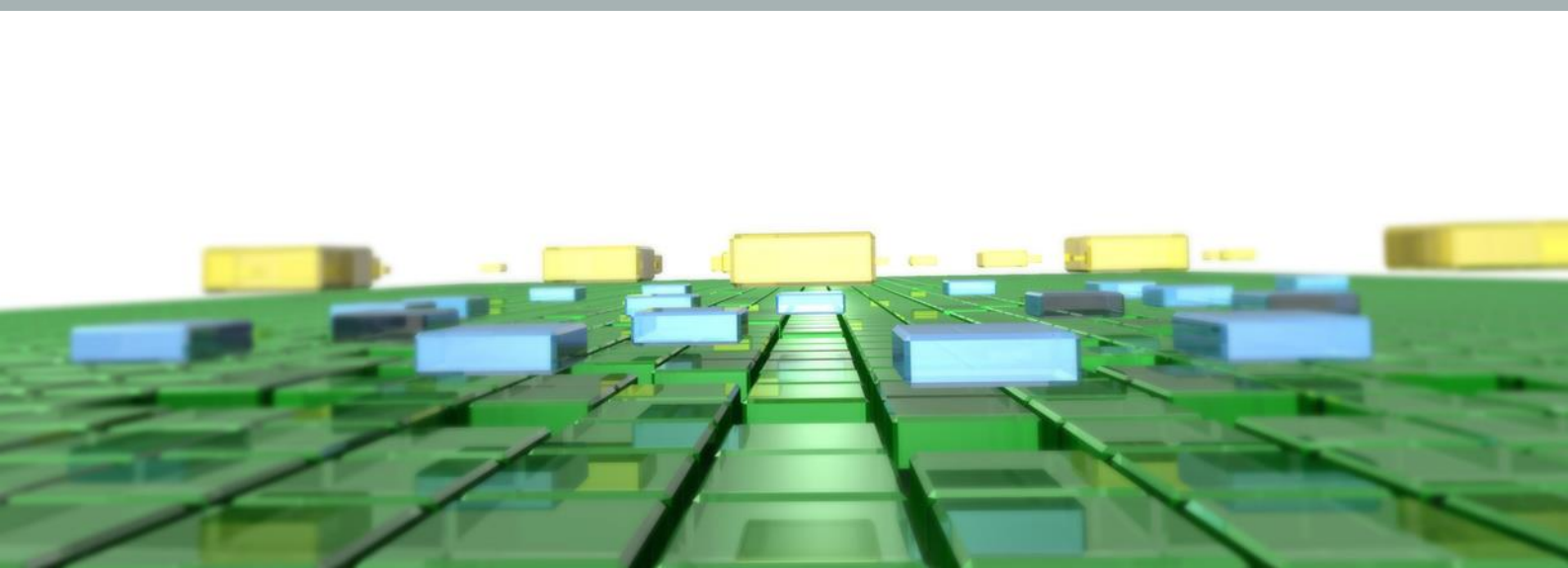


Inpassingsplan 'Windpark Nij Hiddum-Houw'
Vastgesteld



Inpassingsplan 'Windpark Nij Hiddum-Houw'

Vastgesteld

Rapportnummer:	212x01290.090607_13	
IMRO-IDN-nr:	NL.IMRO.9921.PIP2017NHH-VA01	
Datum:	23 juli 2018	
Contactpersoon opdrachtgever:	Provinsje Fryslân De heer H. Bouwers	
Projectteam BRO:	Eveline Kramer, Roeland Mathijssen, Wanda Blommensteijn	
Concept:	december 2016, januari 2017, april 2017	
Voorontwerp:	mei 2017	
Ontwerp:	september 2017, oktober 2017	
Vaststelling:	18 juli 2018	
Trefwoorden:	Inpassingsplan, windenergie	
Bron foto kaft:	BRO, abstract	
Beknopte inhoud:	Inpassingsplan waarmee de plaatsing van windturbines in de gemeente Súdwest-Fryslân mogelijk wordt gemaakt.	BRO Hoofdvestiging Bosscheweg 107 5282 WV Boxtel T +31 (0)411 850 400 E info@bro.nl

Toelichting

Inhoudsopgave

pagina

1. INLEIDING	4
1.1 Inleiding	4
1.2 Nut en noodzaak/doelstelling	4
1.3 Provinciale coördinatieregeling	5
1.4 Leeswijzer	8
2. PROJECTBESCHRIJVING	9
2.1 Ligging en begrenzing plangebied	9
2.2 Projectbeschrijving	10
3. HUIDIGE SITUATIE PLANGEBIED	16
3.1 Huidige bestemmingsplannen en het inpassingsplan	16
3.2 Huidige situatie plangebied	17
4. BELEID	19
4.1 Inleiding	19
4.2 Rijksbeleid	19
4.3 Provinciaal beleid	26
4.4 Gemeentelijk beleid	29
4.4.1 Gemeente Súdwest-Fryslân	29
4.5 Conclusie en aandachtspunten	31
5. MER	33
5.1 M.e.r-procedure	33
5.2 Afweging alternatieven MER	35
5.2.1 Onderbouwing locatiekeuze	35
5.2.2 Alternatieven binnen zoekgebied Nij Hiddum-Houw	37
5.2.3 Effectbeschrijving en beoordeling alternatieven	39
5.3 Voorkeursalternatief	41
5.4 Van voorkeursalternatief naar voorlopig windparkontwerp	43
5.5 Advies commissie voor de m.e.r.	47
5.6 MER-evaluatieprogramma Nij Hiddum-Houw	51

6. TOETS MILIEU- EN WAARDENASPECTEN	54
6.1 Inleiding	54
6.2 Geluid	54
6.2.1 Toetsingskader	54
6.2.2 Onderzoek	56
6.2.3 Conclusie en vertaling naar bestemmingsregeling	61
6.3 Slagschaduw	62
6.3.1 Toetsingskader	62
6.3.2 Onderzoek	62
6.3.3 Conclusie en vertaling naar bestemmingsregeling	63
6.4 Luchtkwaliteit	64
6.4.1 Toetsingskader	64
6.4.2 Onderzoek	64
6.4.3 Conclusie en vertaling naar bestemmingsregeling	64
6.5 Externe veiligheid	65
6.5.1 Toetsingskader	65
6.5.2 Onderzoek	66
6.5.3 Conclusie en vertaling naar bestemmingsregeling	68
6.6 Ecologie	68
6.6.1 Toetsingskader	68
6.6.2 Onderzoek	69
6.6.3 Conclusie en vertaling naar bestemmingsregeling	72
6.7 Landschap	72
6.7.1 Toetsingskader	72
6.7.2 Onderzoek	73
6.7.3 Conclusie en vertaling naar bestemmingsregeling	75
6.8 Archeologie en cultuurhistorie	75
6.8.1 Toetsingskader	75
6.8.2 Onderzoek	76
6.8.3 Conclusie en vertaling naar bestemmingsregeling	77
6.9 Water	77
6.9.1 Toetsingskader	77
6.9.2 Onderzoek	77
6.9.3 Conclusie en vertaling naar bestemmingsregeling	78
6.10 Bodem	78
6.10.1 Toetsingskader	78
6.10.2 Onderzoek	79
6.11 Lichthinder	79
6.11.1 Toetsingskader	79
6.11.2 Onderzoek	80
6.11.3 Conclusie en vertaling naar bestemmingsregeling	80
6.12 Radar en luchtvaart	81
6.12.1 Toetsingskader	81
6.12.2 Onderzoek	82

6.12.3 Conclusie en vertaling naar bestemmingsregeling	82
6.13 Communicatieverkeer	83
6.13.1 Toetsingskader	83
6.13.2 Onderzoek	83
6.13.3 Conclusie en vertaling naar bestemmingsregeling	84
6.14 Gezondheid	84
6.15 Flexibiliteit	85
7. JURIDISCHE PLANBESCHRIJVING	88
7.1 Algemeen	88
7.2 Toelichting en opzet inpassingsplan	88
7.3 Planvorm	89
7.3.1 Algemeen	89
7.3.2 Planregeling	90
7.3.3 Voorwaardelijke verplichtingen	92
7.3.4 Verbeelding	93
7.3.5 Bestemmingsregeling: artikelsgewijze toelichting	93
8. FINANCIËLE UITVOERBAARHEID	97
8.1 Kostenverhaal	97
8.2 Financiële uitvoerbaarheid	98
9. MAATSCHAPPELIJKE UITVOERBAARHEID	99
9.1 Raadpleging burgers en maatschappelijke organisaties	99
9.2 Milieueffectrapportage	99
9.3 Overleg met besturen en instanties	100
9.4 Ontwerpinpassingsplan	100
9.5 Procedurele uitvoerbaarheid	101
BIJLAGEN	
Bijlage 1: Nota van antwoord vooroverlegreacties	
Bijlage 2: Water	
Bijlage 3: Oplegnotitie geluid	
Bijlage 4: Nota van Antwoord Zienswijzen en Adviezen en Staat van wijzigingen windpark Nij Hiddum-Houw	

1. INLEIDING

1.1 Inleiding

Twee initiatiefnemers, Windpark Gooyum-Houw B.V. en Nuon Wind Development, zijn voornemens een windpark met alle bijbehorende civiele en elektrische voorzieningen te realiseren en te exploiteren in de gemeente Súdwest-Fryslân. Het windpark Nij Hiddum-Houw wordt gerealiseerd bij de Kop van de Afsluitdijk. De tien bestaande turbines van het huidige windpark Hiddum-Houw met een omvang van 5 MW zullen worden gesaneerd. Daarnaast worden nog zes bestaande solitaire turbines gesaneerd.

Het initiatief is gericht op het realiseren van een windpark met 9 turbines. Door het nieuwe windpark wordt in ieder geval 37 MW aan nieuw opgesteld vermogen toegevoegd. Het streven is om 42 MW aan nieuw opgesteld vermogen te realiseren.¹ De windturbines en de daarbij behorende voorzieningen kunnen niet gerealiseerd worden binnen de vigerende bestemmingsplannen van de gemeente Súdwest-Fryslân. Op grond van de Elektriciteitswet 1998 is de provincie voor windparken met een geïnstalleerd vermogen tussen de 5 MW en 100 MW (zoals ook dit windpark) het bevoegd gezag om een inpassingsplan op te stellen². Het voorliggende inpassingsplan voorziet in een planologische regeling ten behoeve van het windpark.

1.2 Nut en noodzaak/doelstelling

Internationaal, nationaal en provinciaal beleid

De uitstoot van broeikasgassen als gevolg van de energieconsumptie kan worden beperkt door energiebesparing en door (grootschalige) inzet van duurzame energiebronnen. Een dergelijke omschakeling in de Nederlandse elektriciteitsvoorziening betekent een forse inspanning. Nederland heeft voor wat betreft de doelstelling op het gebied van duurzame energie aansluiting gezocht bij de taakstelling die in Europees verband is geformuleerd. Deze EU-taakstelling voor duurzame energie 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.

Windenergie is één van de belangrijkste bronnen van duurzame energie, aangezien Nederland rijk is aan wind en vanwege de klimatologische en geomorfologische kenmerken relatief minder dan andere landen gebruik kan maken van andere bronnen van duurzame energie zoals zonne-energie en waterkracht.

¹ Zie voor de onderbouwing van deze marge paragraaf 5.5.

² Een inpassingsplan heeft dezelfde juridische status als een bestemmingsplan, maar wordt in dit geval vastgesteld door de provincie.

Windenergie op land speelt een belangrijke rol bij het behalen van de doelstellingen op korte termijn, omdat deze categorie vergeleken met andere duurzame opties relatief kosteneffectief is en door de relatief hoge capaciteit ook significant kan bijdragen aan het realiseren van de duurzame energiedoelstelling.

Zowel in het Provinciale Staten-besluit van 17 december 2014 als in het Coalitieakkoord 2015-2019 is de Friese taakstelling van 530,5 MW windenergie geaccepteerd. In december 2014 hebben Provinciale Staten besloten om de taakstelling van 530,5 MW op de volgende wijze in te vullen:

- een windpark in het IJsselmeer (Windpark Fryslân) van ca. 316 MW;
- een windpark op de Kop van de Afsluitdijk van ca. 36 MW;
- het Friese deel van het windpark Noordoostpolder van ca. 18 MW;
- bestaande molens met een totaal van ca. 160 MW.

Hieruit volgt dat de realisatie van het windpark Nij Hiddum-Houw op de Kop van de Afsluitdijk deel uitmaakt van de Friese taakstelling voor 2020.

Gedeputeerde Staten en Provinciale Staten hebben op respectievelijk in januari 2016 en in juni 2016 besloten om een inpassingsplan op te stellen. Gedeputeerde Staten hebben in augustus 2016 in een startnotitie een gedetailleerde beschrijving van de gehele procedure opgesteld. In de startnotitie zijn tevens de politieke en maatschappelijke randvoorwaarden opgenomen.

Windpark Nij Hiddum-Houw

Het doel van het initiatief is de realisatie van een windpark bestaande uit 9 windturbines. Met de realisatie van het windpark Nij Hiddum-Houw wordt een bijdrage geleverd aan de doelstelling om in Nederland meer duurzame energie te produceren. Het initiatief sluit aan bij de doelen van het beleid dat gericht is op het toepassen van duurzame energie en het beperken van de uitstoot van broeikasgassen.

1.3 Provinciale coördinatieregeling

Inpassingsplan algemeen

Op grond van artikel 9e lid 1 Electriciteitswet 1998 en artikel 3.26 van de Wet ruimtelijke ordening (Wro) heeft de provincie de bevoegdheid om in dit geval een inpassingsplan vast te stellen als er sprake is van een provinciaal belang. Een inpassingsplan heeft nagenoeg dezelfde juridische status als een bestemmingsplan, maar wordt in dit geval vastgesteld door de provincie. In een inpassingsplan wordt de bestemming van de betrokken gronden bindend bepaald. De wettelijke procedure voor vaststelling van het inpassingsplan is gelijk aan de procedure voor de vaststelling van een bestemmingsplan.

De provinciale coördinatieregeling

Op grond van artikel 9f van de Elektriciteitswet 1998 is de coördinatieregeling van de Wet ruimtelijke ordening³ van toepassing op windparken met een potentieel opgesteld vermogen van 5 MW tot 100 MW.

Bij het project Windpark Nij Hiddum-Houw is sprake van twee initiatiefnemers. Vanuit ruimtelijk perspectief is er echter sprake van één windpark. Er is namelijk sprake van geografische samenhang binnen het windpark, omdat de windturbines in samenhang zijn gepland in een daartoe specifiek aangewezen gebied. Dat er een onderlinge afstand is tussen de windturbines maakt dit niet anders. Er is immers sprake van een project met een omvang waarvoor logischerwijs een substantieel gebied nodig is. De afstand is daarom te verklaren door het aantal turbines dat binnen het gebied wordt geplaatst en de beschikbare ruimte binnen het plangebied, en de wijze waarop de turbines ten opzichte van elkaar zijn gepositioneerd. De windturbines hebben een gelijke rotordiameter, ashoogte, uiterlijke verschijningsvorm van de gondel en draairichting. Deze kenmerken leiden tot de conclusie dat er sprake is van geografische samenhang.

Ook is er sprake van organisatorische samenhang van het windpark, onderverdeeld in deelwindparken. Hiervoor is doorslaggevend hoe de samenwerking tussen de initiatiefnemers is ingericht. Er is voor het hele windpark door de initiatiefnemers gezamenlijk één milieueffectrapportage opgesteld. Ook is er een gezamenlijke vergunningaanvraag en ontheffingsaanvraag op grond van de Wet natuurbescherming ingediend, en zullen de initiatiefnemers samen zorgdragen voor de naleving van de vergunningvoorschriften voor het hele windpark. Zoals al is aangegeven, vindt tevens afstemming plaats over de keuze van het te plaatsen type windturbine. Ook zal tijdens de bouwwerkzaamheden voortdurend samenwerking en afstemming tussen de initiatiefnemers plaatsvinden. Het voorgaande leidt tot de conclusie dat er sprake is van organisatorische samenhang.

Er is aldus sprake van de aanleg van een productie-installatie als bedoeld in artikel 9e van de Elektriciteitswet 1998. De bevoegdheid tot coördinatie van de voor de productie-installatie benodigde besluiten berust op grond van artikel 9f Elektriciteitswet 1998 bij de provincie.

De provinciale coördinatieregeling bestaat uit een ruimtelijke module en een uitvoeringsmodule. De ruimtelijke module heeft betrekking op het inpassingsplan. Het tweede onderdeel van de provinciale coördinatieregeling is de uitvoeringsmodule. Deze houdt kort gezegd in dat alle (overige) voor een windpark benodigde besluiten gezamenlijk worden voorbereid, gecoördineerd en bekendgemaakt. Voor een grootschalig energieproject zijn meerdere besluiten nodig, zoals een omgevingsvergunning, ontheffing en vergunning op basis van de Wet natuurbescherming en eventueel een watervergunning.

Gedeputeerde Staten verzorgt de coördinatie van de besluiten. De vergunningverlening voor het bouwen van de bouwwerken en het oprichten en in werking hebben van de inrichting (milieu) is door Gedeputeerde Staten gelaten aan het college van Burgemeester en Wethouders van de gemeente Súdwest-Fryslân. Het windpark gaat uit twee inrichtingen bestaan, waarvoor de omgevingsvergunningen milieu apart worden aangevraagd: Gooyum-Houw bevat vijf turbines en Nuon bevat vier turbines.

³ Artikel 3.33 van de Wet ruimtelijke ordening.

De provincie zorgt ervoor dat de (ontwerp)besluiten tegelijkertijd ter inzage worden gelegd en is het aanspreekpunt voor de zienswijzenprocedure. Deze besluiten worden op dezelfde manier voorbereid als het inpassingsplan: eerst wordt van alle besluiten een ontwerp gemaakt, waarop zienswijzen ingediend kunnen worden. Het inpassingsplan wordt tegelijkertijd met de andere besluiten voorbereid en bekendgemaakt.

Bij de toepassing van de provinciale coördinatieregeling worden de voor het project benodigde besluiten tezamen ter inzage gelegd. Dat geldt zowel voor de ontwerpbesluiten als de definitieve besluiten. Iedereen kan zienswijzen indienen op de ontwerpbesluiten. Tegen de vastgestelde besluiten kan door belanghebbenden die tegen de ontwerpbesluiten een zienswijze hebben ingediend, rechtstreeks beroep worden ingesteld bij de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State.

Crisis- en herstelwet (Chw)

Gelet op het feit dat er sprake is van de aanleg van productie-installaties voor de opwekking van duurzame elektriciteit met behulp van windenergie en van de ontwikkeling en verwezenlijking van werken en gebieden krachtens afdeling 3.5 Wro⁴ is afdeling 2 van hoofdstuk 1 van de Crisis- en Herstelwet (Chw) van toepassing⁴. Dit betekent dat:

- a. de beroepsgronden in het beroepschrift worden opgenomen;
- b. het beroep niet-ontvankelijk wordt verklaard, indien binnen de beroepstermijn geen gronden zijn ingediend, en
- c. deze na afloop van de beroepstermijn niet meer kunnen worden aangevuld.

Ook zijn er andere procedurele bepalingen van toepassing. Zo heeft de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State een termijn van 6 maanden na afloop van de beroepstermijn voor het doen van een uitspraak op een beroep.

⁴ Op grond van het bepaalde in artikel 1.1., eerste lid, onder a in samenhang met artikel 1.2 en 2.1 van bijlage I van de Crisis en Herstelwet.

1.4 Leeswijzer

Het volgende hoofdstuk omvat de beschrijving van het project, de voorgeschiedenis en de ligging van het plangebied. Het derde hoofdstuk bevat de beschrijving van de huidige situatie.

Het vierde hoofdstuk geeft een korte beschrijving van het geldende beleid van de diverse betrokken overheden. Vanuit het beleid geldt een aantal randvoorwaarden die gevolgen hebben voor de planregeling van dit inpassingsplan. Deze worden in dit hoofdstuk beschreven.

Hoofdstuk 5 geeft een overzicht van de overwegingen in het MER, waarna hoofdstuk 6 een samenvatting geeft van de verrichte onderzoeken voor het voorkeursalternatief (VKA) in het MER. Daar waar een aanvullend onderzoek of nadere afweging is gemaakt die niet in het MER is opgenomen wordt dat in dit hoofdstuk aangegeven. Uit de diverse onderzoeken zijn randvoorwaarden naar voren gekomen die bij de planregeling zijn betrokken. Voor de aspecten waar dat aan de orde is, worden die randvoorwaarden in dit hoofdstuk besproken.

