik van het IJsselmeer door de scheepvaart buiten de gemarkeerde vaarweg, is aanvullend onderzoek uitgevoerd naar het aspect nautische veiligheid.

### Nautische veiligheid

In de huidige situatie staan er geen windturbines in het plangebied en kunnen vaartuigen vrij over het IJsselmeer bewegen in het plangebied. In de huidige situatie vaart de binnenvaart en de beroepsvisserij hoofdzakelijk op vaste routes van en naar de sluisen. Nabij het plangebied wordt vooral de route van de Lorentzsluis richting Enkhuizen door de beroepsvaart bevaren. Binnen het plangebied wordt voornamelijk door de recreatievaart gevaren, de intensiteit is zeer beperkt.



Figuur 5.5 Vaarbewegingen Bron: Rijkswaterstaat 2005, Ecologie en ruimte: gebruik door vogels en mensen in de SBZ's IJmeer, Markermeer en IJsselmeer (blauwe cirkel indicatie locatie windpark)

Schepen zullen in het park mogen varen, tussen de turbines. Dit betekent dat er een kans bestaat dat deze schepen tegen een turbine aanvaren/aandrijven. In het MER is de aanvaringskans beoordeeld. Geconcludeerd wordt dat de aanvaringskans van zowel de beroeps-



vaart als de recreatievaart klein is. Vooralsnog is het uitgangspunt dat het windpark doorvaarbaar is en zijn geen aanvullende maatregelen vereist in het kader van de Scheepvaartverkeerswet. Rijkswaterstaat is als nautisch beheerder echter verantwoordelijk voor een vlotte en veilige doorvaart. Rijkswaterstaat beoordeelt bij elk windpark op wateren of vanuit nautisch oogpunt in het kader van de Scheepvaartverkeerswet verkeersmaatregelen noodzakelijk zijn en zullen worden genomen. Een en ander is door Rijkswaterstaat vastgelegd in de watervergunning die onderdeel is van de rijkscoördinatie-regeling.

Met Defensie is overlegd als belanghebbende. De gesprekken hebben vrijwillig en in het kader van het Bro overleg plaatsgevonden. Met Defensie is afgesproken dat camera's geplaatst worden om te bereiken dat scheepvaart die vanuit het windpark de onveilige zone van het aangrenzende schietterrein Breezanddijk binnenvaart tijdig wordt opgemerkt door de gebruiker van het schietterrein (Defensie). Dit is een maatregel die weliswaar niet nodig is in het kader van de veiligheid van het windturbinepark, maar die door de initiatiefnemer niettemin vrijwillig is afgesproken.

Bij optimale vaarcondities zijn de windturbines goed zichtbaar voor zowel de beroepsvaart als de recreatievaart en kunnen schepen gemakkelijk anticiperen op de aanwezigheid van de turbines. Voor die schepen die onder slechtzicht condities nabij of in het windpark begeven, geldt dat de turbines op de radar zichtbaar zijn. Daarnaast zijn windturbines op relevante posities, zoals de turbines nabij de vaargeul, voorzien van nautische markering die erop gericht is om onder dergelijke vaarcondities de turbines zichtbaar(der) te maken. Tevens wordt een veiligheidsadviesafstand op de turbines opgenomen.

Uit de beoordeling van de cumulatieve effecten van het Windpark met andere ontwikkelingen volgt dat voor wat betreft de scheepvaartveiligheid enkel windpark Noordoostpolder relevant is. Voor windpark Fryslân is in het MER geconcludeerd dat de aanvaringskans van de beroepsvaart verwaarloosbaar is. Voor windpark Noordoostpolder zijn de potentiële effecten voor de beroepsvaart aanvaardbaar geacht. Voor de recreatievaart geldt dat de windparken in delen van het IJsselmeer zijn gelegen waar het aantal vaarbewegingen van recreatievaartuigen beperkt is en derhalve ook de aanvaringskans. Er kan worden geconcludeerd dat de effecten van zowel windpark Fryslân als van Windpark Noordoostpolder klein zijn. Daarnaast liggen de windparken op relatief grote afstand van elkaar. Cumulatie is derhalve voor dit aspect niet aan de orde. Tevens voldoet het windpark aan de eerder genoemde 'Beleidsregel voor het plaatsen van windturbines op, in of over rijkswaterstaatswerken' (zie paragraaf 5.7).

Gezien de bovenstaande overwegingen worden de mogelijke effecten van het windpark op scheepvaartverkeer aanvaardbaar geacht.

### **Dijkveiligheid**

De Afsluitdijk is een primaire waterkering. Uit de risicoanalyse voor de stabiliteit van de Afsluitdijk komt naar voren dat de afstand van de windturbines tot de Afsluitdijk dusdanig groot is dat er tijdens de aanlegfase en de exploitatiefase geen gevolgen zijn voor de stabiliteit van de Afsluitdijk.

Daarnaast is de dijkveiligheid beschouwd voor het ontwerp van het kabeltracé tussen Breezanddijk en de kop van de Afsluitdijk. Op basis van de uitgevoerde veiligheidsbeoordeling blijkt ook dat de risico's bij zowel de aanleg als de bedrijfsvoering van de kabels en het transformatorstation beperkt en goed beheersbaar zijn. De wijze van fundering van het transformatorstation (op palen of staal) is nauwelijks onderscheidend. Voor de aanleg van de kabels en bouw van het transformatorstation zal nog nadere afstemming met Rijkswaterstaat plaatsvinden. Dit mede in verband met de aanpassing aan de Afsluitdijk, dit betreft met name de fasering van de aanleg van de kabels. Eventuele voorschriften om de stabiliteit van de dijk te borgen voor de uitvoering kunnen onderdeel uitmaken van de vergunningvoorschriften van de vergunning die vereist is op grond van de Waterwet.

### **Elektromagnetische straling**

Voor Windpark Fryslân zullen nieuwe kabels ondergronds worden aangelegd om de geproduceerde elektriciteit van de windturbines naar het hoogspanningsnetwerk te transporteren. De verzamelnaam 'elektromagnetische velden' omvat zowel elektrische velden als magnetische velden. Elektrische velden ontstaan in de aanwezigheid van geleiders onder spanning, bijvoorbeeld rondom bovengrondse hoogspanningslijnen. Magnetische velden ontstaan wanneer er over die geleiders onder spanning ook een stroom loopt. Elektrische en magnetische velden kunnen invloed hebben op hun omgeving, zowel op apparaten als op levende wezens. De sterkte van elektromagnetische velden is het grootst dichtbij de bron en neemt af als de afstand tot de bron groter wordt. De Europese Unie heeft - in een aanbeveling (1999/519/EG) - een referentieniveau van 100 microtesla voor bescherming van leden van de bevolking vastgelegd. Dit is van toepassing op openbare ruimtes. Het voorzorgsbeleid van het ministerie van VROM zoals dat is vastgelegd in het beleidsadvies uit 2005, gaat een stap verder. Geadviseerd wordt om bij de vaststelling van bestemmingsplannen en van tracés van bovengrondse hoogspanningslijnen zoveel als redelijkerwijs mogelijk is te vermijden dat er nieuwe situaties ontstaan, waarbij kinderen langdurig<sup>10</sup> verblijven in het gebied rond bovengrondse hoogspanningslijnen waarbinnen het jaargemiddelde magneetveld hoger is van 0,4 microTesla (de magneetveldzone). Gevoelige bestemmingen dienen zich derhalve buiten deze waarde te bevinden. Het beleidsadvies heeft alleen betrekking op bovengrondse hoogspanningslijnen en strekt zich niet uit tot ondergrondse hoogspanningsverbindingen. Desondanks is nagegaan of de ondergrondse kabels passen binnen het voorzorgsbeingsel.

De elektriciteitskabels tussen de windturbines en het hoogspanningsnet van de netbeheerder hebben een magnetisch veld. Het elektrische veld wordt door de aardmantel in de kabels afgeschermd en is daarom buiten de kabel nul volt/meter (0 V/m) en is daarom niet verder beschouwd.

Windturbines hebben ook een elektromagnetisch veld. Dit veld is echter zodanig klein dat het effect op de grond vlak onder de windturbine minder is dan de elektromagnetische velden in een normale omgeving binnenshuis in een gemiddelde woning.

Voor de kabel is dit echter niet noodzakelijkerwijs het geval. Voor de kabelverbindingen zijn de effecten bepaald en beoordeeld. Voor de beoordeling wordt onderscheid gemaakt naar de aanwezigheid van gevoelige bestemmingen binnen het magnetisch veld van 0,4  $\mu\text{T}$  en publiek toegankelijk locaties binnen het magnetisch veld van 100  $\mu\text{T}$ . Hiertoe zijn veldsterkte berekeningen uitgevoerd. Uit de berekening van het elektromagnetisch veld van de kabels blijkt dat de jaargemiddelde veldsterkte boven de kabels circa 3,5  $\mu\text{T}$  bedraagt. Bij een maximaal vermogen is dit circa 7  $\mu\text{T}$  boven de kabels. Daarmee wordt ruim voldaan aan de grens van 100  $\mu\text{T}$  die in Europa wordt gehanteerd.

Daarnaast is voor de kabels de specifieke magneetveldzone berekend. Uit deze berekening blijkt dat vanaf 5 meter afstand tot de kabel (zonder elektromagnetische afscherming) het magnetisch veld niet meer bedraagt dan 0,4  $\mu\text{T}$ . Langs het tracé van Oudehaske en het tracé van Herbaijum liggen enkele gevoelige bestemmingen (woonpercelen) binnen een horizontale afstand van 5 meter tot het gebied van het inpassingsplan. Het kabeltracé passeert deze woningen middels een gestuurde boring waarmee een afstand van 5 meter is verzekerd of de kabel wordt afgeschermd (shielding) waardoor het magnetisch veld op de grens van de percelen lager is dan 0,4  $\mu\text{T}$  en te allen tijde aan het beleidskader wordt voldaan. Ook ter plaatse van de vismigratierivier is een afscherming voorgeschreven zodat het magneetveld op 0 NAP niet meer bedraagt dan 0,4  $\mu\text{T}$ .

Voor het transformatorstation geldt dat plaatsing mogelijk is, aangezien zich geen gevoelige bestemmingen binnen de magneetveldzone van het transformatorstation bevinden.

---

<sup>10</sup> De Commissie Elektromagnetische Velden van de Gezondheidsraad heeft in haar advies van 21 februari 2008 aangegeven dat een verblijf 'gedurende minimaal een jaar met een verblijftijd van minimaal circa 14-18 uur per dag' als langdurig kan worden beschouwd

## 5.9 Archeologie

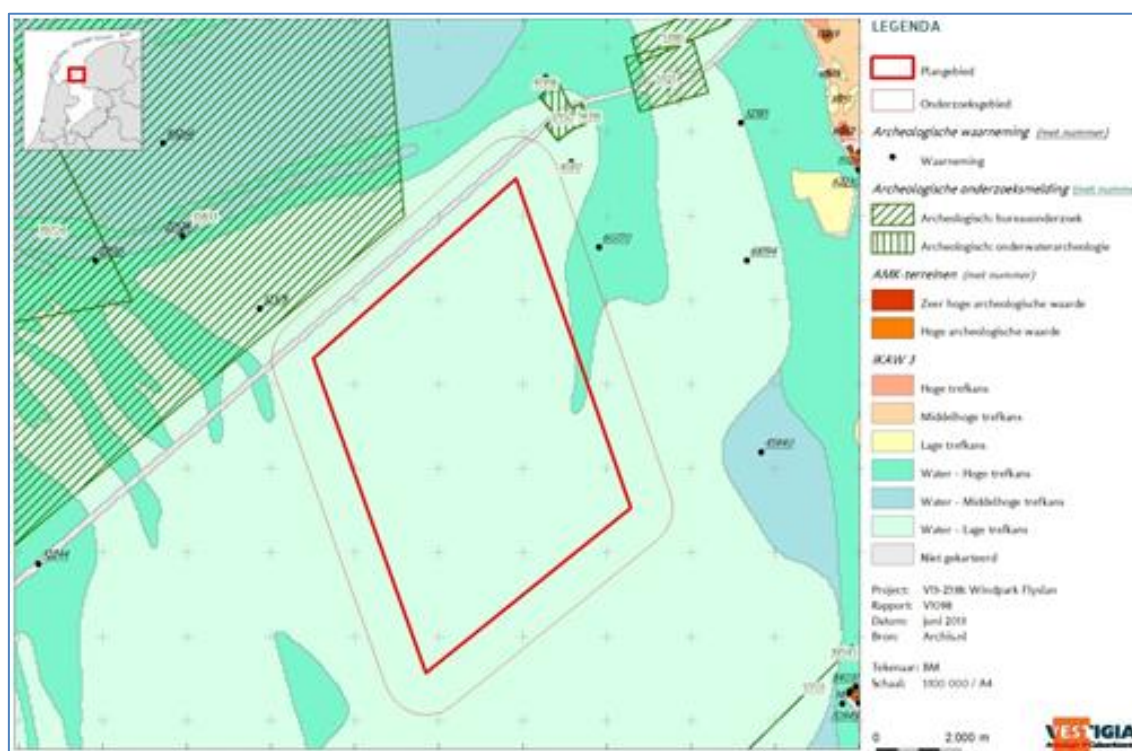
In de Monumentenwet 1988 is de bescherming van het archeologisch erfgoed geregeld (conform het Verdrag van Malta). Deze wet verplicht om bij de bestemming van de in het inpasingsplan begrepen gronden, rekening te houden met de in de bodem aanwezige, dan wel te verwachten archeologische waarden.

Archeologische waarden zijn in Nederland veelal onzichtbaar, aangezien ze grotendeels verborgen liggen in de bodem. Hierdoor zijn ze niet eenvoudig te karteren. Voor de onbekende waarden heeft de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed de Indiatieve Kaart van Archeologische Waarden (IKAW) opgesteld. Voor de bekende waarden is de Archeologische Monumentkaart (AMK) opgesteld. Bij bodemverstoringen dient getoetst te worden of de archeologische waarden niet verstoord of beschadigd worden.

### *Archeologie waterbodem*

In het kader van het MER is voor windpark Fryslân een archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd. Voor het archeologisch bureauonderzoek is als onderzoeksgebied het plangebied met daaromheen een bufferzone van 1 kilometer aangehouden. De kabeltracés van de parkbekabeling naar Breezanddijk vallen daarmee binnen het onderzoeksgebied.

Het bureauonderzoek is gebaseerd op de Indiatieve Kaart Archeologische Waarde (IKAW) en verschillende andere bronnen. Uit dit bureauonderzoek blijkt dat er zich slechts één bekende (maritiem) archeologische waarde binnen het plangebied bevindt.



Figuur 5.6 Archeologische verwachtingswaarde

Bron: Vestigia, 2014

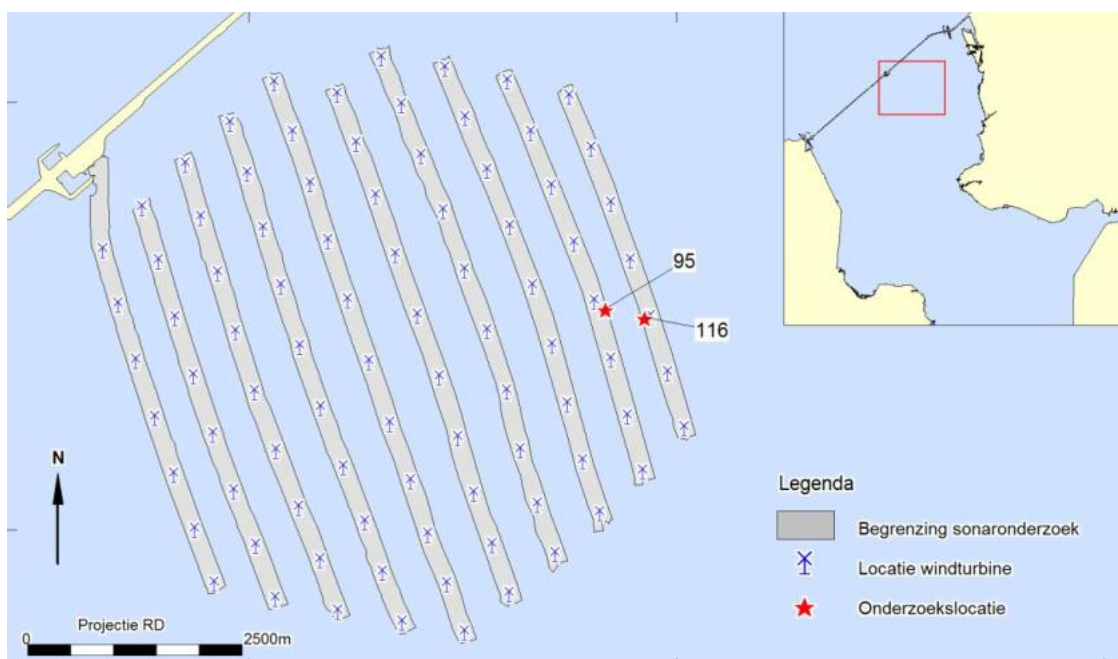
De ingreep is beperkt maar voor het gehele gebied geldt dat er sprake is van een middelhoge kans op het vinden van scheepvaartgerelateerde vondsten voor de Late Middeleeuwen en de Nieuwe tijd (1500-1950 na Chr).

Ter voorbereiding op de vergunningaanvragen voor de windturbines is vervolgonderzoek uitgevoerd in de vorm van een inventariserend veldonderzoek (opwaterfase en onderwaterfase). Voor het opwateronderzoek zijn de 89 turbinelocaties inclusief een bufferzone van 100 meter rondom in kaart gebracht. Daarnaast zijn de tussenliggende stroken met een breedte

van 220 meter in noordnoordwest-zuidzuidoostelijke richting onderzocht. Op acht locaties zijn structuren en objecten waargenomen waarvan niet is uit te sluiten dat het objecten van archeologische waarde betreft.

Als vervolg op het bureauonderzoek voor het windpark heeft een inventariserend veldonderzoek (opwater- en onderwaterfase) plaatsgevonden ter plaatse van het windpark. In dit onderzoek zijn de locaties van 89 geplande windturbines in stroken met een breedte van 220 meter onderzocht. In totaal is ruim 1.251 hectare waterbodembodem in kaart gebracht met *side scan sonar*. Uit dit onderzoek is naar voren gekomen dat op acht locaties grotere structuren en objecten zijn waargenomen waarvan niet kan worden uitgesloten dat het om objecten met een cultuurhistorische waarde gaat. Zes van de acht locaties liggen op een afstand van meer dan 100 meter van de dichtstbijzijnde turbinelocaties en worden derhalve niet bedreigd door het plaatsen van windturbines. Voor twee locaties is verder inventariserend onderzoek (onderwaterfase verkennend) in de vorm van duikinspecties uitgevoerd. Geconcludeerd is dat beide onderzochte locaties scheepsresten bevatten met een vermoedelijk hoge cultuurhistorische waarde. Figuur 5.7 geeft de met side scan sonar onderzochte stroken en twee locaties waarvoor duikinspecties zijn verricht weer.

De locaties waarvan niet kan worden uitgesloten dat er zich objecten met een cultuurhistorische waarde bevinden, en de gebieden die niet zijn onderzocht, hebben in dit inpassingsplan een beschermingsregime in de vorm van een dubbelbestemming gekregen.



Figuur 5.7 Archeologisch onderzochte gebieden

Bron: Periplus Archeomare, 2015

#### Kabeltracé

Voor het kabeltracé in de Afsluitdijk is archeologisch onderzoek gedaan in het kader van het inpassingsplan voor de dijkversterking van de Afsluitdijk. Hieruit blijkt dat ter plaatse van Breezanddijk en Kornwerderzand archeologische waarden voor kunnen komen en daarom werkzaamheden onder archeologische begeleiding plaats dienen te vinden. Het plangebied van dit inpassingsplan ligt buiten de mogelijk aanwezige archeologische waarden van Breezanddijk, zoals blijkt uit het onderzoek. Voor Kornwerderzand is in dit inpassingsplan de eis van archeologische begeleiding opgenomen middels een aanduiding op de verbeelding.

Voor het tracé naar Oudehaske langs de Rijksweg wordt op basis van de archeologische studie geconcludeerd dat eventuele archeologische resten reeds verstoord en/of opgeruimd zijn. Effecten voor deze delen van het tracé zijn om die reden niet te verwachten. Voor de delen van het tracé ten zuiden van Joure en Bolsward, die zich buiten de berm van de Rijksweg

bevinden, geldt dat mogelijk archeologische waarden te verwachten zijn. Ten zuiden Joure volgt het tracé de nieuw aan te leggen A7 en worden de kabels aangelegd nadat de nieuwe A7 is gerealiseerd. In het kader van de aanleg van de nieuwe A7 is in 2012 een archeologisch bureau- en booronderzoek uitgevoerd. Tijdens dit onderzoek zijn geen behoudenswaardige archeologische nederzettingen aangetroffen. Archeologisch onderzoek voor het kabeltracé is hier niet nodig, omdat dit deel van het tracé reeds verstoord zal zijn door de aanleg van de nieuwe A7. Ten zuiden van Bolsward, waar het tracé de A7 verlaat, dient booronderzoek uit te worden gevoerd. Dit is door middel van een archeologische dubbelbestemming geborgd.

Voor het kabeltracé naar Herbaijum wordt op basis van de archeologische studie voor het tracé tussen Zurich en Harlingen geconcludeerd dat eventuele archeologische resten reeds verstoord en/of opgeruimd zijn. Ook ten zuiden van Zurich zijn eventuele resten naar verwachting reeds verstoord door de aanleg van het verkeersknooppunt en de N31. Effecten voor deze delen van het tracé zijn om die reden niet te verwachten. Voor delen in het noordelijke deel van het tracé, tussen Midlum en Herbaijum, geldt dat mogelijk archeologische waarden te verwachten zijn. Het betreft hier mogelijk resten van vlaknederzettingen en terpen uit de Midden IJzertijd tot Nieuwe tijd. Voor deze delen van het tracé geldt dat voorafgaand aan de aanleg een inventariserend veldonderzoek nodig is om de aanwezigheid van archeologische resten te onderzoeken. Dit is door middel van een archeologische dubbelbestemming geborgd.

## 5.10 Niet gesprongen explosieven

Als gevolg van gevechtshandelingen in het verleden kunnen conventionele explosieven in het plangebied zijn achtergebleven. In het bijzonder de regio Kornwerderzand heeft gedurende de bezettingsjaren geleden onder bombardementen, vliegtuigbeschietingen en vliegtuigcrashes. Aan de hand van een breed scala aan historisch feitenmateriaal (waaronder archieven en collecties van de Explosieven Opruimings Dienst Defensie en het gemeente archief van Súdwest-Fryslân) is daarom onderzocht of en zo ja in welke delen van het plangebied sprake is van een verhoogd risico op het aantreffen van conventionele explosieven.

Het onderzoeksgebied is niet verdacht op de mogelijke aanwezigheid van conventionele explosieven. De kans op het aantreffen van conventionele explosieven is net zo groot als de gemiddelde kans op het aantreffen van conventionele explosieven op als 'onverdacht' aangemerkte locaties in de rest van Nederland.

## 5.11 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  $1,2 \mu\text{g}/\text{m}^3$   $\text{NO}_2$  of  $\text{PM}_{10}$ ) als 'niet in betekenende mate' wordt beschouwd.

Het inpassingsplan voorziet in de aanleg van een windpark. Er worden geen ontwikkelingen toegelaten die leiden tot een substantiële toename van verkeer. Enkel voor de aanleg van het windpark zijn tijdelijk extra verkeersbewegingen noodzakelijk. Het project beïnvloedt dan ook niet in betekenende mate de luchtkwaliteit in de zin van het Besluit nimb.

## 5.12 Effecten op economie en gebruiksmogelijkheden

### **Toerisme en recreatie**

Op het IJsselmeer vinden diverse vormen van waterrecreatie plaats en aan de Friese kust en op de Afsluitdijk zijn verschillende recreatieve gelegenheden die jaarlijks door toeristen worden bezocht zoals campings, vakantiebungalows en hotels. De toeristische sector is een belangrijke sector in het gebied. Er zijn verschillende toeristische sectoren die mogelijk te maken krijgen met het windpark.

De realisatie van een windpark leidt tot een verandering van het landschap. In onderzoeken naar de motieven om te recreëren in en op het IJsselmeer zijn de open- en weidsheid van het landschap veelgenoemde kwaliteiten die worden gewaardeerd. De impact als gevolg van geluid en slagschaduw op de kwaliteit van het gebied zijn naar verwachting beperkt aangezien het gebied slechts gepasseerd wordt en het geluid van windturbines is op de achtergrond hoorbaar. Daarbij geldt aanvullend dat tijdens passeren het geluid van schepen zelf, de motor van motorboten of wind gerelateerd geluid van zeilende schepen, aanwezig is.

In de zienswijzen op de notitie reikwijdte en detailniveau komt de zorg naar voren dat de aanwezigheid van het windpark een negatief effect op de toeristische sector kan hebben. Dit is geïnterpreteerd als een zorg over een mogelijk een negatief effect dat op het toerisme als een economische sector ontstaat als gevolg van lagere bestedingen of bezoekersaantallen.

Om inzicht te kunnen geven in de potentiële effecten, is eerst onderzoek gedaan naar de effecten op toerisme die zijn geconstateerd bij bestaande windparken. Op grond hiervan is vervolgens ingegaan op de situatie voor het project, waarbij ook literatuuronderzoek is betrokken.