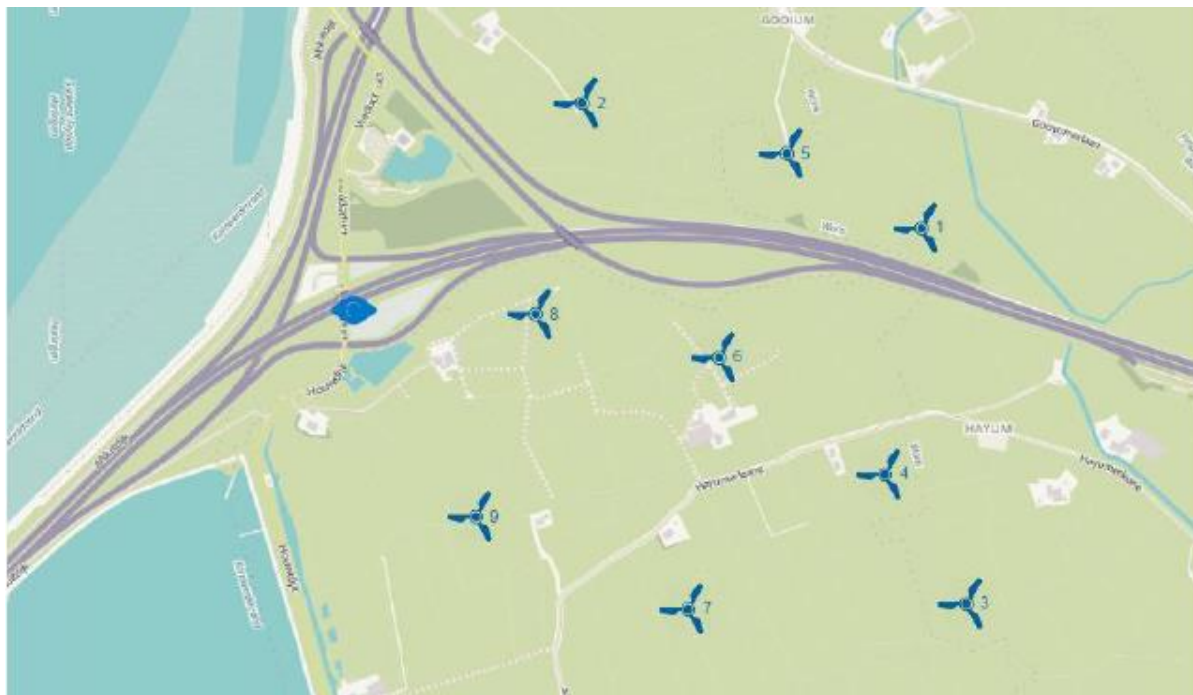
Het zevende hoofdstuk bevat de juridische toelichting, met een beschrijving en onderbouwing van de opbouw van de verbeelding (plankaart) en de regels. Aangegeven wordt hoe de randvoorwaarden uit het beleid en de onderzoeken zijn vertaald in de planregeling.

De financiële uitvoerbaarheid is het onderwerp van hoofdstuk 8 en hoofdstuk 9 omvat een beschrijving van maatschappelijke uitvoerbaarheid.

2. PROJECTBESCHRIJVING

2.1 Ligging en begrenzing plangebied

Het plangebied voor de windturbines en de bijbehorende voorzieningen ligt op de kop van de Afsluitdijk in de gemeente Súdwest-Fryslân. Op onderstaande afbeelding is de globale ligging van het plangebied aangegeven. De exacte planbegrenzing is opgenomen op de verbeelding (plankaart).



Figuur 2.1 Globale ligging windturbines (bron: MER windpark Nij Hiddum-Houw)

Tabel 2.1 Kadastrale ligging turbines

	Kadastrale gemeente	Sectie	Kadastraal perceel
Windturbine 1	Witmarsum	D	00158
Windturbine 2	Witmarsum	D	00191
Windturbine 3	Makkum	F	00092
Windturbine 4	Makkum	F	00085
Windturbine 5	Witmarsum	D	00164
Windturbine 6	Makkum	F	00034
Windturbine 7	Makkum	F	00104
Windturbine 8	Makkum	F	00637
Windturbine 9	Makkum	F	00021

2.2 Projectbeschrijving

Het inpassingsplan voor het project 'Nij Hiddum-Houw' maakt de realisatie van 9 windturbines mogelijk. Naast de windturbines worden in dit inpassingsplan de bijbehorende inkoopstations, de elektrische infrastructuur en opstelplaatsen ten behoeve van aanleg en onderhoud gerealiseerd. De windturbines worden voor het onderhoud ontsloten via onderhoudswegen, deze wegen maken ook deel uit van het plangebied.

In deze paragraaf wordt het project beschreven. In de navolgende hoofdstukken wordt beschreven hoe tot deze locatie gekomen is. De beleidsmatige afwegingen zijn terug te vinden in hoofdstuk 4 en de afwegingen met betrekking tot het MER zijn terug te vinden in hoofdstuk 5.

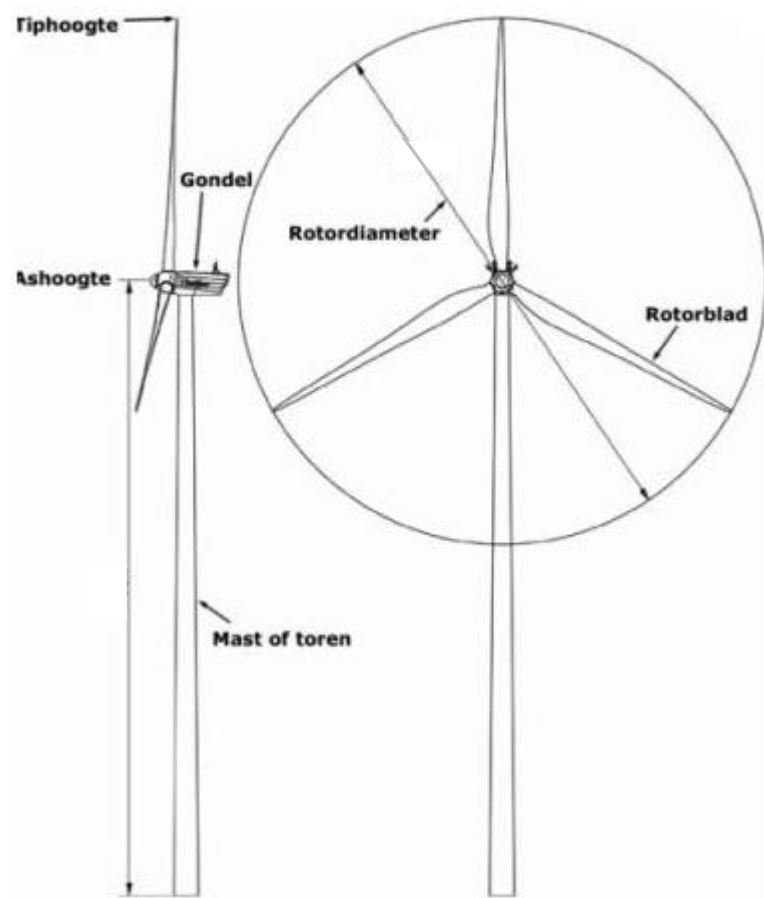
Windturbines

Een windturbine zet energie uit wind om in elektriciteit. Een windturbine wordt aangedreven via een generator door de draaiing van de rotorbladen. Een windturbine bestaat uit:

- Het fundament. Met het fundament is de windturbine verankerd aan de grond. Ook verlaat de kabel via dit fundament de windturbine. Deze kabel verbindt de windturbine met het inkoopstation.
- De mast. Onderin de mast ligt de interne transformator die de opgewekte elektriciteit naar het spanningsniveau van de kabel brengt.
- De gondel waarin zich de generator bevindt en waar de rotor aan wordt bevestigd. In de generator wordt de draaiing van de rotorbladen omgezet in elektriciteit.
- Drie rotorbladen.

Om in het windpark dezelfde soort windturbines te krijgen dienen de rotordiameter, de ashoogte en de uiterlijke verschijningsvorm van alle windturbines dezelfde te zijn. Tevens dient de draairichting van de rotorbladen van de windturbines gelijk te zijn.

Voor de windturbines wordt een minimale en een maximale ashoogte en rotordiameter van de wieken bepaald in dit inpassingsplan. De minimale ashoogte bedraagt 90 meter en de maximale ashoogte 140 meter. De minimale rotordiameter bedraagt 110 meter en de maximale rotordiameter bedraagt 136 meter.



Figuur 2.2 Onderdelen windturbine

Tabel 2.2 Afmetingen windturbine type en aantal

	Rotordiameter	Ashoogte	Tiphoogte	Aantal turbines
Range type windturbine	110-136 meter	90-140 meter	145-208 meter	9

De uiteindelijke keuze voor het type windturbine wordt op een later moment gemaakt, zodat optimaal gebruik kan worden gemaakt van de ontwikkelingen in de markt. De uiteindelijke keuze wordt door meerdere factoren bepaald. In het inpassingsplan wordt dan ook alleen een marge opgenomen waarbinnen de te realiseren turbines moeten blijven. Naar de mogelijke (milieu)effecten van deze marges is onderzoek gedaan in het MER, zodat deze effecten betrokken kunnen worden bij de vaststelling van dit inpassingsplan. Hiermee is geborgd dat omwonenden niet worden benadeeld door het uitstellen van de keuze voor een windturbine.

Windmeetmast

Naast de windturbines wordt tijdelijk een windmeetmast geplaatst om continu de meteorologische omstandigheden te monitoren. Zodoende kan de efficiëntie van de turbines worden gemeten en geoptimaliseerd. De mast zal worden uitgerust met instrumenten zoals een thermometer, barometer en anemometers (windsnelheidsmeters). Indien de mast wordt uitgerust met tuidraden, wordt deze met maatregelen zichtbaar gemaakt voor vogels.

Onderhoudswegen

De windturbines zijn bereikbaar via de bestaande wegen en nieuw aan te leggen onderhoudswegen. Deze wegen zijn bestemd voor het bereiken van de turbines met zwaar materiaal voor de bouw en voor onderhoudswerkzaamheden na realisatie. De onderhoudswegen zijn maximaal 5 meter breed. De verkeersbewegingen ten behoeve van de aanleg van het windpark en de infrastructuur zullen tijdelijk zorgen voor een verhoging van de verkeersintensiteit op de (lokale) wegen. Na de bouw van de windturbines zal het verkeer voornamelijk bestaan uit busjes ten behoeve van reparatie en onderhoud van de turbine en bestaan uit dermate kleine aantallen (enkele per jaar) dat dit als verwaarloosbaar ten opzichte van de normale aantallen verkeersbewegingen in het gebied wordt gezien.

Opstelplaatsen

Bij elke windturbine wordt de mogelijkheid opgenomen om een (kraan)opstelplaats te realiseren. Deze opstelplaats bestaat uit verharding of uit halfverharding, waar tijdens werkzaamheden een opstelkraan kan staan. De opstelplaatsen zijn maximaal 2.000 m² groot afhankelijk van het gekozen turbinetype. Ze hebben deze afmeting, omdat gezien de hoogte van de windturbines de kranen die nodig zijn voor de bouw en onderhoud van de windturbines de ashoogte van de windturbine moeten kunnen bereiken.

Een deel van elke opstelplaats blijft na de installatie van de windturbines aanwezig. Dit betreft maximaal 1.000 m². Fabrikanten en/of (her)verzekeraars garanderen dat de turbine een minimum aantal dagen per jaar technisch functioneert en vergoeden eventuele gemiste elektriciteitsproductie. Voorwaarde hiervoor is wel dat de windturbine altijd bereikbaar is met groot materieel, waarvoor de opstelplaatsen zijn bedoeld.

Inkoopstations en interne kabels en leidingen

Voor het transport van de opgewekte elektriciteit van de windturbines naar de inkoopstations zijn ondergrondse kabels nodig. Dit betreft kabels tussen de windturbines onderling en tussen de turbines en de inkoopstations.

In elke windturbine is een kleine transformator aanwezig voor het omzetten van de generatorspanning naar 10-20 kV. De turbines worden aangesloten via een intern kabelnetwerk op de inkoopstation(s), van waaruit een of twee kabels naar het aansluitpunt op het landelijk elektriciteitsnet wordt aangelegd. Een inkoopstation is een klein gebouw dat meet- en schakelapparatuur bevat en is vergelijkbaar met een station dat wordt toegepast in woonwijken. In het plangebied worden maximaal 3 inkoopstations gerealiseerd. Een inkoopstation is maximaal 3,5 meter hoog en heeft een maximale oppervlakte van 50 m².

Extern kabeltracé

Het tracé van de benodigde ondergrondse kabels van de inkoopstations naar het hoogspanningsnet zal zoveel mogelijk de bestaande infrastructuur volgen, waarbij een zo kort mogelijk tracé wordt nagestreefd.

Tijdelijke werken

Tijdens de bouwfase kunnen er tijdelijke aanpassingen aan het openbare wegennet rondom de turbines benodigd zijn. Deze aanpassingen kunnen nodig zijn voor het veilig uitvoeren van het transport van de benodigde turbine- en kraanonderdelen. Bijvoorbeeld tijdelijke verhardingen rondom scherpe bochten om de benodigde draaicirkel voor het transport mogelijk te maken. Deze tijdelijke werken zijn voor zover bekend ook opgenomen in dit inpassingsplan.

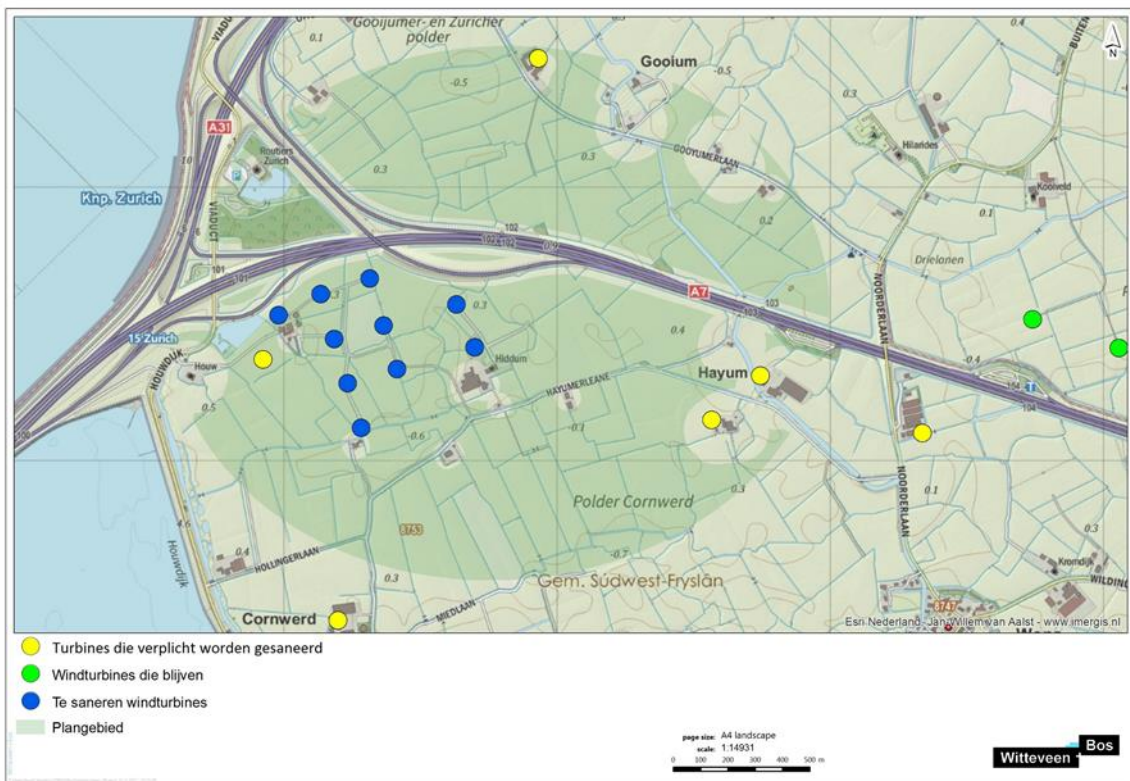
Aanlegwerkzaamheden

Tijdens de aanlegfase wordt voor iedere windturbine een fundament aangelegd. Een dergelijke fundering bestaat uit een aantal heipalen die de bodem in worden geheid met daarboven beton. Welke heipalen gebruikt worden verschilt per windturbintetype.

Bij de installatie van één windturbine dient rekening te worden gehouden met enkele tientallen bouwvoertuigen. Hieronder vallen vrachtwagens voor het vervoer van onderdelen en cementvoertuigen. In totaal worden circa 250 transportbewegingen verwacht voor de bouw van één windturbine. De benodigde hijskraan zal eenmalig naar de bouwplaats worden gebracht en omvat circa 100 transportbewegingen voor de installatie (worst case). De verkeersbewegingen ten behoeve van de aanleg van het windpark en de infrastructuur zullen tijdelijk zorgen voor een verhoging van de verkeersintensiteit op de (lokale) wegen in en direct om het plangebied. Deze fase is echter van relatief korte duur waarbij eventueel tijdelijke aanpassingen aan de infrastructuur voor goede doorstroming kunnen blijven zorgen.

Saneren bestaande turbines

De 10 turbines van het bestaande windpark Hiddum-Houw zullen gesaneerd worden. De turbines zijn gesaneerd voor de ingebruikname van de nieuwe windturbines. Naast deze turbines worden nog 6 turbines in de omgeving gesaneerd. Deze windturbines zullen maximaal 1,5 jaar dubbeldraaien waarna deze binnen 2 maanden gesloopt zullen worden.



Figuur 2.3 Te saneren turbines

Woningen in de sfeer van de inrichting

Onderdeel van het windpark zijn woningen welke tot de sfeer van de inrichting kunnen worden gerekend. Deze woningen, die als beheerderswoning deel uitmaken van het windpark, worden van een passende aanduiding in de planregeling voorzien. De eigenaren van deze woningen hebben, gelet op de door hen te verrichten taken, een zodanige betrokkenheid bij de inrichting dat deze woningen om die reden tot de sfeer van de inrichting kunnen worden gerekend. De bewoners van de betreffende woningen houden visueel toezicht op de goede werking van de windturbines en zorgen ervoor dat onbevoegden niet in de directe omgeving van de turbines komen. De eigenaren van de woning(en) zijn eigenaar van gronden waarop een windturbine wordt gerealiseerd en deelnemend initiatiefnemer van het park. Ze hebben derhalve een direct belang bij de goede werking van de turbines. De initiatiefnemers hebben met de eigenaren van de woningen schriftelijke afspraken gemaakt over de door hen te verrichten taken.

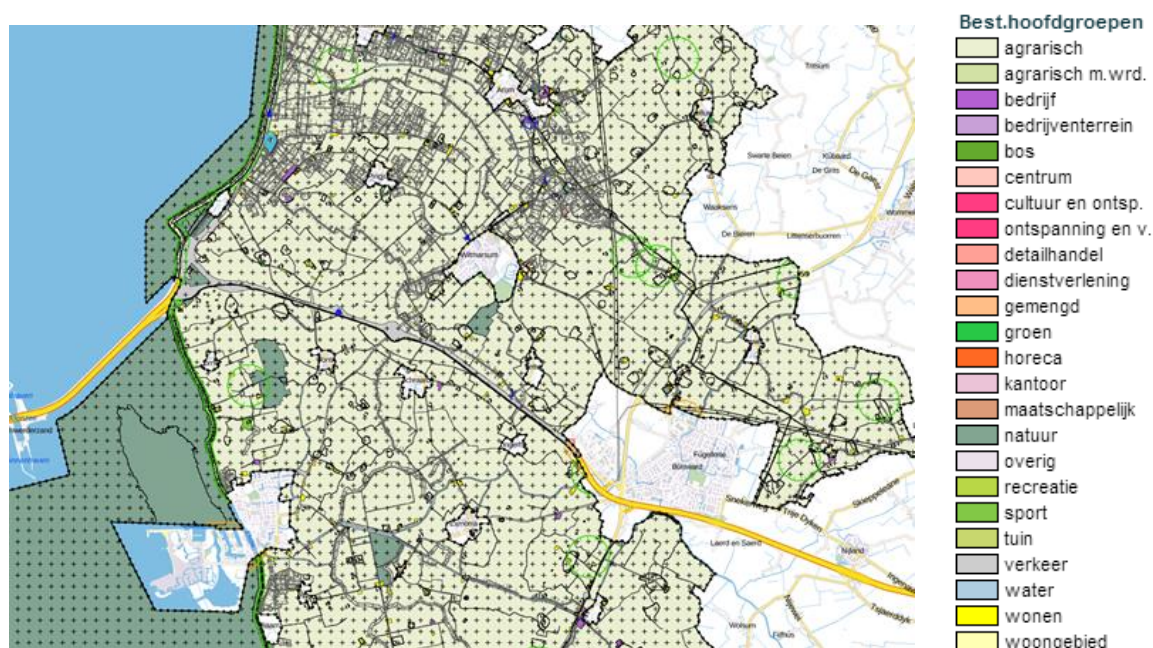
De volgende adressen zijn woningen in de sfeer van de inrichting:

- Hayumerlaan 2, 3, 4 en 5 Cornwerd;
- Hayumerleane 3 Wons;
- Gooymerweg 27 en 29 Zurich;
- Houwdijk 22 Cornwerd;
- Ottenbuursterlaan 5 Zurich.

3. HUIDIGE SITUATIE PLANGEBIED

3.1 Huidige bestemmingsplannen en het inpassingsplan

Ter plaatse van het inpassingsplangebied vigeert het bestemmingsplan Buitengebied Súdwest-Fryslân van de gemeente Súdwest-Fryslân dat op 5 oktober 2017 door de gemeenteraad is vastgesteld. Het bestemmingsplan staat de bouw van het windpark en de daarbij behorende voorzieningen niet toe.



Figuur 3.1 Uitsnede bestemmingsplan buitengebied Súdwest-Fryslân (bron: www.ruimtelijkeplannen.nl)

Daarnaast valt er een klein deel van het inpassingsplangebied over bestemmingsplan Cornwerd, vastgesteld op 30 juni 2009.

Verhouding van dit inpassingsplan met huidige regelingen

De huidige bestemmingsregelingen staan de bouw van het beoogde windpark en de aanleg van de daarbij behorende voorzieningen niet toe. Daarom is het noodzakelijk dat een nieuwe juridisch-planningologische regeling tot stand komt. Onderhavig inpassingsplan voorziet hierin. In hoofdstuk 7 wordt nader ingegaan op de verhouding van het inpassingsplan tot het huidige bestemmingsplan.

3.2 Huidige situatie plangebied

Agrarisch gebied

De omgeving van het windpark bestaat voornamelijk uit landelijk gebied, grotendeels in de vorm van verkavelde landbouwgrond. De gronden zijn overwegend in gebruik als grasland.

Woningen

De woningen en boerderijen liggen omlijst met beplanting als punten (eilanden) in het landschap. Het betreft voornamelijk solitair liggende boerderijen.