De invloed van het windpark op de gebruiksmogelijkheden van het IJsselmeer voor recreatie is verwaarloosbaar. Zeilboten en motorboten benutten de locatie van het windpark in de huidige situatie slechts in beperkte mate. De afstanden tussen de turbines zijn dusdanig (minimaal 600 meter) dat men zich veilig door het windpark kan bewegen. Ook voor windsurfers vormt het windpark geen belemmering, de windturbines staan op voldoende afstand van elkaar en de rotor draait op voldoende hoogte om het zeil van surfers niet te raken. En windsurfers maken slechts minimaal gebruik van het open water, ze zijn vooral aanwezig bij de Friese kust. Kitesurfen is op het IJsselmeer alleen binnen aangewezen gebieden toegestaan, de locatie van het windpark ligt op geruime afstand van dergelijke kitesurfgebieden (minimaal 4 kilometer).

Kustrecreatie in de vorm van recreëren aan het water (strandjes) en zwemmen is op een beperkt aantal locaties langs de Friese kust mogelijk. Dit is beperkt door enerzijds de toegankelijkheid als gevolg van de IJsselmeerdijken en anderzijds doordat diverse gebieden vanwege de status als voormalig natuurmonument niet toegankelijk zijn. Kustrecreatie wordt fysiek niet beïnvloed door het windpark (minimale afstand tot windpark is ruim 6 kilometer). Er is wel zicht op het windpark, afhankelijk van de weersomstandigheden, de locatie en de kijkrichting. Dit geldt voor de strandjes bij Makkum, Hindeloopen, Molkwerum en nabij Sloten. Hoewel er vrij veel toeristische accommodaties aan de Friese IJsselmeerkust zijn, heeft slechts een beperkt aantal woningen, hotelkamers en campingplaatsen direct zicht op het windpark. Voor sommigen zal de beleving van het strand en de boulevard van Makkum anders zijn als het windpark zichtbaar aan de horizon staat. Voor Workum geldt dat het windpark zichtbaar is vanuit een beperkt aantal campingplaatsen aan de IJsselmeerkust van deze campings. In onderzoeken naar de motieven om te recreëren in en op het IJsselmeer zijn de open- en weidsheid van het landschap veelgenoemde kwaliteiten die worden gewaardeerd.

De realisatie van een windpark leidt tot een verandering van het landschap, maar niet tot een aantasting van het open en weidse karakter van het IJsselmeer. Het toegevoegde element benadrukt juist deze elementen. Tijdens het ontwerpproces is de afstand tot de Friese IJsselmeerkust aanmerkelijk vergroot (van circa 3 tot meer dan 6 kilometer), waarmee de impact op het karakter ook is gemitigeerd. Maar dit neemt niet weg dat het windpark zichtbaar is vanaf de Waddenzee, IJsselmeer en de Friese IJsselmeerkust. Dit kan van invloed zijn op de beleving van de omgeving en daarmee op de aantrekkelijkheid van het gebied voor recreatie en toerisme. De mogelijke effecten hierop van het Windpark Fryslân zijn onderzocht.

Op basis van de resultaten uit het literatuuronderzoek en het onderzoek naar de effecten van het initiatief op landschap en gebruiksmogelijkheden wordt geconcludeerd dat er geen aanleiding is om belangrijke negatieve effecten op het toerisme te verwachten.

De stappen die in het ontwerpproces zijn gezet (kanteling van het onderzoeksgebied, ontwerp van de opstelling, toegankelijkheid van het windpark) kunnen als mitigerende maatregelen worden beschouwd om potentieel negatieve effecten te beperken.

De effecten op de gebruiksmogelijkheden ten gevolge van de realisatie van een windpark voor deze sector zijn minimaal en aanvaardbaar.

### **Werkgelegenheid**

De directe werkgelegenheid ten gevolge van het windpark is onder te verdelen naar de aanleg- en de exploitatiefase. Ingegaan wordt op de werkgelegenheid voor de directe omgeving.

In de aanlegfase vindt een grote inzet van personeel plaats. De windturbines en onderdelen daarvan worden naar verwachting buiten Friesland geproduceerd, omdat in Friesland geen windturbinefabrikanten en aanleverbedrijven aanwezig zijn.

De belangrijkste positieve impact op de werkgelegenheid is de indirecte werkgelegenheid zoals scheepvaartdiensten voor transport van personeel, overnachtingen voor personeel en het gebruik van de horeca. Dit betreft een periode van circa 1-2 jaar. De positieve impact hiervan betreft onder meer het laagseizoen wanneer de bezettingsgraden aanmerkelijk lager zijn dan in het, relatief korte hoogseizoen. Naar verwachtingen betreft het enkele tientallen kamers met hieraan verbonden gebruik van de horeca.

Tijdens de beheerfase dient een 24-uurs service centrum te worden bemand in ploegen voor het onderhoud en beheer van het windpark. Veelal wordt beheer uitgevoerd door de fabrikant die hiervoor lokaal personeel aantrekt of personeel inzet uit de omgeving. Dit beheer vindt plaats voor een periode van minimaal 20 jaar, reden waarom er een voorkeur is voor lokaal personeel. Het personeel is benodigd voor onderhoud en inspectie, het monitoren van de prestaties van het windpark, leiding en ondersteuning in de vorm van administratie en voorraadbeheer (een kleine voorraad van gebruiksgoederen wordt lokaal aangehouden in een in te richten service station). De totale werkgelegenheid bedraagt globaal 20-35 fte permanent specifiek voor het beheer en onderhoud van het windpark. Dit bestaat uit exploitatie, onderhoud en inspectie, dat 24 uur per dag, 7 dagen in de week plaatsvindt en /of beschikbaar moet zijn. Naast een ploegendienst voor onderhoudsteams van elk circa 6 personen, is sprake van een bemand onderhoudsstation en diverse leidinggevend, coördinerend en ondersteunend personeel.

### **Beroepsvisserij**

Op het IJsselmeer wordt al jaren met verschillende vistechnieken gevist. Dit zijn onder andere de kistenvisserij en hoekwantvisserij. Ook vist men met schietfuiken en grote fuiken, waarbij de eerste op het open water van het IJsselmeer plaatsvindt en grote fuiken meestal langs de dijken worden gezet. Ook langs de Afsluitdijk liggen enkele van deze fuiken. Omdat het windpark toegankelijk is voor scheepvaart, zal de gebruiksruijme voor vissers slechts beperkt worden beïnvloed, namelijk daar waar daadwerkelijke de turbines staan. De windturbines zullen geen effecten hebben op de fuiken die langs de Afsluitdijk liggen.

De beroepsvisserij beweegt zich voornamelijk langs de vaarroute van en naar de Lorentzsluizen. Slechts beperkt is beroepsvaart in het plangebied aanwezig. Voor die schepen die zich wel in het windpark begeven, wordt een veiligheidszone van 50 meter aanbevolen rondom elke windturbine. Met dit uitgangspunt als vertrekpunt geldt dat maximaal 0,7% van het IJsselmeer niet kan worden bevaren. Bij de uitwerking van de bebording wordt aangesloten bij de aanbevelingstekens uit de Richtlijn Scheepvaarttekens (2008).

Daarnaast is een deel van het windpark gelegen in een gebied waar met fuiken wordt gevist. Voor dit gebied geldt dat maximaal 4 turbines in het fuikengebied zijn gelegen. Dit betekent dat 2,8% van het gebied bestemd voor fuiken niet kan worden bevaren. Er is geen bezwaar tegen visserij binnen het windpark. Gezien de diepte van de kabels (circa 2 meter onder de waterbodem), leidt dit niet tot veiligheidsrisico's. Met name de zone dicht bij de Afsluitdijk wordt voor fuiken benut waardoor de plaatsing van windturbines geen relevante effect op het beschikbaar areaal voor fuiken tot gevolg heeft.

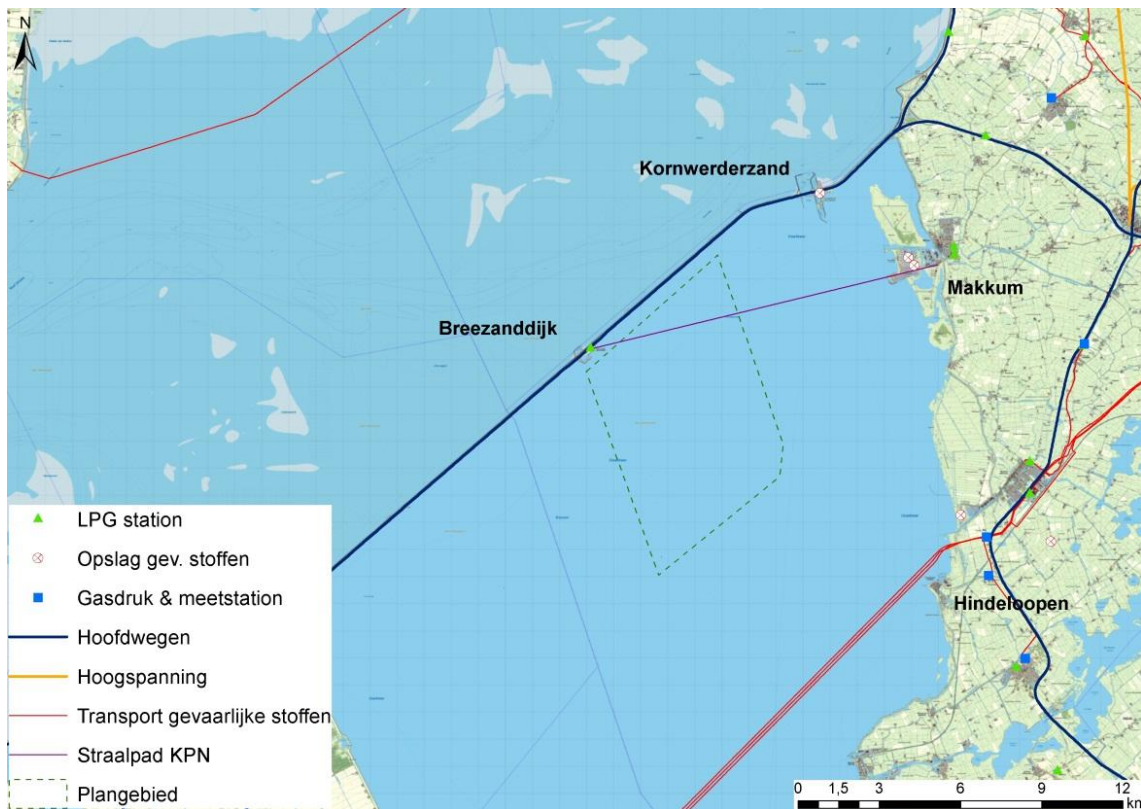
Het werkeiland /de natuurvoorziening is eveneens in het gebied geprojecteerd waar op dit moment met fuiken wordt gevist. Ter plaatse van het werkeiland/natuurvoorziening en de bijbehorende ondiepte zijn visactiviteiten niet toegestaan. Aangezien fuiken met name langs de dijk worden geplaatst en het werkeiland/de natuurvoorziening op enige afstand van de dijk wordt gerealiseerd is de verwachte beperking voor het gebruik van fuikenvisserij naar verwachting beperkt. Mocht dit echter het geval zijn is nadeelcompensatie van toepassing door bijvoorbeeld relocatie. Indien vereist worden beperkingen aan de vergunningen voor het plaatsen van fuiken verbonden. Hierop is eveneens genoemde nadeelcompensatie van toepassing. Nadeelcompensatie vindt plaats binnen het kader van de nadeelcompensatie conform de regeling in de Waterwet (zie ook paragraaf 7.1 Kostenverhaal).

## 5.13 Radar en luchtvaart

### **Straalpaden**

Tussen zendmasten bevinden zich straalpaden voor het verzenden van signalen ten behoeve van radio- en televisiesignalen (omroepsignalen), alsmede voor mobiele telefonie en data-Verkeer. Voor Windpark Fryslân zijn de straalpaden opgevraagd. Tussen Breezanddijk en Makkum loopt een, planologisch onbeschermd, straalpad van KPN die gebruikt wordt voor mobiele telefonie. De verbinding van circa 13 kilometer loopt tussen een zendmast van 18 meter hoogte op Breezanddijk en een zendmast van 29 meter hoogte te Makkum, zie figuur 5.8.





Figuur 5.8 Ligging straalpad

Bron: Pondera, 2015

De zendmasten zijn onderdeel van een landelijk netwerk van straalpaden. Een aantal van deze straalpaden is planologisch beschermd. Dat slechts een deel van de straalpaden een planologische bescherming geniet, heeft twee oorzaken. Enerzijds zijn bij de gemeente tot op heden geen problemen bekend van (nieuwe) bouwwerken of ander grondgebruik in relatie tot de straalverbindingen. Anderzijds schrijft het ruimtelijke beleid van het Rijk de planologische bescherming sinds 1998 niet meer voor. Dat wil echter niet zeggen dat met het belang van deze straalpaden bij het toekennen van de bestemmingen voor windturbines geen rekening gehouden moet worden. Het is in het economisch verkeer gebruikelijk dat vergunninghouders van straalverbindingen in overleg met de initiatiefnemers zelf naar alternatieven zoeken wanneer ruimtelijke plannen de straalverbindingen dreigen te doorkruisen.

Een windturbine kan een effect hebben op de werking van een straalverbinding wanneer de rotor door het straalpad of door de zogeheten 'fresnelzone' draait. Daarbuiten is de kans op verstoring verwaarloosbaar.

Voor windpark Fryslân geldt dat er drie turbines nabij de straalverbinding zijn gelegen. Voor deze turbines geldt dat de tiplaatte minimaal 40 meter is. De maximale hoogte van het straalpad, inclusief de Fresnelzone ter hoogte van deze drie turbines is 31,64 meter<sup>11</sup>. Dit betekent dat de rotor minimaal 8,36 meter boven de beïnvloedingzone van het straalpad draait. Deze draait dus niet door het straalpad en bijbehorende fresnelzone. Een effect van de windturbines op het straalpad is derhalve niet te verwachten.

<sup>11</sup> = (hoogte zendmast + (afstand zendmast tot turbine \* stijging per km) + radius fresnelzone)  
 = 18 meter + (4,2 \* 0,846) + 10,08 meter

### **Radar**

Op grond van artikel 2.6.2 van het Barro zijn radarverstoringengebieden aangewezen in een ministeriële regeling. Windturbines kunnen het radarbeeld verstoren en er is een maximaal toelaatbare verstoring gedefinieerd. Windpark Fryslân ligt in één van deze gebieden.

Het Windpark heeft invloed op de werking van de luchtverkeersleidingradar bij Leeuwarden. Boven de locatie van het Windpark en in een gebied ter hoogte van Anna Paulowna (Noord Holland) kan de dekkinggraad van 90% niet worden gehaald wanneer windturbines op de beoogde locatie worden gerealiseerd. Als maatregel is er een additionele plaatsing van een radarpost op de Kooy (gemeente Den Helder) voorzien door het rijk. Door de voorziene uitbreiding met deze radarpost is ook met plaatsing van het Windpark de dekkinggraad van de radar afdoende.

Het effect op de gevechtsleidingsradar te Wier is door Defensie acceptabel bevonden. Met het ministerie van Defensie is afgestemd dat de radar tijdig in gebruik is genomen. Met de radar is het effect aanvaardbaar.

### **Aanvliegroute**

De Vliehors betreft een schietterrein van Defensie op Vlieland. Militaire gevechtsvliegtuigen oefenen het schieten op doelen in dit terrein. Aanvliegen door de vliegtuigen vindt plaats in een daartoe aangewezen aanvliegroute over het IJsselmeer of vanuit de Noordzee. De aanvliegroute is vastgelegd in de SVIR (zie figuur 5.9).

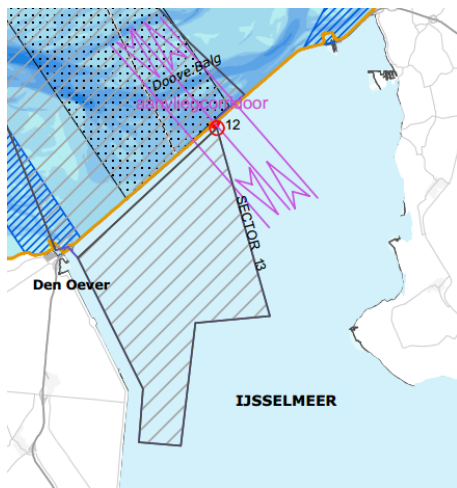
De aanvliegroute heeft een breedte van circa 2 nautische mijl met als middelpunt Breezanddijk. Onder de aanvliegroute hanteert Defensie een hoogtebeperking. De hoogtebeperking onder de aanvliegroute is 600 voet. Dit komt overeen met een maximale tiphoogte van een windturbine van 182,88 meter. Onder 'Schietterrein' wordt hier nader op ingegaan.

### **Schietterrein**

Het schietterrein is een gebied waar Defensie vanaf een aangewezen locatie op Breezanddijk schietproeven uitvoert. Het schietterrein is aangemerkt als 'onveilig gebied' en betreft het gebied waar de projectielen die worden afgeschoten neer komen. Het bouwen van windturbines in dit gebied is niet mogelijk. Het schietterrein markeert de westgrens van het plangebied van het voornemen.

Defensie schiet met munitie vanaf Breezanddijk in zuidwestelijk richting in het IJsselmeer om de kwaliteit van de munitie te testen. Het betreft testen met munitie van verschillende formaten, van kleine kogels tot grote explosieven. Plaatsing van windturbines in dit gebied is dan ook niet mogelijk, conform de aanwijzing van dit gebied in de Regeling algemene regels ruimtelijke ordening (Rarro).

In het IJsselmeer en deels in het plangebied ligt een aanvliegroute van en naar schietterrein de Vliehors met als midden Breezanddijk. De aanvliegroute wordt benut voor vlieg oefeningen in NATO verband. De aanvliegroute heeft een breedte van 2 nautische mijl (3,7 kilometer). Onder de aanvliegroute geldt een hoogtebeperking voor bebouwing van 600 voet (182,88 meter).



Figuur 5.9 Schietterrein IJsselmeer en aanvliegroute Vliehors

Bron: Pondera, 2015

Het inpassingsplan laat geen bebouwing toe die de hoogtebeperking van de aanvliegroute overschrijdt. De maximale tiphoogte is beperkt op 182,8 meter + Normaal Amsterdams Peil. De turbines zijn buiten het schietterrein van Defensie gepositioneerd en er treedt geen wijkoverslag op over het gebied. De beïnvloeding van het zicht op vaarverkeer in het plangebied is beperkt. Afhankelijk van de locatie van de munitievolgradar is het denkbaar dat windturbines effect hebben op de nauwkeurigheid van de munitievolgradar van Defensie. Naar verwachting is dit effect beperkt en indien het optreedt te mitigeren door bijvoorbeeld tijdens schietproeven de dichtstbijzijnde windturbines tijdelijk stil te zetten of methodes voor afscherming van windturbine reflecties toe te passen. Door de windturbines kunnen de zeeveiligheidsradar en het visuele zicht tijdens schietproeven op vanuit het windpark komende scheepvaart gehinderd worden. Dit negatieve effect zal worden opgeheven door de plaatsing van camera's. Het effect van windturbines op het schietterrein is in het licht van het voorgaande aanvaardbaar.

#### **Civiele systemen en burgerluchtvaart**

Door Luchtverkeersleiding Nederland is op 11 juni 2013 aangegeven dat het plangebied van Windpark Fryslân niet binnen de invloedssfeer van de communicatie-, navigatie- en surveillance-apparatuur is gelegen. Windturbines op de locatie van Windpark Fryslân zullen geen effect hebben op de goede werking van de burgerluchtvaart systemen (luchtverkeersvaartleidingradar).

## 5.14 Conclusie

Uit het voorgaande volgt dat het Windpark aanvaardbaar is, met inachtneming van enkele mitigerende maatregelen (zie de dikgedrukte rijen in tabel 5.1). Aanvullend is een aantal mitigerende maatregelen voorgesteld die een verdere effectbeperking bewerkstelligen, zonder dat deze voor de aanvaardbaarheid van het Windpark zijn vereist. De vereiste maatregelen zijn in de regels van het inpassingsplan vastgelegd. De (milieu-)effecten staan aan de vaststelling van het rijksinpassingsplan niet in de weg.

Tabel 5.1 Mitigerende maatregelen

Aspect	Effect		Mitigerende maatregelen
<b>Landschap</b>	<b>Impact op duisternis</b>		<b>Intensiteitsaanpassing verlichting</b>
	<b>Visuele rust</b>		- toepassen turbines met dezelfde verschijningsvorm - geen logo's op de gondel/mast
<b>Archeologie</b>	<b>Indien aanwezig: gevolgen voor archeologie</b>		<b>Waar mogelijk behoud in situ (aanpassen parkbekabeling) en anders verwijderen onder archeologische begeleiding</b>
<b>Natuur</b>	<b>Vogels</b>	<b>Verstoring</b>	- (eiland)* - Minimale tiplaagte
<b>Nautische veiligheid</b>	<b>Aanvaringsrisico scheepvaart</b>		<b>De turbines voorzien van nautische markering</b> <b>De turbines voorzien van een veiligheidsadviesafstand (safety zone) (op de turbine)</b>
Ruimtelijk gebruik	Schietterrein	Beïnvloeding zichtbaarheid scheepvaart tijdens schietproeven	Plaatsen camera's
		Beïnvloeding munitievolgradar	Stilzetten windturbines tijdens schietactiviteiten of toepassen methodes voor afscherming windturbine reflecties

\* het eiland maakt onderdeel uit van het voornemen maar mitigeert een deel van de effecten en is voor de volledigheid derhalve opgenomen in deze tabel.

## 6 Maatschappelijke uitvoerbaarheid

### 6.1 Raadpleging burgers en maatschappelijke organisaties

Burgers, maatschappelijke organisaties en andere overheden zijn op diverse wijzen betrokken bij de voorbereiding van het onderhavige inpassingsplan ten behoeve van de aanleg van het Windpark Fryslân met bijbehorende voorzieningen en netaansluiting.

De initiatiefnemer van het Windpark Fryslân heeft toegezegd dat inwoners en partijen in Fryslân nauw worden betrokken bij de ontwikkeling en uitvoering van het plan. Zij krijgen de gelegenheid te participeren en op deze manier mee te profiteren van het windpark.

### 6.2 Reikwijdte en detailniveau milieueffectrapportage

Gelijk met de procedure van het inpassingsplan wordt een m.e.r.-procedure doorlopen ten behoeve van het inpassingsplan. In de periode van 18 mei tot en met 28 juni 2012 heeft de 'concept-notitie reikwijdte en detailniveau' ter inzage gelegen en heeft eenieder zijn zienswijze daarop kunnen geven. Tevens is advies aan de Commissie voor de m.e.r. gevraagd. De zienswijzen en het advies van de Commissie over de reikwijdte en detailniveau van het MER zijn in het Milieueffectrapport verwerkt.

### 6.3 Overleg met besturen en instanties

#### *Vooroverleg conform artikel 3.1.1 Besluit ruimtelijke ordening*

Overeenkomstig het Besluit ruimtelijke ordening (artikel 3.1.1) wordt bij de voorbereiding van het inpassingsplan overleg gevoerd met de besturen van de gemeenten Súdwest-Fryslân, Harlingen, De Fryske Marren en Heerenveen; het Wetterskip Fryslân; de betrokken diensten van de provincie Fryslân; de Veiligheidsregio Fryslân, TenneT, de Rijksdienst voor Cultureel Erfgoed en Rijkswaterstaat, het Ministerie van Defensie en het Rijksvastgoedbedrijf.

De betreffende besturen en diensten zijn in de gelegenheid gesteld een reactie op het rijksinpassingsplan te geven. De samenvatting van de reacties en een reactie hierop van het bevoegd gezag is opgenomen in bijlage 1.

## 6.4 Ontwerp inpassingsplan

Het is wettelijk verplicht om het ontwerp-inpassingsplan ter inzage te leggen. Eenieder wordt zodoende in de gelegenheid gesteld om een zienswijze in te dienen over het ontwerp-plan. Vervolgens worden de ingebrachte zienswijzen in overweging genomen; waar nodig zal het plan naar aanleiding van de zienswijzen aangepast worden, alvorens vaststelling plaatsvindt.

In het kader van het traject onder de Rijkscoördinatie vindt een informatieavond plaats bij de terinzagelegging van de ontwerp-besluiten.

Naar aanleiding van de terinzagelegging zijn in totaal [PM], waarvan [PM] unieke, zienswijzen over de ontwerp-besluiten naar voren gebracht. Zie de antwoordnota zienswijzen [PM] voor een overzicht van de behandeling van de zienswijzen. In deze antwoordnota vindt u ook de reactie op de inhoudelijke punten uit de zienswijzen die niet specifiek zijn, respectievelijk over alle ontwerp-besluiten gaan. De beantwoording van de zienswijzen is in de separate bijlage 2 [PM] opgenomen.

### *Hoorplicht*

Gelijktijdig met de terinzagelegging van het ontwerp inpassingplan wordt ook een reactie gevraagd aan de gemeenteraad van de gemeente Súdwest-Fryslân en aan de Provinciale Staten van de provincie Friesland over het toepassen van de rijkscoördinatieregeling. Daarmee wordt invulling gegeven aan de hoorplicht op grond van artikel 3.28, eerste lid Wro.

## 6.5 Procedurele uitvoerbaarheid

Ten tijde van de vaststelling van het inpassingsplan dient aannemelijk te zijn dat de benodigde vergunningen en ontheffingen zullen worden verkregen. Zoals hiervoor is aangegeven, zijn de benodigde vergunningen en andere besluiten tegelijkertijd met het onderhavige plan in procedure gebracht. Voordat wordt begonnen met de aanleg van het windturbinepark dient de initiatiefnemer te voldoen aan de wettelijke verplichtingen: de benodigde vergunningen en ontheffingen (zoals omgevingsvergunning, watervergunning, Flora- en faunawetontheffing) moeten in werking zijn getreden.