Bedrijven

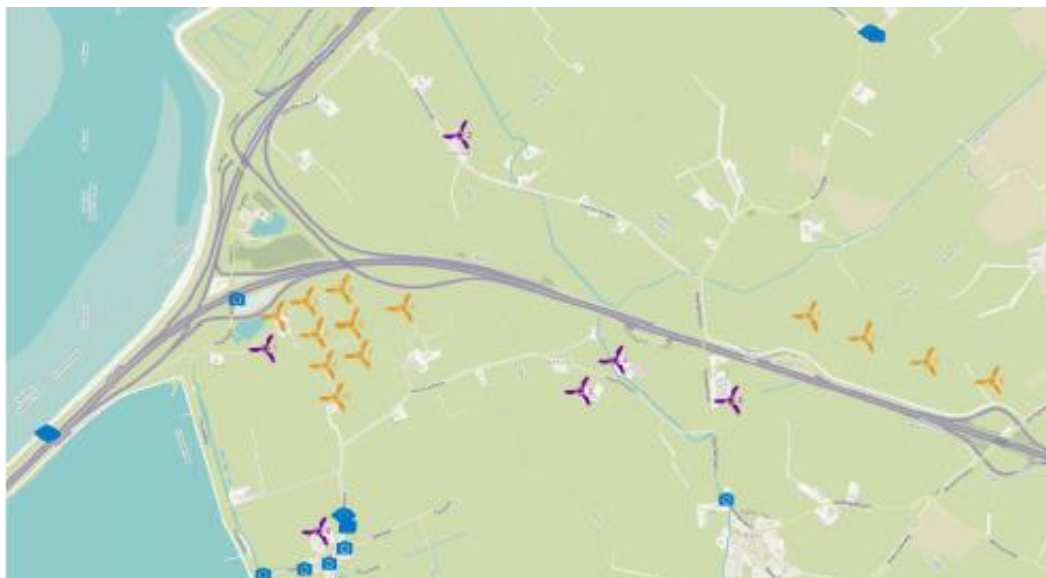
In het gebied zijn enkele industriële functies aanwezig.

Dijken

Vanwege de lage ligging zijn er een aantal binnendijken in het gebied, die verdeeld kunnen worden in Hemdijken en slaperdijken. Kenmerkend is de Pingjumer Gulden Halsband als onderdeel van het historische dijkenstelsel rondom de Marneslenk.

Bestaande turbines

Op dit moment zijn diverse windturbines aanwezig in het gebied van diverse afmetingen en met diverse verschijningsvormen. Op navolgende afbeelding zijn de huidige turbines weergegeven. Westelijk bevindt zich het huidige windpark Hiddum-Houw (oranje), oostelijk bevindt zich het windpark A7 (oranje) en daarnaast zijn er enkele solitaire turbines (paars).



Figuur 3.2: Huidige situatie bestaande windturbines bron: toelichting aanvraag omgevingsvergunning bouwen en milieu Witteveen + Bos)



Figuur 3.3 Huidige situatie windpark Hiddum-Houw vanaf Cornwerd, Haymerleane)

4. BELEID

4.1 Inleiding

In dit hoofdstuk wordt voor de ontwikkeling van het windpark Nij Hiddum Houw aangegeven wat het Rijks-, provinciaal en gemeentelijk beleid is.

4.2 Rijksbeleid

Basis voor Rijksbeleid t.a.v. windenergie: Europese richtlijn 2009/28/EG

De Europese richtlijn 2009/28/EG verplicht Nederland om in 2020 14% van het totale bruto eindverbruik aan energie afkomstig te laten zijn uit hernieuwbare bronnen (oftewel duurzame energie). Deze Europese verplichting is de basis voor het Rijksbeleid ten aanzien van de opwekking en de toepassing van windenergie.

Nationaal Energieakkoord

Het Nationaal Energieakkoord is op 6 september 2013 door diverse partijen, waaronder ook de Rijks-overheid, ondertekend. In dit Nationaal Energieakkoord voor duurzame groei wordt de basis voor een breed gedragen, robuust en toekomstbestendig energie- en klimaatbeleid gelegd. 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. Rijk en provincies hebben een apart akkoord gesloten over het realiseren van 6.000 MW operationeel windvermogen in het jaar 2020 in de SvWOL (zie hierna).

Structuurvisie Infrastructuur & Ruimte

De Structuurvisie Infrastructuur & Ruimte (SVIR) (2012) bevat het ruimtelijk beleid van het Rijk. Het ruimtelijk Rijksbeleid voor (duurzame) energie beperkt zich tot grootschalige locaties voor windenergie op land en op zee, gelet op de grote invloed op de omgeving en de omvang van deze opgave. Rijk en provincies zorgen voor het ruimtelijk mogelijk maken van de doorgroei van windenergie op land tot minimaal 6.000 MW in 2020 zoals is aangegeven in het Energierapport.

Niet alle delen van Nederland zijn geschikt voor grootschalige winning van windenergie. Het Rijk heeft in de SVIR-gebieden op land aangegeven die hiervoor kansrijk zijn op basis van de combinatie van landschappelijke en natuurlijke kenmerken, evenals de gemiddelde windsnelheid. Binnen deze gebieden heeft het Rijk in samenwerking met de provincies locaties voor grootschalige windenergie aangewezen. Hierbij zijn ook de bestaande provinciale concentratielocaties voor windenergie betrokken. Deze gebieden zijn nader uitgewerkt in de SvWOL. Het plangebied voor windpark Nij Hiddum-Houw maakt deel uit van de kansrijke gebieden voor windenergie.



Kaart ruimte voor energievoorziening

- | | | | |
|---|---|---|--|
|  | (Mogelijke) vestigingsplaats kerncentrale |  | Gerealiseerd windturbinepark op zee |
|  | (Mogelijke) vestigingsplaats elektriciteitsproductie vanaf 500 MW |  | Aangewezen windenergiegebied op zee |
|  | Hoogspanningsverbinding 220 kV |  | Kansrijk gebied windenergie * |
|  | Hoogspanningsverbinding 380 kV |  | Zoekgebied elektriciteitskabels naar aanlandingspunt |
|  | Hoogspanningsverbinding 450 kV |  | Verkeerscheidingsstelsel |
|  | Nieuwe hoogspanningsverbinding (indicatief) | | |

* Weergegeven gebieden zijn feitelijk kansrijk voor grootschalige windenergie, opgenomen als illustratie

Figuur 4.1 Kaart met kansrijke gebieden voor windenergie uit de SVIR

Nationaal Landschap Zuidwest-Fryslân

In de Nota Ruimte, de voorloper van de SVIR, zijn 20 nationale landschappen aangewezen. Dit zijn gebieden met internationaal zeldzame en nationaal kenmerkende kwaliteiten op landschappelijk, cultuurhistorisch en natuurlijk gebied. In de Nota Ruimte was opgenomen dat de landschappen behouden, duurzaam beheerd en waar mogelijk versterkt moeten worden. Het nationaal landschap Zuidwest Fryslân geldt voor een deel van het plangebied. In 2012 is met de inwerkingtreding van de SVIR het rijksbeleid voor nationale landschappen gestopt.

Structuurvisie Windenergie op land

In de Structuurvisie Windenergie op land (SvWOL), die op 31 maart 2014 door het kabinet aan de Tweede Kamer is aangeboden, heeft het rijk na overleg met de provincies 11 locaties aangewezen die geschikt zijn voor grootschalige windenergieprojecten.

Locatiekeuze en planMER. SvWOL

In de SVIR (zie hiervoor) zijn ‘kansrijke gebieden’ aangewezen voor grootschalige windenergie. Dit zijn gebieden waar het relatief vaak en hard waait, en die grootschalige cultuurlandschappen bevatten alsook haven- en industriegebieden en grootschalige waterstaatswerken en andere hoofdinfrastructuur. Deze landschappen hebben merendeels ook een bevolkingsdichtheid die naar Nederlandse maatstaven laag is. In deze gebieden verhoudt de maatvoering van moderne grote windturbines zich gunstig tot de schaal van het landschap en wordt deze schaal niet ‘gedegrademd’ tot bekrompen afmetingen.

Binnen de ‘kansrijke gebieden’ zoals gedefinieerd in de SVIR zijn in overleg met de provincies en rekening houdend met het provinciale beleid gebieden geselecteerd ten behoeve van het planMER voor de structuurvisie voor de SvWOL. Provincies hebben gebieden aangewezen op basis van hun ruimtelijke mogelijkheden. Met name de aanwezigheid en benutbaarheid van havens en industriegebieden, grote wateren, grootschalige cultuurlandschappen en/of infrastructuur (waaronder waterstaatswerken) zijn voor individuele provincies daarbij doorslaggevend geweest. Het plangebied waar windpark Nij Hiddum-Houw binnen valt is onderzocht in het planMER onder de naam Kop van de Afsluitdijk.

In het planMER voor de SvWOL zijn de betreffende gebieden vervolgens nader begrensd als gevolg van in wet- en regelgeving vastgelegde ruimtelijke beperkingen en eisen aan het plaatsen van windturbines. Per gebied is voor de verschillende alternatieven (‘maximale opbrengst’, ‘natuur’ en ‘landschap en beleving’) een globale inschatting gemaakt hoeveel opwekkingsvermogen er in de vorm van grote windturbines zou kunnen worden gerealiseerd. De gebieden zijn in het planMER vervolgens onderzocht op de kans op effecten op leefomgeving (geluid en slagschaduw), landschap, cultuurhistorie, archeologie, natuur, veiligheid, en ruimtegebruik, indien hier op grootschalige wijze windenergie zou worden opgewekt.

Uit de analyse in het planMER volgen onderstaande aandachtspunten voor het gebied Kop van de Afsluitdijk:

- Het gebied biedt een kans om het aanlandingspunt van de Afsluitdijk te markeren;
- De ligging van het gebied t.o.v. de Waddenzee als UNESCO werelderfgoed, nationaal landschap Zuidwest Fryslân en diverse beschermde dorpsgezichten;
- Veel verspreid liggende woningen, aaneengesloten bebouwing, waardoor kans op geluidhinder, slagschaduw en veiligheidsrisico's;
- Herstructurering van bestaande turbines.

Gebiedskeuze Structuurvisie Windenergie op land

Op basis van de bestuurlijke afspraken tussen het kabinet en de provincies en de inhoudelijke informatie uit het plan-m.e.r. heeft het kabinet gekozen, welke gebieden in de structuurvisie worden opgenomen. Omdat de SvWOL het toetsingskader is voor windenergieprojecten die onder regie van het Rijk worden uitgevoerd, is de belangrijkste randvoorwaarde bij de uiteindelijke locatiekeuze de potentiële energieopbrengst van 100 MW of meer geweest. Voor deze projecten is het Rijk het bevoegd gezag voor het inpassingsplan op grond van de Elektriciteitswet. De locatie van windpark Nij Hiddum-Houw behoort niet tot de gebieden die opgenomen zijn in de SvWOL.

De uitkomsten van het planMER bij de SvWOL laten zien dat de locatie van het windpark Nij Hiddum-Houw geschikt is voor de realisatie van een windpark. De locatie van windpark Nij Hiddum-Houw is afgefallen, omdat deze locatie niet geschikt bleek voor de opwekking van meer dan 100 MW-windenergie.

Structuurvisie Derde Nota Waddenzee

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 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. Het plangebied voor het windpark ligt binnen het waddengebied.



Figuur 4.2 Structuurvisie Waddengebied

De hoofddoelstelling voor de Waddenzee is de duurzame bescherming en ontwikkeling van de Waddenzee als natuurgebied en het behoud van het open landschap. In het Besluit algemene regels overheden (Barro, zie navolgend) zijn de landschappelijke en cultuurhistorische waarden en de begrenzing van de Waddenzee en waddengebied opgenomen.

De landschappelijke kwaliteiten van de Waddenzee zijn:

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

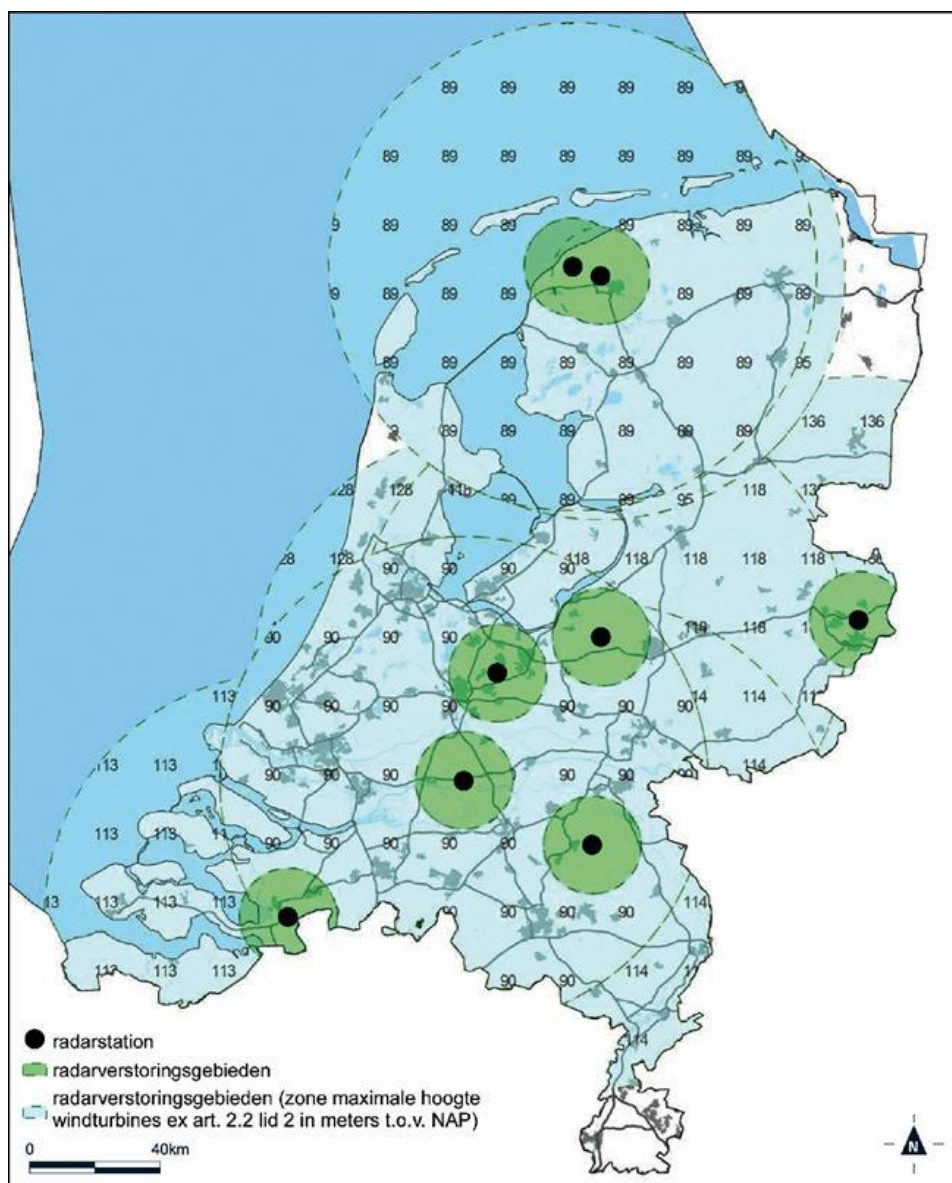
De cultuurhistorische kwaliteiten zijn:

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

De plaatsing van windturbines in de Waddenzee is niet toegestaan, omdat de Waddenzee vanuit het oogpunt van landschap vrij moet blijven van bouwwerken. Voor het waddengebied geldt dat in concrete gevallen moet worden bekeken of de plaatsing van windturbines mogelijk is. De toelaatbaarheid

wordt beoordeeld door toepassing van de criteria zoals opgenomen in het nationaal ruimtelijk beleid en het Barro. Dat wil zeggen dat:

- Voor natuur moet worden voldaan aan het van toepassing zijn de wettelijke kader (Wet natuurbescherming)
- Het voornemen verenigbaar moet zijn met de te beschermen en behouden landschappelijke en cultuurhistorische waarden die in het Barro zijn opgenomen.



Figuur 4.3 Radarverstoringsgebieden bijlage 8.4 bij de Regeling algemene regels ruimtelijke ordening

Besluit algemene regels ruimtelijke ordening

Radarhinder

In het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro) is een regeling opgenomen om onaanvaardbare verstoring van de werking van radarposten voor Defensie-inrichtingen te voorkomen. In het op de Barro gebaseerde Regeling algemene regels ruimtelijke ordening (Rarro) is rondom het radarstation Leeuwarden toetsingsgebieden aangewezen met een straal van 75 km waarbinnen de mogelijke radarverstoring door windturbines met een tiphoogte van meer dan 89 m +NAP moet worden onderzocht. Het windpark wordt getoetst voor wat betreft radarhinder. Deze toetsing is opgenomen in paragraaf 6.12 van de toelichting bij dit inpassingsplan.

Waddenzee

Het Barro stelt eisen aan activiteiten in de Waddenzee en het omliggende Waddengebied. Voor het windpark is in het MER beoordeeld of het gebruik van het windpark afzonderlijk of in combinatie met ander gebruik of andere bebouwing significante gevolgen kan hebben voor de landschappelijke of cultuurhistorische kwaliteiten van de Waddenzee.

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. Daarnaast gelden de ambities van de regionale partijen in het gebied die gericht zijn op het verbeteren van de duurzaamheid, natuur en recreatie.

Om te borgen dat in projecten de ruimtelijke kwaliteit van de Afsluitdijk als geheel goed wordt afgewogen is een Masterplan Beeldkwaliteit Afsluitdijk opgesteld. Het Masterplan is opgesteld in opdracht van Rijkswaterstaat. Bij het opstellen zijn de provinciale en gemeentelijke overheden betrokken.

In het Masterplan wordt beschreven wat de gewenste ruimtelijke kwaliteit is van toekomstige initiatieven. Hierbij worden vijf invalshoeken gebruikt:

1. de monumentale waarde van de Afsluitdijk als icoon voor de Nederlandse waterbouw;
2. de unieke beleving van het waterlandschap;
3. kansen voor duurzaamheid;
4. herstel van de natuur;
5. kansen voor recreatie en toerisme.

Windparken zijn beeldbepalend voor de beleving van het waterlandschap, daarom zijn in het masterplan principes geschetst voor de gewenste ruimtelijke relatie tussen windparken en de Afsluitdijk.

Windpark Nij Hiddum-Houw

Het realiseren van het windpark past in het rijksbeleid voor locaties voor het opwekken van windenergie en geeft daar invulling aan. In het planMER van de SWOL zijn voor de locatie een aantal aandachtspunten opgenomen. Onderstaand zijn deze aandachtspunten opgesomd en is per aandachtspunt aangegeven waar in de toelichting ingegaan wordt op deze aandachtspunten:

- Nationaal landschap, horizonbeslag en aantasting landschappelijke kwaliteiten (paragraaf 6.7).
- Beschermde dorpsgezichten en Waddenzee (paragraaf 6.7).

- Natura 2000 en NNN (paragraaf 6.6).
- Geluidshinder en slagschaduw (paragraaf 6.2 en 6.3).
- Externe veiligheidsrisico's (paragraaf 6.5).
- Herstructurering bestaande turbines (paragraaf 2.2).

Aangezien de locatie voor het windpark Nij Hiddum-Houw in het waddengebied ligt, zijn mogelijk significante gevolgen voor de beschermde landschappelijke en cultuurhistorische waarden voor de Waddenzee onderzocht. De beoordeling van de mogelijke effecten is beschreven in paragraaf 6.7.

4.3 Provinciaal beleid

Uitvoeringsprogramma Duurzame energie 2014 en beleidsbrief duurzame energie

De Provinsje Fryslân ziet duurzaamheid als opdracht en als belangrijke kans. In de op 25 mei 2016 vastgestelde beleidsbrief Duurzame energie is opgenomen hoe uitwerking wordt gegeven aan de ambities voor duurzame energie. Deze brief bouwt voort op het in 2013 vastgestelde Uitvoeringsprogramma Duurzame Energie 2014-2020, waarin de doelstellingen voor energieopwekking en besparing zijn aangegeven.

De provincie wil haar bijdrage leveren aan de energietransitie en het verminderen van de uitstoot van broeikasgassen. Daarmee wordt aan gesloten bij de nationale en Europese afspraken. Hierin zijn afspraken opgenomen voor energieopwekking (16% in 2020) en energiebesparing (20% in 2020). Ingezet wordt op energiebesparing, het opwekken van duurzame energie en het zo efficiënt gebruiken van fossiele brandstoffen als het niet anders kan.

In het nieuwe coalitieakkoord Mei Elkenien, Foar Elkenien' is een aanvullende doelstelling neergelegd, waarbij in 2025 minimaal 25% van de Friese energievraag duurzaam wordt opgewekt. Daarnaast is de ambitie gesteld om 2050 volledig onafhankelijk van fossiele brandstoffen te zijn. Windenergie speelt daarin een belangrijke rol.

Provinciale taakstelling windenergie IPO akkoord.

De provincies hebben in 2013 in het Interprovinciaal Overleg (IPO) afspraken gemaakt over de onderlinge verdeling van de taakstelling windenergie om in 2020 een vermogen van 6000 MW-windenergie op land te plaatsen. Een aanzienlijk deel hiervan komt tot stand door grootschalige windenergieprojecten van provincies. De verdeling van de doelstelling over de provincies betekent voor de Provinsje Fryslân een taakstelling van 530,5 MW in 2020.



Figuur 4.4 Structuurvisie Grutsk op 'e Romte

Structuurvisie Grutsk op 'e Romte

In de thematische structuurvisie Grutsk op 'e Romte, vastgesteld op 26 maart 2014, zijn de cultuurhistorische en landschappelijke kwaliteiten die karakteristiek zijn voor Fryslân en haar ontwikkelingsgeschiedenis vastgelegd. Het doel hiervan is behoud en verdere ontwikkeling van de ruimtelijke kwaliteit door middel van informeren, inspireren en adviseren. Het plangebied ligt in het Kleigebied Westergo / kleiterpenlandschap. In de paragrafen 6.6 en 6.7 wordt nader ingegaan op de landschappelijke en cultuurhistorische kwaliteit van het plangebied.

Verordening Romte Fryslân

Op 25 juni 2014 hebben Provinciale Staten de verordening Romte 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.

Besluit PS december 2014

Op 17 december 2014 hebben Provinciale Staten besloten op welke locaties windturbines gerealiseerd kunnen worden om aan de Friese taakstelling te voldoen. Het betreft de volgende locaties:

- een windpark in het IJsselmeer (ca. 316 MW);
- een windpark op de Kop van de Afsluitdijk (ca. 36 MW);
- het Friese deel van het windpark Noordoostpolder (ca. 18 MW);
- bestaande molens (ca. 160 MW).

Het windpark Nij Hiddum-Houw geeft invulling aan de locatie Kop van de Afsluitdijk.

Besluit GS januari 2016

In een brief van 19 januari 2016 aan Provinciale Staten hebben Gedeputeerde Staten aangegeven bereid te zijn de voorbereiding van het planologische traject voor het realiseren van een windpark op de kop van de Afsluitdijk te starten. Dit vloeit voort uit het besluit van 17 december 2014.

Besluit PS juni 2016

Op 29 juni 2016 hebben Provinciale Staten besloten in te stemmen met het opstellen van een provinciaal inpassingsplan ten behoeve van het initiatief van Nuon Wind Developments samen met de lokale partners Brouwer Windturbines BV en Windpark A7 BV.

Besluit PS oktober 2016

Gedeputeerde Staten hebben in augustus 2016 in een startnotitie een gedetailleerde beschrijving van de gehele procedure opgesteld. In de startnotitie zijn tevens de politieke en maatschappelijke randvoorwaarden opgenomen. Provinciale Staten hebben op 26 oktober 2016 ingestemd met de startnotitie.

4.4 Gemeentelijk beleid

4.4.1 Gemeente Súdwest-Fryslân

Beleid windenergie

De notitie bijgestelde kaders windenergie is in 2013 vastgesteld door de gemeenteraad. In de notitie is vastgelegd dat op land ruimte is voor de opschaling van de bestaande locaties Hiddum-Houw op de kop van de Afsluitdijk, de A7 bij Witmarsum en Beabuorren bij Tjerkwerd. Voorgenomen werd deze kaders te verwerken in een beleidsnotitie en op basis daarvan verder onderzoek te doen. Dit is destijds uitgesteld omdat er onder andere meer duidelijkheid moest komen over het windpark in het IJsselmeer. Ook is er toen afgesproken vooralsnog geen medewerking te verlenen aan eventuele verzoeken, omdat tussen initiatieven op land en in het IJsselmeer sprake dient te zijn van communicerende vaten, die breed dienen te worden afgewogen.

Dit voorgenomen beleid is in 2014 ingehaald door provinciaal beleid in de vorm van de inwerkingtreding van de Verordening Romte. Hierin is bepaald dat de bouw van nieuwe windturbines niet zijn toegestaan, met uitzondering van een windpark in het IJsselmeer.

De gemeenteraad van Súdwest-Fryslân heeft op 31 maart 2016 beleid vastgesteld met betrekking tot windenergie. Dit beleid houdt in dat het plaatsen van nieuwe windturbines in de gemeente, waaronder de locatie Kop Afsluitdijk ongewenst is dan wel niet aan de orde is. Indien toch windturbines op in het plangebied gerealiseerd gaan worden door middel van een inpassingsplan heeft de gemeente de volgende aandachtspunten aangegeven:

- Landschappelijke inpassing;
- De herstructurering/opschaling moet de basis zijn voor de planvorming. Voorkomen moet worden dat de aanliggende dorpen met turbines worden ingesloten;
- Bescherming van de Pingjumer Halsband;
- Creëren van draagvlak in de omgeving;
- Opruimen solitaire turbines.

Ontwikkelvisie 2011-2021

De 'Ontwikkelvisie 2011-2021 gemeente Súdwest-Fryslân' is op 22 maart 2012 vastgesteld door de gemeenteraad. De ontwikkelvisie vormt de leidraad voor beleidsontwikkelingen. In de visie worden zes pijlers genoemd. Eén van de pijlers is de 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 afweging wordt gemaakt of een initiatief qua aard en schaal past binnen het gebied. Daarbij wordt kritisch gekeken naar de noodzaak voor extra ruimtebeslag en worden hoge eisen aan de ruimtelijke kwaliteit gesteld.

hoofduitgangspunt is dat bij alle ruimtelijke ontwikkelingen de kernkwaliteiten van het betreffende landschapstype leidend zijn. Daarnaast wordt gestuurd met aandacht voor de volgende uitgangspunten:

- versterken van de grootse openheid van het klei- en veengebied en de meren;
- aandacht voor detail binnen het grootschalige landschap;
- versterken van het contrast tussen binnendijs en buitendijs gebied;
- behoud van authenticiteit en eenvoud;
- ruimte voor dynamiek, experiment en contrast.

Met betrekking tot windmolens is aangegeven dat het landschap kan worden 'opgeschoond' door geen losse windturbines meer te plaatsen en bestaande windmolens niet te vervangen, maar elders te clusteren in samenhang met nieuwe initiatieven voor windparken.

Windpark Nij Hiddum-Houw

Het windpark past niet binnen het gemeentelijk beleid. In het inpassingsplan is rekening gehouden met de gemeentelijke aandachtspunten:

- landschappelijke inpassing (paragraaf 6.7);
- de herstructurering/opschaling moet de basis zijn voor de planvorming. Voorkomen moet worden dat de aanliggende dorpen met turbines worden ingesloten (paragraaf 6.7);
- bescherming van de Pingjumer Halsband (paragraaf 6.7);
- creëren van draagvlak in de omgeving (hoofdstuk 9);
- opruimen solitaire turbines (paragraaf 2.2).

4.5 Conclusie en aandachtspunten

De locatie is geschikt voor het windpark Nij Hiddum-Houw omdat:

- het project invulling geeft aan de eerder door de Provincie Fryslân gemaakte beleidskeuze om op de locatie 'Kop van de Afsluitdijk' een windpark te realiseren. Hoewel andere locaties in de Provincie Fryslân beschikbaar zijn, hebben die weliswaar een andere, maar geen betere score. Andere locaties die kunnen rekenen op bestuurlijk draagvlak in de provincie zijn bovendien ook niet voorhanden;
- uit de eerdere locatiestudies uit het planMER bij de provinciale structuurvisie (2012) en de SvWOL is gebleken dat deze locatie geschikt is voor een windpark met een zekere omvang. Qua milieueffecten scoorde deze locatie vergelijkbaar met andere onderzochte locaties in de provincie. De Provincie Fryslân heeft ook geen redenen om aan te nemen dat deze conclusies ruim twee jaar na dato anders zijn geworden;
- een belangrijk onderdeel van de windopgave in dit deel van de provincie is om te komen tot een verbetering van de landschappelijke kwaliteit door bestaande, veelal solitaire windturbines, te saneren. Deze sanering kan uitsluitend op een financieel en bedrijfseconomisch haalbare wijze worden bereikt als de nieuwe windturbines een duidelijke ruimtelijke relatie hebben. Daarom worden de nieuwe windturbines in het gebied gebouwd waarin de bestaande turbines reeds zijn gevestigd. Ook dat noopt tot het zoeken naar een locatie in de directe omgeving van de bestaande windturbines rondom de Rijksweg A7.

Het realiseren van het windpark past in het rijks- en provinciaal beleid voor locaties voor het opwekken van windenergie en geeft daar invulling aan. Het windpark past niet binnen het gemeentelijk beleid.

In het planMER van de SvWOL zijn voor de locatie een aantal aandachtspunten opgenomen. Tevens zijn uit het gemeentelijke beleid aandachtspunten naar voren gekomen. Onderstaand zijn deze aandachtspunten opgesomd en is per aandachtspunt aangegeven waar in de toelichting ingegaan wordt op deze aandachtspunten:

- Nationaal landschap, horizonbeslag, aantasting landschappelijke kwaliteiten en landschappelijke inpassing (paragraaf 6.7).
- Beschermde dorpsgezichten en Waddenzee (paragraaf 6.8).
- Natura 2000 en NNN (paragraaf 6.6).
- Geluidshinder en slagschaduw (paragraaf 6.2 en 6.3).
- Externe veiligheidsrisico's (paragraaf 6.5).
- Herstructurering bestaande turbines (paragraaf 2.2).
- De herstructurering/opschaling moet de basis zijn voor de planvorming. Voorkomen moet worden dat de aanliggende dorpen met turbines worden ingesloten (paragraaf 6.7).
- Bescherming van de Pingjumer Halsband (paragraaf 6.7).
- Creëren van draagvlak in de omgeving (hoofdstuk 9).
- Opruimen solitaire turbines (paragraaf 2.2).

5. MER

5.1 M.e.r-procedure

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

Om de milieueffecten van een project in kaart te brengen, wordt een m.e.r.-procedure doorlopen. De m.e.r.-procedure heeft tot doel het milieubelang een volwaardige plaats te geven in de besluitvorming over activiteiten met mogelijk nadelige gevolgen voor het milieu. In het kader van de m.e.r.-procedure wordt een milieueffectrapport (MER) opgesteld. Het MER beschrijft welke milieueffecten te verwachten zijn als gevolg van de realisatie van een windpark in dit gebied. De m.e.r.-procedure is wettelijk geregeld in de Wet milieubeheer.

De Wet milieubeheer en het Besluit milieueffectrapportage maken onderscheid in:

- een m.e.r-plicht voor plannen (planMER);
- een mer-(beoordelings)plicht voor projecten (projectMER).

Een milieueffectrapportage staat niet op zichzelf, maar is een hulpmiddel bij de besluitvorming over een plan of project. Een planMER is gekoppeld aan de besluiten (plannen) van de overheid die een kader scheppen voor een mer-(beoordelings)plichtige activiteit. Een MER is tevens aan de orde indien voor een plan een zogenaamde passende beoordeling is vereist op grond van de Wet natuurbescherming.

Een projectMER is gekoppeld aan de besluiten (plannen of vergunningen) die de uitvoering van mer-(beoordelings)plichtige activiteiten direct mogelijk maken. Het oprichten van een windpark van meer dan 10 windturbines, of met een vermogen van meer dan circa 15 MW is genoemd in de bijlage van het Besluit m.e.r., onderdeel D. Op de activiteiten in deze zogeheten D-lijst is geen directe project-m.e.r.-plicht van toepassing maar geldt de mer-beoordelingsplicht.

Het plan is m.e.r.-beoordelingsplichtig en plan-m.e.r.-plichtig. Initiatiefnemers hebben ervoor gekozen om niet eerst een m.e.r.-beoordelingsprocedure te doorlopen maar direct een project-m.e.r.-procedure te doorlopen. Deze keuze is genomen vanwege de toegevoegde waarde aan het proces om, vanuit milieuoogpunt, te komen tot een optimale invulling van de locatie. Daarnaast is deze keuze mede ingegeven door het feit dat op het project reeds een planMER-plicht van toepassing is. De reden daarvoor is dat het inpassingsplan een plan vormt dat een kader schept voor of vooruit loopt op een m.e.r.-beoordelingsplichtig besluit, te weten de omgevingsvergunning voor het windpark en omdat er een passende beoordeling is opgesteld in het kader van de Wet natuurbescherming.

Combinatieprocedure planMER en project-m.e.r.

Indien voor een activiteit tegelijkertijd een besluit en een plan worden voorbereid, uitsluitend met het oog op de inpassing van die activiteit, wordt op grond van artikel 14.4b Wet milieubeheer (Wm) één gecombineerd MER opgesteld en één m.e.r.-procedure doorlopen. Korte tijdshalve wordt daarom gesproken over de 'combinatieprocedure' en enkel nog over 'het MER'.

In casu gaat het dus om een MER met een dubbele functie. In de eerste plaats betreft het een onderbouwend rapport ten behoeve van het onderhavige inpassingsplan; het planMER. In de tweede plaats betreft het een onderbouwing van de vergunningen die afgegeven moeten worden; het projectMER.

Notitie reikwijdte en detailniveau

De notitie reikwijdte en detailniveau is opgesteld als eerste stap voor de m.e.r.-procedure. Het doel van de notitie is kennis te geven over het voornemen om het windpark Nij Hiddum-Houw te realiseren en tevens de reikwijdte en detailniveau van het milieueffectrapport te communiceren. De conceptnotitie reikwijdte en detailniveau heeft ter inzage gelegen van 16 januari 2017 tot 26 februari 2017. Ook is de Commissie voor de m.e.r. vrijwillig geraadpleegd. Het advies van de Commissie is verschenen op 20 maart 2017. De notitie reikwijdte en detailniveau is door Gedeputeerde Staten en Burgemeester en Wethouders op 11 april 2017 vastgesteld.

Commissie voor de milieueffectrapportage

De Commissie voor de m.e.r. heeft op 20 maart 2017 een advies over de notitie reikwijdte en detailniveau uitgebracht. De Commissie is van oordeel dat de notitie over de locatiekeuze onvoldoende duidelijk aangeeft waarom gekozen is voor een windpark bij de Kop van de Afsluitdijk en niet op een andere locatie in Fryslân. De Commissie adviseert om in het MER de (milieu)argumenten te beschrijven op grond waarvan deze locatie de voorkeur heeft boven of gelijkwaardig is aan andere mogelijke locaties.

De Commissie adviseert om in het MER:

- helder te beschrijven in hoeverre de locatie 'Nij Hiddum-Houw' vergelijkbaar, beter of slechter scoort ten opzichte van andere locaties en daarbij in ieder geval in te gaan op de aspecten leefomgeving, landschap, natuur en energieopbrengst;
- de keuze te motiveren voor locaties waarmee 'Nij Hiddum-Houw' wordt vergeleken;
- eventueel gebruik te maken van de resultaten uit de effectenmatrix die in het kader van Fryslân Foar de Wyn is gemaakt en andere eerdere studies, mits deze informatie per aspect (leefomgeving, natuur, landschap en energieopbrengsten) wordt beoordeeld, en de conclusies navolgbaar zijn;
- alleen een vergelijking te maken tussen enigszins gelijkwaardige locaties die kansrijk zijn en waar een substantieel vermogen kan worden geplaatst.

MER en inpassingsplan

Volgens artikel 7.37 Wm dient het bevoegd gezag (de provincie) in het kader van het besluit tot vaststelling van het inpassingsplan te vermelden:

- de wijze waarop rekening gehouden is met de in het MER beschreven gevolgen voor het milieu;

- hetgeen is overwogen over de in het MER beschreven alternatieven;
- hetgeen is overwogen over de inzake het MER ingebrachte opmerkingen en adviezen, waaronder het toetsingsadvies van de Commissie voor de milieueffectrapportage.

In dit hoofdstuk wordt hiervan verslag gedaan.

5.2 Afweging alternatieven MER

Het MER is opgebouwd uit de volgende onderdelen die in deze paragraaf worden besproken:

- locatiekeuze;
- alternatieven en effectbepaling;
- keuze en uitwerking voorkeursalternatief (VKA).

5.2.1 Onderbouwing locatiekeuze

De locatiekeuze Nij Hiddum-Houw is beoordeeld in diverse beleidsstukken. Er is een nadere locatie-onderbouwing opgesteld waarin de locatie voor windpark Nij Hiddum-Houw beoordeeld wordt in relatie tot andere locaties.

Fryslân Foar de Wyn (FFDW)

In 2014 is door FFDW (een initiatief van de Friese milieufederatie, Platform Duurzaam Friesland en Stichting Hou Friesland Mooi) een analyse van de locaties uitgevoerd. Een eerste brede oproep voor initiatiefnemers van windparken resulteerde in totaal in 72 plannen. Deze 72 plannen zijn beoordeeld op een aantal voorwaarden die opgenomen waren in een format. Dit betreft onder andere voorwaarden voor ruimtelijke spreiding, grootte van clusters, tijdelijkheid van turbines, sanering van bestaande turbines om het landschap te versterken en compensatie en participatie van omwonenden. Het aantal plannen dat aan de voorwaarden voldeed was 34 plannen.

Deze 34 plannen zijn voorgelegd aan omwonenden, inhoudelijk beoordeeld in de rapportage maatlat en effectenmatrix (zie bijlage MER) en in projectbeoordeling van Fryslân voor de Wyn en voorgelegd aan de onafhankelijke Commissie van Advies (CvA). Dit heeft geresulteerd in 20 plannen, waaronder de locatie van windpark Nij Hiddum-Houw die naar oordeel van de CvA mogelijk realiseerbaar zijn. De CvA heeft voor de 20 plannen aanbevelingen gedaan met betrekking tot het aantal en het vermogen van de turbines en de opstellingsvorm.

FFDW heeft het advies aangeboden aan Provinciale Staten van Fryslân.

Nader locatieonderzoek

In het onderzoek naar de locatiekeuze zijn de 20 meest kansrijke locaties voor windenergie die volgen uit het proces van FFDW nader geanalyseerd en beoordeeld. Van de 20 plannen zijn er drie die 36 MW of meer bijdragen aan de provinciale opgave: Nij Hiddum-Houw, WP Achtkarspelen en WP Wjukslach Ferwert. Indien wordt uitgegaan van de voorgestelde aanpassingen van het CvA is 36 MW niet mogelijk bij WP Wjukslach Ferwert.

De beoordelingsaspecten voor de 20 plannen zijn leefomgeving (geluid en slagschaduw), landschap, natuur, archeologie en cultuurhistorie, ruimte en ruimtegebruik, overige milieuaspecten en energieopbrengst. De plannen zijn relatief beoordeeld ten opzichte van de locatie Nij Hiddum-Houw. Uit de vergelijking volgt dat vooral de aspecten leefomgeving, landschap, natuur en energieopbrengst van belang zijn. In navolgende tabel is de relatieve beoordeling per locatie opgenomen.

Tabel 5.1: relatieve effectbeoordeling Bron: nadere onderbouwing locatiekeuze, Antea group

	aantal woningen			leefomgeving			landschap				natuur					defensie	energieopbrengst		
	binnen 500 m	500 – 1000 m	1000 – 3000 m	geluidhinder	gewogen geluidhinder	slagschaduw	structuur	schaal en openheid	beleving	aardkundige waarden	gebieden		soorten						
											Natura 2000	NNN	broed-vogels	trekvogels	vleermuizen				
A1 Doarpsmûne Reduzum																			
A2 WP De Bjirnen																			
A3 WP Harlingen Sedyk																			
A4 WP Kop Afsluitdijk																			
A5 WP Noorderpolder																			
A6 WP Spannenburg																			
A7 WP van Harinxma																			
B1 Doarpsmûne Dearsum																			
B2 Opschalingscluster Sieswerd																			
B3 Wommels-lens																			
B4 WP Achtkarspelen																			
B5 WP Dongeradeel																			
B6 WP Froomacker																			
B7 WP SWED																			
B8 WP Tzummarum-Ried																			
B9 WP Wjukslach Ferwert																			
B10 Wypark Beabuorren																			
B11 Heerenveen IBF																			
B12 Heerenveen Omrin – Kanaal																			
B13 WP Krom-Haskerdijken																			

	beter/kleinere impact dan Kop Afsluitdijk
	vergelijkbaar met Kop Afsluitdijk
	slechter/meer impact dan Kop Afsluitdijk

Uit de vergelijking van de verschillende locaties volgt dat de locatie van Nij Hiddum-Houw op de meeste beschouwde aspecten beter is of gelijkwaardig aan de andere locaties. Geen van de locaties is ongeschikt voor windenergie. Wel kennen alle locaties op één of meerdere thema's aandachtspunten (zo is de locatie B4 WP Achtkarspelen minder gunstig qua energieopbrengst) en kunnen niet alle locaties voldoen aan de provinciale energiedoelstelling van 36 MW.

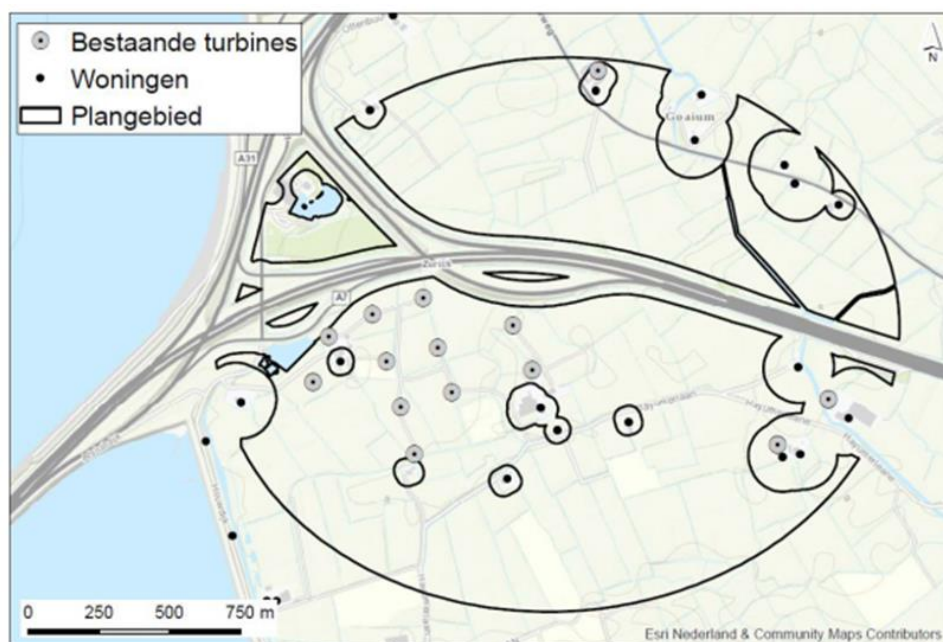
Geconcludeerd kan worden dat windpark Nij Hiddum-Houw geschikt is voor de realisatie van een grootschalig windpark en ten aanzien van geluid, slagschaduw en energieopbrengst een goede score heeft. Dit sluit aan bij het Rijksbeleid- en provinciaal beleid waarin is aangegeven dat dit gebied geschikt is voor grootschalige windenergie. Vanwege de ligging nabij de kust is scoort de locatie minder goed op natuur. Dit komt door de ligging nabij Natura 2000 gebieden en bij belangrijke trekroutes. Natuur is daarom een belangrijk aandachtspunt voor het bepalen van de inrichtingsvarianten en de effectbeoordeling en is meegenomen in het MER (zie ook paragraaf 5.2.2).