## 6.6 Gedragscode draagvlak en participatie windenergie op land

Op 3 september 2014 hebben NWEA (Nederlandse Wind Energie Associatie), de Stichting De Natuur en Milieufederaties, de Stichting Natuur&Milieu en Greenpeace Nederland de 'Gedragscode draagvlak en participatie windenergie op land' ('de gedragscode') ondertekend. Doel van deze gedragscode is het behouden en versterken van het draagvlak voor windenergie door middel van eenduidige afspraken over het betrekken van de omgeving bij de ontwikkeling van windparken. Hoe dit wordt gedaan is per ontwikkeling verschillend, maar kern van de code is dat de omgeving in een zo vroeg mogelijk stadium wordt betrokken. In dialoog met belanghebbenden en het bevoegd gezag wordt een participatieplan opgesteld, waarin afspraken worden vastgelegd. Ondanks dat de ontwikkeling van het windpark Fryslân ruim voor de gedragscode is gestart, wordt de gedragscode gevolgd in de zin dat in een vroeg stadium dialoog plaats heeft gevonden en plaats blijft vinden met belanghebbenden en dat ruimte wordt geboden voor participatie, ook conform de richtbedragen die in de gedragscode zijn voorgesteld. Het rijk heeft hier geen aandeel in: dit wordt door de initiatiefnemer uitgevoerd. Voor de vaststelling van dit inpassingsplan is de invulling van de gedragscode niet van belang.

## 7 Financiële uitvoerbaarheid

### 7.1 Kostenverhaal

Krachtens de Wro, waarin in Afdeling 6.4 bepalingen zijn opgenomen betreffende de grond-exploitatie, geldt de verplichting tot kostenverhaal in de gevallen die zijn aangewezen in het Besluit ruimtelijke ordening (Bro). Op grond van het Bro is kostenverhaal verplicht in geval van:

- de bouw van één of meer woningen en hoofdgebouwen;
- uitbreidingen van gebouwen met ten minste 1.000 m<sup>2</sup> of met één of meer woningen;
- de verbouwing van één of meer aaneengesloten gebouwen die voor andere doeleinden in gebruik of ingericht waren voor woondoeleinden, mits ten minste 10 woningen worden gerealiseerd;
- één of meer aaneengesloten gebouwen die voor andere doeleinden in gebruik of ingericht waren bij ingebruikname voor detailhandel, dienstverlening, kantoor of horecadoeleinden, mits de cumulatieve oppervlakte ten minste 1.000 m<sup>2</sup> bedraagt;
- de bouw van kassen met een oppervlakte van ten minste 1.000 m<sup>2</sup>.

Het voorliggende inpassingsplan voorziet in de realisatie van windturbines en de daarbij behorende voorzieningen. Op grond van jurisprudentie (ABRvS 12 april 2001 (AB 2003, 50)) geldt dat windturbines van een dergelijke afmeting, die in het onderhavige plan mogelijk gemaakt worden, aangemerkt dienen te worden als een 'gebouw' als bedoeld in artikel 1 Woningwet. Een (grote) windturbine is immers voor mensen toegankelijk en vormt zonder meer een door wanden omsloten ruimte.

Aangezien hiermee sprake is van de bouw van meerdere hoofdgebouwen zoals bedoeld in artikel 6.2.1 sub b van het Bro, is kostenverhaal verplicht. De Staat (vertegenwoordigd door de minister van Economische Zaken) sluit een overeenkomst met de initiatiefnemer over de exploitatiekosten en de eventuele kosten als gevolg van verzoeken om tegemoetkoming in planschade. Deze overeenkomst wordt gesloten voor vaststelling van het inpassingsplan.

Hierdoor kan afgezien worden van een exploitatieplan zoals bedoeld in artikel 6.12 Wro.

#### **Planschade**

Bij ruimtelijke ontwikkelingen kan schade ontstaan. De Wro voorziet in een regeling voor vergoeding van planschade. Op basis van artikel 6.1 Wro wordt aan degene die in de vorm van een inkomensderving of een vermindering van de waarde van een onroerende zaak schade lijdt of zal lijden als gevolg van het inpassingsplan, tegemoetgekomen, wanneer de schade redelijkerwijs niet voor rekening van de aanvrager behoort te blijven en voor zover de tegemoetkoming niet voldoende anderszins is verzekerd. Een aanvraag voor een tegemoetkoming in schade ten gevolge van het inpassingsplan, kan bij de Minister van Economische Zaken worden ingediend binnen de periode van 5 jaar na het onherroepelijk worden van het vastgestelde inpassingsplan. Ook voor andere wettelijke stelsels, zoals de Waterwet, geldt een nadeelcompensatieregeling (zie ook paragraaf 5.12).

## 7.2 Economische uitvoerbaarheid

Het initiatief wordt gefinancierd door de initiatiefnemer. De investeringen voor de aanleg van de windturbines, toegangswegen, kabels en transformatorstations worden gedragen door de initiatiefnemer. De initiatiefnemer verdient de investeringen terug door de verkoop van de opgewekte elektriciteit. Bovendien biedt de stimuleringsregeling SDE+ een mogelijkheid voor subsidie. Daarin is een categorie opgenomen voor windturbines in meren met een oppervlakte van minimaal 1 km<sup>2</sup>, zoals het IJsselmeer. Gezien het bovenstaande wordt geconcludeerd dat het plan economisch uitvoerbaar is.



## 8 Juridische planbeschrijving

### 8.1 Inleiding

In dit hoofdstuk wordt de juridische regeling van het inpassingsplan toegelicht. Paragraaf 8.2 geeft een beschrijving van de juridische basis van de rijkscoördinatieregeling en de verhouding van het inpassingsplan met de geldende bestemmingsplannen. Vervolgens wordt de opzet van het inpassingsplan besproken (paragraaf 8.3). In paragraaf 8.4 wordt de planvorm besproken en onderbouwd. In paragraaf 8.5 wordt tot slot een artikelsgewijze toelichting op de regels uit de planregeling gegeven. Hierbij wordt per onderwerp aangegeven hoe in de planregeling met de randvoorwaarden uit het beleidskader en de sectorale wet- en regelgeving rekening is gehouden.

### 8.2 Rijkscoördinatieregeling

Voor het Windpark Fryslân wordt een procedure onder de rijkscoördinatieregeling doorlopen. Deze procedure is geregeld in artikel 3.35, eerste lid, Wro en omvat twee elementen. Ten eerste een inpassingsplan, een ruimtelijk besluit van de rijksoverheid op basis van artikel 3.28 Wro, dat onderdeel uit gaat maken van de ter plaatse reeds geldende bestemmingsplannen. Ten tweede de gecoördineerde voorbereiding door de rijksoverheid van de voor een project benodigde (overige) besluiten.

Zowel voor de aanleg, als voor de instandhouding van het windpark en de verbindingen, zijn allerlei uitvoeringsbesluiten (vergunningen, ontheffingen en dergelijke) vereist, die worden verleend door gemeenten en andere overheden. Voor het verlenen van deze uitvoeringsbesluiten wordt niet de gewone procedure gevolgd. In artikel 9b, onder a van de Elektriciteitswet 1998 is bepaald dat voor de besluitvorming over windenergie van 100 MW of meer, niet alleen een inpassingsplan wordt vastgesteld (de planologische module) maar ook de uitvoeringsmodule van de rijkscoördinatieregeling wordt gebruikt. Dat betekent dat de minister van Economische Zaken als coördinerend minister de besluitvorming coördineert. Het Inpassingsplan wordt gezamenlijk door de minister van Economische Zaken en de minister van Infrastructuur en Milieu vastgesteld.

### 8.3 Procedure voor provinciale inpassingsplannen en gemeentelijke bestemmingsplannen

Met toepassing van het bepaalde in artikel 3.28, lid 5, van de Wro, is in artikel 10.2.a van de planregels een termijn opgenomen waarna de gemeenteraad, respectievelijk Provinciale Staten weer bevoegd zijn om een bestemmingsplan of een provinciaal inpassingsplan vast te stellen voor de gronden van het inpassingsplan 'Windpark Fryslân'. Die termijn is op 10 jaar na vaststelling van het inpassingsplan gesteld. In artikel 12.3.b van de planregels is een uitzondering gemaakt op deze regel. De gemeenteraad, respectievelijk Provinciale Staten, zijn bevoegd om een bestemmingsplan of provinciaal inpassingsplan vast te stellen, mits dat plan geen afbreuk doet aan het inpassingsplan voor het windpark. Op deze wijze wordt de uitvoerbaarheid van dit inpassingsplan niet negatief geraakt, terwijl de bevoegdheidsbeperking voor gemeente en provincie niet verder gaat dan nodig is.

## 8.4 Coördinatie uitvoeringsbesluiten

De rijkscoördinatieregeling maakt een gecoördineerde voorbereiding van de, voor de verwezenlijking van het project benodigde uitvoeringsbesluiten mogelijk, al dan niet samen met het inpassingsplan (artikel 3.35, eerste lid, aanhef en onderdeel c, Wro). Voor dit inpassingsplan geldt dat het plan en de uitvoeringsbesluiten gelijktijdig worden vastgesteld. De besluiten worden voorbereid met toepassing van de uniforme openbare voorbereidingsprocedure, als bedoeld in afdeling 3.4 Algemene wet bestuursrecht (Awb) en de bijzondere procedurele regels in artikel 3.31, derde lid, Wro. Deze regeling voorziet in een gezamenlijke kennisgeving en terinzagelegging van de ontwerpbesluiten (artikel 3.31, derde lid, onderdeel b, in samenhang met artikel 3.35, vierde lid, Wro).

Toepassing van de coördinatieregeling laat de materiële toetsingskaders voor de uitvoeringsbesluiten in beginsel onverlet. Deze besluiten moeten dus aan dezelfde inhoudelijke eisen voldoen als wanneer de coördinatieregeling niet zou zijn toegepast. Een uitzondering is dat bepalingen in regelingen van provincies, gemeenten en waterschappen om dringende redenen buiten toepassing kunnen worden gelaten als door die bepalingen de verwezenlijking van het betrokken onderdeel van het nationaal ruimtelijk beleid onevenredig wordt belemmerd (artikel 3.35, zevende lid, Wro). Dit houdt in dat voor de aanlegwerkzaamheden binnen het plangebied geen omgevingsvergunningen hoeven te worden aangevraagd op grond van de onderliggende bestemmingsplannen.

Zoals hiervoor reeds is aangegeven wordt bij toepassing van de rijkscoördinatieregeling de uniforme openbare voorbereidingsprocedure uit de Awb gevolgd. Dat betekent dat voor de te coördineren besluiten eerst een ontwerp wordt opgesteld en ter inzage wordt gelegd. Eenieder kan gedurende de terinzagelegging reageren op het inpassingsplan en de op dat moment gecoördineerde voorbereide besluiten door een zienswijze in te dienen. Daarna worden de besluiten vastgesteld en kunnen belanghebbenden, mits zij een zienswijze op het betreffende ontwerp-besluit hebben ingediend, beroep instellen bij de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State. De beroepsmomenten voor de verschillende besluiten worden tot één moment gebundeld. Tevens is de Crisis- en herstelwet van toepassing, zie paragraaf 3.2.7.

## 8.5 Toelichting en opzet inpassingsplan

### **Standaard vergelijkbare bestemmingsplannen (SVBP)**

Dit inpassingsplan is opgezet conform de Wro en het Bro, zoals die gelden sinds 1 juli 2008. Inherent hieraan is de toepassing van de Standaard Vergelijkbare Bestemmingsplannen 2012 (hierna: SVBP 2012). De SVBP 2012 maakt het mogelijk om bestemmings- en inpassingsplannen te maken die op vergelijkbare wijze zijn opgebouwd en op een zelfde manier worden verbeeld. De SVBP 2012 geeft bindende standaarden voor de opbouw en de verbeelding van het inpassingsplan of bestemmingsplan, zowel digitaal als analoog. De regels van dit inpassingsplan zijn conform deze standaarden opgesteld. In dit hoofdstuk worden de regels artikelsgewijs behandeld.

### **Inleidende regels**

De inleidende regels vormen het eerste hoofdstuk van de regels en bestaan uit definities van begrippen en wijze van meten. De begrippen en wijzen van meten die afwijken van de gangbare definitie worden hieronder toegelicht.

#### *1.24 peil*

Het peil dat wordt gehanteerd voor bouwwerken in het water is N.A.P. Voor ander bouwwerken wordt de hoogte van de aansluitende weg, of het aansluitende maaiveld als peil gehanteerd.

#### *1.28 Vismigratierivier*

Het natuureiland dat in dit inpassingsplan mogelijk wordt gemaakt heeft een relatie met de vismigratierivier. In het artikel voor het natuureiland (7.3) wordt verwezen naar de vismigratierivier. Daarom is hier een definitie van opgenomen.

### *1.30 Windpark Fryslân*

Dit begrip is opgenomen omdat in verschillende artikelen de vergunningplicht voor het uitvoeren van werkzaamheden wordt uitgesloten voor werkzaamheden ten behoeve van het windpark. Benoemd is welke onderdelen deel uitmaken van Windpark Fryslân.

### *2.3 Hoogte van een windturbine*

De hoogte van de windturbine wordt gemeten tot aan de as van de turbine. Hierbij wordt gemeten vanaf N.A.P.

### *2.4 De tiphoogte van een windturbine*

De tiphoogte wordt gerekend vanaf N.A.P. tot aan het hoogste punt van de windturbine, als een rotorblad verticaal omhoog steekt.

### *2.5 De tiplaagte van een windturbine*

De tiplaagte is bepaald om de doorvaarbaarheid van het windpark te waarborgen. Dit is de hoogte vanaf N.A.P. tot aan het laagste punt van het rotorblad dat verticaal naar beneden steekt.

### *2.6 De zichtbaarheid van luchtvaartverlichting op de windturbines*

Voor de luchtvaartverlichting op de windturbines is in artikel 4.3.1 voorgeschreven dat de zichtbaarheid moet worden gereduceerd. In artikel 2.6 wordt bepaald op welke manier die zichtbaarheid wordt gemeten.

## **Bestemmingen**

Het tweede hoofdstuk van de regels geeft de regels per bestemming. Het inpassingsplan kent in totaal acht bestemmingen, waarmee het windpark, de bijbehorende kabels, leidingen en voorzieningen, het transformatorstation, de elektriciteitskabeltracés en het eiland mogelijk worden gemaakt. Naast de toets aan het inpassingsplan, dient voor bouwwerken en werkzaamheden een watervergunning en/of een vergunning op grond van de Wet beheer rijkswaterstaatswerken te worden aangevraagd bij Rijkswaterstaat.

### *Artikel 3 Bedrijf - Nutsvoorziening*

Het transformatorstation aan de Breezanddijk heeft de bestemming 'Bedrijf – Nutsvoorziening'. Hier is een bouwvlak in opgenomen waarbinnen gebouwen gebouwd mogen worden. Dit bouwvlak bevat een bebouwingspercentage: maximaal 40% van de oppervlakte van het bouwvlak mag worden bebouwd. De maximale bouwhoogte is in de regels opgenomen. Tevens is in dit artikel een verwijzing naar welstandseisen, gebaseerd op het Masterplan Beeldkwaliteit Afsluitdijk, in bijlage 1 bij de regels opgenomen, zodat dit het toetsingskader voor beeldkwaliteit is.

### *Artikel 4 Bedrijf – Windturbinepark*

De windturbines hebben de bestemming 'Bedrijf – Windturbinepark'. Binnen deze bestemming is de aanduiding 'windturbine' opgenomen, waar de mast van de windturbine mag worden geplaatst. De fundering van de windturbine mag buiten deze aanduiding worden gebouwd, zolang deze in de bestemming Bedrijf – Windturbinepark staat. Dit betekent dat de mate waarin de fundering kan worden verschoven wordt bepaald door de flexibiliteit die de mast wordt geboden met de aanduiding 'windturbine' en door het bestemmingsvlak. In ieder bestemmingsvlak is één windturbine toegestaan. In de regels van deze bestemming zijn de maatvoeringen en andere eisen aan de windturbines en fundering vastgelegd. Eén van deze eisen is dat de verschijningsvorm van de windturbines gelijk moet zijn. Hiermee wordt bedoeld dat het verschil in de maatvoering tussen de grootste en de kleinste turbine niet meer dan 5% mag zijn.

In de specifieke gebruiksregels vastgelegd dat de zichtbaarheid van de turbines moet worden gereduceerd, zoals in paragraaf 5.3.2 is beschreven. Met deze regel is geborgd dat de lichtuitstraling met 10% (in het geval van een afstand van 10 km) of 5% (in het geval van een

afstand van 5 km) wordt verminderd. In de wijze van meten, artikel 2, is vastgelegd op welke manier de zichtbaarheid wordt gemeten.

Een andere specifieke gebruiksregel is een voorwaardelijke verplichting dat het natuureiland moet zijn gerealiseerd en in stand moet worden gehouden als voorwaarde voor het in gebruik nemen en houden van de windturbines. Hierbij wordt verwezen naar het mitigatieplan dat als bijlage 2 bij de regels is gevoegd.

Naast de windturbines zijn binnen de bestemming ook andere bouwwerken, geen gebouwen zijnde, toegestaan ten behoeve van het windturbinepark. Tevens zijn bouwwerken toegestaan ten behoeve van de andere functies die in het IJsselmeer voorkomen. In deze bestemming is een vergunningstelsel opgenomen voor het uitvoeren van werken, geen bouwwerken zijnde (aanleggen). Voor de aanlegwerkzaamheden die verband houden met de aanleg van het windpark is een uitzondering op deze plicht gemaakt, zodat geen extra vergunningplichten nodig zijn voor de uitvoering van het plan. Voor deze werkzaamheden hebben de onderzoeken en het veiligstellen van de waarden van de gronden immers al in het kader van dit inpassingsplan plaatsgevonden. Welke onderdelen tot het windpark behoren, is in de begripsbepalingen in artikel 1 gedefinieerd.

#### *Artikel 5 Verkeer*

Ten behoeve van de ontsluitingsweg van en naar het transformatorstation is de bestemming 'Verkeer' opgenomen.

#### *Artikel 6 Water*

Het deel van het IJsselmeer dat in het plangebied ligt, en waar geen windturbines worden gebouwd, heeft de bestemming Water. De gronden zijn primair bestemd voor water, vaarwegen en het behoud van de natuurlijke, landschappelijke, cultuurhistorische en archeologische waarden. Binnen de bestemming zijn geen bouwwerken toegestaan. Er is een vergunningstelsel opgenomen voor het uitvoeren van werken, geen bouwwerken zijnde, waarmee de waarden van het gebied worden beschermd.

#### *Artikel 7 Natuur – Werkeiland Voorlopig*

Het natuur- en werkeiland heeft een bestemming 'Natuur – Werkeiland Voorlopig', waarbij de definitieve bestemming 'Natuur' is. In de voorlopige bestemming wordt geregeld dat het eiland zo kan worden ingericht dat deze gebruikt kan worden ten behoeve van de bouw van het windpark. Hier zijn de bijbehorende bouwregels voor opgenomen, waarmee een mobiele betoncentrale mogelijk wordt gemaakt en het mogelijk is om schepen te laten aanmeren ten behoeve van het laden en lossen. Dit laatste is beperkt tot maximaal drie aanmeerplaatsen. Deze voorlopige bestemming geldt tot het moment van plaatsing van de eerste rotor, met een maximum duur van vijf jaar vanaf de inwerkingtreding van het inpassingsplan.

Hierna moet het gebied worden aangepast aan de regels die voor de permanente natuurbestemming gelden en moet het eiland dus voor de natuurfunctie worden ingericht. De inrichting moet plaatsvinden conform het mitigatieplan dat als bijlage 2 bij de regels is opgenomen ten behoeve van de mitigatie van effecten voor de betreffende vogelsoorten. De definitieve bestemming is afgestemd op de bestemming die aan de gronden wordt gegeven in het provinciale inpassingsplan voor de vismigratierivier. Naar verwachting is het provinciaal inpassingsplan namelijk in werking ten tijde van vaststelling van het rijksinpassingsplan.

#### *Artikel 8 Leiding – Hoogspanning*

De hoogspanningsverbinding van het transformatorstation, over de Afsluitdijk naar Herbaijum en Oudehaske heeft de dubbelbestemming 'Leiding – Hoogspanning'. De dubbelbestemming is enerzijds nodig om de verbinding aan te kunnen leggen en anderzijds om deze, na aanleg, te beschermen. Om dit laatste doel te bewerkstelligen zijn bouw- en aanlegregels opgenomen in de bestemming. Voor de werkzaamheden ten behoeve van het windpark is een vergunning voor het aanleggen niet nodig.

In deze bestemming is een voorwaardelijke verplichting opgenomen voor het archeologisch begeleiden van de werkzaamheden. De gebieden waar deze voorwaardelijke verplichting geldt, is op de verbeelding middels de aanduiding 'archeologische waarden' aangewezen. Ook is een voorwaardelijke verplichting opgenomen voor het treffen van maatregelen om elektromagnetische straling op woonpercelen en op de vismigratierivier te beperken.

#### *Artikel 9 Leiding - Parkbekabeling*

Het gebied waar het windpark binnen wordt gebouwd, heeft de dubbelbestemming 'Leiding – Parkbekabeling', met de specifieke bouwaanduiding 'parkvoorzieningen'. Hier zijn voorzieningen, behorend bij de opwekking van duurzame elektriciteit met behulp van windenergie door middel van windturbines, waaronder ondergrondse kabels en leidingen en bijbehorende voorzieningen mogelijk. Bouwwerken zijn in deze bestemming niet toegestaan. Binnen deze bestemming zijn gebieden rondom de windturbines (bestemming Bedrijf – Windturbinepark) aangeduid als 'windturbinepark'. Binnen deze aanduiding is geregeld dat de rotor van een windturbine mag overdraaien. Ook in deze bestemming is een vergunningstelsel voor het uitvoeren van werken, geen bouwwerken zijnde, opgenomen, met uitsluiting van deze plicht voor het Windpark Fryslân.

#### *Artikel 10 Waarde – Archeologie*

Deze dubbelbestemming is opgenomen ter bescherming van de archeologische waarden in het plangebied. Bepaald is dat op de gronden met deze bestemming niet gebouwd mag worden. Van deze regel kan worden afgeweken indien wordt aangetoond dat archeologische waarden niet onevenredig worden geschaad. Daarnaast is een vergunningstelsel opgenomen voor het uitvoeren van werken, geen bouwwerken zijnde, en werkzaamheden. Hiervoor geldt dat deze werken en werkzaamheden alleen vergund worden indien de archeologische waarden niet onevenredig worden aangetast. Dit dient vooraf door middel van archeologisch onderzoek te worden aangetoond.

### **Algemene regels**

Het derde hoofdstuk van de regels wordt gevormd door de algemene regels. Om te voldoen aan de regels die worden gesteld in de Wro en het Bro geldt voor het inpassingsplan de anti-dubbeltelbepaling (artikel 9 ) zoals die is opgenomen in het Bro. Deze regels uit het Bro moeten in de regels van het inpassingsplan worden opgenomen. Daarnaast zijn in dit hoofdstuk enkele artikelen opgenomen die hieronder worden toegelicht.

#### *Artikel 11 Anti-dubbelregel*

Het Bro stelt de verplichting de anti-dubbelregel over te nemen in het inpassingsplan. Deze standaardbepaling heeft als doel te voorkomen dat van ruimte, die in een inpassingsplan voor de realisering van een bepaald gebruik of functie is mogelijk gemaakt, na realisering daarvan, ten gevolge van feitelijke functie- of gebruiksverandering van het gerealiseerde, opnieuw ten tweede male zou kunnen worden gebruikgemaakt.

#### *Artikel 12 Algemene aanduidingsregels*

In het inpassingsplan zijn algemene aanduidingsregels opgenomen, waarin de vrijwaringszone voor de Afsluitdijk is geregeld, zoals is voorgescreven in artikel 2.11.3 van het Barro. Deze zone is bepaald in de Legger Afsluitdijk van Rijkswaterstaat (bepaling 4.4). Deze vrijwaringszone bedraagt 150 meter, gemeten vanaf de buitenrand van de kernzone, zoals opgenomen in de Legger Afsluitdijk van Rijkswaterstaat. Bepaald is dat hier geen bouwwerken, anders dan de bouwwerken ten behoeve van het windpark, mogen worden gebouwd. De mogelijkheid om van dit verbod ten behoeve van het windpark af te wijken is in het kader van dit inpassingsplan beoordeeld en afgewogen. Van dit verbod kan voorts bij omgevingsvergunning worden afgeweken als dit de waterkerende functie niet schaadt.

#### *Artikel 13 Overige regels*

In de overige regels is de samenhang met andere inpassings-, bestemmingsplannen en beheersverordeningen die in het gebied worden opgesteld of al gelden, verduidelijkt. Het gaat daarbij onder andere om het rijksinpassingsplan Afsluitdijk en het provinciale inpassingsplan Vismigratierivier. Hierbij wordt aangesloten bij artikel 3.28 van de Wro. Dit betekent dat op

de delen waar in dit inpassingsplan alleen dubbelbestemmingen zijn opgenomen, deze niet het onderliggende bestemmings- of inpassingsplan of de beheersverordening vervangt, maar als aanvulling op dat plan werkt: de enkel- en dubbelbestemmingen blijven in dat geval dus gelden. Alleen de vergunningstelsels voor het uitvoeren van werken, geen bouwwerken zijnde, van de onderliggende bestemmingsplannen gelden niet voor de werkzaamheden ter uitvoering van dit inpassingsplan (artikel 3.35, lid 7 Wro). Voor de delen van het plangebied waaraan het inpassingsplan een enkelbestemming toekent, zijn de functies uit de onderliggende inpassings- en bestemmingsplannen opgenomen in de regels. Voor de gronden waar thans geen bestemmingsplan, beheersverordening of ander inpassingsplan geldt, hoeft geen nadere regeling te worden opgenomen, aangezien voor deze gronden dit inpassingsplan de enkelbestemming toekent.