5.2.2 Alternatieven binnen zoekgebied Nij Hiddum-Houw

Uitgangspunten alternatieven

Bij het bepalen van de alternatieven binnen het zoekgebied Nij Hiddum-Houw zijn een aantal factoren en uitgangspunten bepalend geweest voor de ontwikkeling van de alternatieven:

- De alternatieven bevinden zich binnen het provinciaal vastgestelde zoekgebied (zie figuur 5.1).
- De alternatieven voldoen aan de provinciale doelstelling dat het totale toegevoegde opgesteld vermogen (in 2020) de 36 MW zo dicht mogelijk moet benaderen.
- De alternatieven zijn financieel en technisch haalbaar.
- Bij de selectie van de alternatieven wordt de kwaliteit van de leefomgeving geborgd door de geldende normen op het gebied van leefbaarheid in acht te nemen.
- Er is voldoende ruimte voor een reëel afweging op het gebied van landschap en natuur, door de selectie van voldoende onderscheidende alternatieven (variatie in aantal turbines, ashoogte en rotordiameter).
- De onderliggende afstand van de windturbines in de overheersende windrichting is 5 keer de rotordiameter en haaks erop is de onderlinge afstand 3 keer de rotordiameter.



Figuur 5.1 zoekgebied windturbines zoals vastgesteld door de Provincie Fryslân (bron MER Windpark Nij Hiddum-Houw)

Drie alternatieven

Er zijn drie alternatieven onderzocht op hun effecten op het milieu. De alternatieven verschillen met name in het aantal turbines, de ashoogte en de rotordiameter. Het aantal turbines neemt af van alternatief A, naar B en C. De ashoogte en rotordiameter neemt juist toe van alternatief A, naar B en C.

Tabel 5.2 Alternatieven

Range type windturbine		Rotordiameter	Ashoogte	Tiphoogte	Ver- mogens- klasse range	Aantal turbines	Positie
Alternatief A: Windturbines Range A		80-95 meter	78-120 meter	118 -167,50 meter	1,5-3 MW	Circa 18	Binnen plaatsingszone
Alternatief B: Windturbines Range B		95-120 meter	80-130 meter	127,5 – 190 meter	1,7- 4 MW	Circa 11	Binnen plaatsingszone
Alternatief C: Windturbines Range C		120-136 meter	100-140 meter	160 - 208 meter	2,3-7,6 MW	Circa 9	Binnen plaatsingszone

De windturbines kunnen gerealiseerd worden in de plaatsingszone. De plaatsingszone is het oppervlak binnen het zoekgebied waar de windturbines kunnen worden opgesteld, rekening houdend met beperkingen rondom bestaande woningen en bedrijfswoningen.



Figuur 5.2 Plaatsingszone (bron MER windpark Nij Hiddum-Houw)

Er is in deze fase van het MER geen opstelling van de windturbines bepaald. Een deel van de effecten hangt echter af van de precieze posities van de windturbines. Naarmate er minder turbines worden geplaatst binnen de plaatsingszone voor windturbines (zie figuur 5.2) is er meer ruimte om te schuiven met de uiteindelijke turbineposities binnen het VKA. Deze optimalisaties kunnen de uiteindelijke effecten verzachten (mitigeren), maar ze zullen nooit de verschillen tussen de alternatieven doen verdwijnen.

5.2.3 Effectbeschrijving en beoordeling alternatieven

De alternatieven zijn beoordeeld op de aspecten:

- ecologie;
- landschap, cultuurhistorie en archeologie;
- leefbaarheid;
- veiligheid;
- bodem en water;
- ruimtegebruik;
- energie en klimaat.

In navolgende tabel is de scoretabel van effectenvergelijking van de alternatieven opgenomen. Hierbij wordt uitgegaan van een vijfpuntschaal en een zevenpuntschaal. De uiteindelijke beoordeling van het effect kan zeer positief (++), positief (+), licht positief (+/0), neutraal (0), licht negatief (0/-), negatief (-) of zwaar negatief (--) zijn. De effecten zijn bepaald ten opzichte van de referentiesituatie

Tabel 5.3 effectbeoordeling MER

Aspect	Beoordelingscriterium	Ref.	A	B	C
Ecologie					
verstoring	effect van verstoring tijdens de aanlegfase	0	0/-	0/-	0/-
	effect van verstoring tijdens de gebruiksfase - broedvogels	0	-	-	-
	effect van verstoring tijdens de gebruiksfase - hoogwatervluchtplaatsen	0	0	0	0
	effect van verstoring tijdens de gebruiksfase - foerageergebieden	0	-	-	-
	effect van verstoring tijdens de gebruiksfase - vliegroutes	0	-	-	-
aanvaringsslachtoffers	aantallen aanvaringsslachtoffers onder vogels	0	-	-	-
	aantallen aanvaringsslachtoffers onder vleermuizen	0	-	0/-	0/-
barrièrewerking	effect van barrièrewerking voor trekvogels	0	0	0	0
Natura 2000-gebieden	beoordeling van de kans op significante effecten	0	0	0	0
overige (natuur)gebieden	effecten op overige beschermde gebieden	0	0	0	0
beschermde en bedreigde soorten	effect op beschermde en bedreigde soorten	0	0	0	0

Aspect	Beoordelingscriterium	Ref.	A	B	C
Landschap, cultuurhistorie en archeologie					
invloed op landschapstype en -structuur	A1.1 ensembles met elementen/structuren	0	-	-	-
	A1.2 leesbaarheid van het landschap	0	-	0/-	0/+
	A1.3 schaal van het landschap		0/-	-	---
	A1.4 associatie plek met de wind en/of energie	0	+	+	+
invloed op ruimtelijk-visuele kenmerken	A2.1a openheid en horizonbeslag	0	---	---	-
	A2.1b openheid en horizonbeslag - insluitingsgevoel	0	-	-	-
	A2.2 zichtbaarheid en afscherming	0	-	-	---
	A2.3 herkenbaarheid (van de windturbine-opstelling)	0	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
	A2.4 interne samenhang en samenhang met andere windturbines en windparken - interne samenhang	0	0	0	0
	A2.4 interne samenhang en samenhang met andere windturbines en windparken - samenhang met andere windturbines en windparken	0	-	-	-
	A2.5a visuele rust en ritme (overdag) - algemeen		0/+	0/+	0/+
	A2.5b visuele rust en ritme (overdag) - interverentie		-	-	0/-
	A2.6 verlichting en donkerte / duisternis ('s nachts)		-	-	-
	A2.7 oriëntatie / herkenningspunt		0/+	0/+	+
aardkundige waarden	aardkundige waarden	0	0/-	0/-	0/-
historisch-geografische of historisch-bouwkundige elementen	historisch-geografische of historisch-bouwkundige elementen	0	-	-	-
archeologie	invloed op bekende archeologische waarden	0	-	-	-
	invloed op archeologische verwachtingen	0	-	-	-
Leefbaarheid					
geluid	effecten op geluidgevoelige bestemmingen binnen de geluidscontouren	0	-	-	-
slagschaduw	slagschaduw op kwetsbare objecten (5:40 norm)	0	-	-	---
	slagschaduw op kwetsbare objecten (>15 uur)	0	0/-	-	-

Aspect	Beoordelingscriterium	Ref.	A	B	C
Veiligheid					
externe veiligheid	invloed op kwetsbare objecten (gebouwen)	0	-	-	-
	invloed op verkeer	0	-	-	-
Bodem en Water					
NGE	invloed op NGE	0	0/-	0/-	0/-
water	invloed op grondwaterkwaliteit en -kwantiteit	0	-	-	-
Ruimtegebruik					
radar	invloed op radar	0	-	0/-	0/-
Energie en klimaat					
energie en klimaat	elektriciteitsproductie en vermeden emissies	0	++	+	++

Samengevat leiden alle drie de alternatieven tot overwegend negatieve effecten op landschap, natuur en leefbaarheid. De verschillen tussen de alternatieven zijn beperkt, maar alternatief C scoort op een aantal aspecten duidelijk minder negatief door het beperkte aantal windturbines. Alternatief C biedt de meeste mogelijkheden om radarverstoring te voorkomen. Alternatief A en C leiden tot de grootste energieopbrengst, echter bij alternatief A zullen door radar windturbineposities vervallen, waarmee de opbrengst sterk daalt. Alternatief C heeft daarnaast de minste kans op aantrekken van brak/zout grondwater tijdens de aanleg en kent de minste toename aan verhard oppervlak.

Grosso modo kan gesteld worden dat het opvullen van het gebied met relatief veel kleine turbines (alternatief A) tot meer negatieve effecten leidt dan minder, maar hogere turbines (met een grotere rotor-diameter, alternatief C). Daarmee neemt alternatief B een soort tussenpositie in.

5.3 Voorkeursalternatief

Keuze voor variant op alternatief C als VKA

Op grond van de effectbeoordeling in het MER, het advies van de omgevingsadviesraad (OAR) de technische uitvoerbaarheid en de business-case is in de GS-vergadering van 9 mei 2017 alternatief C als het voorkeursalternatief (VKA) vastgelegd. Hierbij wordt de range van alternatief C aan de onderkant opgerekt (kleinere turbines toestaan). Dit betekent dat de range van alternatief C wordt uitgebreid met de mogelijkheid van wieken van 110 meter, waardoor de range loopt van 110 meter tot 136 meter. Ook de ashoogte van de range wordt uitgebreid van 100 meter tot 140 meter naar 90 meter tot 140 meter.

Tabel 5.4: Voorkeursalternatief

Range type wind-turbine	Rotordia-meter	Ashoogte	Tiphoogte	Vermogensklasse range	Aantal turbines	Positie
Alternatief C Windturbines Range C (variant)	110-136	90-140 meter	145 – 208 meter	2,3-7,6 MW (in totaal 31,5 – 45 MW opgesteld vermogen)	9	Binnen plaatsings-zone

Toelichting van de keuze

Kosten

Om te kunnen voldoen aan de eisen voor radardetectie vallen bij alternatief A (ten minste) twee windturbines af. Daarmee wordt de financiële haalbaarheid voor deze opstelling erg mager en heeft daarmee een slechte waardering voor de initiatiefnemers. Alternatief B en C zijn qua financiële haalbaarheid grosso modo vergelijkbaar, waarbij de initiatiefnemers een lichte voorkeur voor alternatief C hebben. De financiële haalbaarheid is niet in exacte getallen uit te drukken in verband met de wisselende prijzen die leveranciers in deze fase nog voor hun windturbines afgeven. Pas bij een tender blijkt hoe graag een leverancier zijn windturbine wil plaatsen (wat zich uit in de prijs).

Techniek

Door de bandbreedte van alternatief C op te rekken richting alternatief B is er een grotere zekerheid dat er reeds gekwalificeerde windturbines geplaatst kunnen worden en is het mogelijk om een groter potentieel in MW en Mwh te bereiken. De initiatiefnemers hebben een lichte voorkeur voor alternatief C, omdat hierin het meeste potentieel (opbrengst in kWh en te plaatsen MW) zit. Grotere windturbines betekent minder turbines en daardoor minder infrastructuur.

OAR

Voor het project Nij Hiddum-Houw is een omgevingsadviesraad (OAR) ingesteld. De omgevingsadviesraad is een vertegenwoordiging van omwonenden en verschillende belanghebbende maatschappelijke groeperingen uit de omgeving van het plangebied. De OAR adviseert initiatiefnemers en de provincie met betrekking tot verschillende aspecten en keuzes ten behoeve van het inpassingsplan. Tevens adviseert de adviesraad hoe de omgeving het meest optimaal kan meedoen met het plan en hoe de compensatie vormgegeven kan worden. De OAR heeft aangegeven zo weinig mogelijk windturbines te willen en heeft unaniem de voorkeur aan alternatief C gegeven.

Afweging

Van deze drie alternatieven valt alternatief A af omdat:

- alternatief A potentieel de meeste impact op het milieu heeft;
- er in dit alternatief vanwege radarbeperkingen 2 turbines moeten vervallen, waardoor het opgestelde vermogen zeker onvoldoende zal zijn;
- dit alternatief het meest negatief scoort in de beleving van de OAR.

Bij het kiezen tussen alternatief B en C zijn de volgende punten tegen elkaar afgewogen:

- In het Coalitieakkoord is aangegeven dat we weliswaar onze taakstelling van 530,5 MW voor 2020 wensen te halen, maar dat er daarna geen extra windmolens meer bijgeplaatst mogen worden; de taakstelling dient dus met zo weinig mogelijk molens gehaald te worden;

- Rekening houdend met de thans in de markt zijnde en verwachte te leveren turbines wordt bij alternatief C een iets grotere toevoeging aan opgesteld vermogen verwacht.
- De Omgevingsadviesraad (OAR) heeft unaniem een voorkeur voor alternatief C uitgesproken.
- De gemeente Súdwest-Fryslân heeft in de Stuurgroep van 20 april jl. duidelijk aangegeven dat de voorkeur van de omgeving voor haar leidend is en dat ook zij dus een voorkeur voor variant C heeft.

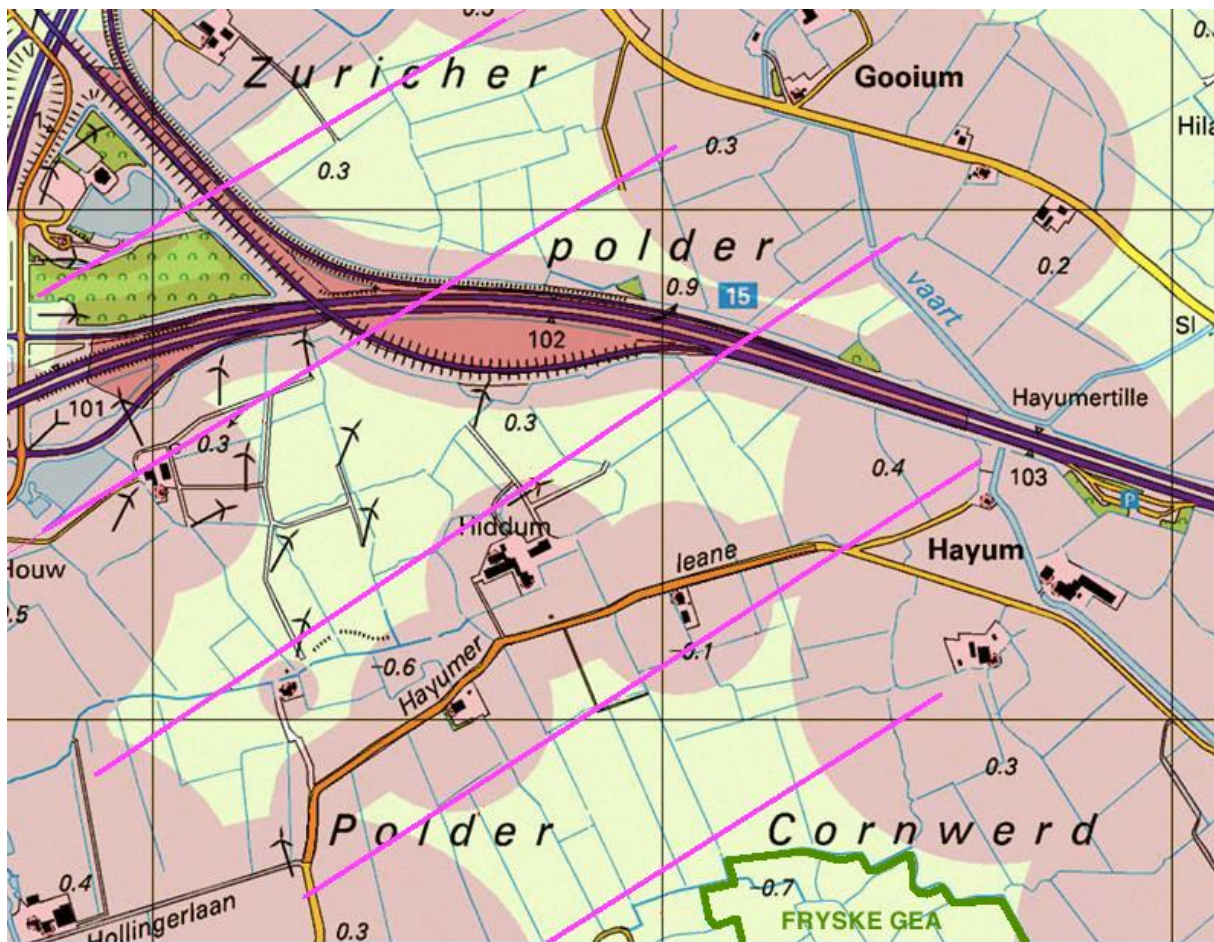
Op grond van bovenstaande overwegingen wordt gekozen voor alternatief C (met een bredere range) als VKA. Het VKA betekent dat het bestaande Hiddum-Houw gesaneerd moet worden. Ook is ervoor gekozen om omwille van de ruimtelijke kwaliteit nog zes bestaande windturbines te saneren. Gelet op deze saneringsopgave is het provinciaal streven erop gericht dat 42 MW aan nieuw opgesteld vermogen wordt gerealiseerd. Bij besluit van 9 mei 2017 hebben Gedeputeerde Staten van de provincie Fryslân en het College van Burgemeester en Wethouders van de gemeente Súdwest-Fryslân de keuze voor het VKA bekrachtigd.

5.4 Van voorkeursalternatief naar voorlopig windparkontwerp

Op basis van een aantal harde criteria en richtlijnen/wensen is een voorlopig ontwerp van het Windpark Nij Hiddum-Houw opgesteld. De harde criteria zijn wettelijke eisen en zijn randvoorwaarden voor het ontwerp. De overige richtlijnen/wensen zijn voor zover mogelijk gerespecteerd. Indien er sprake is van een conflict tussen de richtlijnen heeft de grootst mogelijke afstand tot woningen/dorpen prioriteit gekregen. Naast deze criteria is in de Omgevingsadviesraad aangegeven dat minder geluid en slagschaduw op woningen de voorkeur heeft boven een regelmatige opstelling.

De harde criteria zijn:

- radarverstoring: om aan de radardetectiegrens van 90% te voldoen moeten de windturbines in elkaars verlengde staan ten opzichte van het radarstation;
- geluid: omdat de exacte windturbine nog niet bekend is, wordt gewerkt met een afstandscriterium tot woningen om te voldoen aan geluidsnormen;
- veiligheid: voldoen aan wettelijke eisen;
- verkeer: geen overdraai over wegen;
- voldoende onderlinge afstand windturbines om energieopbrengst te borgen: 5 x rotordiameter in zuidwestelijke richting en 3 x rotordiameter in de overige richtingen.

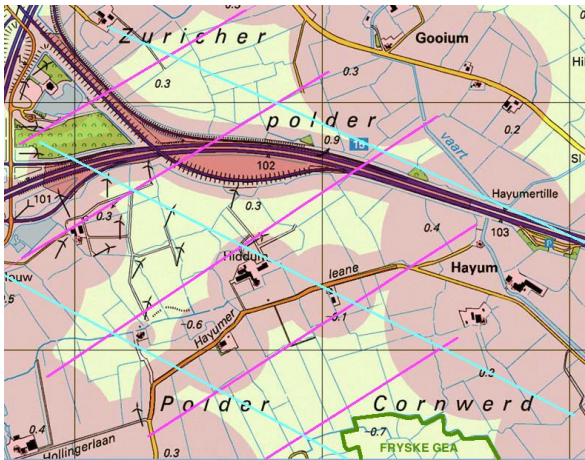


Figuur 5.3: harde criteria: radarlijnen, afstanden tot wegen, (bedrijfs)woningen en ligging Fryske Gea. De windturbines kunnen in het groene (niet roze gearceerde) gebied worden geplaatst.

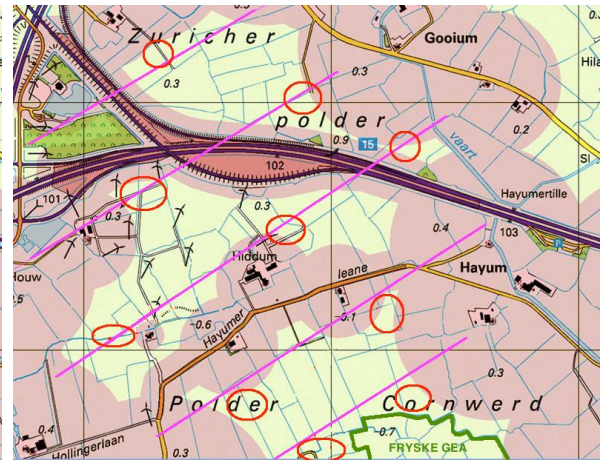
De overige richtlijnen en wensen zijn:

- een afstand van minimaal 150 meter tot bedrijfswoningen;
- de verdeling van 3 molens ten noorden en 6 molens ten zuiden van de A7;
- een regelmatige opstelling;
- een afstand van minimaal 100 meter tot het weidvogelgebied it Fryske Gea;
- geen windmolens in het archeologische aandachtsgebied.

Rekening houdend met de benodigde onderlinge afstand van windturbines en de wens voor enige regelmaat en herkenning is een grid-opstelling mogelijk zoals weergegeven in figuur 5.4. In een regelmatig patroon levert altijd één windturbine een conflict op. Als alle criteria worden toegepast ontstaat figuur 5.5. waarin de mogelijke turbineposities zijn opgenomen.