In het tweede lid van dit artikel is geregeld dat gedurende tien jaar na vaststelling van het inpassingsplan geen nieuw provinciaal inpassingsplan of gemeentelijk bestemmingsplan mag worden vastgesteld, tenzij dit inpassings- of bestemmingsplan geen afbreuk doet aan de regeling van dit inpassingsplan.

### **Overgangs- en slotregels**

Het laatste hoofdstuk van de regels bestaat uit de overgangsregels (artikel 14) en de slotregel (artikel 15). De overgangsregels zijn, net als de antidubbelregel voorgeschreven in het Besluit ruimtelijke ordening. Hiermee worden de bestaande rechten op de gronden beschermd. In aanvulling zijn expliciet bij de overgangsregels de beheersverordeningen benoemd als bestaand planologisch regime.

In de slotregel wordt de titel van het inpassingsplan gegeven.

## **Bijlage 1**

Nota van beantwoording overleg





## **Bijlage 2**

Visualisaties met verschuiving windturbines





*Visualisatie vanuit Breezanddijk met verschuiving*

Bron: Pondera, 2014



*Visualisatie vanuit Holle Poarte met verschuiving*

Bron: Pondera, 2014

## Bijlage 1

Nota van beantwoording overleg



## **1. Inleiding**

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 voorontwerp inpassingsplan Windpark Fryslân in de gemeente Súdwest-Fryslân.

De volgende reacties zijn ontvangen:

- Rijksvastgoedbedrijf
- Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed
- TenneT
- Provincie Friesland
- Gemeente Súdwest-Fryslân
- Gemeente Harlingen
- Gemeente Heerenveen
- Gemeente Franekeradeel
- Wetterskip Fryslân
- Brandweer (namens veiligheidsregio Friesland)

In hoofdstuk 2 is de samenvatting van de reacties en een reactie hierop van het bevoegd gezag opgenomen. De ingekomen overlegreacties zijn integraal opgenomen als bijlage bij deze nota.

## 2. Beantwoording ingekomen reacties

### 1. Rijksvastgoedbedrijf

Nr.	Samenvatting reactie	Reactie van het ministerie	Aanpassing
1.1	Het windpark wordt gedeeltelijk gerealiseerd onder de aanlegroute van de schietrange de Vliehors op Vlieland. De maximaal toelaatbare obstakelhoogte onder deze aanlegroute bedraagt 600 voet. Uit het inpassingsplan blijkt dat de tiphoogte van de te realiseren windturbines deze maximale hoogte niet overschrijden. Gewezen wordt op de plicht om het windturbinepark van de vereiste obstakelverlichting te voorzien.	De reactie wordt ter kennisgeving aangenomen. Bij de uitvoering wordt ervoor zorg gedragen dat het windpark aan alle wettelijke vereisten, waaronder obstakelverlichting, zal voldoen.	Geen.
1.2	Zoals ook in het inpassingsplan is aangegeven, heeft de bouw van windturbines vlak buiten de onveilige zone van het militaire schietterrein Breezanddijk naar verwachting effecten op het functioneren van de munitievolgradar van het schietterrein en op het waarborgen van de scheepvaartveiligheid (het tijdig waarnemen van schepen die vanuit het windpark de onveilige zone binnenvaren). Om deze negatieve effecten te ondervangen zijn afspraken gemaakt over het treffen van mitigerende maatregelen: het plaatsen van camera's op een aantal windturbines en het stilzetten van een aantal windturbines tijdens schietmomenten. Benadrukt wordt dat de privaatrechtelijke overeenkomst waar dit in is overeengekomen ondertekend dient te zijn voordat het rijksinpassingsplan wordt vastgesteld.	De reactie wordt ter kennisgeving aangenomen. Het ministerie zal ervoor zorg dragen dat de overeenkomst tijdig wordt ondertekend.	Geen.
1.3	In de toelichting wordt ten onrechte gesteld dat in de huidige situatie de vereiste radardekking van de verkeersleidingsradar niet wordt gehaald en dat derhalve is voorzien in een additionele mitigerende radar op het Marinevliegkamp de Kooy in Den Helder. Benadrukt wordt dat de genoemde verkeersleidingsradar momenteel wel voldoet aan de gestelde normen van de minimaal vereiste dekkingsgraad. Uit een berekening van TNO is gebleken dat als gevolg van het Windpark Fryslân het functioneren van dit radarsysteem in onaanvaardbare mate wordt verstoord en dat dit negatieve effect van het windpark kan worden gemitigeerd door het plaatsen van een additionele radar op vliegveld de Kooy. Verzocht wordt de tekst in de toelichting op dit punt aan te passen.	De toelichting zal hierop worden aangepast.	Paragraaf 5.13 van de toelichting.
1.4	Het in 1.3 genoemde onderzoek van TNO dateert van enkele jaren geleden. Ten aanzien van de variant die in dit onderzoek is gehanteerd, is het aantal en de omvang van de windturbines substantieel gewijzigd. Verzocht wordt een nieuwe berekening te laten uitvoeren waarin de huidige variant wordt onderzocht.	De berekening wordt opnieuw uitgevoerd door TNO en de resultaten hiervan worden in het ontwerp inpassingsplan beschreven.	Paragraaf 5.13 van de toelichting en toegevoegde bijlage berekening TNO.

Nr.	Samenvatting reactie	Reactie van het ministerie	Aanpassing
1.5	Het overleg tussen de betrokken departementen over de financiering van de te realiseren mitigerende radar is momenteel nog niet afgerond. Benadrukt wordt dat de Rijkscoördinatieprocedure pas kan worden gestart wanneer hier overeenstemming over is bereikt.	Het ministerie zal het inpassingsplan vaststellen nadat zicht is op de financiering van de radar.	Geen.

## 2. Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed

Nr.	Samenvatting reactie	Reactie van het ministerie	Aanpassing
2.1	Er wordt voldoende rekening gehouden met het Masterplan Beeldkwaliteit Afsluitdijk.	De reactie wordt ter kennisgeving aangenomen.	Geen.
2.2	De archeologische waarden zijn onvoldoende geborgd in het rijksinpassingsplan. Verzocht wordt het plan aan te passen, zodanig dat een dubbelbestemming Waarde – Archeologie wordt opgenomen, met daaraan gekoppeld regels ten aanzien van vergunningplichtige ingrepen, waaronder ingrepen in het kader van de ontwikkeling van het windpark. In ieder geval is archeologisch onderzoek noodzakelijk voorafgaand aan de aanleg van de parkbekabeling. Voor de reeds onderzochte delen waarin geen waarden zijn aangetroffen kan de archeologische verwachting lager worden ingeschaald, maar wordt geadviseerd een regeling te treffen ten aanzien van archeologische begeleiding.	In de periode tussen het vooroverleg ex artikel 3.1.1 Besluit ruimtelijke ordening en de ter inzage legging is aanvullend archeologisch onderzoek uitgevoerd. Op basis van dit onderzoek wordt het ontwerp inpassingsplan aangepast. Een deel van het plangebied kan vrijgegeven worden, voor een deel is archeologische begeleiding noodzakelijk en voor een deel zal een archeologische bescherming worden opgenomen in de vorm van een dubbelbestemming zoals de rijksdienst voorstelt.	Paragraaf 5.9 van de toelichting, de planregels en de verbeelding.
2.3	De resultaten van het verrichte onderzoek dienen te worden opgenomen in de toelichting.	De resultaten van het archeologisch onderzoek worden opgenomen in de toelichting en de onderzoeksrapportages worden als bijlage bij de toelichting gevoegd.	Paragraaf 5.9 van de toelichting.

## 3. TenneT

Nr.	Samenvatting reactie	Reactie van het ministerie	Aanpassing
3.1	Zoals in het rijksinpassingsplan is beschreven, wordt in overleg met TenneT bekeken welke mogelijkheden er bestaan voor de aansluiting van Windpark Fryslân op het nationale hoogspanningsnet. Het dichtstbijzijnde aansluitpunt is hoogspanningsstation Marnezijl (in Bolsward, Friesland). Er wordt vanuit gegaan dat een aansluiting daar kan plaatsvinden. Omdat TenneT haar bedenkingen daarover kenbaar heeft gemaakt, is in het rijksinpassingsplan aangegeven dat waarschijnlijk een langer kabeltracé gerealiseerd dient te worden naar hoogspanningsstation Oudehaske. Over de daadwerkelijke aansluitmogelijkheden op het nationale hoogspanningsnet wordt nog overleg gevoerd. TenneT wil graag de diverse aansluitmogelijkheden op het nationale hoogspanningsnet nader onderzoeken, zodat in het ontwerp inpassingsplan	Overleg met TenneT heeft geresulteerd in een realistisch en haalbaar aansluitpunt op het TenneT-station in Herbaijum nabij Franeker of station Oudehaske bij Heerenveen. Beide tracé's zijn in het ontwerp inpassingsplan mogelijk gemaakt. Voor vaststelling van het plan wordt een keuze gemaakt over het daadwerkelijke tracé.	Verbeelding en toelichting.



Nr.	Samenvatting reactie	Reactie van het ministerie	Aanpassing
	duidelijkheid kan worden geboden over het definitief gekozen kabeltracé.		

#### 4. Provincie Friesland

Nr.	Samenvatting reactie	Reactie van het ministerie	Aanpassing
4.1	Provinciale Staten hebben in december 2014 besloten mee te willen werken aan 316 MW in/op het IJsselmeer. In het inpassingsplan is het maximaal vermogen dat wordt toegestaan niet opgenomen. Wel is het maximaal aantal windturbines en de hoogte en diameter vastgelegd. De provincie geeft aan in te kunnen stemmen met het voorstel om het windpark Fryslân, ongeacht het aantal gerealiseerde MW's, voor 316 MW te laten meetellen in de taakstelling van 530,5 MW windenergie in 2020. Om te voorkomen dat de door PS geaccepteerde taakstelling wordt overschreden, stelt de provincie voor dat een heroverweging van de afspraak mogelijk moet zijn als er substantieel meer dan 316 MW wordt geplaatst.	In een inpassingsplan kunnen alleen ruimtelijk relevante aspecten geregeld worden. Om deze reden is het aantal turbines en de dimensies van de turbines vastgelegd in het inpassingsplan. Het vermogen van een windturbine is niet ruimtelijk relevant en kan om die reden ook niet worden vastgelegd. De reactie met betrekking tot de provinciale taakstelling wordt ter kennisgeving aangenomen. Op welke manier om wordt gegaan met eventueel extra gerealiseerd vermogen uit windenergie, is geen onderdeel van dit rijksinpassingsplan.	Geen.
4.2	De provincie geeft aan in te stemmen met het scheppen van de planologische mogelijkheid om een werk-/natuureiland bij de Vismigratierivier aan te leggen.	De reactie wordt ter kennisgeving aangenomen.	Geen.
4.3	De provincie neemt aan dat de tijdelijkheid van het windpark kan worden gewaarborgd door de Waterwetvergunning, de Flora- en faunaontheffing en de grondovereenkomst met het Rijksvastgoedbedrijf.	De veronderstelling van de provincie klopt, de tijdelijkheid van het windpark wordt op verschillende manieren buiten het rijksinpassingsplan geborgd.	Geen.

#### 5. Gemeente Súdwest-Fryslân

Nr.	Samenvatting reactie	Reactie van het ministerie	Aanpassing
5.1	Zoals in het voorontwerp inpassingsplan wordt omschreven, hebben Provinciale Staten van Fryslân in december 2014 besloten dat 316 MW aan vermogen dient te worden gerealiseerd door de bouw van een windpark in het IJsselmeer. In het rijksinpassingsplan wordt het echter mogelijk een park met een veel groter vermogen (tot maximaal zo'n 700 MW) te realiseren. De gemeente vraagt rekening te houden met de maatschappelijke weerstand die dit windpark met zich meebrengt, alsmede met de mogelijke nadelen voor de recreatieve en toeristische sector. De gemeente is van mening dat het inpassingsplan een windpark met een omvang van maximaal 316 MW mogelijk zou moeten maken. Verzocht wordt een voorwaardelijke bepaling van deze strekking op te nemen. Als suggestie wordt voorgesteld om in de voorwaardelijke verplichting op te nemen dat het plangebied wordt ingeperkt aan de oostelijke en zuidoostelijke zijde indien blijkt dat een windturbintype kan worden geplaatst waarmee minder dan 89 windturbines nodig zijn om 316	De reden dat geen minimaal of maximaal vermogen in het rijksinpassingsplan is voorgeschreven, is dat het vermogen op zichzelf niet ruimtelijk relevant is. De ruimtelijke kenmerken van het windpark, zoals aantal turbines, de hoogte en rotordiameter, zijn dat wel. Uit het voor het rijksinpassingsplan verrichte onderzoek blijkt dat met 89 windturbines met de vastgelegde afmetingen kan worden voldaan aan de wet- en regelgeving en dat sprake is van een goede ruimtelijke ordening. Het vastleggen van het maximum vermogen heeft geen meerwaarde voor een goede ruimtelijke ordening. Eventuele afspraken tussen overheden over het vermogen in relatie tot de provinciale taakstelling dienen daarom via een andere weg dan het rijksinpassingsplan te worden gemaakt.	Geen.

Nr.	Samenvatting reactie	Reactie van het ministerie	Aanpassing
	MW te realiseren.		
5.2	Het ruimtelijk beleid van gemeente Súdwest-Fryslân wordt in paragraaf 3.4 en tabel 4.1 van de toelichting niet correct weergegeven. De kaders die de gemeenteraad voor het bestuurlijk overleg heeft meegegeven hadden enkel betrekking op een windpark op en langs de Afsluitdijk. Het gemeentelijk beleid ten aanzien van windpark Fryslân is sinds 2012 ongewijzigd: de gemeente is tegen de aanleg van windpark Fryslân. Verzocht wordt het voorontwerp inpassingsplan hieraan aan te passen.	De beschrijving van het gemeentelijk beleid in de toelichting wordt aangepast.	Paragraaf 3.4 en tabel 4.1 van de toelichting.
5.3	In de toelichting van het inpassingsplan wordt aangegeven dat de knik in de vaarroute naar het oosten kan worden verlegd of minder scherp kan worden gemaakt. De gemeente vraagt zich af in hoeverre deze mogelijkheid is onderzocht op technische en economische haalbaarheid.	Het aanpassen van de knik in de vaarroute is niet noodzakelijk en zal worden verwijderd uit de tekst in de toelichting.	Paragraaf 5.8 van de toelichting.
5.4	In de toelichting wordt beschreven dat het beheer en onderhoud van het windpark gedurende een periode van minimaal 20 jaar permanent 20-35 fte aan werkgelegenheid zal opleveren. De gemeente merkt op dat deze aantallen niet nader worden onderbouwd.	In paragraaf 10.3.2 van Deel D van het MER (pagina 350) is een nadere onderbouwing opgenomen van de werkgelegenheid. De toelichting zal aangevuld worden met informatie uit het MER.	Paragraaf 5.12 van de toelichting.
5.5	In de begeleidende brief bij het rijksinpassingsplan die het ministerie aan de gemeente heeft gestuurd wordt aangegeven dat er gesprekken plaatsvinden die ertoe kunnen leiden dat een andere locatie voor het werk-/natuureiland wordt gekozen. Daarbij wordt bedoeld op plannen om een aantal eilandjes voor de kust van Makkum tot Gaast aan te leggen. De gemeente is van mening dat dit plan nog onvoldoende uitgewerkt is. Tevens geeft de gemeente aan in te kunnen stemmen met de locatie voor het werkeiland bij de vismigratierivier, zoals opgenomen in het voorontwerp inpassingsplan en geen voorstander te zijn van een andere locatie.	Het alternatieve plan voor de kust van Makkum is op dit moment onvoldoende uitgewerkt en afgestemd om op te kunnen nemen in het ontwerp inpassingsplan. Om deze reden is bij het ontwerp inpassingsplan het werk-/natuureiland nabij de vismigratierivier behouden.	Geen.
5.6	De gemeente geeft aan dat met het in procedure brengen van het rijksinpassingsplan is gekozen voor een locatie van het windpark waarvoor noch bij een groot deel van de gemeentelijke inwoners, noch bij de raad van de gemeente, noch bij het college van burgemeester en wethouders draagvlak bestaat en waarvan wordt gevreesd dat deze schade toebrengt aan de toeristische en recreatieve sector langs de IJsselmeerkust.	Het standpunt van het gemeentebestuur over het windpark Fryslân is de ministers bekend. Het rijk heeft een doelstelling voor duurzame energie, die ook in Europees verband is afgestemd. Om deze doelstelling te halen, is de aanleg van het windpark Fryslân nodig. De locatie is opgenomen en afgewogen in de Structuurvisie Wind op Land. Uit diverse onderzoeken blijkt dat het windpark voldoet aan de wet- en regelgeving en dat de effecten op de gebruiksmogelijkheden voor de toeristische en recreatieve sector langs de IJsselmeerkust minimaal zijn. De ministers achten de realisatie van het windpark dan ook aanvaardbaar in relatie tot de omgeving.	Geen.
5.7	Aangegeven wordt dat de gemeente in de toekomst bij eventuele Rijkscoördinatieregelingen in de gemeente Súdwest-Fryslân, graag in een zo vroeg mogelijk stadium betrokken te worden.	De reactie wordt ter kennisgeving aangenomen.	Geen.

## 6. Gemeente Harlingen

Nr.	Samenvatting reactie	Reactie van het ministerie	Aanpassing
6.1	De regels van het rijksinpassingsplan laten veel flexibiliteit toe en maken het mogelijk dat veel meer MW's worden opgewekt dan de beoogde 316 MW. De gemeente is van mening dat een keuze gemaakt moet worden in type windturbine met een daarbij behorende ashoogte en rotordiameter. De flexibiliteit die nu in het plan wordt geboden is naar mening van de gemeente onnodig en brengt veel onduidelijkheid met zich mee. Gelet op de landschappelijke en cultuurhistorische waarde van het gebied is de gemeente van mening dat een duidelijke maatvoering belangrijk en zeer wenselijk is.	Voor de beantwoording van deze reactie wordt verwezen naar de beantwoording onder 5.1 van deze notitie. Aanvullend hieraan wordt benadrukt dat de hoeveelheden en maatvoeringen die in het rijksinpassingsplan mogelijk zijn gemaakt, worst case zijn onderzocht, onder andere voor de aspecten landschappelijke en cultuurhistorische waarden. Het opgesteld vermogen is niet bepalend voor de effecten, de dimensies en het aantal turbines zijn dat wel en die zijn dan ook vastgelegd in het inpassingsplan.	Geen.
6.2	Het windpark op de voorgestelde locatie kan mogelijk een negatieve(re) beleving van bezoekers aan de Afsluitdijk en de daaraan grenzende gebieden hebben. Een duidelijke/uitgebreide onderbouwing van de stelling in het inpassingsplan dat geen belangrijke negatieve effecten op het toerisme worden verwacht, ontbreekt. Tevens ontbreekt het literatuuronderzoek waarnaar wordt verwezen, als bijlage bij het inpassingsplan. Verzocht wordt uitgebreider op dit punt in te gaan.	Voor een uitgebreidere toelichting op dit aspect en de overige onderzoeken, wordt verwezen naar paragraaf 10.3.2 van Deel D van het MER (pagina 350). De literatuurstudie wordt als bijlage bij de toelichting op het rijksinpassingsplan opgenomen.	Bijlage 'Windpark Fryslân potentiële toeristische impact' wordt toegevoegd.

## 7. Gemeente Heerenveen

Nr.	Samenvatting reactie	Reactie van het ministerie	Aanpassing
7.1	Er vanuit gaande dat de aansluiting van het net op het grondgebied van de gemeente Heerenveen ondergronds is, stuit het voornemen bij de gemeente Heerenveen uit een oogpunt van ruimtelijke ordening niet op bezwaren.	Het kabeltracé wordt inderdaad ondergronds aangelegd.	Geen.

## 8. Gemeente Franekeradeel

Nr.	Samenvatting reactie	Reactie van het ministerie	Aanpassing
7.1	De gemeente Franekeradeel heeft op voorhand geen bezwaren tegen een dergelijke aansluiting. Wel verzoeken wij u hierbij om ervoor zorg te dragen en op toe te zien dat vanuit milieu hygiënisch oogpunt géén achteruitgang voor omwonenden zal ontstaan door een mogelijke opwaardering van het hoogspanningsnet en/of transformatoren in de gemeente Franekeradeel.	De eventuele effecten van het kabeltracé zijn onderzocht in het MER en Rijksinpassingsplan. Op basis hiervan kan worden geconcludeerd dat geen achteruitgang voor omwonenden zal ontstaan.	Geen.

## 9. Wetterskip Fryslân

Nr.	Samenvatting reactie	Reactie van het ministerie	Aanpassing
9.1	Het kabeltracé kruist de primaire kering ter hoogte van de aansluiting van de afsluitdijk op de Friese kust. Dit deel van de primaire kering is momenteel in beheer bij Rijkswaterstaat. Oostelijk van de primaire kering bevindt het kabeltracé zich in het beheergebied van Wetterskip Fryslân. Afhankelijk van het exacte tracé dat hier gekozen wordt, worden mogelijk belangen van Wetterskip Fryslân geraakt. Wij verzoeken u daarom om bij het uitwerken van het tracé contact met ons op te nemen. Voor het overige geeft het inpassingsplan ons geen aanleiding tot het maken van opmerkingen.	Het definitieve tracé wordt in afstemming met het Wetterskip Fryslân bepaald.	Geen.

## 10. Brandweer (namens veiligheidsregio Friesland)

Nr.	Samenvatting reactie	Reactie van het ministerie	Aanpassing
10.1	Het plangebied ligt buiten de vaarroutes die gelden op het IJsselmeer en ligt op voldoende afstand van de Afsluitdijk.	Reactie wordt ter kennisgeving aangenomen.	Geen.
10.2	Brandweer Frysiân ziet geen noodzaak om bij dit inpassingsplan opmerkingen te plaatsen in het kader van Externe Veiligheid. In en rond het plangebied bevinden zich geen risicovolle activiteiten zoals bedoeld in het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi), transportassen als bedoeld in het Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt) of buisleidingen zoals bedoeld in het Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb). Gezien de aard van de ontwikkeling en de te plaatsen objecten in de vorm van windmolens ziet Brandweer Frysiân af van het geven van een repressief advies. In geval van een incident bij of in een windmolen (bijvoorbeeld brand) beschikt Brandweer Frysiân niet over het juiste materieel om hier een goede inzet te kunnen verzorgen. De brandweer zal zich bij meldingen beperken tot het veilig stellen van de omgeving rond de getroffen windmolen(s).	Reactie wordt ter kennisgeving aangenomen.	Geen.

**Bijlage 1: vooroverlegreacties**



Rijksvastgoedbedrijf  
Ministerie van Binnenlandse Zaken en  
Koninkrijksrelaties

> Retouradres Postbus 90004, 3509 AA Utrecht

Het ministerie van Economische Zaken  
Directoraat-generaal Energie, Telecom & Mededinging

Postbus 20401  
2500 EK DEN HAAG

**Rijksvastgoedbedrijf**  
Directie Vastgoedbeheer  
Afdeling Expertise & Realisatie  
Defensie

Dr. Stolteweg 40  
8025 AX Zwolle  
Postbus 90004  
3509 AA Utrecht  
Nederland  
www.rijksvastgoedbedrijf.nl

Datum 7 augustus 2015  
Betreft RIP windpark Fryslân

Geachte heer [redacted],

Met uw als referte genoemde brief van 9 juli 2015 heeft u mij in het kader van het vooroverleg ex artikel 3.1.1 van het Besluit ruimtelijke ordening gelegenheid geboden een reactie te geven op het voorontwerp inpassingsplan windpark Fryslân.

Over de uitwerking van de plannen voor de realisatie van het windpark Fryslân heeft de afgelopen jaren regelmatig constructief overleg plaatsgevonden tussen de initiatiefnemer van het project en het Rijksvastgoedbedrijf. Dit overleg heeft er toe geleid, dat in het voorontwerp-plan de nodige aandacht wordt besteed aan de betrokken militaire belangen. Het betreft de volgende aspecten:

- aanvliegroute schietrange de Vliehors;
- Schietterrein Breezanddijk;
- Radarverstoringgebieden.

Ad 1. Aanvliegroute schietrange de Vliehors

Het windpark Fryslân zal voor een deel worden gerealiseerd onder de aanvliegroute van de schietrange de Vliehors op Vlieland. Onder deze aanvliegroute geldt een maximaal toelaatbare obstakelhoogte van 600 voet (ca. 182 meter). Uit het plan blijkt dat de tiphoogte van de te realiseren windturbines deze maximale hoogte niet zal overschrijden. Wellicht ten overvloede wijs ik er wel op dat ten behoeve van de veiligheid van het luchtverkeer het windturbinepark overeenkomstig de geldende regelgeving van het ministerie van I&M van de vereiste obstakelverlichting dient te worden voorzien.

Ad 2. Schietterrein Breezanddijk

Blijkens het Rijksinpassingsplan zal bij de exacte plaatsbepaling van de te realiseren windturbines rekening worden gehouden met de in de Regeling algemene regels ruimtelijke ordening (Rarro) vastgelegde onveilige zone van het militaire schietterrein Breezanddijk. De windturbines zullen -juist- buiten de begrenzing van de onveilige zone worden gesitueerd op zodanige wijze, dat ook geen wiekoverslag over de zone plaatsvindt. Zoals in het plan is aangegeven heeft de bouw van windturbines vlak buiten de onveilige zone naar verwachting wel effecten op het functioneren van de munitievolgradar van het schietterrein, alsmede op de het waarborgen van de scheepvaartveiligheid (het tijdig waarnemen van schepen die vanuit het windpark

**Contactpersoon**

[redacted]  
**Ons Kenmerk**  
2015045346

**Uw brief (kenmerk)**  
DGETM-ED/15091427

**Bijlagen**  
0

*Het Rijksvastgoedbedrijf is een uitvoeringsdienst van het Rijk die op 1 juli 2014 is ontstaan uit een fusie van vier vastgoeddiensten: de Dienst Vastgoed Defensie, de Rijksgebouwendienst, het Rijksvastgoed- en ontwikkelingsbedrijf en de directie Rijksvastgoed.*



de onveilige zone binnenvaren). Zowel de visuele waarneming als het functioneren van de zeeveiligheidsradar kunnen als gevolg van de realisatie van het windpark verminderen.

**Rijksvastgoedbedrijf**  
Directie Vastgoedbeheer  
Afdeling Expertise & Realisatie  
Defensie

Teneinde deze negatieve effecten te ondervangen zijn in het overleg tussen de initiatiefnemer van het windpark, het Rijksvastgoedbedrijf en het Ministerie van Defensie afspraken gemaakt over het treffen van mitigerende maatregelen. Deze maatregelen betreffen de plaatsing van camera's op een aantal windturbines en de afspraak dat tijdens schietmomenten een aantal windturbines zal worden stilgezet. Deze afspraken worden momenteel vastgelegd in een privaatrechtelijke overeenkomst tussen Windpark Fryslân BV en het Rijksvastgoedbedrijf. Ik hecht er aan te benadrukken dat deze overeenkomst ondertekend dient te zijn, voordat het Rijksinpassingsplan kan worden vastgesteld en de omgevingsvergunning kan worden verleend.

### Ad 3. Radarverstoringgebieden

Het plangebied van het Rijksinpassingsplan is in zijn geheel gelegen binnen de verstoringgebieden van de op de vliegbasis Leeuwarden aanwezige verkeersleidingsradar (van het MASS-radarstelsel) en de gevechtsleidingsradar te Wier. Ingevolge het gestelde in artikel 2.6.9 van het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro) en het wijzigingsbesluit op het Barro van 1 oktober 2012 kunnen objecten, die de binnen het radarverstoringgebied geldende toetsingshoogte overschrijden slechts worden toegestaan, nadat is aangetoond dat deze objecten het radarbeeld niet ontoelaatbaar verstoren.

In paragraaf 5.13 van de Toelichting van het Rijksinpassingsplan wordt hier aandacht aan besteed. Daarbij wordt evenwel ten onrechte gesteld dat in de huidige situatie de vereiste radardekking van de verkeersleidingsradar al niet wordt gehaald en dat derhalve is voorzien een additionele mitigerende radar te realiseren op het Marinevliegveld de Kooy in Den Helder. Ik wil benadrukken dat de genoemde verkeersleidingsradar momenteel wel degelijk voldoet aan de gestelde normen betreffende de minimaal vereiste dekkingsgraad. Uit een eerste berekening door TNO is gebleken, dat als gevolg van de realisatie van het windpark Fryslân het functioneren van dit radarsysteem in onaanvaardbare mate zal worden verstoord en dat dit negatieve effect van het windpark kan worden gemitigeerd door het plaatsen van een additionele radar op vliegveld De Kooy. Ik verzoek u het betreffende tekstgedeelte op dit punt te corrigeren.

Voorts merk ik op dat het genoemde onderzoek van TNO dateert van enkele jaren geleden en nog geen betrekking had op de in het Rijksinpassingsplan aangegeven voorkeursvariant. Ten opzichte van de door TNO doorgerekende variant is zowel het aantal als de omvang van de windturbines substantieel gewijzigd. Op grond van het gestelde in het Barro kan pas een ruimtelijk plan worden vastgesteld en een omgevingsvergunning worden verleend, indien uit een berekening van TNO is gebleken, dat de uiteindelijk te realiseren variant van het windpark geen ontoelaatbare verstoring geeft van de beide genoemde radarsystemen (de verkeersleidingsradar en de gevechtsleidingsradar). Ik verzoek u te bewerkstelligen, dat dit vereiste onderzoek wordt uitgevoerd voordat het Rijksinpassingsplan wordt vastgesteld en de omgevingsvergunning wordt verleend.

Tot slot merk ik op dat het overleg tussen de betrokken departementen over de financiering van de op het Marinevliegveld De Kooy te realiseren mitigerende radar momenteel nog niet is afgerond. Ik wil benadrukken dat de Rijkscoördinatieprocedure pas kan worden gestart indien tussen de betrokken ministeries overeenstemming is bereikt over de financiering van deze

noodzakelijke mitigerende maatregel. Ik heb overigens goede hoop dat dit binnenkort het geval zal zijn.

**Rijksvastgoedbedrijf**  
Directie Vastgoedbeheer  
Afdeling Expertise & Realisatie  
Defensie

Hoogachtend,

De Minister van Defensie,

[Redacted]

[Redacted]





Ministerie van Economische Zaken

[REDACTED]  
Postbus 20401  
2500 EK Den Haag

Smallepad 5  
3811 MG Amersfoort  
Postbus 1600  
3800 BP Amersfoort  
[www.cultureelerfgoed.nl](http://www.cultureelerfgoed.nl)

**Contactpersoon**

[REDACTED]

**Onze referentie**  
AWT-2015-183

Datum 27 augustus 2015  
Betreft Reactie voorontwerp inpassingsplan Windpark Fryslân

Geachte [REDACTED] [REDACTED]

Met uw brief, onder nummer DGETM-ED/15091310, stelt u mij in de gelegenheid een reactie te geven op het voorontwerp voor het inpassingsplan voor het Windpark Fryslân. Van deze gelegenheid maak ik graag gebruik.

Met het Masterplan Beeldkwaliteit Afsluitdijk, bij de opstelling waarvan de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed betrokken was, wordt voldoende rekening gehouden in het inpassingsplan. Bij bestudering van de regels in het voorontwerp valt echter op dat de archeologische waarden in het inpassingsplan niet of nauwelijks zijn geborgd. Het gaat hierbij om archeologische resten onder water en ook om archeologische resten op de Afsluitdijk zelf die dateren uit de Tweede Wereldoorlog. Ik adviseer u om het plan hierop aan te passen.

Met de huidige formuleringen in het inpassingsplan is sprake van een volledige vrijwaring van de vergunningplicht op het gebied van archeologie. Hierdoor ontbreken toetsmomenten. Ook wordt er geen archeologisch onderzoek gevraagd voor de aanleg van de parkbekabeling (en ingrepen samenhangend met het werkeiland) en is het moeilijk, zo niet onmogelijk, om voorwaarden te stellen bij vergunningtrajecten in de toekomst en daarmee archeologische waarden te borgen.

Ik adviseer u om voor de niet onderzochte delen en voor de reeds bekende waarden een dubbelbestemming *Waarde Archeologie* in te richten, met daaraan gekoppeld regels ten aanzien van de vergunningplichtige ingrepen. Tot deze ingrepen behoren ook de (bodemroerende) ingrepen in het kader van de ontwikkeling van het Windpark. In ieder geval zal archeologisch onderzoek noodzakelijk zijn voorafgaand aan de aanleg van de parkbekabeling. Voor de reeds onderzochte delen waarin geen waarden zijn aangetroffen kan de archeologische verwachting lager worden ingeschaald, maar adviseer ik u om een regeling te treffen ten aanzien van archeologische begeleiding.

De resultaten van het tot op heden uitgevoerde onderzoek dienen tot slot te worden opgenomen in de toelichting, deze toelichting dient immers ter onderbouwing van de afweging hoe in het inpassingsplan met (eventuele) archeologische resten wordt omgegaan.



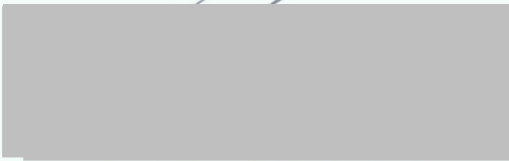
**Onze referentie**

AWT-2015-183

Mochten er naar aanleiding van deze brief nog vragen zijn kunt u contact opnemen met Marie-Catherine Houkes, [M.Houkes@cultureelerfgoed.nl](mailto:M.Houkes@cultureelerfgoed.nl) of Andrea Klomp, [A.Klomp@cultureelerfgoed.nl](mailto:A.Klomp@cultureelerfgoed.nl).

Met vriendelijke groet,

Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed



VERZONDEN 28 JULI 2015

Postbus 718, 6800 AS Arnhem, Nederland  
Aan het Ministerie van Economische Zaken  
Directoraat-generaal Energie, Telecom & Mededinging  
Directie Energie en Duurzaamheid  
[REDACTED]  
Postbus 20401  
2500 BD DEN HAAG

DATUM 28 juli 2015  
UW REFERENTIE dgetm-ed / 15091368  
ONZE REFERENTIE PU-AM 15-435  
BEHANDELD DOOR [REDACTED]  
TELEFOON DIRECT [REDACTED]  
E-MAIL [REDACTED]



**BETREFT** voorontwerp inpassingsplan Windpark Fryslân

Geachte [REDACTED],

Op 9 juli jongstleden heeft u TenneT TSO B.V. (hierna: TenneT) het voorontwerp inpassingsplan Windpark Fryslân (hierna: inpassingsplan) toegezonden en TenneT in de gelegenheid gesteld haar reactie op dit voorontwerp kenbaar te maken. Van deze gelegenheid maken wij graag gebruik.

In de toelichting bij het inpassingsplan geeft u aan dat het besluit van de minister van Economische Zaken en de minister van Infrastructuur en Milieu betrekking heeft op de aanleg van Windpark Fryslân met bijbehorende netaansluiting. Dat betekent dat alle projectonderdelen die noodzakelijk zijn voor het Windpark Fryslân juridisch-planologisch worden geregeld.

In paragraaf 4.3.3 wordt een beschrijving gegeven van de elektrische infrastructuur. Voor TenneT is daarbij vooral van belang de aansluiting op het nationale hoogspanningsnet, de zogenaamde ontsluitingskabel. Deze ontsluitingskabel verzorgt het transport van elektriciteit van het transformatorstation naar het nationale hoogspanningsnet.

Zoals u schrijft wordt in overleg met TenneT nog bekeken welke mogelijkheden er bestaan voor de aansluiting van Windpark Fryslân op het nationale hoogspanningsnet.

Dit zijn:

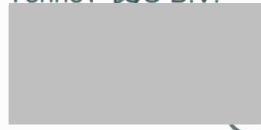
- \* hoogspanningsstation Marnezijl (in Bolsward, Fryslân);
- \* hoogspanningsstation Oudehaske (Fryslân);
- \* hoogspanningsstation Herbaijum (Fryslân);
- \* hoogspanningsstation Wieringermeerpolder (Noord-Holland, dit station moet nog gerealiseerd worden);
- \* hoogspanningsstation Lelystad (Flevoland).

Het dichtstbijzijnde aansluitpunt op het nationale hoogspanningsnet is hoogspanningsstation Marnezijl (in Bolsward, Fryslân). Daarom wordt door de beide ministeries vooralsnog uitgegaan dat een aansluiting van het Windpark Fryslân daar kan plaatsvinden.

De bedenkingen die TenneT daarover reeds kenbaar heeft gemaakt in diverse overleggen maakt dat u tevens aangeeft dat waarschijnlijk een langer kabeltracé gerealiseerd dient te worden naar hoogspanningsstation Oudehaske. Over de daadwerkelijke aansluitmogelijkheden op het nationale hoogspanningsnet wordt echter nog overleg gevoerd, zoals u ook schrijft in de laatste alinea van de begeleidende brief.

TenneT wil graag samen met u en Windpark Fryslân de diverse aansluitmogelijkheden op het nationale hoogspanningsnet verder onderzoeken, zodat in het ontwerp-inpassingsplan duidelijkheid kan worden geboden over het definitief gekozen kabeltracé.

Hoogachtend,  
TenneT TSO B.V.





Minister van Economische Zaken  
 Directoraat-generaal Energie, Telecom &  
 Mededinging  
 Postbus 20401  
 2500 EK 'S-GRAVENHAGE

Leeuwarden, 1 september 2015

Verzonden,

- 1 SEP. 2015

Ons kenmerk : 01241237  
 Afdeling : Stêd en Plattelân  
 Behandeld door :   
 Uw kenmerk : DGETM-ED/15091432  
 Bijlage(n) :

Onderwerp : Voorontwerp Rijksinpassingsplan Windpark Fryslân

Weledelgestrenge heer,

Op 10 juli 2015 is bovengenoemd plan ter advisering ontvangen.

Op vrijdag 14 augustus 2015 heeft er een oriënterend overleg plaatsgevonden over het Windpark Fryslân. Het voorontwerp Rijksinpassingsplan is tijdens dat bestuurlijk overleg besproken. Afgesproken is dat de formele schriftelijke reactie op het Rijks Inpassingsplan in de week van 1 september 2015 wordt toegestuurd.

### Vooraf

Zoals bekend is het dossier Windenergie een politiek gevoelig onderwerp in onze Staten. Na een brede en intensieve maatschappelijke discussie hebben Provinciale Staten ingestemd met de taakstelling van 530,5 MW. Daarbij is een voorkeur uitgesproken voor een opstelling van windturbines in/op het IJsselmeer, op en langs de Afsluitdijk, met een vermogen van 316 MW.

U heeft niettemin aangegeven te willen kiezen voor het realiseren het windpark Fryslân in de opstelling zoals in het Rijksinpassingsplan is aangegeven. De Tweede Kamer heeft vlak voor de zomer die keuze onderschreven.



Het Rijksinpassingsplan geeft aanleiding tot de volgende opmerkingen.

### **316 MW**

Provinciale Staten hebben in december 2014 besloten mee te willen werken aan 316 MW in/op het IJsselmeer. In het inpassingsplan is het maximaal vermogen dat wordt toegestaan niet opgenomen. Wel is vastgelegd dat er maximaal 89 turbines mogen komen met een masthoogte tussen 95 en 120 meter en een wiekdiameter van tussen de 100 en 120 meter. Binnen die bandbreedte moet de initiatiefnemer een keuze voor een leverancier van turbines maken.

Tijdens het oriënterend overleg is een toelichting gegeven op de wenselijkheid van het opnemen van een vermogensbandbreedte in het inpassingsplan.

Wij kunnen instemmen met uw voorstel om het windpark Fryslân, ongeacht het aantal gerealiseerde MW's, voor 316 MW te laten meetellen in de taakstelling (530,5 MW Wind in 2020). Dat betekent dat er geen extra taakstelling ontstaat op het moment dat er minder dan 316 MW wordt gerealiseerd. Om te voorkomen dat de door PS geaccepteerde taakstelling van 530,5 MW wordt overschreden, vinden wij dat een heroverweging van de afspraak mogelijk zou moeten zijn, als er substantieel meer dan 316 MW wordt geplaatst. In de komende periode gaan wij graag met u in overleg om te bepalen hoe het begrip "substantieel meer" kan worden gedefinieerd. Dit substantiële meer kan dan ingezet worden voor andere locaties binnen de grens van de overeengekomen 530,5 MW op te wekken windenergie.

### **Mitigatie**

In het Inpassingsplan is een werkeiland/natureiland gepland naast de geprojecteerde Vismigratierivier. Het werkeiland (nodig voor de bouw van het Windpark) zal na enkele jaren worden ingericht als natureiland. In die vorm dient het als mitigatie voor het realiseren van het windpark. Wij stemmen in met het scheppen van de planologische mogelijkheid om een werk/natureiland bij de Vismigratierivier aan te leggen.

**Tijdelijkheid**

Provinciale Staten hebben gesproken over de tijdelijkheid van het plaatsen van windturbines. Er is gesproken over een termijn van 27 jaar. In de Crisis- en Herstelwet zal waarschijnlijk een aanpassing worden opgenomen die het mogelijk maakt de tijdelijkheid te regelen. Op dit moment bestaat die mogelijkheid nog niet. U schrijft in het inpassingsplan het tijdelijkheidsprincipe te onderschrijven. Als de Crisis- en Herstelwet bij de vaststelling van het inpassingsplan is aangepast, zal er via die lijn in de tijdelijkheid worden voorzien. U geeft aan dat in dit geval de tijdelijkheid al gegarandeerd is vanwege de Waterwetvergunning, de Flora- en Faunaontheffing en de grondovereenkomst met het Rijksvastgoedbedrijf. Wij nemen aan dat u de tijdelijkheid hiermee kunt waarborgen.

Voor het overige geeft het inpassingsplan ons geen aanleiding tot het maken van opmerkingen.

Hoogachtend,

Gedeputeerde Staten van Fryslân,

  
J.A. Jorritsma, voorzitter *Toco*

  
A.J. van den Berg, secretaris



Uw kenmerk: DGETM-ED/15090959

Ons nummer: u15.008836

Ministerie van Economische Zaken  
T.a.v. de directeur Energie en Omgeving, de  
Postbus 20401  
2500 EK DEN HAAG

**VERZONDEN- 15 SEP 2015**

Sneek, 15 september 2015

Onderwerp: reactie voorontwerp inpassingsplan  
windpark Fryslân

Geachte \_\_\_\_\_,

Bij brief d.d. 9 juli 2015 hebt u ons gevraagd om een reactie op het voorontwerp inpassingsplan windpark Fryslân voor 28 augustus 2015. Tijdens een bestuurlijk overleg op 14 augustus 2015 is deze termijn verlengd, zodat wij het gevoel van de raad van Súdwest-Fryslân konden betrekken bij onze reactie; hetgeen wij zeer op prijs stellen.

Zoals wij tijdens genoemd bestuurlijk overleg hebben toegelicht, heeft onze belangrijkste zorg ten aanzien van het voorontwerp betrekking op de mogelijkheid die het voorontwerp inpassingsplan biedt om veel meer vermogen te realiseren dan de feitelijke opgave van 316 MW. Daarnaast hebben wij een aantal vragen en opmerkingen over de locatie van het werkeiland, enige nautische aspecten, de invloed op het toerisme in de kuststreek en de werkgelegenheid die het windpark met zich meebrengt. Tenslotte is de weergave van het gemeentelijk beleid onzes inziens niet correct. Hierna lichten wij deze punten toe.

### Het te realiseren vermogen

Het voorontwerp inpassingsplan behelst een windpark van 316 MW, bestaande uit 89 turbines uit de 3-4 MW-klasse. Dit is in overeenstemming met de afspraken tussen Rijk en IPO over windenergie. Op basis van deze afspraken bedraagt de Friese opgave 530,5 MW vermogen, te realiseren voor 2020. Zoals in het voorontwerp inpassingsplan wordt omschreven, hebben Provinciale Staten van Fryslân in december 2014 besloten dat 316 MW aan vermogen dient te worden gerealiseerd door de bouw van een windpark in het IJsselmeer.

In de bijbehorende planregels, hoofdstuk 4.2 bouwregels, worden de maximale turbinehoogte, rotordiameter en tiphoogte vastgelegd. In combinatie met afmetingen van het plangebied en het in het voorontwerp genoemde aantal turbines (89), wordt het mogelijk een park met een veel groter vermogen (tot maximaal zo'n 700 MW) te realiseren.

Door de initiatiefnemer van windpark Fryslân wordt gesteld dat enige marge nodig is met het oog op een gunstige aanbesteding. Hoewel wij begrip hebben voor dit argument, menen wij dat de mogelijkheden kunnen worden ingeperkt zonder het aanbestedingstraject op voorhand ongunstig te beïnvloeden.

Wij vragen u rekening te houden met de maatschappelijke weerstand die dit windpark met zich meebrengt in onze gemeente, alsmede met de mogelijke nadelen voor de recreatieve en toeristische sector. Gelet ook op de afspraken tussen rijk en provincie, en de provinciale besluitvorming over de omvang van het windpark, zijn wij van mening dat het inpassingsplan een windpark met een omvang van maximaal 316 MW mogelijk zou moeten maken.





De RCR-regeling waaronder dit inpassingsplan valt, brengt met zich mee dat tegelijk met het inpassingsplan een aanvraag omgevingsvergunning in procedure is gebracht door de initiatiefnemer. Er is een flexibele vergunning aangevraagd, zodat pas na aanbesteding duidelijk wordt hoeveel MW's gerealiseerd zullen worden.

Omdat wij van mening zijn dat niet meer dan 316 MW zou moeten worden gerealiseerd, verzoeken wij u een voorwaardelijke bepaling van deze strekking op te nemen in het inpassingsplan. Daarmee heeft de initiatiefnemer de zekerheid en flexibiliteit die hij nodig heeft voor zijn business case en is tevens bestuursrechtelijk gewaarborgd dat niet meer dan 316 MW wordt gerealiseerd.

Als suggestie geven wij mee dat in de voorwaardelijke bepaling wordt opgenomen dat het plangebied wordt ingeperkt aan de oostelijke en zuidoostelijke zijde als na aanbesteding mocht blijken dat een molentype kan worden geplaatst waarmee minder dan 89 molens nodig zijn om 316 MW te realiseren. Op die manier wordt de IJsselmeerkust enigszins ontzien, en wordt de afstand tussen windpark en vaargeul groter.

Voordeel van een grotere afstand tot de vaargeul is dat daarmee de mogelijke verlegging van de knik in de vaargeul niet meer nodig zal zijn.

### Gemeentelijk beleid inzake Windpark Fryslân

Op blz. 27 en in tabel 4.1 op blz. 30 wordt het ruimtelijk beleid van Súdwest-Fryslân inzake windpark Fryslân niet correct weergegeven.

De gemeenteraad heeft op 24 mei 2012 de notitie Kaders Windenergie vastgesteld onder de voorwaarde dat kader D op blz.4 en op blz. 16 van de notitie als volgt werd aangepast: *“In beginsel twee zones: (a)IJsselmeer langs Afsluitdijk en (b)Kop Afsluitdijk. De opsomming van zones is niet limitatief”*.

Aanvullende gebieden werden niet op voorhand uitgesloten als zou blijken dat er niet voldoende ruimte zou zijn in de onder a en b genoemde zones.

De raad heeft op 27 juni 2013 besloten de notitie Bijgestelde Kaders vast te stellen en aan te vullen als volgt:

- Op basis van de bijgestelde kaders een Beleidsnotitie Windenergie op te stellen, rekening houdend met de uitkomst van het kabinetsbesluit om onderzoek in te stellen naar de mogelijkheid van plaatsing van windmolens bij/op de Afsluitdijk;
- Wanneer het onderzoek naar plaatsing van windmolens bij/op de Afsluitdijk voldoende rendement oplevert in het aantal MW's, is realisatie van een windmolenpark in het IJsselmeer geen optie meer;
- Als alle onderzoeken tot een negatief advies leiden en het rijk blijft vasthouden aan haar rijkscoördinatieregeling dan zijn wij tegen plaatsing van windmolens in het IJsselmeer.

Op 20 februari 2014 heeft de raad vervolgens besloten: **“geen aanleiding te zien om het eerder ingenomen standpunt ten aanzien van het afwijzen van een windpark in het IJsselmeer te herzien”**.

Op 5 januari 2015 heeft de raad tenslotte de in het voorontwerp inpassingsplan genoemde kaders voor bestuurlijk overleg meegegeven. Deze kaders hebben echter **alleen betrekking op een windpark op en langs de Afsluitdijk**.

De tekst van het raadsbesluit luidt:

De volgende kaders te stellen voor het bestuurlijk overleg met rijk en provincie **over** een windpark op en **langs de Afsluitdijk**:

- 1.1. het plangebied dient beperkt te worden tot de minimaal vereiste afmetingen om de opgave van 316 MW te realiseren
- 1.2. in lijn met het voorgaande gaat de voorkeur uit naar een opstelling bestaande uit twee lijnen.

Uit bovenstaande blijkt dat het gemeentelijk beleid ten aanzien van windpark Fryslân sinds 2012 ongewijzigd is: de gemeente is tegen de aanleg van windpark Fryslân.

Wij verzoeken u het voorontwerp inpassingsplan zodanig aan te passen dat de besluitvorming van onze raad daarin juist en volledig wordt opgenomen.

### Overige opmerkingen:

Tenslotte hebben wij nog opmerkingen over twee onderwerpen. In deze gevallen missen wij een onderbouwing. Dit betreft:

- Op blz. 55 wordt gesteld: "Om de aanvaringskans verder te verlagen, is het mogelijk de "knik" in de vaarroute naar het oosten te verleggen of minder scherp te maken, zodat schepen die de vaargeul volgen (beroepsvaart) op een grotere afstand van de turbines passeren." Wij vragen ons af in hoeverre de geschetste mogelijkheid is onderzocht op technische en economische haalbaarheid.
- Op blz. 61 wordt als een van de economische effecten beschreven dat het beheer en onderhoud van het windpark gedurende een periode van minimaal 20 jaar permanent 20-35 fte aan werkgelegenheid zal opleveren. Wij merken op dat deze aantallen niet nader worden onderbouwd.