Figuur 5.4 Opzet voor een regelmatige verkaveling. De rode lijnen zijn radarlijnen. De blauwe lijnen zijn slechts indicatief ter verkrijging van een regelmatig rasterpatroon

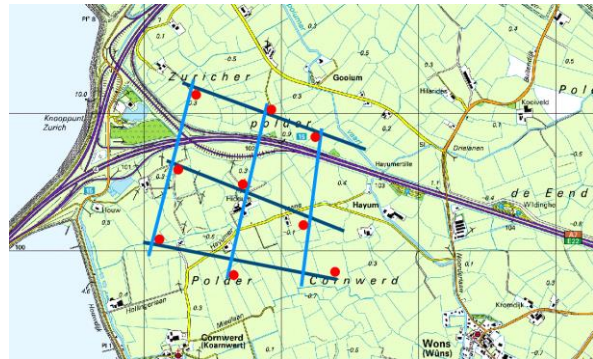


Figuur 5.5 Op basis van de harde criteria, wensen en onderlinge afstanden kunnen grofweg de rood omcirkelde zones worden onderscheiden.

Om tot 9 windturbines te komen zijn zuidelijk van de Haymerlaan drie turbines nodig. Die kunnen niet op een lijn geplaatst worden, omdat dit vanwege de onderlinge afstandseisen van de windturbines niet mogelijk is. Er zijn twee mogelijke opties om de negende turbine te plaatsen. Optie 1 is meer regelmatig, maar relatief dicht op Cornwerd (750 m) en dicht tegen het gebied van het Fryske Gea aan. Het alternatief optie 2 is de negende molen minder regelmatig opstellen, maar meer afstand tot Cornwerd en het Fryske Gea aanhouden. In dit alternatief wordt de afstand tot Wons kleiner, maar deze is nog altijd meer dan 800 meter.



Figuur 5.6 Optie 1: meest regelmatig mogelijke opstelling



Figuur 5.7 Optie 2: meest zuidoostelijke molen, meer naar het oosten verplaatst

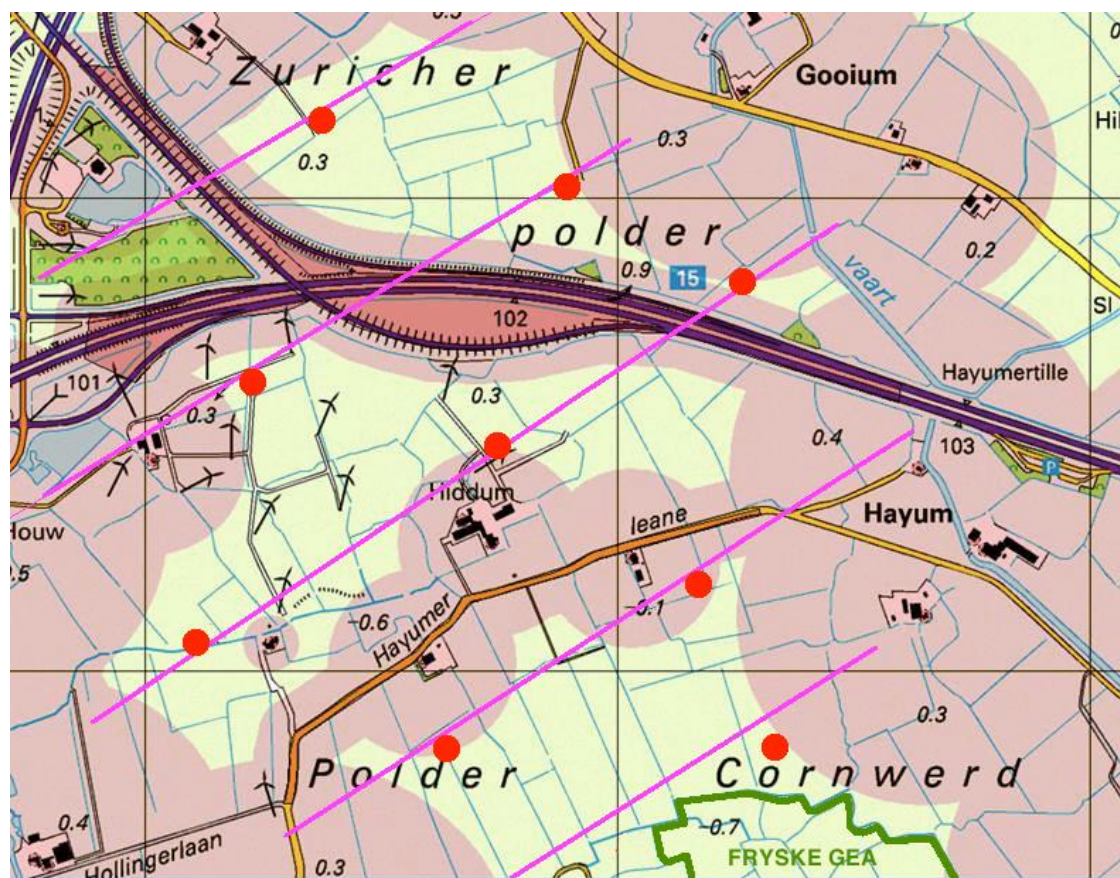
De afstanden voor optie 1 en 2 tot Cornwerd, Wons en Fryske Gea zijn weergegeven in tabel 5.5.

Tabel 5.5 Afstanden optie 1 en optie 2 gemeten vanaf de meest zuidwestelijke turbine (negende turbine)

	Optie 1	Optie 2
Afstand tot Cornwerd	ca. 750 meter	ca. 1200 meter
Afstand tot Wons	ca. 1150 meter	ca. 850 meter
Afstand tot Fryske Gea	ca. 100 meter	Meer dan 100 meter

Conclusie

Gezien de afstand tot de woningen van Cornwerd, de acceptabele afstand tot Wons en de afstand tot het Fryske Gea verdient de tweede optie de voorkeur. Het ontwerp van het windpark voldoet aan alle harde criteria. Het windparkontwerp is weergegeven in figuur 5.8.



Figuur 5.8 voorlopig windparkontwerp

Vertaling in het inpassingsplan

Het inpassingsplan is het toetsingskader voor het bouw- en gebruiksdeel van de te verlenen omgevingsvergunningen. De turbineposities worden van een passende juridisch-planologische regeling voorzien waarbij de (minimale en maximale) afmetingen van de beoogde windturbines worden vastgelegd. De uiteindelijke keuze voor het type windturbine wordt in een later stadium bepaald, zodat optimaal gebruik kan worden gemaakt van de nieuwste technologische ontwikkelingen en de ontwikkelin-

gen in de markt. Omdat nu nog onduidelijk is welk turbinetype gebouwd gaat worden, is het noodzakelijk dat in de planregeling voldoende flexibiliteit wordt geboden. Met deze flexibiliteit is ook rekening gehouden in het MER. In het milieuonderzoek dat ten grondslag ligt aan dit inpassingsplan is dan ook de informatie beschikbaar om de mogelijke effecten van de te kiezen turbineposities te beoordelen. De mate van flexibiliteit is onderdeel van de planregeling die in hoofdstuk 7 nader wordt toegelicht.

Als onderdeel van de te beschouwen aspecten in het kader van een goede ruimtelijke ordening wordt in deze plantoelichting nader ingegaan op de milieueffecten als gevolg van de realisatie van de windturbines, zoals bijvoorbeeld slagschaduw en geluid. In hoofdstuk 6 wordt per milieuaspect besproken welke effecten er te verwachten zijn en hoe eventuele mitigerende maatregelen geborgd worden in het inpassingsplan.

5.5 Advies commissie voor de m.e.r.

Inleiding

De provincie en de gemeente hebben in november 2017 aan de Commissie voor de milieueffectrapportage gevraagd om het MER voor Nij Hiddum-Houw te beoordelen. De Commissie heeft in een voorlopig advies van 25 januari 2018 haar voorlopig oordeel kenbaar gemaakt. Het betrof een voorlopig advies omdat de Commissie van oordeel was dat essentiële informatie ontbrak voor de besluitvorming. Op basis van het voorlopig advies is op 7 februari 2018 een aanvullende notitie opgesteld en bij de Commissie mer ingediend, waarin is ingegaan op de essentiële tekortkoming als ook op de overige aanbevelingen.

De Commissie oordeelde in haar eindadvies, het toetsingsadvies van 6 maart 2018, dat het aangevulde MER alle essentiële informatie over de milieueffecten van het windpark 'Nij Hiddum Houw' bevat. Daarmee kunnen volgens de Commissie de provincie Fryslân en de gemeente Súdwest-Fryslân het milieubelang volwaardig kunnen meewegen in hun besluiten over het windpark. Hierna wordt ingegaan op het voorlopig advies, de aanvulling op het MER en het toetsingsadvies na beoordeling van MER met aanvulling.

Het voorlopig advies van 25 januari 2018 en de aanvulling op het MER

In het voorlopig advies oordeelt de Commissie dat de vergelijking van milieueffecten van verschillende locaties in Fryslân is onderzocht, zoals eerder in haar advies op de Notitie Reikwijdte en Detailniveau was aanbevolen.

De vergelijking laat zien op welke punten de kop van de Afsluitdijk minder, gelijkwaardig of beter scoort dan de andere onderzochte locaties. Alleen voor de natuurwaarden scoort de kop van de Afsluitdijk relatief minder gunstig. Daarmee zijn de gevolgen van het windpark voor natuurgebieden en beschermde soorten een belangrijk aandachtspunt.

De Commissie adviseerde om in het MER in het onderzoek naar de drie alternatieven de verschillen in effecten op de leefbaarheid (geluid en slagschaduw) beter te onderbouwen. Onduidelijk was namelijk welke opstellingen zijn vergeleken, hoe groot de norm overschrijdingen zijn, hoe groot verschillen bij

een lagere geluidbelasting zijn, ook onder de norm, en of verschuiven van turbines kan leiden tot minder overschrijdingen. Zij concludeert dat met name in de beschrijving van de geluidhinder essentiële informatie ontbreekt voor besluitvorming.

In de aanvulling op het MER is daar als volgt op ingegaan. Er is een beeld van de onderzochte opstellingen gegeven en van de mate waarin met turbines kan worden geschoven. Daarnaast is inzichtelijk gemaakt welke stappen zijn doorlopen bij het beoordelen van de leefomgevingskwaliteit en hoe omvangrijk de hinder is, zowel onder als boven de norm. Met die informatie is de keuze voor het alternatief met de minste en grootste turbines beargumenteerd.

Omdat de Commissie heeft gevraagd om informatie te geven over de (relatieve) omvang van de hinder door geluid, ook onder de norm, is er in de aanvulling ook stilgestaan bij de norm zelf. Er is inzichtelijk gemaakt welke relevante (milieu-)aspecten, waaronder hinder, bij de bepaling van deze norm door de regering en het hanteren van deze norm in het MER, zijn betrokken. Voor de volledigheid is daarbij niet alleen ingegaan op de 47 dB Lden-norm, maar ook de daarmee samenhangende 41 dB Lnight-norm. In de aanvulling zijn verder de effecten van de geluidbelasting onder en boven de norm van 47 dB in beeld gebracht.

Gelet op de verrichte (milieu-)onderzoeken en de in de aanvulling gegeven milieu-informatie kunnen de 47 dB Lden-norm en de 41 dB Lnight-norm als aanvaardbaar worden beschouwd. Geluidhinder- of gezondheidsaspecten verzetten zich niet tegen het hanteren van deze normen. Aan deze normen ligt verder een belangenafweging ten grondslag, waarbij ook is betrokken dat aan de taakstelling van windenergie op land uitvoering moet kunnen worden gegeven.

De Commissie deed op een aantal punten aanbevelingen en bracht aandachtspunten naar voren ten behoeve van de besluitvorming. In de aanvulling op het MER is hier op ingegaan. Het betreft de volgende thema's:

- slagschaduw
- opgesteld vermogen
- verlichting
- natuur
- evaluatie en monitoring

Slagschaduw

De Commissie wilde graag informatie over de wijze waarop het slagschaduwonderzoek is uitgevoerd, hoewel gepresenteerde scores plausibel worden geacht. In de aanvulling is ingegaan op de werkwijze en zijn de effecten van slagschaduw gepresenteerd. Hiermee is beter inzichtelijk gemaakt dat slagschaduw geen dominante rol speelt in gemaakte afwegingen.

Opgesteld vermogen

De Commissie bracht naar voren dat de realisatie van 36 MW aan nieuw opgesteld vermogen niet meer als doelstelling is geformuleerd. Zij wijst daartoe op de conceptvergunning en meent dat met de kleinste windturbines binnen de gegeven range het beoogde doel naar verwachting bij lange na niet

wordt gerealiseerd. Zij geeft aan dat het loslaten daarvan kan resulteren in een extra locatie voor een windpark of het opstellen van meer vermogen elders opdat de provinciale taakstelling behaald kan worden. Daarnaast zouden bij het loslaten van de doelstelling wellicht andere alternatieven in beeld kunnen komen.

De provincie is echter nimmer van plan geweest om deze doelstelling los te laten. Met het oog op de provinciale taakstelling dient met het windpark NHH ongeveer 36 MW aan het totale opgestelde vermogen van het park te worden toegevoegd: de door provinciale staten op 26 oktober 2016 vastgestelde Startnotitie spreekt over 'de 36 MW toevoeging aan het totale opgestelde vermogen in het gebied zo dicht mogelijk benaderen'.

De bandbreedtes van de aangevraagde windturbines in de omgevingsvergunningen zijn daarmee nu in overeenstemming gebracht. Naast het bereiken van de doelstelling om circa 36 MW opgesteld vermogen toe te voegen, heeft de provincie ook gemeend dat het opstellen van nieuw vermogen aan windenergie gepaard moet gaan met een aanvaardbare woon- en leefsituatie, landschappelijke inpassbaarheid en een bijdrage aan de ruimtelijke en landschappelijke kwaliteit. Dit betekende onder meer dat ervoor gekozen is om – op advies van de OAR - een beperkt aantal hogere windturbines toe te staan, waarvan de uiterlijke verschijningsvorm en de draairichting identiek dienen te zijn. Onderdeel van het plan is ook om tot sanering van 16 bestaande windturbines over te gaan. Nu daarmee circa 6 MW is gemoeid, is het streven erop gericht geweest om 42 MW aan nieuw opgesteld vermogen toe te voegen.

Het is echter reëel niet mogelijk dat deze 42 MW precies wordt bepaald; dit zou meebrengen dat de optelling van de 9 windturbines precies uit dient te komen op 42 MW en dit is met het oog op een reëel uitvoerbaar plan een te verstrekkende eis. Daarnaast zijn er mede op aandringen van de OAR tussen de initiatiefnemers en de provincie nadere afspraken gemaakt ter voorkoming van overlast voor de omgeving. Het gaat hier om bovenwettelijke maatregelen, waartoe geen wettelijke verplichting bestaat. Deze zullen eventuele hinder nog verder beperken door halvering van het brongeluid van de windturbines, door geen slagschaduw toe te staan op woningen (niet zijnde woningen die behoren tot de inrichtingen) en door de cumulatie van geluid van het windpark Nij Hiddum-Houw en het Windpark A7 (inclusief twee solitaire windturbines) terug te brengen. In het bijzonder de geluidbronmaatregel leidt ertoe dat enkele windturbines die beschikbaar zijn om de provinciale taakstelling en het provinciale streven te kunnen halen, afvallen.

Om ervoor te zorgen dat het plan voor het windpark uitvoerbaar en realiseerbaar blijft, rekening houdende met de beperkingen op het gebied van landschap, leefbaarheid en uiterlijke verschijningsvorm, dient er een reële bandbreedte aan totaal opgesteld vermogen te zijn. Hierbij is rekening gehouden met de mogelijke beschikbare windturbines in de huidige markt alsook met de windturbineontwikkeling die in de nabije toekomst wordt verwacht. Daarmee wordt het mogelijk gemaakt dat een windturbine-type gekozen kan worden waarmee het optimum tussen energieopbrengst en effecten op de leefomgeving kan worden bereikt. Om hiervoor rechtszekerheid te bieden, is ervoor gekozen om in de planregels verplicht te stellen dat het opgesteld vermogen minimaal 37 MW en maximaal 45 MW dient te bedragen. Voor de 45 MW (3 MW boven 42 MW) is gekozen, omdat dit de bandbreedte is die in het

MER is onderzocht. Voor de 37 MW (5 MW onder 42 MW) is gekozen, nu hiermee verzekerd wordt dat meer dan 36 MW nieuw opgesteld vermogen wordt gerealiseerd, dit binnen de bandbreedte valt die in het MER is onderzocht en om ervoor te zorgen dat het inpassingsplan (gelet op het huidige en verwachte aanbod aan windturbines) realiseerbaar is. Deze bandbreedte maakt het behalen van het streven om netto 42 MW toe te voegen nog altijd mogelijk.

Verlichting

De Commissie heeft geadviseerd om in de toelichting bij het besluit aan te geven in hoeverre al of niet verlichten van de turbines de vormgeving van het voorkeursalternatief (VKA) heeft beïnvloed of nog kan beïnvloeden.

In de aanvulling is beschreven dat deze informatie wel in de afweging richting VKA is betrokken, maar niet de doorslag gegeven heeft in de afweging tussen de alternatieven. Om de effecten vanwege verlichting te mitigeren, kunnen er maatregelen worden getroffen zoals regeling van de lichtintensiteit, het toepassen van vastbrandende verlichting en afscherming onder de obstakelverlichting. Daartoe is een verlichtingsplan opgesteld die voldoet aan de eisen van de Inspectie Leefomgeving en Transport. In de daarbij behorende oplegnotitie is aangegeven hoe de obstakelverlichting wordt uitgevoerd. Deze uitvoering is in het inpassingsplan geborgd.

Natuur

De Commissie kon niet uit het MER opmaken wat de aard en het beïnvloedingsgebied van de grondwaterbemaling is en in hoeverre de kwaliteit van weidevogelleefgebied hierdoor kan worden beïnvloed. De Commissie gaf aan dat er bij besluitvorming hierover meer duidelijkheid zou moeten zijn. In de aanvulling op het MER is aan de hand van het benodigde ruimtebeslag en de bodemopbouw inzicht gegeven in de effecten van de waterstandsaling. Gemotiveerd is dat de effecten beperkt zijn en er hierdoor geen verstoringseffecten op weidevogels optreden.

De Commissie vroeg in het voorlopig advies om te verduidelijken waarom geen ontheffing Wnb wordt aangevraagd voor de meervleermuis. In de aanvulling op het MER is verduidelijkt dat de meervleermuis alleen in juni en juli is waargenomen en niet binnen de nabijheid van de te plaatsen windturbines. Toegelicht is dat een negatief effect op de instandhoudingsdoelstelling voor de meervleermuis kan worden uitgesloten.

Evaluatie en Monitoring

De Commissie deed in haar voorlopige toetsingsadvies de aanbeveling om bij het monitoringplan effectonderzoek naar aanvaringsslachtoffers onder foeragerende vogels en naar de gevolgen voor broedende weidevogels en vleermuizen te betrekken. Dit programma zou zich over ten minste vijf jaren moeten uitstrekken om tot representatieve meetresultaten te komen. De aanvulling op het MER stelt dat eerst moet worden nagegaan of in veldonderzoek verstoringseffecten wel zijn aan te tonen, omdat het gaat om een relatief klein aantal turbines en de dichtheid van sommige soorten laag is. De verplicht gestelde monitoring heeft in ieder geval een looptijd van 3 jaar en kan na evaluatie worden verlengd.

Toetsingsadvies van 6 maart 2018 en reactie

In het toetsingsadvies van 6 maart 2018 concludeert de Commissie met betrekking tot de eerder gestelde tekortkoming dat het aangevulde MER alle essentiële informatie bevat over de milieueffecten van het windpark 'Nij Hiddum-Houw', zodat de provincie Fryslân en de gemeente Súdwest-Fryslân het milieubelang volwaardig kunnen meewegen in hun besluiten over het park.

Met betrekking tot de aanbeveling over monitoring en evaluatie verwacht de Commissie dat met nul-metingen en een meerjarige reeks metingen na ingebruikname van het park, het aantal aanvarings-slachtoffers en de wijze waarop vogels op de turbines reageren, voldoende betrouwbaar kunnen worden beschreven om een evaluatie mogelijk te maken. Dat blijkt bijvoorbeeld uit onderzoek aan een windpark bij Oosterbierum. De provincie meent echter dat een evaluatie na drie jaar een goed uitgangspunt is. Na drie jaar kan namelijk besloten worden of voortzetting van monitoring nodig is. Hier-toe zijn voorschriften aan het besluit op grond van de Wet natuurbescherming verbonden.

5.6 MER-evaluatieprogramma Nij Hiddum-Houw

In het MER is in hoofdstuk 8 een aanzet gegeven voor een MER-evaluatie. Uitgangspunt voor de MER-evaluatie is te vinden in het ontbreken van kennis of het bestaan van onzekerheden ten tijde van het opstellen van het MER.

Er zijn een paar thema's benoemd die aanleiding geven voor een MER-evaluatie, te weten:

- Ecologie.
- Leefbaarheid.
- Landschap.

Ecologie

Voor wat betreft evaluatie van de ecologie in het gebied wordt inhoudelijk aansluiting gezocht bij de monitoringsvoorschriften in de vergunning die is afgegeven in het kader van de Natuurbeschermings-wet. Daarin is o.a. opgenomen:

De vergunninghouders zijn verplicht om na het in het gebruik stellen van het windpark NHH gedu-rende de eerste 3 jaar ecologische monitoring uit te voeren conform het door ons goedgekeurde moni-toringsplan. Na 3 jaar vindt een evaluatie plaats waarin de relevante modelberekeningen uit de pas-sende beoordeling d.d. 21 augustus 2017 en het activiteitenplan d.d. 13 oktober 2017 gevalideerd zul-len worden. Het bevoegd gezag kan besluiten dat initiatiefnemers de monitoring gedurende een nader te bepalen periode dienen voort te zetten, indien uit de evaluatie blijkt dat een monitoringsperiode van 3 jaar onvoldoende is gebleken voor het kunnen valideren van de modelberekeningen uit de passende beoordeling en het activiteitenplan.

Leefbaarheid

Binnen het thema 'Leefbaarheid' is met name geluidhinder een onderwerp dat gemonitord en geëvalu-eerd kan worden.

In het MER is uitgegaan van een fictieve turbine-opstelling. In het MER is aanbevolen om de geluidbe-lasting die daadwerkelijk wordt waargenomen gedetailleerder door te rekenen wanneer er meer infor-matie bekend is over de precieze uitvoering en het turbintype. Daarnaast is geadviseerd om de

daadwerkelijke geluidsbelasting te monitoren zodat een nauwkeurig beeld ontstaat van de geluidseffecten. Voor de evaluatie van geluidhinder wordt als uitgangspunt voor de MER-evaluatie de Omgevingsvergunning van de gemeente Súdwest-Fryslân gehanteerd en dan met name de overwegingen en de verplichtingen in de voorschriften.

Op grond van artikel 7.39 Wm is een MER evaluatie verplicht. Het Activiteitenbesluit en de Activiteitenregeling kennen een aantal registratieverplichtingen. Als aanvulling daarom hebben wij het nodig geacht om een controle meting naar het bronvermogen van de turbine te doen. Op grond van artikel 7.41 Wm jo 7.37, eerste lid onder f Wm nemen we een aanvullende monitoringsvoorschrift op.

Samen met de andere gegevens waarvoor de verplichte registratie geldt, zullen deze gebruikt worden voor de MER evaluatie.

Uiterlijk 3 maanden voor de start van de bouw van de windturbines moet aan het bevoegd gezag meegedeeld worden welk type windturbines gerealiseerd wordt. Hierbij dient een rapport te worden overgelegd waarin de geluidbelasting op de gevel van gevoelige gebouwen en de slagschaduweffecten worden weergegeven. In het rapport moet rekening gehouden worden met cumulatieve effecten van de nabijgelegen windparken en uit het rapport moet blijken dat aan het Activiteitenbesluit milieubeheer en de Activiteitenregeling milieubeheer wordt voldaan. Dit voorschrift laat onverlet dat er op basis van het artikel 1.10 van het Activiteitenbesluit milieubeheer de verplichting geldt om veranderingen van een inrichting en veranderingen van de werking van een inrichting te melden.

Daarnaast hebben de initiatiefnemers een inspanningsverplichting op zich genomen om een onderzoek te bewerkstelligen naar de mogelijke effecten van het windpark op de gezondheid van inwoners in het gebied. Betrokkenheid van de GGD bij dit onderzoek is gewenst.

Landschap

In het MER wordt aangeraden de effecten van windturbineparken op het omliggende landschap te evalueren. De turbines hebben een steeds grotere omvang waardoor de effecten op het landschap kunnen veranderen. De huidige inzichten zijn voornamelijk gebaseerd op basis van minder hoge turbines. Nieuwe inzichten en kennis over de effecten van grote(re) turbines zijn dan ook belangrijk voor de verdere beoordeling van de effecten van windenergie op land.

Daarnaast is de beperkte levensduur van turbines van invloed op wat er aan veranderingen plaatsvindt. Het in kaart brengen van de 'levensverwachting' van de windturbines in de omgeving van windpark Nij Hiddum-Houw en die van windpark Nij Hiddum-Houw zelf kan volgens het MER de basis vormen voor de monitoring van windenergie in deze regio en kan leiden tot meer inzicht en meer onderlinge afstemming in de ontwikkeling van windenergie in de regio gedurende de komende decennia.

Bovenstaande informatie leidt tot een verdere invulling van een MER-evaluatieprogramma.

- De termijn waarop de evaluatie zal worden uitgevoerd wordt op basis van de evaluatie van ecologie voorgesteld op drie jaar na in gebruikstelling van windpark Nij Hiddum Houw.
- Wanneer informatie over meerdere jaren nodig is, kan de termijn worden verlengd met maximaal twee jaar.
- Voor de evaluatie wordt uitgevoerd zal een definitief evaluatieprogramma worden vastgesteld.
- Waar nodig wordt het programma aangepast.

Benodigde informatie voor de MER-evaluatie:

Thema	Gegevens	Aan te leveren door/ op te vragen bij:
Ecologie	Evaluatie monitoring Ecologie	Provincie Fryslân
Geluid	Registratie van gegevens op grond van de Omgevingsvergunning Registratie van gegevens op grond van het Activiteitenbesluit en/of Activiteitenregeling	Gemeente Súdwest-Fryslân
Landschap	Input evaluatie	Provincie Fryslân

6. TOETS MILIEU- EN WAARDENASPECTEN

6.1 Inleiding

De onderzoeken voor het initiatief (VKA) zijn uitgevoerd in het kader van het opstellen van het MER. In dit hoofdstuk zijn de toetsingskaders, samenvattingen en conclusies van de onderzoeken per relevant milieuaspect opgenomen. Per aspect wordt beschreven op welke wijze een vertaling naar de bestemmingsregeling heeft plaatsgevonden. In dit hoofdstuk wordt volstaan met een toetsing aan geldende grenswaarden en toetsingskaders ten behoeve van de ruimtelijke aanvaardbaarheid van het inpassingsplan. Voor een gedetailleerde beschrijving van het onderzoek naar de effecten (waaronder milieu, gezondheid en natuur) van het beoogde windpark (en de onderzochte alternatieven) wordt verwezen naar het MER Windpark Nij Hiddum-Houw.

In het MER is gerekend met een aantal referentietypen windturbines. De uiteindelijke keuze voor het type windturbine wordt op een later moment gemaakt, zodat optimaal gebruik kan worden gemaakt van de ontwikkelingen in de markt. De uiteindelijke keuze wordt door meerdere factoren bepaald. In het inpassingsplan is enkel een marge opgenomen waarbinnen de te realiseren turbines moeten blijven. Naar de mogelijke maximale (milieu)effecten van deze marges is onderzoek gedaan in het MER op basis van de worst-casesituatie, zodat inzichtelijk is welke effecten het windpark kan hebben.

6.2 Geluid

6.2.1 Toetsingskader

Windturbines produceren geluid als de rotorbladen draaien. Dit geluid is voornamelijk afkomstig van de bladen die door de wind 'zoeven'.

Activiteitenbesluit

Op het beoogde windpark is het toetsingskader voor geluid van windturbines van toepassing dat is opgenomen in het Besluit algemene regels voor inrichtingen milieubeheer (hierna: Activiteitenbesluit). Voor een windpark geldt de L_{den} -dosismaat met 47 Lden als norm voor de etmaalperiode en 41 dB Lnight als norm voor de nachtperiode (jaargemiddeld)⁵. 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 woning of een ander geluidsgevoelig gebouw als bedoeld in artikel 1 van de Wet geluidhinder.

Laagfrequent geluid

'Gewoon' geluid, dat wil zeggen geluid zoals dit in de buitenlucht natuurlijk voorkomt, ligt meestal in het frequentiegebied tussen 400 en 2.500 Hz. Laag Frequent Geluid (LFG) is geluid met een frequen-

⁵ Op grond van artikel 3.14a van het Activiteitenbesluit.

tie beneden 100/125 Hz. Het is meestal mechanisch gegenereerd geluid. Windturbines kunnen mogelijk LFG veroorzaken. De huidige normsystematiek biedt voldoende bescherming tegen laagfrequente geluidhinder⁶.

Gecumuleerde geluidsbelasting

Teneinde voor een bepaald gebied, waarin verschillende geluidsbronnen zoals wegen, spoorlijnen en industrieterreinen aanwezig zijn, de mate van hinder te beoordelen, is een methode ontwikkeld om de verwachte (gecumuleerde) hinder te kwantificeren. Deze methode wordt de 'methode Miedema' genoemd. De methode Miedema berekent bij een bepaalde waarde van de geluidsbelasting van een geluidsoort (railverkeer, industrie, windturbines) de geluidbelasting door wegverkeer welke een vergelijkbare hinderervaring veroorzaakt. De verschillende soorten geluid kunnen daardoor bij elkaar worden opgeteld:

Windturbinegeluid = $1,65 * L_{WT} - 20,05 \text{ dB}$

Wegverkeerslawaai = $1,00 * L_{VL} + 0,00 \text{ dB}$

Industrielawaai = $1,00 * L_{IL} + 1,00 \text{ dB}$

Railverkeerslawaai = $0,95 * L_{RL} - 1,40 \text{ dB}$.

Geluid van windturbines telt, zoals in bovenstaande opsomming te zien is, het zwaarste mee in de opstelsom van cumulatieve geluidbelasting vanwege het continue karakter van de geluidbelasting.

De cumulatieve geluidbelasting wordt bepaald door de afzonderlijke waarden bij elkaar op te tellen (zogenaamde energetische sommatie). De geluidbelasting (grootheid L) wordt uitgedrukt in L_{den} , met uitzondering van industrielawaai waarvoor de etmaalwaarde geldt. Aan de hand van de methode Miedema wordt vervolgens de akoestische kwaliteit van de omgeving ten gevolge van de cumulatieve effecten bepaald en kan de leefomgeving objectief worden beoordeeld. De beoordeling van de akoestische kwaliteit vindt plaats op basis van het overzicht in de navolgende tabel.

Tabel 6.1 Classificering kwaliteit van de akoestische omgeving in een milieukwaliteitsmaat volgens de 'methode Miedema'

Kwaliteit van de akoestische omgeving	Geluidbelasting	Toegepaste kleurcode
Goed	$\leq 50 \text{ dB } L_{den}$	
Redelijk	$\leq 55 \text{ dB } L_{den}$	
Matig	$\leq 60 \text{ dB } L_{den}$	
Tamelijk slecht	$\leq 65 \text{ dB } L_{den}$	
Slecht	$\leq 70 \text{ dB } L_{den}$	
Zeer slecht	$> 70 \text{ dB } L_{den}$	

⁶ Uitspraak ABRvS, 201409222/1/R6, windmolenpark Nijmegen Noord- De Grift.

6.2.2 Onderzoek

Activiteitenbesluit

In de akoestisch onderzoeken bij het MER en de vergunningen is de 47 Lden-contour en de 41 Lnight-contour bepaald. In de onderstaande tabel zijn de geluidsniveaus na mitigatie⁷ ten gevolge van Windpark Nij Hiddum-Houw gegeven. Als mitigatie kan ervoor worden gekozen om voor specifieke perioden de instellingen van specifieke turbines te wijzigen. Met deze instellingen worden de bronsterkten van de turbines gereduceerd door bijvoorbeeld het toerental te verlagen en/of bladhoek te verdraaien. Het doorvoeren van geluidvoorzieningen gaat enigszins ten koste van de productie, maar dit productieverlies is beperkt. De financieel-economische uitvoerbaarheid van het windpark komt hierdoor evenmin in het geding.

Op alle maatgevende gevels (gevels met de meeste geluidbelasting) van woningen van derden wordt, na mitigatie, voor de akoestische worst-case turbine voldaan aan de normen uit het Activiteitenbesluit.

Tabel 6.2 Berekende waarden inrichting Nuon

Ref	Omschrijving	Nuon		Gooyum-Houw		Nij Hiddum-Houw (Nuon & Gooyum-Houw)	
		Lnight	Lden	Lnight	Lden	Lnight	Lden
1	Ottenbuursterlaan 1, Zurich	31	38	37	45	38	46
2	Gooyumerlaan 6, Wons	34	41	33	44	36	45
3	Gooyumerlaan 4, Wons	35	42	34	46	38	47
4	Gooyumerlaan 2, Wons	34	41	31	43	36	45
5	Gooyumerlaan 3, Wons	34	41	32	43	36	45
6	Gooyumerlaan 1, Wons	34	41	32	43	36	45
7	Hayumerleane 4, Wons	38	45	30	41	39	47
8	Hollingerlaan 2, Cornwerd	36	43	35	44	38	46
9	Houwdijk 14, Cornwerd	33	40	36	44	37	45
10	Houwdijk 18, Cornwerd	32	39	36	44	37	45
11	Houwdijk 20, Cornwerd	33	40	37	46	39	47
12	Noorderlaan 26, Wons	33	40	25	36	33	41
13	Hayumerleane 2, Wons	38	45	28	39	38	46
14	Noorderlaan 20, Wons	33	40	25	35	33	41
15	Dorpsweg 8, Cornwerd	37	44	34	42	38	46
16	Hayumerlaan 1, Cornwerd	36	43	35	43	37	45
17	Pastorijelan 6, Wons	32	40	23	33	33	41
18	Hollingerlaan 2a, Cornwerd	35	42	37	46	39	47
19	Dorpsweg 1, Cornwerd	35	42	32	40	37	44
20	Dorpsweg 2, Cornwerd	37	44	33	42	39	46
21	Dorpsweg 4, Cornwerd	38	45	33	41	39	46

⁷ Mitigatie van de akoestische worst-case turbine is nodig om de inrichting van Nuon (4 turbines) en de inrichting van Gooyum-Houw (5 turbines) afzonderlijk en gezamenlijk als Windpark Nij Hiddum-Houw te laten voldoen aan de normen van artikel 3.14a, lid 1 en 2 van het Activiteitenbesluit.

22	Dorpsweg 6, Cornwerd	36	43	33	42	37	45
23	Dorpsweg 12, Cornwerd	38	45	35	43	40	47
24	Dorpsweg 14, Cornwerd	39	46	34	42	39	47
25	Dorpsweg 16, Cornwerd	36	43	32	40	38	45
26	Dorpsweg 22, Cornwerd	37	44	34	43	39	46
27	Dorpsweg 24, Cornwerd	35	42	32	41	37	44
28	Dorpsweg 13a, Cornwerd	34	41	31	40	36	44
29	Dorpsweg 13, Cornwerd	35	42	32	41	37	45
30	Dorpsweg 11, Cornwerd	37	44	32	41	38	46
31	Dorpsweg 9, Cornwerd	35	42	32	41	37	44
32	Buitendijk 8, Pingjum	32	40	26	37	33	40

Hieruit volgt dat bij de woningen, al dan niet met het treffen van maatregelen voldaan kan worden aan de normen van het Activiteitenbesluit.

Woningen in de sfeer van de inrichting

Onderdeel van het windpark zijn 9 woningen welke tot de sfeer van de inrichting kunnen worden gerekend. Deze woningen, die als beheerderswoning deel uitmaken van het windpark, worden van een passende aanduiding in de planregeling voorzien. De eigenaren van deze woningen hebben, gelet op de door hen te verrichten taken, een zodanige betrokkenheid bij de inrichting dat deze woningen om die reden tot de sfeer van de inrichting kunnen worden gerekend en geen bescherming behoeven. De bewoners van de betreffende woningen houden visueel toezicht op de goede werking van de windturbines en zorgen ervoor dat onbevoegden niet in de directe omgeving van de turbines komen. De eigenaren van de woning(en) zijn eigenaar van gronden waarop een windturbine wordt gerealiseerd en deelnemend initiatiefnemer van het park. Ze hebben derhalve een direct belang bij de goede werking van de turbines. De initiatiefnemers hebben met de eigenaren van de woningen schriftelijke afspraken gemaakt over de door hen te verrichten taken.

De woningen in de sfeer van de inrichting kunnen bij de toetsing aan de wettelijke geluidsnormen buiten beschouwing blijven. In onderstaande tabel zijn de berekende waarden voor de volledigheid toch opgenomen.

Ref	Omschrijving	Nuon		Gooyum-Houw		Nij Hiddum-Houw (Nuon & Gooyum-Houw)	
		Lnight	Lden	Lnight	Lden	Lnight	Lden
BGN1*	Gooyumerweg 27, Zurich	32	39	35	44	37	45
BG2*	Gooyumerweg 29, Zurich	34	41	36	46	39	47
BG3*	Houwdijk 22, Cornwerd	38	44	42	50	44	51
BG4*	Ottenbuursterlaan 5, Zurich	33	40	42	50	53	50
BN1**	Hayumerlaan 2, Cornwerd	44	51	37	45	45	52
BN2**	Hayumerlaan 3, Cornwerd	46	53	37	45	46	53
BN3**	Hayumerlaan 4, Cornwerd	46	53	34	43	46	54
BN4**	Hayumerlaan 5, Cornwerd	48	55	38	47	48	55
BN5**	Haymerleane 3, Wons	40	48	29	39	40	48

*) bij het initiatief van het windpark betrokken woningen (Gooyum-Houw)

**) bij het initiatief van het windpark betrokken woningen (Nuon)

Hierbij geldt dat de inrichting Gooyum-Houw ter plaatse van de woningen die zijn betrokken bij de inrichting van Nuon voldoet aan de normen van het Activiteitenbesluit en v.v.

Cumulatie

Cumulatie met andere bronnen wordt beschouwd als er sprake is van blootstelling aan meer dan één geluidsbron conform de rekenregels uit het Reken- en meetvoorschrift windturbines (bijlage 4 van de Activiteitenregeling milieubeheer). Voor het Windpark Nij Hiddum-Houw is het wegverkeer en geluid van bestaande windturbines en het toekomstige Windpark Fryslân relevant. In onderstaande tabel zijn per toetspunt (gevel met de meeste geluidbelasting) het huidige windturbinegeluid en de berekende gecumuleerde jaargemiddelde geluidniveaus L_{cum} gegeven op de referentiepunten. Dit is eerst gedaan voor de situatie voor de bestaande windturbines (incl. Windpark Fryslân) en vervolgens met het plan, rekening houdend met geluidvoorzieningen en met een periode van maximaal 1,5 jaar dat de 6 solitaire omliggende windturbines naast het nieuwe Windpark Nij Hiddum-Houw zullen draaien.⁸ Aan de hand van de methode Miedema is vervolgens de akoestische kwaliteit van de omgeving ten gevolge van de cumulatieve effecten bepaald en kan de leefomgeving objectief worden beoordeeld.

Ref	Omschrijving	L_{cum} bestaande windturbines+ wegverkeer	L_{cum} alle bron- nen, incl dubbel- draai	L_{cum} alle bronnen excl dubbeldraai eindsituaties
1	Ottenbuursterlaan 1, Zurich	58	60	60
2	Gooyumerlaan 6, Wons	52	58	55
3	Gooyumerlaan 4, Wons	53	60	58
4	Gooyumerlaan 2, Wons	52	57	56
5	Gooyumerlaan 3, Wons	53	57	55

⁸ In het MER is voor de dubbeldraaiperiode uitgegaan van een onbeperkte termijn. In het onderhavige inpassingsplan is deze termijn echter beperkt tot maximaal 1,5 jaar.

6	Gooyumerlaan 1, Wons	54	58	56
7	Hayumerleane 4, Wons	71	71	61
8	Hollingerlaan 2, Cornwerd	49	57	57
9	Houwdijk 14, Cornwerd	53	57	57
10	Houwdijk 18, Cornwerd	57	59	58
11	Houwdijk 20, Cornwerd	59	61	60
12	Noorderlaan 26, Wons	69	69	66
13	Hayumerleane 2, Wons	74	75	58
14	Noorderlaan 20, Wons	81	82	58
15	Dorpsweg 8, Cornwerd	63	65	56
16	Hayumerlaan 1, Cornwerd	54	58	56
17	Pastorijelan 6, Wons	52	54	51
18	Hollingerlaan 2a, Cornwerd	50	58	58
19	Dorpsweg 1, Cornwerd	50	56	54
20	Dorpsweg 2, Cornwerd	52	59	57
21	Dorpsweg 4, Cornwerd	52	59	57
22	Dorpsweg 6, Cornwerd	52	58	55
23	Dorpsweg 12, Cornwerd	55	61	58
24	Dorpsweg 14, Cornwerd	54	59	57
25	Dorpsweg 16, Cornwerd	53	57	55
26	Dorpsweg 22, Cornwerd	51	59	57
27	Dorpsweg 24, Cornwerd	50	57	54
28	Dorpsweg 13a, Cornwerd	50	55	53
29	Dorpsweg 13, Cornwerd	49	56	54
30	Dorpsweg 11, Cornwerd	50	58	56
31	Dorpsweg 9, Cornwerd	51	57	53
32	Buitendijk 8, Pingjum	55	57	55
BGN1*	Gooyumerweg 27, Zurich	53	58	55
BG2*	Gooyumerweg 29, Zurich	71	72	59
BG3*	Houwdijk 22, Cornwerd	73	69	65
BG4*	Ottenbuursterlaan 5, Zurich	56	63	63
BN1**	Hayumerlaan 2, Cornwerd	59	66	66
BN2**	Hayumerlaan 3, Cornwerd	61	68	68
BN3**	Hayumerlaan 4, Cornwerd	57	69	68
BN4**	Hayumerlaan 5, Cornwerd	66	71	71
BN5**	Haymerleane 3, Wons	75	76	60

*) bij het initiatief van het windpark betrokken woningen (Gooyum-Houw)

**) bij het initiatief van het windpark betrokken woningen (Nuon)

In de bestaande situatie, zonder het windpark Nij Hiddum-Houw wordt de akoestische omgeving ter plaatse van de geselecteerde toetspunten bepaald door de reeds aanwezige windturbines en het weg-verkeer. De akoestische kwaliteit van de omgeving varieert van goed tot zeer slecht.

Voor wat betreft de toekomstige situatie kan onderscheid worden gemaakt in de situatie waarbij het nieuwe windpark Nij Hiddum-Houw is gerealiseerd en er sprake is van een dubbeldraai periode van maximaal 1,5 jaar van een zestal omliggende solitaire windturbines en de situatie waarbij deze reeds zijn gesaneerd.

Situatie met dubbeldraai

In de eerste situatie is sprake van een cumulatieve verslechtering bij 30 van de 41 geselecteerde toetspunten, op 21 punten met één stap op de schaal van Miedema, op 9 punten met twee stappen op de schaal van Miedema en op 10 punten blijft de akoestische kwaliteit gelijk. Bij 1 toetspunt treedt, door het saneren van de 10 turbines, een cumulatieve verbetering op van één stap op de schaal van Miedema. De cumulatieve verslechtering van deze situatie is inherent aan het realiseren van een windpark in het landelijke gebied/buitengebied en wordt aanvaardbaar geacht vanwege het feit dat er op de langere termijn op veel plaatsen een verbetering ontstaat doordat de oude turbines gesaneerd worden en vervangen worden door stillere turbines. Daarnaast zijn in veel gevallen bij de dubbeldraai-periode de bestaande turbines of het wegverkeerslawaaï maatgevend.