### Locatie werkeiland/vismigratierivier

Verder merkt u in de begeleidende brief op dat er op dit moment gesprekken plaatsvinden die er toe kunnen leiden dat in het inpassingsplan dat als ontwerp ter inzage zal worden gelegd een andere locatie voor dit eiland zal worden gekozen. Daarbij wordt bedoeld op plannen om een aantal eilandjes voor de kust van Makkum tot Gaast aan te leggen.

Vooralsnog zijn wij van mening dat dit plan nog onvoldoende uitgewerkt is. Er zijn nog veel vragen over de consequenties voor bijvoorbeeld de beroeps- en recreatievaart.

Wij zijn ervan op de hoogte dat o.a. naar deze aspecten nog onderzoek gedaan wordt.

Zonder vooruit te lopen op de resultaten van dit onderzoek, geven wij aan dat wij kunnen instemmen met de locatie voor het werkeiland bij de vismigratierivier, zoals nu opgenomen in het voorontwerp. Vooralsnog zijn wij geen voorstander van een andere locatie voor het werkeiland.

### Tenslotte

Met het in procedure brengen van het inpassingsplan is een volgende stap gezet in de richting van realisatie van een windpark in het IJsselmeer. Daarmee is gekozen voor een locatie waarvoor noch bij een groot deel van onze inwoners, noch bij de raad van onze gemeente, noch bij ons draagvlak bestaat, en waarvan wij vrezen dat deze schade zal toebrengen aan de toeristische en recreatieve sector langs de IJsselmeerkust.

Mocht u in de toekomst de RCR-regeling inzetten om projecten te realiseren in onze gemeente dan worden wij daarbij graag in een zo vroeg mogelijk stadium betrokken. Zo kunnen wij een constructieve bijdrage leveren aan de oplossing van een vraagstuk waarbij het landsbelang in het geding is, zonder dat daarbij de lokale belangen uit het oog worden verloren.

Graag ontvangen wij uw reactie op bovenstaande opmerkingen.  
Vanzelfsprekend zijn wij bereid tot nader bestuurlijk en/of ambtelijk overleg.

Hoogachtend,

het college van burgemeester en wethouders van Súdwest-Fryslân,  
burgemeester, gemeentesecretaris,



drs. H.H. Apotheker



P. Zondervan



Ministerie van Economische Zaken  
T.a.v. de [redacted]  
Postbus 20401  
2500 EK DEN HAAG

uw brief  
DGETM-ED I 15091406  
onderwerp  
Rijksinpassingsplan  
Windpark Fryslan

ons nummer  
U15.003669  
in behandeling bij  
[redacted]

datum  
25 augustus 2015  
telefoonnummer  
[redacted]

verzonden  
**28 AUG. 2015**  
bijlagen  
-

Beste [redacted]

Op 9 juli 2015 heeft u ons het voorontwerp Rijksinpassingsplan Windpark Fryslân toegezonden. Hierin maakt u de plannen kenbaar die u heeft omtrent het realiseren van een cluster windmolens in het IJsselmeer. Graag maken wij met deze brief gebruik van de door u geboden gelegenheid om op dit plan te reageren.

### Concept Rijksinpassingsplan

Met veel belangstelling hebben wij uw voorontwerp inpassingsplan gelezen. In dit concept plan wordt momenteel gesproken over het realiseren van een cluster van 89 windmolens in het IJsselmeer. Het cluster wordt naast de afsluitdijk gerealiseerd op ruim 6 kilometer afstand van de Friese kust. Ondanks dat het cluster de gemeente Harlingen mogelijk niet direct raakt wil ons college wel graag reageren op een aantal aspecten van het door u voorgestelde plan. Hieronder gaan wij hier verder op in.

### Flexibiliteit

In artikel 4.2 van de planregels van het inpassingsplan worden de bouwregels van het windpark weergegeven. Onder lid 5 t/m lid 11 van het genoemde artikel worden onder andere de maximale en minimale hoogte van de windturbines aangegeven. Ook wordt hier de minimale en maximale rotordiameter aangegeven en de tiplaaagte en tiphoogte van de turbines. De door u aangegeven maatvoering laat nog veel flexibiliteit toe in het plan. Alhoewel het aantal windturbines wel is opgenomen in de plankaart, kan het in theorie zo zijn dat er 89 windturbines met een maximale hoogte van 115 meter ashoogte en een maximale rotordiameter van 130 meter worden gebouwd. Mogelijk dat dit niet het plan is, maar het inpassingsplan laat dit wel toe. Hierdoor kan het in theorie ook zo zijn dat hierdoor veel meer MW's worden opgewekt dan de beoogde 316 MW vanuit de provincie. Naar het idee van ons college dient er een keuze gemaakt te worden in type windturbine met een daarbij behorende ashoogte en rotordiameter. Gelet op de opgave van MW's die er ligt lijkt ons dit goed berekenbaar en kan een goede keuze gemaakt worden in welk type windturbine gerealiseerd moet worden.



De flexibiliteit die nu in het plan geboden wordt lijkt ons onnodig en brengt veel onduidelijkheid met zich mee, ook richting de omgeving. Gelet op de landschappelijke en cultuurhistorische waarde van het gebied (afsluitdijk, IJsselmeer, Waddenzee en kustgebieden) lijkt ons een duidelijke maatvoering belangrijk en zeer wenselijk. Ook om te voorkomen dat er in de toekomst eventueel grotere en/of andere windturbines worden gerealiseerd. Daarnaast kan met een duidelijkere maatvoering de gevolgen voor de omgeving beter worden ingeschat en kan daardoor weer gezorgd worden voor een (heldere) onderbouwing over de genomen keuze.

### **Bezoekersaantallen**


Wij begrijpen dat in het Rijksinpassingsplan voornamelijk wordt ingegaan op ruimtelijke aspecten en dat andere aspecten hier niet of in mindere mate in worden opgenomen. Toch willen wij nog wel graag onderstaand aspect aan u kenbaar maken, omdat wij vinden dat dit aspect onderbelicht blijft in het betreffende inpassingsplan en/of bijbehorende bijlagen. De door u voorgestelde cluster zal uiteraard een enorme invloed hebben op het landschap en de omgeving. Ook zal het cluster van invloed zijn op de beleving van de Afsluitdijk en de natuur- en recreatiegebieden van zowel het IJsselmeer alsook de Waddenzee. In deze zin raakt het inpassingsplan onze gemeente ook. Hierdoor maken wij ons wel zorgen omtrent de invloed welke een dergelijk ingrijpende inpassing heeft voor de beleving van het gebied. Een dergelijk cluster windturbines op de door u voorgestelde locatie kan mogelijk zorgdragen voor een negatieve(re) beleving van bezoekers aan de Afsluitdijk en de daaraan grenzende gebieden. In het hoofdstuk 5.12 van de toelichting gaat u hier wel kort op in en wordt onder meer gerefereerd aan een literatuuronderzoek. Vervolgens wordt heel kort de conclusie hiervan weergegeven en aangegeven dat er geen belangrijke negatieve effecten op het toerisme worden verwacht. Hierbij ontbreekt een duidelijke/uitgebreide onderbouwing. Ook ontbreekt het literatuuronderzoek als bijlage bij het inpassingsplan zodat deze niet nader bestudeerd kan worden. Hiermee wordt naar ons inzien dit aspect van het plan onderbelicht. Graag zouden wij zien dat in het volgende traject van het Rijksinpassingsplan (eventueel in een bijlage) dit punt uitgebreider aan bod komt en zouden we graag zien welke afwegingen hier in zijn gemaakt.

### **Tot slot**

In deze brief hebben wij onze reactie kenbaar gemaakt op uw Rijksinpassingsplan 'Windpark – Fryslân' voor het realiseren van windturbines in het IJsselmeer. Mocht u naar aanleiding van deze brief vragen hebben dan kunt u contact opnemen met het team Ruimtelijke Ontwikkeling via 14 0517.

Met vriendelijke groet,  
burgemeester en wethouders van de gemeente  
Harlingen,

J.S.W. Ozenga  
secretaris

  
W.R. Sluiter  
burgemeester

---

**Van:** [REDACTED]  
**Verzonden:** vrijdag 16 oktober 2015 14:15  
**Aan:** [REDACTED]  
**CC:** [REDACTED]  
**Onderwerp:** DGETM-EO / 15139849

Geachte mevr., heer [REDACTED],

Naar aanleiding van uw bovenvermelde brief, kan ik u het volgende meedelen:

Er vanuit gaande dat de aansluiting van het net op het grondgebied van de gemeente Heerenveen ondergronds is, stuit het voornemen bij de gemeente Heerenveen uit een oogpunt van ruimtelijke ordening niet op bezwaren.

Voor zover de aansluiting door gemeentelijk eigendom gaat, kunt u voor privaatrechtelijke aspecten contact opnemen met mijn collega [REDACTED] (zie c.c.).

Ik hoop u hiermee van dienst te zijn geweest.

Met vriendelijke groet,

[REDACTED]  
Afdeling Ruimtelijke Ontwikkeling  
Gemeente Heerenveen

=====  
Proclaimer e-mail:

U vindt onze proclaimer op onze website: <http://www.heerenveen.nl/Proclaimer>

=====



---

**Van:** [REDACTED]  
**Verzonden:** woensdag 4 november 2015 14:43  
**Aan:** [REDACTED]  
**CC:** [REDACTED]  
**Onderwerp:** Voorontwerp inpassingsplan Windpark Friesland, nav. uw schrijven van 27 oktober 2015 met kenmerk DGETM-EO / 15150066

**Opvolgingsmarkering:** Opvolgen  
**Markeringsstatus:** Gemarkeerd

Hooggeachte [REDACTED],

Hierbij bevestigen wij de ontvangst van het voorontwerp inpassingsplan "Windpark Friesland", inclusief uw begeleidend schrijven.

In uw schrijven van 27 oktober 2015 met kenmerk DGETM-EO / 15150066 heeft u aangegeven ons deze kennisgeving toe te sturen omdat uit ontwikkelde varianten voor de aansluiting op het hoogspanningsnet blijkt dat de kans bestaat dat de gemeente Franekeradeel ook betrokken raakt bij het project, door aansluiting op het hoogspanningsnet op ons grondgebied.

U heeft ons verzocht uiterlijk 15 november 2015 te reageren.

Onze inhoudelijke reactie luidt als volgt. De gemeente Franekeradeel heeft op voorhand geen bezwaren tegen een dergelijke aansluiting. Wel verzoeken wij u hierbij om ervoor zorg te dragen en op toe te zien dat vanuit milieu hygiënisch oogpunt géén achteruitgang voor omwonenden zal ontstaan door een mogelijke opwaardering van het hoogspanningsnet en/of transformatoren in de gemeente Franekeradeel.

Wij vertrouwen erop met deze reactie op passende wijze te hebben voldaan aan uw verzoek van 27 oktober jongstleden.

Hoogachtend,  
Namens het college van burgemeester en wethouders van Franekeradeel,

[REDACTED]

Gemeente Franekeradeel  
Afdeling Ruimte  
Aanwezig: ma/di/wo/do/vrij

T. 14 0517 (algemene nr) / [REDACTED]  
E. [info@franekeradeel.nl](mailto:info@franekeradeel.nl) (algemene mail) / [j.mulder@franekeradeel.nl](mailto:j.mulder@franekeradeel.nl) (directe mail)  
w. [www.franekeradeel.nl](http://www.franekeradeel.nl)



---

Disclaimer:

De informatie in dit bericht is privé en vertrouwelijk en alleen bestemd voor de geadresseerde(n). Heeft u dit bericht onterecht ontvangen, dan vragen wij u de afzender direct te informeren door het

bericht terug te sturen en vervolgens te verwijderen. Openbaarmaking, vermenigvuldiging, verspreiding of verstrekking van deze informatie aan derden is niet toegestaan.

Tink oan it miljeu foar 't jo beslute dizze mail te printsjen / Denk aan het milieu voor u besluit deze mail te printen

**Van:** [redacted]  
**Verzonden:** dinsdag 21 juli 2015 13:56  
**Aan:** [redacted]  
**CC:** [redacted]  
**Onderwerp:** Reactie op inpassingsplan Windpark Fryslân

Geachte [redacted]

Op 6 juli ontvingen wij het inpassingsplan Windpark Fryslân. In deze e-mail geven wij onze reactie op dit plan.

Op 18 december 2014 hebben wij onze aandachtspunten voor het plan doorgegeven aan mevrouw Van der Wind. Het kabeltracé kruist de primaire kering ter hoogte van de aansluiting van de afsluitdijk op de Friese kust. Dit deel van de primaire kering is momenteel in beheer bij Rijkswaterstaat. Oostelijk van de primaire kering bevindt het kabeltracé zich in het beheergebied van Wetterskip Fryslân. Afhankelijk van het exacte tracé dat hier gekozen wordt, worden mogelijk belangen van Wetterskip Fryslân geraakt. Wij verzoeken u daarom om bij het uitwerken van het tracé contact met ons op te nemen. Voor het overige geeft het inpassingsplan ons geen aanleiding tot het maken van opmerkingen.

Mei freonlike groetnis, met vriendelijke groet,

[redacted]  
[redacted]

Werkdagen: ma | di | wo | do

**Wetterskip Fryslân**  
Postbus 36, 8900 AA Leeuwarden  
T 058 – 292 2612 | F 058 – 292 2223 | [redacted] | [www.wetterskipfryslan.nl](http://www.wetterskipfryslan.nl)

Denk aan het milieu voordat u dit bericht print

De informatie opgenomen in dit bericht kan vertrouwelijk zijn en is uitsluitend bestemd voor de geadresseerde(n). Wetterskip Fryslân staat niet in voor een correcte, tijdige overbrenging van dit bericht. E-mail wordt door Wetterskip Fryslân niet gebruikt voor het aangaan van verplichtingen, tenzij dit expliciet schriftelijk is overeengekomen. Aan persoonlijke opvattingen van medewerkers kunnen geen rechten worden ontleend.

Wetterskip Fryslân is tijdelijk verhuisd naar [Crystalic](#).





Ministerie van Economische Zaken  
 Ter attentie van [REDACTED]  
 Postbus 20401  
 2500 EK 'S-GRAVENHAGE

Postbus 612  
 8901 BK LEEUWARDEN  
 T 088 22 99 666  
 F 088 22 99 661  
 I [www.brandweefryslan.nl](http://www.brandweefryslan.nl)  
 E [info@brandweefryslan.nl](mailto:info@brandweefryslan.nl)

Datum 28 juli 2015  
 Onze referentie UIT/15004730/BRW/BR/RB  
 Uw referentie DGETM-ED / 15095077  
 Uw brief van 9 juli 2015

Behandeld door [REDACTED]  
 Doorkiesnummer [REDACTED]  
 E-mail [REDACTED]  
 Bijlagen 0

Onderwerp Advies inpassingsplan windpark Fryslân

Geachte mevrouw, heer,

Op 1 juli 2015 heeft u ten behoeve van het overleg ingevolge artikel 3.1.1 van het Besluit op de ruimtelijke ordening aan ons het inpassingsplan Windpark Fryslân toegezonden, met de vraag eventuele opmerkingen aan u te richten.

### Het plan

Het plan voorziet in de ontwikkeling van een windmolenpark in het IJsselmeer, parallel aan de afsluitdijk. Het plangebied ligt buiten de vaarroutes die gelden op het IJsselmeer en ligt op voldoende afstand van de afsluitdijk.

### Externe veiligheid

Brandweer Fryslân ziet geen noodzaak om bij dit inpassingsplan opmerkingen te plaatsen in het kader van Externe Veiligheid. In en rond het plangebied bevinden zich geen risicovolle activiteiten zoals bedoeld in het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi), transportassen als bedoeld in het Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt) of buisleidingen zoals bedoeld in het Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb).

### Repressief advies

Brandweer Fryslân heeft de mogelijkheid een repressief advies te geven in het kader van bestemmingsplannen en omgevingsvergunningen. In een dergelijk advies komen aspecten aan bod die van belang zijn voor de Basis Brandweezorg. Hierbij valt te denken aan onder meer bereikbaarheid, de beschikbaarheid van bluswater en de opkomsttijden.

Gezien de aard van de ontwikkeling en de te plaatsen objecten in de vorm van windmolens ziet Brandweer Fryslân af van het geven van een repressief advies. In geval van een incident bij of in een windmolen (bijvoorbeeld brand) beschikt Brandweer Fryslân niet over het juiste materieel om hier een goede inzet te kunnen verzorgen. De brandweer zal zich bij meldingen beperken tot het veilig stellen van de omgeving rond de getroffen windmolen(s).



# BRANDWEER

## Fryslân



Mocht u naar aanleiding van bovenstaande nog vragen hebben, dan kunt u contact opnemen met [redacted].  
[redacted] van het Specifiek Domein Risicobeheersing, te bereiken via [redacted].  
Wij gaan ervan uit hiermee te hebben voldaan aan uw adviesaanvraag.

Hoogachtend,  
Namens het dagelijks bestuur van Veiligheidsregio Fryslân,

afdelingshoofd Brandweer Noordwest Fryslân

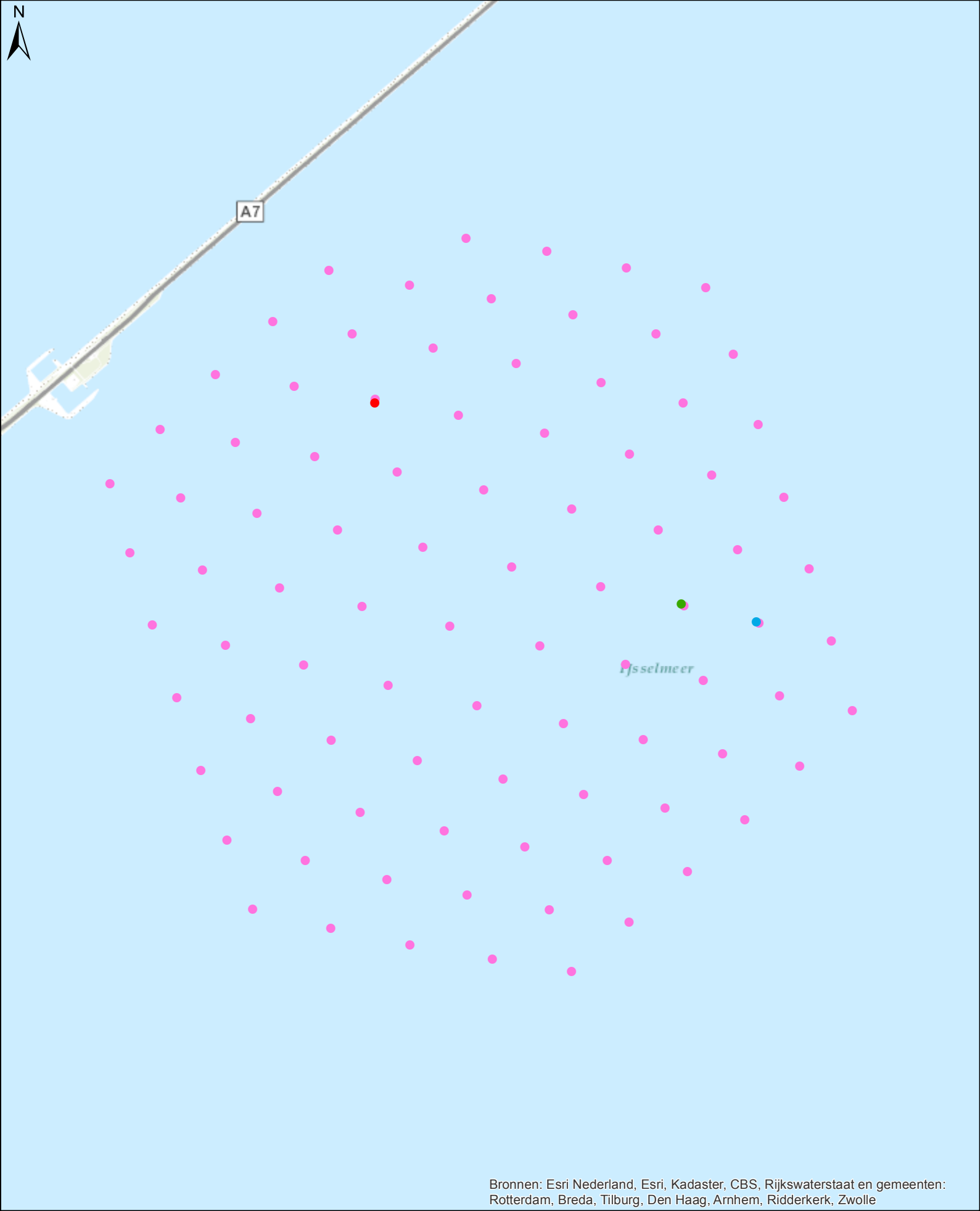




## Bijlage 2

### Visualisaties met verschuiving windturbines





Bronnen: Esri Nederland, Esri, Kadaster, CBS, Rijkswaterstaat en gemeenten: Rotterdam, Breda, Tilburg, Den Haag, Arnhem, Ridderkerk, Zwolle

- Bestaande opstelling
- Verschuiving 30m (vis. Breezanddijk)
- Verschuiving 30 m (vis Holle Poarte r3 t2)
- Verschuiving 30 m (vis Holle Poarte r4 t3)

0 0,4 0,8 1,6 2,4 3,2 km



*Visualisatie vanuit Breezanddijk met verschuiving*

Bron: Pondera, 2014



*Visualisatie vanuit Holle Poarte met verschuiving*

Bron: Pondera, 2014





Regels



# Inhoudsopgave regels

<b>Hoofdstuk 1</b>	<b>Inleidende regels</b>	<b>3</b>
Artikel 1	Begrippen	3
Artikel 2	Wijze van meten	6
<b>Hoofdstuk 2</b>	<b>Bestemmingsregels</b>	<b>7</b>
Artikel 3	Bedrijf - Nutsvoorziening	7
Artikel 4	Bedrijf - Windturbinepark	9
Artikel 5	Verkeer	11
Artikel 6	Water	12
Artikel 7	Natuur - Werkeiland Voorlopig	13
Artikel 8	Leiding - Hoogspanning	15
Artikel 9	Leiding - Parkbekabeling	17
Artikel 10	Waarde - Archeologie	18
<b>Hoofdstuk 3</b>	<b>Algemene regels</b>	<b>19</b>
Artikel 11	Anti-dubbelregel	19
Artikel 12	Algemene aanduidingsregels	20
Artikel 13	Overige regels	21
<b>Hoofdstuk 4</b>	<b>Overgangs- en slotregels</b>	<b>23</b>
Artikel 14	Overgangsrecht	23
Artikel 15	Slotregel	24
<b>Bijlagen bij regels</b>		
Bijlage 1	Welstandseisen bebouwing Bedrijf - Nutsvoorziening	
Bijlage 2	Mitigatieplan	



# Hoofdstuk 1 Inleidende regels

## Artikel 1 Begrippen

### 1.1 plan:

het inpassingsplan 'Windpark Fryslân' met identificatienummer NL.IMRO.0000.EZip15wpfryslan-2000 van de minister van Economische Zaken en de minister van Infrastructuur en Milieu.

### 1.2 inpassingsplan:

de geometrisch bepaalde planobjecten met de bijbehorende regels en de daarbij behorende bijlagen.

### 1.3 aanduiding:

een geometrisch bepaald vlak of figuur, waarmee gronden zijn aangeduid, waar ingevolge de regels regels worden gesteld ten aanzien van het gebruik en/of het bebouwen van deze gronden.

### 1.4 aanduidingsgrens:

de grens van een aanduiding indien het een vlak betreft.

### 1.5 archeologische waarde:

waarden van in de bodem aanwezige voorwerpen of bewoningssporen van vroegere samenlevingen.

### 1.6 belemmeringenstrook:

een strook grond ter plaatse van en aan weerszijden van de hoogspanningslijn of -kabel die dient om de veiligheid en het ongestoord functioneren van de leiding te kunnen garanderen.

### 1.7 bestemmingsgrens:

de grens van een bestemmingsvlak.

### 1.8 bestemmingsvlak:

een geometrisch bepaald vlak met eenzelfde bestemming.

### 1.9 bliksempiek:

stalen mast die voorkomt dat de gevoelige onderdelen op een transformatorstation geraakt worden door de bliksem.

### 1.10 bouwen:

het plaatsen, het geheel of gedeeltelijk oprichten, vernieuwen of veranderen en het vergroten van een bouwwerk.

**1.11 bouwvlak:**

een geometrisch bepaald vlak, waarmee gronden zijn aangeduid, waar ingevolge de regels bepaalde gebouwen en bouwwerken, geen gebouwen zijnde zijn toegelaten.

**1.12 bouwwerk:**

een bouwkundige constructie van enige omvang die direct en duurzaam met de aarde is verbonden.

**1.13 cultuurhistorische waarde:**

het samenspel van historische landschappen, historisch geografische elementen en monumentale gebouwen die informatie geven over het verleden.

**1.14 gebouw:**

elk bouwwerk dat een voor mensen toegankelijke, overdekte, geheel of gedeeltelijk met wanden omsloten ruimte vormt.

**1.15 ecologische waarde:**

de aan een gebied toegekende waarden die verband houden met de flora en fauna en diens leefomgeving.

**1.16 extensieve dagrecreatie:**

niet-gemotoriseerde recreatieve activiteiten, zoals wandelen, fietsen, vissen, zwemmen, natuurobservatie en het aanmeren van pleziervaartuigen op daarvoor aangewezen plekken.

**1.17 geluidzoneringsplichtige inrichting:**

een inrichting, bij welke ingevolge de Wet geluidhinder rondom het terrein van vestiging in een inpassingsplan een geluidszone moet worden vastgesteld.

**1.18 kabelsysteem:**

een systeem van kabels, bestaande uit 3-fasen kabels inclusief bijbehorende voorzieningen en datakabels.

**1.19 landschappelijke waarden:**

de aan een gebied toegekende waarde in visueel-ruimtelijk opzicht.

**1.20 natuurwaarde:**

de aan een gebied toegekende waarde in verband met de aanwezige flora en fauna.

**1.21 normaal onderhoud, gebruik en beheer:**

een gebruik gericht op het in zodanige conditie houden of brengen van objecten dat het voortbestaan van deze objecten op tenminste het bestaande kwaliteitsniveau wordt bereikt.

**1.22 nutsvoorzieningen**

voorzieningen ten behoeve van het openbare nut, zoals transformatorhuisjes, gasreducerstations, schakeluisjes, duikers, bemalingsinstallaties, gemaalgebouwtjes, telefooncellen, voorzieningen ten behoeve van (ondergrondse) afvalinzameling en apparatuur voor telecommunicatie.

### **1.23 peil:**

- a. voor gebouwen die onmiddellijk aan de weg grenzen: de hoogte van die weg;
- b. in andere gevallen en voor bouwwerken, geen gebouwen zijnde, uitgezonderd windturbines: de gemiddelde hoogte van het aansluitende afgewerkte maaiveld, op het tijdstip van inwerkingtreding van dit plan;
- c. indien in of op het water wordt gebouwd: het Normaal Amsterdams Peil.

### **1.24 rotor:**

het samenstelsel van drie rotorbladen (ook wel wieken genoemd) en hub (ook wel de neus genoemd) van een windturbine.

### **1.25 rotordiameter:**

de diameter van de cirkel die door de tip (het uiteinde) van een rotorblad (wiek) wordt beschreven.

### **1.26 veiligheidsadviesafstand:**

aanduiding voor scheepvaart met geadviseerde veilige passeerafstand tot windturbine.

### **1.27 vismigratierivier:**

een opening in de Afsluitdijk waar trekvissen door heen kunnen zwemmen om vanuit de Waddenzee het IJsselmeer te bereiken en andersom.

### **1.28 voorzorgsbeleid:**

het advies van de toenmalige Staatssecretaris van VROM d.d. 3 oktober 2005, kenmerk SAS/2005183118 en aanvullende brief van de toenmalige Minister van VROM d.d. 4 november 2008 (DGM/2008105664)) met betrekking tot gezondheidsaspecten van elektromagnetische velden.

### **1.29 Windpark Fryslân:**

het geheel aan onderdelen, bestaande uit:

- windturbines;
- voorzieningen behorend bij de windturbines;
- kabels en leidingen ten behoeve van het windturbinepark;
- een transformatorstation,
- een ondergrondse hoogspanningsverbinding;
- voorzieningen ten behoeve van de aansluiting op een hoogspanningsnet,
- wegen, paden en verhardingen;
- een mobiele betoncentrale;
- voorzieningen voor ontwikkeling, behoud en herstel van natuurlijke, ecologische en landschappelijke waarden in de vorm van een natuureiland;
- parkeervoorzieningen;
- groenvoorzieningen;
- openbare nutsvoorzieningen;
- ondergrondse datakabels en bijbehorende voorzieningen,

voor zover het plan hierin voorziet.

### **1.30 windturbine:**

een bouwwerk ten behoeve van de opwekking van elektriciteit door benutting van windkracht met uitzondering van bemalingsinstallaties ten behoeve van de waterhuishouding inclusief fundatie.

## **Artikel 2    Wijze van meten**

### **2.1    de bouwhoogte van een bouwwerk**

vanaf het peil tot aan het hoogste punt van een gebouw of van een bouwwerk, geen gebouw zijnde, met uitzondering van ondergeschikte bouwonderdelen zoals schoorstenen, antennes en naar aard daarmee gelijk te stellen bouwonderdelen.

### **2.2    de oppervlakte van een bouwwerk**

tussen de buitenwerkse gevelvlakken en/of het hart van de scheidingsmuren, neerwaarts geprojecteerd op het gemiddelde niveau van het afgewerkte bouwterrein ter plaatse van het bouwwerk.

### **2.3    de verticale diepte van een bouwwerk**

vanaf peil tot aan de onderkant van de begane grondvloer van het bouwwerk.

### **2.4    de hoogte van een windturbine**

vanaf het peil tot aan de as van de windturbine.

### **2.5    de tiphoogte van een windturbine**

vanaf het peil tot aan het hoogste punt van het bovenste verticaal staande rotorblad.

### **2.6    de tiplaaagte van een windturbine**

vanaf het peil tot aan het laagste punt van het onderste verticaal staande rotorblad.

### **2.7    de zichtbaarheid van luchtvaartverlichting op de windturbines**

de zichtbaarheid bedoeld onder 4.3.1 dient te worden bepaald als een meteorologische zichtbaarheid in overeenstemming met de bepalingen en aanbevelingen van de World Meteorological Organization met een toestel waarvan kan worden aangetoond dat het daarmee in overeenstemming is. Voor de windturbineparken zal de afstand tussen de turbines die uitgerust zijn met apparatuur om de zichtbaarheid te meten en die turbines die daarmee niet zijn uitgerust niet meer dan 1500 meter bedragen. De meettoestellen voor de zichtbaarheid moeten dicht bij de gondel worden aangebracht. De meest ongunstige waarde die door één van de apparaten binnen het gehele windturbinepark wordt gemeten, zal toegepast worden voor het gehele park.



## Hoofdstuk 2 Bestemmingsregels

### Artikel 3 Bedrijf - Nutsvoorziening

#### 3.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Bedrijf - Nutsvoorziening' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

- a. een transformatorstation met een maximum spanningsniveau van 220 kV;
- b. voorzieningen ten behoeve van de aansluiting op een hoogspanningsnet tot ten hoogste 220kV;
- c. groenvoorzieningen;
- d. parkeervoorzieningen;
- e. wegen, paden en verhardingen;
- f. water, waterkering en waterstaatkundige voorzieningen;
- g. kabels en leidingen ten behoeve van het windturbinepark.

Geluidzoneringsplichtige inrichtingen zijn niet toegestaan.

#### 3.2 Bouwregels

Op de gronden met de bestemming 'Bedrijf - Nutsvoorziening' mogen gebouwen en bouwwerken, geen gebouwen zijnde, worden gebouwd ten behoeve van de in lid 3.1 bedoelde bestemming met in achtneming van de volgende bepalingen:

- a. Voor het bouwen van gebouwen gelden de volgende regels:
  1. gebouwen mogen uitsluitend binnen het bouwvlak worden gebouwd;
  2. ter plaatse van de aanduiding 'maximum bebouwingspercentage' geldt dat dit bebouwingspercentage niet mag worden overschreden;
  3. de maximum bouwhoogte van een gebouw bedraagt 7,5 m;
  4. binnen het bouwvlak mag tot een maximale verticale diepte van 4 m worden gebouwd;
  5. de beeldkwaliteit van de bebouwing moet voldoen aan de Welstandseisen bebouwing Bedrijf - Nutsvoorziening zoals opgenomen in Bijlage 1 bij deze regels.
- b. Voor het bouwen van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, gelden de volgende regels:
  1. de maximum bouwhoogte van bliksempieken bedraagt 15 m;
  2. de maximum bouwhoogte van overige bouwwerken, geen gebouwen zijnde, bedraagt 3 m.

#### 3.3 Omgevingsvergunning voor het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde, of werkzaamheden

- a. Het is verboden op de gronden met de in lid 3.1 bedoelde bestemming zonder of in afwijking van een omgevingsvergunning werken aan te leggen en werkzaamheden uit te voeren.
- b. Voor de volgende aan te leggen werken en uit te voeren werkzaamheden kan een omgevingsvergunning worden verleend:
  1. het ontgronden, afgraven, ophogen en/of egaliseren van gronden;
  2. het planten van bomen en/of houtgewas;
  3. het aanbrengen en/of verwijderen van verhardingen, waaronder oppervlakteverhardingen;
  4. het dempen en/of graven van waterlopen en waterpartijen;
  5. het aanbrengen van ondergrondse en bovengrondse transport-, energie- of telecommunicatieleidingen, en daarmee verband houdende constructies, installaties of apparatuur.

- c. Het in sub a bedoelde verbod is niet van toepassing op werken en werkzaamheden:
  - 1. die verband houden met de aanleg van het Windpark Fryslân;
  - 2. waarvoor ten tijde van het van kracht worden van het plan omgevingsvergunning is verleend;
  - 3. die reeds in uitvoering zijn op het moment van het van kracht worden van het plan en in overeenstemming zijn met de op dat moment geldende toepasselijke regelgeving dan wel mogen worden uitgevoerd krachtens een reeds verleende vergunning;
  - 4. die het normale onderhoud en beheer ten dienste van de bestemming betreffen.
- d. De in sub a bedoelde vergunning wordt slechts verleend indien:
  - 1. geen onaanvaardbare afbreuk wordt gedaan aan de waterkerende functie van de Afsluitdijk;
  - 2. geen onaanvaardbare afbreuk wordt gedaan aan de natuurlijke, landschappelijke, cultuurhistorische en archeologische waarden van de gronden;
  - 3. voorafgaand aan vergunningverlening de beheerder van de waterkering gedurende drie weken in de gelegenheid is gesteld schriftelijk advies uit te brengen dan wel zoveel eerder als het advies is uitgebracht.

## **Artikel 4 Bedrijf - Windturbinepark**

### **4.1 Bestemmingsomschrijving**

De voor 'Bedrijf - Windturbinepark' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

- a. de opwekking van windenergie door middel van windturbines met bijbehorende nutsvoorzieningen en ondergrondse kabels en leidingen;
- b. ter plaatse van de aanduiding 'windturbine' voor de mast van een windturbine;
- c. kabels en leidingen ten behoeve van het windturbinepark;
- d. water en waterstaatkundige voorzieningen;
- e. scheepvaart;
- f. het behoud van de natuurlijke, landschappelijke en cultuurhistorische waarden.

### **4.2 Bouwregels**

Op de gronden met de bestemming 'Bedrijf - Windturbinepark' mogen windturbines, overige bouwwerken, geen gebouwen zijnde, ten behoeve van een windturbinepark en bouwwerken, geen gebouwen zijnde, ten behoeve van de overige in lid 4.1 bedoelde bestemming worden gebouwd, met in achtneming van de volgende bepalingen:

- a. Voor de bouw van windturbines gelden de volgende regels:
  1. de mast van een windturbine mag uitsluitend binnen de aanduiding 'windturbine' worden gebouwd;
  2. de fundering van een windturbine mag buiten de aanduiding 'windturbine' worden gebouwd;
  3. per aanduiding 'windturbine' is maximaal één windturbine toegestaan;
  4. de lengte en breedte van de fundering van een windturbine bedragen maximaal 25 m bij 25 m;
  5. de hoogte van de fundering van een windturbine bedraagt maximaal 6 m;
  6. de overdraai van de rotor van een windturbine is binnen de bestemming 'Bedrijf - Windturbinepark' toegestaan en ter plaatse van de aanduiding 'windturbinepark' binnen de bestemming 'Leiding - Parkbekabeling';
  7. de minimum hoogte van de windturbine bedraagt 95 m;
  8. de maximum hoogte van de windturbine bedraagt 120 m;
  9. de minimum rotordiameter van een windturbine bedraagt 100 m;
  10. de maximum rotordiameter van een windturbine bedraagt 130 m;
  11. de verhouding hoogte - rotordiameter bevindt zich tussen de 1:0,9 en 1:1,4;
  12. de tiplaatte is niet lager dan 40 m;
  13. de tiphoogte bedraagt maximaal 182,8 m;
  14. de draairichting van de windturbines dient gelijk te zijn;
  15. de verschijningsvorm van de windturbines binnen het plan dienen gelijk te zijn;
  16. de kleur van de fundaties van de windturbines binnen het plan dienen gelijk te zijn;
  17. op de windturbines worden geen logo's toegepast;
  18. windturbines worden voorzien van een aanduiding van een veiligheidsadviesafstand die door markering op de windturbine kenbaar is.
- b. Voor de bouw van overige bouwwerken, geen gebouwen zijnde, ten behoeve van een windturbinepark gelden de volgende regels:
  1. de maximum bouwhoogte van overige bouwwerken, geen gebouwen zijnde, ten behoeve van de opwekking van windenergie bedraagt 2 m;
  2. de maximum oppervlakte van overige bouwwerken, geen gebouwen zijnde, ten behoeve van de opwekking van windenergie bedraagt 30 m<sup>2</sup> per bouwwerk.
- c. De maximum bouwhoogte van overige bouwwerken, geen gebouwen zijnde, ten behoeve van water, scheepvaart en landschappelijke en cultuurhistorische waarden bedraagt 10 m.

### **4.3 Specifieke gebruiksregels**

#### **4.3.1 Zichtbaarheid**

Tot een gebruik, strijdig met deze bestemming, wordt in ieder geval gerekend het gebruik van luchtvaartverlichting op de windturbines zonder het toepassen van de volgende zichtbaarheidsreductie:

- a. dagverlichting:
  - 1. zichtbaarheid > 10.000 m reduceren naar 10% van 20.000 candela;
  - 2. zichtbaarheid > 5.000 m reduceren naar 30% van 20.000 candela;
- b. nachtverlichting:
  - 1. zichtbaarheid > 10.000 m reduceren naar 10% van 2.000 candela;
  - 2. zichtbaarheid > 5.000 m reduceren naar 30% van 2.000 candela.

#### **4.3.2 Voorwaardelijke verplichting natuureiland**

Het Windturbinepark mag enkel in gebruik worden genomen en gehouden indien het eiland als bedoeld in artikel 7.3 is gerealiseerd en in stand gehouden conform het als Bijlage 2 bij het plan opgenomen Mitigatieplan.

### **4.4 Omgevingsvergunning voor het uitvoeren van een werk, geen bouwwerken zijnde, of van werkzaamheden**

- a. Het is verboden op de in dit artikel bedoelde gronden zonder of in afwijking van een omgevingsvergunning de volgende werken aan te leggen en werkzaamheden uit te voeren:
  - 1. het indrijven van voorwerpen in de bodem;
  - 2. het graven, dempen, vergroten en/of herprofilieren van oppervlaktewateren;
  - 3. het uitvoeren van grondbewerkingen;
  - 4. het aanbrengen van ondergrondse leidingen en daarmee verband houdende constructies.
- b. Het in sub a bedoelde verbod is niet van toepassing op werken en werkzaamheden:
  - 1. die verband houden met de aanleg van het Windpark Fryslân;
  - 2. waarvoor ten tijde van het in werking treden van het plan omgevingsvergunning is verleend;
  - 3. die reeds in uitvoering zijn op het moment van het van in werking treding van het plan en in overeenstemming zijn met de op dat moment geldende toepasselijke regelgeving dan wel mogen worden uitgevoerd krachtens een reeds verleende vergunning;
  - 4. die het normale onderhoud en beheer ten dienste van de bestemming betreffen.
- c. De in sub a bedoelde vergunning wordt slechts verleend indien:
  - 1. geen onaanvaardbare afbreuk wordt gedaan aan de natuurlijke, landschappelijke, cultuurhistorische en archeologische waarden van de gronden;
  - 2. de betreffende werken en/of werkzaamheden niet strijdig zijn met de belangen van Windpark Fryslân;
  - 3. vooraf de exploitant van Windpark Fryslân gedurende drie weken in de gelegenheid is gesteld schriftelijk advies uit te brengen dan wel zoveel eerder als het advies is uitgebracht;
  - 4. voorafgaand aan vergunningverlening de waterbeheerder gedurende drie weken in de gelegenheid is gesteld schriftelijk advies uit te brengen dan wel zoveel eerder als het advies is uitgebracht.

## **Artikel 5 Verkeer**

### **5.1 Bestemmingsomschrijving**

De voor 'Verkeer' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

- a. verkeers- en vervoersactiviteiten;
- b. wegen en paden;
- c. parkeervoorzieningen;
- d. groenvoorzieningen;
- e. openbare nutsvoorzieningen;
- f. kabels en leidingen ten behoeve van het windturbinepark;
- g. waterkering, water en waterstaatkundige voorzieningen;

met dien verstande dat:

- h. in de bestemming de bij het wegverkeer gebruikelijke voorzieningen, zoals bermbeplanting, bruggen, voorzieningen voor voetgangers en fietsers e.d. zijn begrepen.

### **5.2 Bouwregels**

Op de gronden met de bestemming 'Verkeer' mogen bouwwerken, geen gebouwen zijnde, worden gebouwd ten behoeve van de in lid 5.1 bedoelde bestemming met in achtneming van de volgende bepaling:

- a. de maximum bouwhoogte van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, bedraagt 2 m.

## **Artikel 6 Water**

### **6.1 Bestemmingsomschrijving**

De voor 'Water' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

- a. water;
- b. scheepvaart;
- c. het behoud van de natuurlijke, landschappelijke, cultuurhistorische en archeologische waarden.

### **6.2 Bouwregels**

Bouwwerken zijn niet toegestaan.

### **6.3 Omgevingsvergunning voor het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde, en van werkzaamheden**

#### **6.3.1 Vergunningplicht**

Voor de volgende werken, geen bouwwerken zijnde, en werkzaamheden is een omgevingsvergunning vereist:

- a. het ontgronden, afgraven, ophogen en/of egaliseren van gronden;
- b. het dempen en/of graven van waterlopen en waterpartijen;
- c. het aanbrengen en/of verwijderen van verhardingen, waaronder oppervlakteverhardingen;
- d. het aanbrengen van ondergrondse en bovengrondse transport-, energie- of telecommunicatieleidingen, en daarmee verband houdende constructies, installaties of apparatuur.

#### **6.3.2 Uitzondering**

De in lid 6.3.1 bedoelde omgevingsvergunning is niet vereist voor:

- a. die verband houden met de aanleg van het Windpark Fryslân;
- b. werken, geen bouwwerken zijnde en werkzaamheden die normaal onderhoud en beheer betreffen;
- c. werken, geen bouwwerken zijnde, en werkzaamheden die reeds in uitvoering zijn op het tijdstip van het inwerkingtreding van dit plan.

#### **6.3.3 Toetsingscriteria**

De in lid 6.3.1 bedoelde omgevingsvergunning kan slechts worden verleend indien geen onaanvaardbare afbreuk wordt gedaan aan de natuurlijke, landschappelijke, cultuurhistorische en archeologische waarden van de gronden en de betreffende werken en/of werkzaamheden niet strijdig zijn met de belangen van Windpark Fryslân.

## **Artikel 7 Natuur - Werkeiland Voorlopig**

### **7.1 Voorlopige bestemming**

#### **7.1.1 Bestemmingsomschrijving**

De voor 'Natuur - Werkeiland Voorlopig' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

- a. bedrijvigheid ten behoeve van de aanleg van het Windpark Fryslân;
- b. een mobiele betoncentrale;
- c. ontwikkeling, behoud en herstel van natuurlijke, ecologische en landschappelijke waarden;
- d. waterkering, water en waterstaatkundige voorzieningen;

met daaraan ondergeschikt:

- e. groenvoorzieningen;
- f. nutsvoorzieningen;
- g. maximum drie aanmeerplaatsen voor schepen.

Geluidzoneringsplichtige inrichtingen zijn niet toegestaan.

#### **7.1.2 Bouwregels**

Op de gronden met de bestemming 'Natuur - Werkeiland Voorlopig' mogen gebouwen en bouwwerken, geen gebouwen zijnde, worden gebouwd ten behoeve van de in lid 7.1.1 bedoelde bestemming met in achtneming van de volgende bepalingen:

- a. Voor het bouwen van gebouwen gelden de volgende regels:
  1. de maximum bouwhoogte van een gebouw bedraagt 14 m;
  2. de maximum oppervlakte van het totaal aan gebouwen bedraagt 200 m<sup>2</sup>;
- b. Voor het bouwen van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, gelden de volgende regels:
  1. het maximum aantal bouwwerken, geen gebouwen zijnde bedraagt 3;
  2. de maximum oppervlakte per bouwwerk, geen gebouwen zijnde bedraagt 30 m<sup>2</sup>;
  3. de maximum hoogte van een bouwwerk, geen gebouwen zijnde bedraagt 3 m.

### **7.2 Geldigheidstermijn van de voorlopige bestemming**

De voorlopige bestemming als bedoeld in artikel 7.1 geldt tot het moment van plaatsing van de eerste rotor, met een maximum geldigheidsduur van vijf jaar vanaf de datum van inwerkingtreding van het plan.

### **7.3 Definitieve bestemming**

#### **7.3.1 Bestemmingsomschrijving**

De voor 'Natuur - Werkeiland Voorlopig' aangewezen gronden zijn, na het verstrijken van de geldigheidstermijn als bedoeld in lid 7.2, bestemd voor:

- a. de ontwikkeling en het behoud van de natuurlijke waarden van de vismigratierivier en aangrenzende gronden;
- b. de aanleg en instandhouding van een eiland conform Bijlage 2 bij deze regels;
- c. de ontwikkeling en het behoud van de landschappelijke waarden van de gronden tot uitdrukking komend in de openheid van het landschap;
- d. ontwikkeling, behoud en herstel van natuurlijke, ecologische en landschappelijke waarden;
- e. waterkering, water en waterstaatkundige doeleinden.

#### **7.3.2 Bouwregels**

Op de gronden met de bestemming 'Natuur - Werkeiland Voorlopig' mogen geen bouwwerken worden gebouwd.

### **7.3.3 Omgevingsvergunning voor het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden**

- a. Het is verboden op de in dit artikel bedoelde gronden werken aan te leggen of werkzaamheden uit te voeren.
- b. In afwijking van het bepaalde onder a kan een omgevingsvergunning worden verleend voor de volgende werken en werkzaamheden:
  1. het afgraven, ophogen en egaliseren van de bodem, anders dan in het kader van natuurontwikkeling;
  2. het graven, dempen, vergroten en/of herprofilen van sloten en kleine oppervlaktewateren, anders dan in het kader van natuurontwikkeling;
  3. aanbrengen van bomen en beplanting, anders dan in het kader van natuurontwikkeling;
  4. het verwijderen van houtgewas, houtwallen en bosjes anders dan in het kader van het normale beheer en onderhoud;
  5. het aanbrengen van ondergrondse kabels en leidingen en daarmee verband houdende constructies;
  6. het aanleggen van boomgaarden;
  7. het aanbrengen van verhardingen van meer dan 50 m<sup>2</sup>;
  8. het aanbrengen van oeverbeschoeiingen.
- c. Het in sub b bedoelde verbod is niet van toepassing op werken en werkzaamheden:
  1. die het normale onderhoud en beheer ten dienste van de bestemming betreffen;
  2. waarvoor ten tijde van het in werking treden van het plan een omgevingsvergunning is verleend;
  3. die reeds in uitvoering zijn op het tijdstip van het van in werking treding van het plan en in overeenstemming zijn met de op dat moment geldende toepasselijke regelgeving dan wel mogen worden uitgevoerd krachtens een reeds verleende vergunning.
- d. De in sub b bedoelde vergunning wordt slechts verleend indien:
  1. de werken of werkzaamheden ten behoeve van de in lid 7.3.1 bedoelde functies worden uitgevoerd;
  2. de werken of werkzaamheden geen onaanvaardbare gevolgen hebben voor het functioneren van het eiland conform Bijlage 2 bij deze regels;
  3. als gevolg van deze werken of werkzaamheden dan wel door de daarvan hetzij direct hetzij indirect te verwachten gevolgen de natuur- en landschapswaarden niet onevenredig worden aangetast;
  4. vooraf de waterbeheerder gedurende drie weken in de gelegenheid is gesteld schriftelijk advies uit te brengen dan wel zoveel eerder als het advies is uitgebracht.



## **Artikel 8 Leiding - Hoogspanning**

### **8.1 Bestemmingsomschrijving**

De voor 'Leiding - Hoogspanning' aangewezen gronden zijn, behalve voor de andere daar voorkomende bestemming(en), mede bestemd voor:

- a. een ondergrondse hoogspanningsverbinding, bestaande uit maximaal twee kabelsystemen met een maximum spanning van 220 kV per kabelsysteem;
- b. ondergrondse kabels en leidingen;
- c. bijbehorende voorzieningen;
- d. ter plaatse van de aanduiding 'archeologische waarden' voor de bescherming van archeologische waarden.

### **8.2 Bouwregels**

Op de gronden met de bestemming 'Leiding - Hoogspanning' mogen bouwwerken, geen gebouwen zijnde, worden gebouwd ten behoeve van de in lid 8.1 bedoelde bestemming met in achtneming van de volgende bepaling:

- a. in afwijking van het bepaalde bij de andere bestemmingen mag niet worden gebouwd, anders dan ten behoeve van deze bestemming;
- b. in afwijking op het bepaalde in sub a geldt dat ten behoeve van de andere, voor deze gronden geldende bestemming(en), met inachtneming van de voor de betrokken bestemming(en) geldende (bouw)regels mag worden gebouwd, indien het bouwplan betrekking heeft op vervanging, vernieuwing of verandering van bestaande bouwwerken, waarbij de oppervlakte, voor zover gelegen op of onder peil, niet wordt uitgebreid en gebruik wordt gemaakt van de bestaande fundering.

### **8.3 Afwijken van de bouwregels**

Met een omgevingsvergunning kan worden afgeweken van het bepaalde in lid 8.2 voor het bouwen overeenkomstig de andere daar voorkomende bestemming(en), indien de belangen en de veiligheid van de betrokken hoogspanningsverbinding niet worden geschaad en de leidingbeheerder gedurende drie weken in de gelegenheid is gesteld schriftelijk advies uit te brengen.

### **8.4 Specifieke gebruiksregels**

#### **8.4.1 Voorwaardelijke verplichting archeologie**

Graaf- en boorwerkzaamheden ten behoeve van de aanleg van de kabels- en leidingen als bedoeld in artikel 8.1 mogen ter plaatse van de aanduiding 'archeologische waarden' enkel plaatsvinden onder begeleiding van een archeologische deskundige.

#### **8.4.2 Voorwaardelijke verplichting elektromagnetische straling**

- a. ter plaatse van de aanduiding 'overige zone - elektromagnetische straling 1' geldt voor de aanleg en het gebruik van de kabel de voorwaardelijke verplichting dat maatregelen in de vorm van voldoende diepteligging en/of elektromagnetische afscherming ('shielding') getroffen worden waardoor ter plaatse van de kavelgrens van de nabijgelegen woonpercelen het magneetveld als gevolg van de kabel niet meer bedraagt dan 0,4 microtesla.
- b. Voor de aanleg en het gebruik van de kabel ter plaatse van de aanduiding 'overige zone - elektromagnetische straling 2' geldt voor de aanleg en het gebruik van de kabel de voorwaardelijke verplichting dat de kabel voorzien is van een elektromagnetische afscherming (shielding) waardoor het magneetveld op NAP niet meer bedraagt dan 0,4 microtesla.

### **8.5 Omgevingsvergunning voor het uitvoeren van werken, geen bouwwerken zijnde, of van werkzaamheden**

- a. Het is verboden op de in dit artikel bedoelde gronden werken aan te leggen of werkzaamheden uit te voeren.
- b. In afwijking van het bepaalde onder a kan een omgevingsvergunning worden verleend voor de volgende werken en werkzaamheden:
  1. het indrijven van voorwerpen in de bodem;
  2. het aanleggen van wegen of paden en het aanbrengen van andere oppervlakteverhardingen;
  3. het uitvoeren van grondbewerkingen, waartoe worden gerekend afgraven, woelen, mengen, diepploegen, egaliseren, ontginnen, ophogen en aanleggen van drainage;
  4. het planten van hoog groeiende bomen en andere houtopstanden;
  5. het aanleggen, vergraven, verruimen of dempen van sloten, vijvers en andere wateren;
  6. het permanent opslaan van goederen;
  7. het aanbrengen van ondergrondse kabels en leidingen en daarmee verband houdende constructies.
- c. Het in sub a bedoelde verbod is niet van toepassing op werken en werkzaamheden:
  1. die plaatsvinden voordat de hoogspanningsverbinding gerealiseerd is;
  2. die verband houden met de aanleg van de hoogspanningsverbinding;
  3. waarvoor ten tijde van het in werking treden van het plan een omgevingsvergunning is verleend;
  4. die reeds in uitvoering zijn op het moment van het in werking treden van het plan en in overeenstemming zijn met de op dat moment geldende toepasselijke regelgeving dan wel mogen worden uitgevoerd krachtens een reeds verleende vergunning;
  5. die het normale onderhoud ten aanzien van de verbinding en belemmeringenstrook of ten aanzien van de functies van de andere voorkomende bestemming(en) betreffen;
  6. die gerelateerd zijn aan het beheer van de waterkering, voor zover de werkzaamheden niet dieper gaan dan 60 cm onder maaiveld.
- d. De in sub a bedoelde vergunning wordt slechts verleend indien:
  1. de betreffende werken en/of werkzaamheden niet strijdig zijn met de belangen en de veiligheid van de hoogspanningsverbinding. Bij die afweging wordt de diepte waarop de kabel ligt mede betrokken;
  2. vooraf de leidingbeheerder gedurende drie weken in de gelegenheid is gesteld schriftelijk advies uit te brengen dan wel zoveel eerder als het advies is uitgebracht.

## **Artikel 9 Leiding - Parkbekabeling**

### **9.1 Bestemmingsomschrijving**

De voor 'Leiding - Parkbekabeling' aangewezen gronden zijn behalve voor de andere daar voorkomende bestemming(en), mede bestemd voor:

- a. voorzieningen behorend bij de opwekking van windenergie door middel van windturbines, waaronder ondergrondse kabels en leidingen en bijbehorende voorzieningen;
- b. ondergrondse datakabels en bijbehorende voorzieningen;
- c. ter plaatse van de aanduiding 'windturbinepark', in aanvulling op sub a en b, voor het overdraaien van de rotor van de windturbine.

### **9.2 Bouwregels**

Op deze gronden zijn geen bouwwerken toegestaan.

### **9.3 Omgevingsvergunning voor het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden**

- a. Het is verboden op de in dit artikel bedoelde gronden zonder of in afwijking van een omgevingsvergunning de volgende werken aan te leggen en werkzaamheden uit te voeren:
  1. het indrijven van voorwerpen in de bodem;
  2. het graven, dempen, vergroten en/of herprofilieren van oppervlaktewateren;
  3. het uitvoeren van grondbewerkingen;
  4. het aanbrengen van ondergrondse leidingen en daarmee verband houdende constructies;
- b. Het in sub a bedoelde verbod is niet van toepassing op werken en werkzaamheden:
  1. die verband houden met de aanleg van het Windpark Fryslân;
  2. waarvoor ten tijde van het in werking treden van het plan omgevingsvergunning is verleend;
  3. die reeds in uitvoering zijn op het moment van het in werking treden worden van het plan en in overeenstemming zijn met de op dat moment geldende toepasselijke regelgeving dan wel mogen worden uitgevoerd krachtens een reeds verleende vergunning;
  4. die het normale onderhoud en beheer ten dienste van de bestemming betreffen.
- c. De in sub a bedoelde vergunning wordt slechts verleend indien:
  1. de betreffende werken en/of werkzaamheden niet strijdig zijn met de belangen en de veiligheid van het windpark. Bij die afweging wordt de diepte waarop de kabel ligt mede betrokken.
  2. geen onaanvaardbare afbreuk wordt gedaan aan de natuurlijke, landschappelijke, cultuurhistorische waarden van de gronden;
  3. vooraf de beheerder van het windpark gedurende drie weken in de gelegenheid is gesteld schriftelijk advies uit te brengen dan wel zoveel eerder als het advies is uitgebracht;
  4. vooraf de waterbeheerder gedurende drie weken in de gelegenheid is gesteld schriftelijk advies uit te brengen dan wel zoveel eerder als het advies is uitgebracht.

## **Artikel 10 Waarde - Archeologie**

### **10.1 Bestemmingsomschrijving**

De voor 'Waarde - Archeologie' aangewezen gronden zijn, behalve voor de andere daar voorkomende bestemming(en), mede bestemd voor de bescherming van archeologische waarden dan wel naar verwachting aanwezige archeologische waarden.

### **10.2 Bouwregels**

Op deze gronden zijn geen bouwwerken toegestaan.

### **10.3 Afwijken van de bouwregels**

Met een omgevingsvergunning kan worden afgeweken van het bepaalde in lid 10.2 voor het bouwen overeenkomstig de andere daar voorkomende bestemming(en), indien de archeologische waarden van de betreffende gronden, niet onevenredig worden of kunnen worden aangetast en vooraf door aanvrager van de omgevingsvergunning een KNA-conform rapport is overlegd waarin de archeologische waarde van het terrein naar het oordeel van het bevoegd gezag in voldoende mate is vastgesteld.

### **10.4 Omgevingsvergunning voor het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden**

- a. Het is verboden op de in dit artikel bedoelde gronden zonder of in afwijking van een omgevingsvergunning de volgende werken aan te leggen en werkzaamheden uit te voeren:
  1. het uitvoeren van graafwerkzaamheden, het roeren en omwoelen van gronden;
  2. het verlagen van de bodem en afgraven van gronden;
  3. het aanleggen van ondergrondse leidingen en daarmee verband houdende constructies, installaties en apparatuur.
- b. Het in sub a bedoelde verbod is niet van toepassing op werken en werkzaamheden:
  1. in het kader van het normale beheer en onderhoud;
  2. in het kader van archeologisch onderzoek en het doen van opgravingen, mits verricht door een ter zake deskundige.
- c. De in sub a bedoelde vergunning wordt slechts verleend indien:
  1. door die werken of werkzaamheden, danwel door de daarvan hetzij direct, hetzij indirect te verwachten gevolgen, de archeologische waarden van de betreffende gronden, niet onevenredig worden of kunnen worden aangetast, en
  2. vooraf door aanvrager van de omgevingsvergunning voor het uitvoeren van werken, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden een KNA-conform rapport is overlegd waarin de archeologische waarde van het terrein naar het oordeel van het bevoegd gezag in voldoende mate is vastgesteld.

## **Hoofdstuk 3    Algemene regels**

### **Artikel 11    Anti-dubbelregel**

Grond die eenmaal in aanmerking is genomen bij het toestaan van een bouwplan waaraan uitvoering is gegeven of alsnog kan worden gegeven, blijft bij de beoordeling van latere bouwplannen buiten beschouwing.

## **Artikel 12 Algemene aanduidingsregels**

### **12.1 Vrijwaringszone - kern- en beschermingszone waterkering**

- a. Ter plaatse van de aanduiding 'Vrijwaringszone - kern- en beschermingszone waterkering' zijn geen bouwwerken toegestaan.
- b. Het onder a bedoelde verbod geldt niet voor bouwwerken behorende bij het Windpark Fryslân.
- c. Met een omgevingsvergunning kunnen burgemeester en wethouders afwijken van het verbod in sub a indien:
  1. de bij de betrokken bestemming behorende bouwregels in acht worden genomen en
  2. het belang van de waterkering niet onevenredig wordt geschaad en voorafgaand aan vergunningverlening schriftelijk advies wordt ingewonnen bij de betreffende waterkeringbeheerder.

### **12.2 Overige zone - archeologie**

- a. Ter plaatse van de aanduiding 'overige zone - archeologie' is het verboden zonder of in afwijking van een omgevingsvergunning schepen te ankeren.
- b. De in sub a bedoelde vergunning wordt slechts verleend indien:
  1. de archeologische waarden van de betreffende gronden, niet onevenredig worden of kunnen worden aangetast, en
  2. vooraf door aanvrager van de omgevingsvergunning als bedoeld onder a een KNA-conform rapport is overlegd waarin de archeologische waarde van het terrein naar het oordeel van het bevoegd gezag in voldoende mate is vastgesteld.

## **Artikel 13 Overige regels**

### **13.1 Verhouding met onderliggende bestemmings- en inpassingsplannen**

De bestemmingsplannen, beheersverordeningen en inpassingsplannen zoals deze gelden onmiddellijk voorafgaand aan het tijdstip van inwerkingtreding van dit plan blijven eveneens van kracht, met dien verstande dat de in het plan opgenomen enkelbestemmingen in de plaats treden van de enkelbestemmingen in de ter plaatse van het plangebied geldende rijks- en provinciale inpassingsplannen en gemeentelijke bestemmingsplannen.

### **13.2 Beperking bevoegdheid**

- a. De gemeenteraden van de gemeenten Súdwest-Fryslân, Fryske Marren, Heerenveen, Harlingen en Franekeradeel en Provinciale Staten van de provincie Friesland zijn na 10 jaar na vaststelling van dit inpassingsplan bevoegd een bestemmingsplan, respectievelijk een inpassingsplan, vast te stellen voor de gronden waarop dit inpassingsplan betrekking heeft.
- b. In afwijking van het bepaalde in artikel 13.2.a mogen voornoemde gemeenteraden en Provinciale Staten een bestemmingsplan respectievelijk een inpassingsplan vaststellen voor de gronden van dit plan indien daarbij geen afbreuk wordt gedaan aan dit plan.





## Hoofdstuk 4 Overgangs- en slotregels

### Artikel 14 Overgangsrecht

#### 14.1 Overgangsrecht bouwwerken

- a. Een bouwwerk dat op het tijdstip van inwerkingtreding van het plan aanwezig of in uitvoering is, dan wel gebouwd kan worden krachtens een omgevingsvergunning voor het bouwen, en afwijkt van het plan, mag, mits deze afwijking naar aard en omvang niet wordt vergroot,
  1. gedeeltelijk worden vernieuwd of veranderd;
  2. na het teniet gaan ten gevolge van een calamiteit geheel worden vernieuwd of veranderd, mits de aanvraag van de omgevingsvergunning voor het bouwen wordt gedaan binnen twee jaar na de dag waarop het bouwwerk is teniet gegaan.
- b. Het bevoegd gezag kan eenmalig in afwijking van het bepaalde onder a een omgevingsvergunning verlenen voor het vergroten van de inhoud van een bouwwerk als bedoeld onder a met maximaal 10%.
- c. Het bepaalde onder a is niet van toepassing op bouwwerken die weliswaar bestaan op het tijdstip van inwerkingtreding van het plan, maar zijn gebouwd zonder vergunning en in strijd met het daarvoor geldende plan, daaronder begrepen de overgangsbepaling van dat plan.

#### 14.2 Overgangsrecht gebruik

- a. Het gebruik van grond en bouwwerken dat bestond op het tijdstip van inwerkingtreding van het plan en hiermee in strijd is, mag worden voortgezet.
- b. Het is verboden het met het plan strijdige gebruik, bedoeld in het bepaalde onder a, te veranderen of te laten veranderen in een ander met dat plan strijdig gebruik, tenzij door deze verandering de afwijking naar aard en omvang wordt verkleind.
- c. Indien het gebruik, bedoeld in het bepaalde onder a, na het tijdstip van inwerkingtreding van het plan voor een periode langer dan een jaar wordt onderbroken, is het verboden dit gebruik daarna te hervatten of te laten hervatten.
- d. Het bepaalde onder a is niet van toepassing op het gebruik dat reeds in strijd was met het voorheen geldende bestemmingsplan, daaronder begrepen de overgangsbepalingen van dat plan.

#### 14.3 Aanvullende bepaling

Onder het 'daarvoor geldende plan', als bedoeld in artikel 14.1, sub c en het 'voorheen geldende bestemmingsplan', als bedoeld in artikel 14.2, sub d, worden mede begrepen de geldende beheersverordeningen.

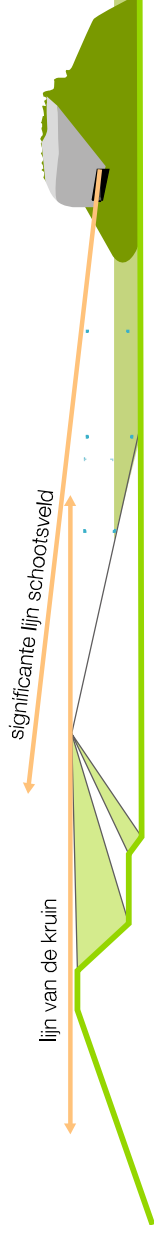
## **Artikel 15 Slotregel**

Deze regels worden aangehaald als:

Regels van het inpassingsplan 'Windpark Fryslân'.

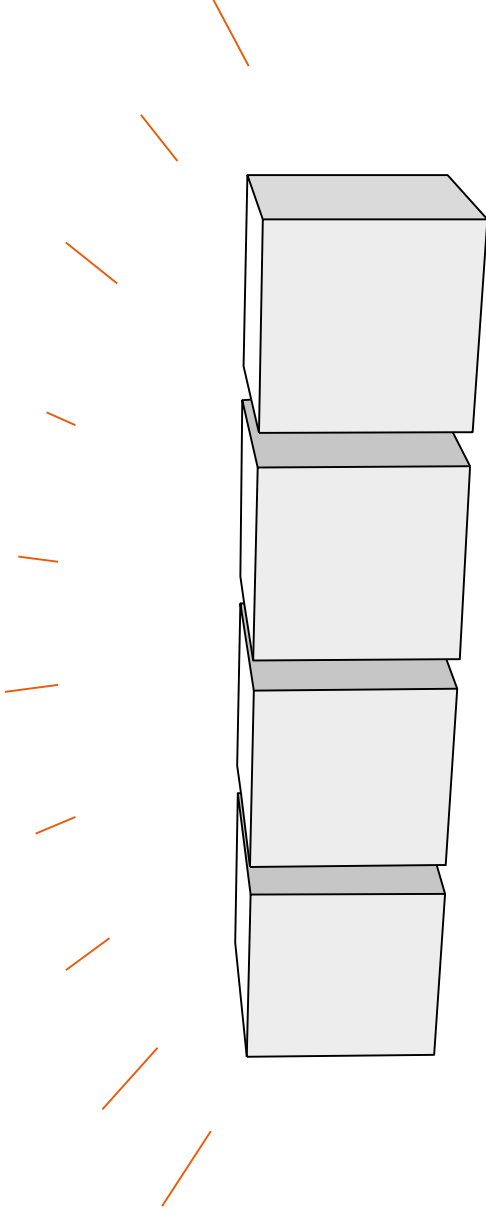
## **Bijlagen bij regels**

## **Bijlage 1 Welstandseisen bebouwing Bedrijf - Nutsvoorziening**



### Positie en hoogte bebouwing afstemmen op dijkhoogte en schootsvelden van de kazematten

De Afsluitdijk is een langgerekte horizontale lijn tegen een landschap van lucht en water. De horizontale lijn van de kruin tussen de bruggen in Den Oever en Kornwerderzand zou daarom zo min mogelijk onderbroken moeten worden door bouwwerken. Bebouwing langs de Afsluitdijk zou zich dus onder de hoogte van de kruin moeten voegen. Daarbij zouden de volumes zich ook moeten voegen buiten de schootsvelden van de kazematten die zijn vormgegeven op het ideale zicht over de Afsluitdijk.



### Nieuwe bouwwerken versterken het waterbouwkudig icoon door hun spectaculaire eenvoud

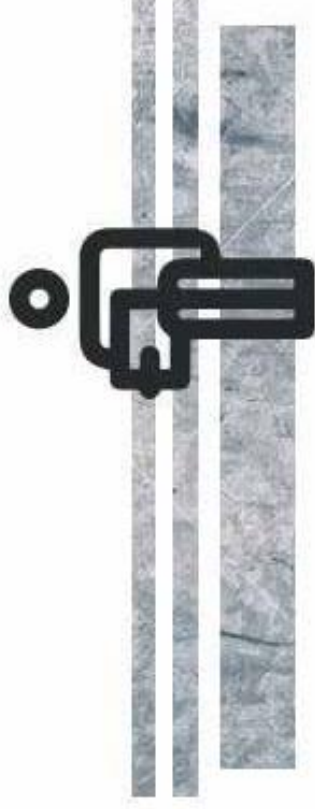
Door nieuwe bouwwerken en objecten vorm te geven in eenzelfde vormtaal ontstaat een afleesbare familie van gebouwen en kunnen de verschillende tijdslagen op de Afsluitdijk afleesbaar en beleefbaar gemaakt worden. De vormgeving dient daarbij in evenwicht te zijn met de omliggende monumenten.

## Bebouwingsregels

### 6.2.3 Vormgevingsprincipes

#### Uniforme vormgeving van objecten en wegmeubilair passend bij het civieltechnische karakter

Wegmeubilair en objecten zoals prullenbakken, bankjes, picknickbanken, slagbomen, bushokjes etc. op de hele Afsluitdijk zouden een uniforme vormgeving en uitstraling moeten hebben die past bij het civieltechnische karakter en de horizontaliteit van de monumentale Afsluitdijk.

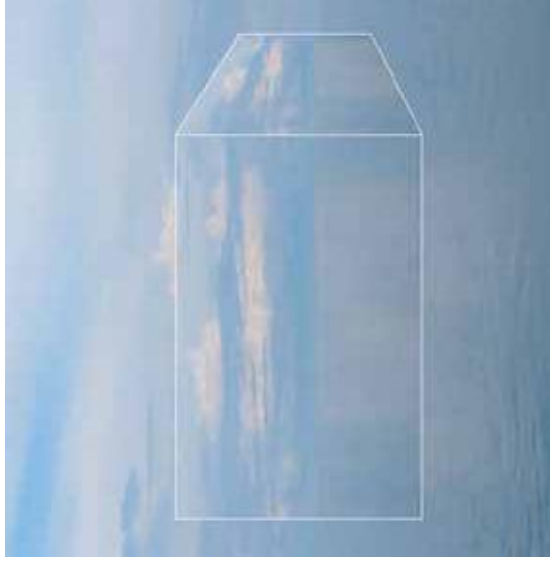


#### Bebouwing langs de dijk versterkt het lineaire karakter van de Afsluitdijk

Gebouwen kunnen binnen de knooppunten bijdragen om het tracé van de hoofdwaterkering te accentueren. Door gebouwen langs de dijk qua volume in dezelfde richting te oriënteren als de kruin werken ze mee in het spel van lange horizontale lijnen.



## Bebouwingsregels 6.2.3 Vormgevingsprincipes



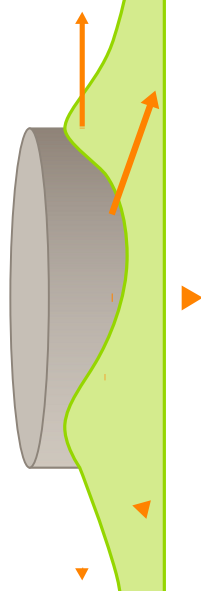
### Het materiaal van de bebouwing langs de dijk reageert op verschillende atmosferische condities

Door nieuwe bouwwerken en objecten vorm te geven in eenzelfde materialisering ontstaat een afleesbare familie van gebouwen en kunnen de verschillende tijdslagen op de Afsluitdijk afleesbaar en beleefbaar gemaakt worden. Het materiaal van de bebouwing langs de dijk reageert op gedifferentieerde wijze op verschillende atmosferische condities. De materialisering blijft onder de weerbaarste omstandigheden van goede kwaliteit.



### De materialisering blijft onder weerbaarste omstandigheden van goede kwaliteit

Bouwwerken kunnen het zwaar hebben op de Afsluitdijk door weerbaarste omstandigheden zoals golfslag en zoute wind. Het materiaal voor bouwwerken dient hier ofwel goed tegen bestand te zijn, ofwel eenvoudig schoon te maken te zijn, zodat de uitstraling van de bebouwing op de Afsluitdijk aantrekkelijk blijft.



### Bebouwing op afstand van de dijk gaat visueel op in het landschap

De brede dammen vormen een civieltechnisch landschap dat een sterke functionele samenhang kent met de positionering van de monumentale gebouwen. Om deze logica in stand te houden zouden nieuwe gebouwen op deze locaties landschappelijk moeten worden verankerd. Deze verankering kan tot stand komen door bouwvolumes in te bedden, aan te aarden of verdiept aan te leggen. Nieuwe bouwvolumes zouden daarbij in verhouding ondergeschikt moeten zijn aan het dijklichaam en stelsel van dammen.

### Natuurontwikkeling en voorzieningen duurzame energie

Het zandplateau (op 4 m +NAP) van het nieuwe land kan zich in contrast met de werkruwen natuurlijk ontwikkelen. Door richels te ontgraven in het zandpeld kan het gebied gaan vervuilen. Op dit natuurlijke reliëf kunnen nieuwe proeftuinen of energie-plots worden geplaatst, in een grid patroon.

Het landschap van Breezanddijk kan gefaseerd worden ontwikkeld. Ondernemers die een initiatief willen realiseren zouden ook eerst moeten investeren in het landschap.

Een van de eerste nieuwe bouwwerken waarvoor op Breezanddijk een plek wordt gezocht is het installatiegebouw voor windenergie. Hiervoor wordt uitgegaan van een gebouw van 45 bij 25 meter en 9,5 meter hoog. De bebouwingsregels schrijven voor dat nieuwe bebouwing op dit deel van Breezanddijk landschappelijk ingepast moet worden. Hier zou dat kunnen betekenen dat een deel van het gebouw wordt ingegraven zodat de hoogte onder de hoogte van de kruin van de dijk blijft. Ook zou het bouwwerk gedeeltelijk weg kunnen lopen in de grond, waardoor het als een soort hedendaagse kazemat over het IJsselmeer uitdijt. Door de mate van toegankelijkheid te regelen met greppels in plaats van hekwerken ontstaat een aantrekkelijk beeld, waarin het bouwwerk zich voegt in het landschap.





## **Bijlage 2 Mitigatieplan**

## Mitigatieplan



Criteria		
Locatie	Niet tussen windpark en Afsluitdijk	Voorkomen additionele aanvaringsslachtoffers
Locatie	Voldoende afstand van land	Voorkomen toegang door predatoren
Locatie	Voldoende afstand tot windturbines (ca 3-5 km)	Voorkomen additionele aanvaringsslachtoffers
Locatie	Nabijheid van de Waddenzee (ca. 2 km)	Foerageermogelijkheden bieden in de Waddenzee (aangezien voedsel in het IJsselmeer een beperkende factor is)
Dimensie	Luwtewerking over een lengte van circa 1 km	Ruime oppervlakte aan luwte
Ondiepte	Ondiepe zone (ca. 2 m) achter het luwte-element	Ten behoeve van foerageermogelijkheden
Doorstroming	Voldoende doorstroming	Slibophoping beperken
Hoogte	Voldoende hoog	Luwte bewerkstelligen ook tijdens hogere windsnelheden ten behoeve van rusten en foerageren
Oppervlakte	Circa 10 ha eiland	Voldoende broed- en rustmogelijkheden voor diverse vogelsoorten
Ontwerp en beheer	Kale biotoop en vegetatiesuccesie voorkomen	Geschikt houden voor soorten als visdief



Dit is een publicatie van de Ministeries van  
Economische Zaken en Infrastructuur en Milieu

's-Gravenhage | februari 2016

Informatie  
Directoraat-Generaal voor Energie, Telecom en Mededinging  
Bezuidenhoutseweg 73  
Postbus 20401  
2500 EK Den Haag