Situatie na beëindigen dubbeldraai

In de eindsituatie waarbij de 6 te saneren turbines daadwerkelijk buiten gebruik zijn gesteld (uiterlijk 1,5 jaar na ingebruikname van de eerste windturbine van het nieuwe park) is sprake van een cumulatieve verslechtering bij 22 van de 41 toetspunten, op 18 punten met één stap de schaal van Miedema, op 4 punten met twee stappen op de schaal van Miedema en op 12 punten blijft de akoestische kwaliteit gelijk. Bij 7 toetspunten treedt een cumulatieve verbetering op van 1 tot 2 stappen op de schaal van Miedema.

De akoestische kwaliteit van de omgeving is bij 7 van de 41 toetspunten die in de huidige situatie als slecht tot zeer slecht is gekwalificeerd zal in de eindsituatie verbeteren tot matig / tamelijk slecht.

In deze (eind-)situatie is de cumulatieve verslechtering beperkt tot iets meer dan de helft van de toetspunten, waarbij het zwaartepunt (een verslechterde akoestische kwaliteit van meer dan één stap op de schaal van Miedema) ligt bij de bij het initiatief betrokken woningen. Omdat daarnaast ook sprake is van een cumulatieve verbetering ter plaatse, wordt ook deze situatie aanvaardbaar geacht. Temeer, nu de schaal van Miedema uitgaat van de beoordeling van de hinderlijkheid van geluid voor personen die verder geen betrokkenheid hebben bij de windturbines. Nu de eigenaren en bewoners van de bij het initiatief betrokken woningen zelf voor hun betrokkenheid hebben gekozen, zullen zij het windturbinegeluid als minder hinderlijk ervaren.

Landbouwpercelen

Verder is inzicht verkregen in de geluidbelasting van het windpark op de omliggende landbouwpercelen. Deze geluidbelasting is zodanig gering dat dit geen onaanvaardbare effecten op de werkzaamheden op het landbouwperceel zal hebben. Deze effecten zijn dan ook aanvaardbaar.

Stiltegebieden

Ter hoogte van de stiltegebieden Waddenzee en IJsselmeer is het van belang dat de stilte wordt geborgd. Er gelden er geen wettelijke geluidnormen voor stiltegebieden. Ook in de provinciale milieuverordening zijn geen geluidnormen opgenomen. In deze gebieden wordt vaak uitgegaan van 40 dB als streefwaarde. Daarom is in het MER ook van deze streefwaarde uitgegaan. Het oppervlak bedraagt 63 ha, waarvan ongeveer de helft in de Waddenzee ligt en de andere helft in het IJsselmeer. In relatie tot het totale stiltegebied IJsselmeer en Waddenzee gaat het om een procentueel zeer klein deel (0,04 respectievelijk 0,012 %). Gelet op dit marginale effect en omdat het gaat om een streefwaarde is er geen aanleiding om mitigerende maatregelen te treffen. Er is verder ten aanzien van stiltegebieden geen specifieke wettelijke bepaling die verplicht tot een cumulatietoets. De effecten worden aanvaardbaar geacht.

6.2.3 Conclusie en vertaling naar bestemmingsregeling

Conclusie

Het plan voldoet aan de normstelling ten aanzien van geluid van windturbines. Uit het akoestisch onderzoek in het MER blijkt dat voor het VKA altijd voldaan kan worden aan de wettelijke geluidnormen. De naleving van deze wettelijke geluidnormen is geborgd door de rechtstreekse werking van het Activiteitenbesluit, waaraan windturbines altijd dienen te voldoen.

De beperkte toename van de cumulatieve geluidbelasting wordt ook aanvaardbaar geacht. De toename van het omgevingsgeluid hangt inherent samen met de keuze om op deze locaties op grootschalige wijze duurzame energie te produceren, waarbij het belang dat met het opwekken van duurzame energie is gemoeid zwaarder weegt dan de toename van de geluidbelasting. Vanuit akoestisch oogpunt blijft hoe dan ook een aanvaardbaar woon- en leefklimaat aanwezig, mede vanwege de naleving van de normen neergelegd in het Activiteitenbesluit. Dit zorgt er voor dat sprake is van een ruimtelijk aanvaardbaar plan en het aspect geluid van windturbines de uitvoering van het plan niet in de weg staat.

Inmiddels hebben de initiatiefnemers verdergaande afspraken met de OAR gemaakt met betrekking tot beperking van het geluid. Deze afspraken zijn vervolgens vastgelegd in de anterieure overeenkomst die de initiatiefnemers met de provincie Fryslân hebben gesloten. Het gaat om bovenwettelijke maatregelen, waartoe geen wettelijke verplichting bestaat. Deze zullen eventuele geluidhinder nog verder beperken door halvering van het brongeluid van de windturbines (maximaal 109,9 dB LE den per windturbine) en door de gecumuleerde geluidbelasting veroorzaakt door de nieuwe windturbines van het windpark en door het Windpark A7 plus twee solitaire windturbines (aangeduid op een bijlage bij de planregels) op de maatgevende gevels van woningen, niet zijnde woningen in de sfeer van het windpark, te beperken tot maximaal 47 dB Lden en ten hoogste 41 dB Lnight. Hoewel dit niet noodzakelijk is voor de ruimtelijke aanvaardbaarheid van het inpassingsplan, heeft de provincie Fryslân er als gebaar naar de omgeving toe voor gekozen om deze maatregelen te borgen in het inpassingsplan. Daartoe is in de planregels een voorwaardelijke verplichting opgenomen.

Vertaling in het inpassingsplan

De woningen in de sfeer van de inrichting die als beheerderswoning deel uitmaken van het windpark, zijn van een passende aanduiding in de planregeling voorzien. Hiermee is voor eenieder duidelijk dat deze woningen niet in de toetsing aan de wettelijke geluidnormen worden betrokken.

6.3 Slagschaduw

6.3.1 Toetsingskader

Het toetsingskader voor het aspect slagschaduw wordt gevormd door de voorschriften die zijn opgenomen in de Regeling algemene regels voor inrichtingen milieubeheer (Activiteitenregeling). De flikkerfrequentie, het contrast en de tijdsduur van de blootstelling, zijn van invloed op de mate van hinder die kan worden ondervonden.

Bij de normstelling voor schaduwwerking wordt aangesloten bij de Activiteitenregeling. 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 gemiddeld de schaduw meer dan 17 dagen per jaar gedurende meer dan 20 minuten valt op een raam van een gevoelig object (o.a. woningen). Dit is vertaald in een toetswaarde voor de maximale schaduwduur van 5 uur 40 minuten per jaar. Een dergelijke norm kan met een contour in een kaartbeeld worden weergegeven.

6.3.2 Onderzoek

In het slagschaduwonderzoek in het MER is berekend waar de totale jaarlijks verwachte hinderduur 5 uur en 40 minuten bedraagt. Overschrijding van de norm voor de jaarlijkse hinderduur kan mogelijk optreden bij woningen binnen deze contour. Bij woningen buiten de contour wordt aan de norm voor de maximale hinderduur voldaan.

Om te voldoen aan de norm voor de jaarlijkse hinderuren van slagschaduw, worden waar dit voor de uiteindelijk te plaatsen turbinetypes noodzakelijk blijkt windturbines voorzien van een stilstandsregeling. 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 turbinebesturing worden bij een stilstandsvoorziening blokken van dagen en tijden geprogrammeerd waarbinnen de rotor wordt gestopt omdat er dan slagschaduw valt op woningen waar de turbine bijdraagt aan een overschrijding van de norm.

De totale stilstandsduur kan met een zonnescijnsensor beperkt worden door de turbine alleen te stoppen op geprogrammeerde tijden indien ook tegelijkertijd de zon schijnt. Wanneer de zon niet schijnt zal er ook geen sprake zijn van slagschaduw en kan de turbine door blijven draaien. Een dergelijke voorziening leidt tot enig productieverlies. Dit productieverlies is beperkt. De financieel-economische uitvoerbaarheid van het windpark komt hierdoor evenmin in het geding.

Met de stilstandsregelingen is er bij geen van de woningen sprake van een overschrijding van de norm. De toepassing van een stilstandsvoorziening is noodzakelijk op grond van het Activiteitenbesluit en de onderliggende regeling, waardoor geen verdere borging noodzakelijk is.

In de nabijheid van het windpark bevinden zich 9 woningen welke tot de sfeer van de inrichting moeten worden gerekend. Deze woningen kunnen bij de toetsing aan de slagschaduwnormen uit het Activiteitenbesluit buiten beschouwing blijven. Om in het kader van het woon- en leefklimaat wel inzicht te krijgen in de slagschaduw op de woningen in de sfeer van de inrichting is de slagschaduw in het MER berekend. De slagschaduw wordt aanvaardbaar geacht. De woningen in de sfeer van de inrichting die als beheerderswoning deel uitmaken van het windpark, zijn van een passende aanduiding in de planregeling voorzien.

Verder is inzicht verkregen in de slagschaduw van het windpark op de omliggende landbouwpercelen. Deze slagschaduw treedt maar op enkele tijdstippen op en is niet stationair, maar beweegt mee met de zon. De slagschaduw zal daarom geen onaanvaardbare effecten op de werkzaamheden op de landbouwpercelen hebben.

6.3.3 Conclusie en vertaling naar bestemmingsregeling

Conclusie

Het plan voldoet aan het beleid en de normstelling ten aanzien van slagschaduwhinder als gevolg van windturbines. Uit het slagschaduwonderzoek in het MER blijkt dat met de gekozen opstelling voor elk windturbintype na het treffen van maatregelen altijd aan de wettelijke normen kan worden voldaan. Hiermee is er geen sprake van een onaanvaardbare aantasting van het woon- en leefklimaat van omwonenden, staat het aspect slagschaduw van windturbines de uitvoering van het plan niet in de weg en is sprake van een ruimtelijk aanvaardbaar plan.

Inmiddels hebben de initiatiefnemers een verdergaande afspraak met de OAR gemaakt met betrekking tot beperking van de slagschaduw. Deze afspraak houdt in dat er geen slagschaduw optreedt door het nieuwe windpark op woningen en recreatiewoningen (niet zijnde woningen behorende tot de inrichtingen). Het gaat om een bovenwettelijke maatregel, waartoe geen wettelijke verplichting bestaat. Hoewel dit niet noodzakelijk is voor de ruimtelijke aanvaardbaarheid van het inpassingsplan, heeft de provincie Fryslân er als gebaar naar de omgeving toe voor gekozen om deze maatregel te borgen in het inpassingsplan. Daartoe is in de planregels een voorwaardelijke verplichting opgenomen.

Vertaling in het inpassingsplan

De woningen in de sfeer van de inrichting die als beheerderswoning deel uitmaken van het windpark, zijn van een passende aanduiding in de planregeling voorzien. Hiermee is voor eenieder duidelijk dat deze woningen niet in de toetsing aan de norm voor slagschaduw worden betrokken.

6.4 Luchtkwaliteit

6.4.1 Toetsingskader

De hoofdlijnen voor regelgeving rondom luchtkwaliteitseisen staan beschreven in de Wet milieubeheer (hoofdstuk 5, titel 5.2 Wm). Hierin zijn grenswaarden opgenomen voor luchtvervuilende stoffen. Voor ruimtelijke projecten zijn fijnstof (PM_{10} en $PM_{2,5}$) en stikstofdioxide (NO_2) de belangrijkste stoffen.

Een project is toelaatbaar als aan één van de volgende voorwaarden wordt voldaan:

- er is geen sprake van een feitelijke of dreigende overschrijding van een grenswaarde;
- het project leidt per saldo niet tot een verslechtering van de luchtkwaliteit;
- het project draagt alleen niet in betekenende mate bij aan de luchtverontreiniging;
- het project is opgenomen in het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL) of een regionaal programma van maatregelen.

Om te bepalen of een project "niet in betekenende mate" bijdraagt aan de luchtkwaliteit is een algemene maatregel van bestuur 'Niet in betekenende mate' (Besluit NIBM) en een ministeriële regeling NIBM (Regeling NIBM) vastgesteld waarin de uitvoeringsregels zijn vastgelegd. Een project kan in twee situaties NIBM bijdragen aan de luchtkwaliteit:

- het project behoort tot de lijst met categorieën van gevallen (inrichtingen, kantoor- en woningbouwlocaties) die is opgenomen in de Regeling NIBM;
- het project heeft een toename van minder dan 3% van de jaargemiddelde concentratie NO_2 en PM_{10} ($1,2\mu g/m^3$).

6.4.2 Onderzoek

De windturbines emitteren zelf geen luchtverontreinigende stoffen. Wel is er sprake van een verkeers-aantrekkende werking tijdens de bouw van 12,72 motorvoertuigen (weekdaggemiddelde). In het MER is middels de NIBM-tool bepaald dat 12,72 motorvoertuigen niet in betekenende mate bijdragen aan de luchtkwaliteit.

6.4.3 Conclusie en vertaling naar bestemmingsregeling

Conclusie

Het plan draagt niet in betekende mate bij aan de luchtkwaliteit. Geconcludeerd wordt dat het aspect luchtkwaliteit de uitvoering van het plan niet in de weg staat.

6.5 Externe veiligheid

6.5.1 Toetsingskader

Windturbines zijn geen risicovolle inrichtingen als bedoeld in het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi). Toetsing vindt plaats in het kader van het Activiteitenbesluit. Bij 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. Twee begrippen staan bij externe veiligheid centraal: het plaatsgebonden risico (PR) en het groepsrisico (GR).

Plaatsgebonden risico (PR)

Het plaatsgebonden risico wordt omschreven als de kans dat een persoon die gedurende een heel jaar onafgebroken en onbeschermd op een bepaalde plaats verblijft, ten gevolge van een ongewoon voorval met een gevaarlijke stof komt te overlijden. Voor het plaatsgebonden risico geldt de risicocontour van de kans één op een miljoen per jaar (10^{-6} per jaar) als grenswaarde voor kwetsbare objecten. Voor kwetsbare objecten⁹ kan van deze norm niet worden afgeweken. Voor beperkt kwetsbare objecten¹⁰ werkt deze norm slechts als een richtwaarde waarvan, na een uitgebreide motivering, eventueel wel kan worden afgeweken. Voor beperkt kwetsbare objecten geldt de kans van één op de honderdduizend per jaar (10^{-5} per jaar) als grenswaarde.

Groepsrisico (GR)

Het groepsrisico is de cumulatieve kans, grafisch weergegeven in een curve (zogenoemde fN-curve), dat een groep personen van 10, 100 en 1.000 personen tegelijk komt te overlijden als gevolg van een ongewoon voorval met gevaarlijke stoffen. Het groepsrisico is niet genormeerd. Hiervoor geldt enkel een orientatiewaarde waarboven een afweging gemaakt moet worden over de aanvaardbaarheid van de risico's.

Het groepsrisico wordt enkel bepaald voor het invloedsgebied van een risicobron. Het invloedsgebied is het gebied waarin personen worden meegeteld voor de berekening van het groepsrisico. Veelal wordt hiervoor het gebied gebruikt dat is gelegen binnen de 10^{-8} -contour van het PR. Dit komt overeen met het gebied dat wordt getroffen door een ongeval met een kans van één op honderd miljoen per jaar.

Activiteitenbesluit en het Handboek Risicozonering Windturbines

Voor het beoordelen van ongevalsscenario's zijn normen voor het plaatsgebonden risico opgenomen in het Activiteitenbesluit¹¹. Het plaatsgebonden risico voor een windturbine wordt in de praktijk bepaald aan de hand van de risicomodellering uit het Handboek Risicozonering Windturbines. Ook het Activiteitenbesluit is van deze risicobenadering uit gegaan, maar heeft de systematiek niet dwingend voorgeschreven. De PR 10^{-6} contour wordt in het handboek risicozonering windturbines bepaald door het

⁹ Artikel 1 sub I Bevi: o.a. woningen, scholen, ziekenhuizen en kantoren, winkels en recreatiegebouwen vanaf een bepaalde omvang.

¹⁰ Artikel 1 sub b Bevi: o.a. verspreid liggende woningen en bedrijfswoningen.

¹¹ Artikel 3.15a

maximum van de ashoogte + $\frac{1}{2}$ rotordiameter of de maximale werpafstand bij nominaal toerental. De PR 10^{-5} contour wordt bepaald door de $\frac{1}{2}$ rotordiameter.

De verplichting om het groepsrisico inzichtelijk te maken is in het Activiteitenbesluit achterwege gebleven. Dit is gedaan omdat het Activiteitenbesluit de plaatsing van een windturbine niet normeert. Het inzichtelijk maken van het groepsrisico - en, indien nodig, het verantwoorden van een eventuele toename daarvan - dient dan ook geheel in het spoor van ruimtelijke ordening plaats te vinden.

In het handboek wordt voor het groepsrisico voor windturbines aangesloten op het Bevi. In het Bevi is het groepsrisico een oriënterende waarde, waarvoor voor het bevoegd gezag een verantwoordingsplicht geldt. In de praktijk blijkt overigens dat windturbines zelden of nooit tot een groepsrisico leiden. Dit heeft ermee te maken dat voor veel windturbines geen ongevalsscenario's denkbaar zijn waarbij 10 of meer personen tegelijkertijd, ten gevolge van een calamiteit met de windturbine, om het leven kunnen komen. Het groepsrisico is bijvoorbeeld relevant bij de oprichting van een windturbine binnen het invloedsgebied van een buisleiding.

Dijklichamen en waterkeringen

In het algemeen kan gesteld dat de risico's als gevolg van plaatsing van windturbines niet mogen leiden tot een substantieel verhoogde bezwijkkans van de dijklichamen. Verder wordt voor de plaatsing van windturbines nabij wegen of rijkswaterstaatswerken getoetst aan de Beleidsregel voor het plaatsen van windturbines op, in of over rijkswaterstaatswerken (Beleidsregel windturbines).

Hoogspanningsnetwerk

TenneT geeft advies aan het bevoegd gezag over de plaatsing van windturbines nabij hoogspanningsverbindingen. In het Handboek risicozonering windturbines 2014 (v3.1) wordt aangegeven dat bij plaatsing van windturbines buiten een afstand van de maximale werpafstand bij nominaal toerental of tiphoogte (grootste telt) de situatie door TenneT aanvaardbaar wordt geacht. Wanneer niet wordt voldaan aan de toetsafstand vraagt TenneT om met hen in overleg te treden. TenneT bekijkt op basis van het concrete geval welk risico voor de betreffende hoogspanningsverbinding op dat moment kan worden aanvaard.

6.5.2 Onderzoek

In het MER zijn de belemmeringen met betrekking tot externe veiligheid onderzocht.

Woningen

Er bevinden zich geen kwetsbare objecten binnen de PR 10^{-6} -contour. Binnen de PR 10^{-6} contour liggen drie beperkt kwetsbare objecten (de vrijliggende woningen Hayumerlaan 2, 4 en 5). Voor beperkt kwetsbare objecten geldt de kleinere PR 10^{-5} contouren voor beperkt kwetsbare objecten waar deze woningen buiten liggen. Hieraan wordt voldaan.



Figuur 6.1 plaatsgebonden risicocontouren Bron: MER windpark Nij hiddum houw

Risicovolle inrichtingen

In de nabijheid van het plangebied bevinden zich geen inrichtingen waar gevaarlijke stoffen worden opgeslagen. De dichtstbijzijnde inrichting is een LPG tankstation op 750 meter afstand. Deze afstand is dusdanig groot dat de windturbines geen risicoverhogend effect hebben op deze risicovolle inrichting.

Wegen, spoorwegen en vaarwegen

Er bevinden in of in de nabijheid van het plangebied zich geen spoorlijnen of vaarwegen waarover vervoer van gevaarlijke stoffen plaatsvindt. Wel bevinden zich in de nabijheid van het plangebied de wegen A7 en N31 die deel uit maken van het Basisnet en waarover vervoer van gevaarlijke stoffen plaatsvindt. De windturbines voldoen aan de toetsafstanden voor wegen. De additionele risico's van plaatsing van windturbines veroorzaken geen significante effecten op de veiligheid van de infrastructuur. De windturbines voldoen daarmee aan de Beleidsregel windturbines.

Buisleidingen

In de nabijheid van het plangebied bevinden zich geen buisleidingen.

Dijklichamen en waterkeringen

Het windpark bevindt zich buiten de beschermingszone van de dichtstbijzijnde kering (550 meter). De maximale werpafstand is 177 meter bij nominaal toerental en 481 meter bij overtoeren. Zelfs bij afbraak van een rotorblad bij overtoeren zal de dijk dus niet geraakt worden. Effecten op hoogwaterveiligheid zijn daarom uit te sluiten.

Hoogspanningsleidingen

Er bevinden zich geen windturbines binnen de toetsafstand van hoogspanningslijnen.

6.5.3 Conclusie en vertaling naar bestemmingsregeling

Conclusie

De beoogde opstelling van de windturbines voldoet aan de geldende veiligheidseisen. De mensen die verblijven in het plangebied ondervinden geen onacceptabel veiligheidsrisico.

Vertaling in het inpassingsplan

Aangezien aan de veiligheidseisen voldaan wordt, behoeft het aspect externe veiligheid geen nadere vertaling in de regels van het inpassingsplan.

6.6 Ecologie

6.6.1 Toetsingskader

Wet natuurbescherming

De Wet natuurbescherming geeft het wettelijke kader voor de bescherming van natuurgebieden en voor soortenbescherming.

Gebiedsbescherming

De wet bevat een zwaar beschermingsregime voor de Natura 2000 gebieden. Natura 2000 gebieden hebben een externe werking, zodat ook ingrepen die buiten deze gebieden plaatsvinden en verstoring kunnen veroorzaken, moeten worden getoetst op het effect van de ingreep op soorten en habitats. Bij de voorbereiding van een inpassingsplan moet worden getoetst of het plan significante gevolgen kan hebben voor Natura 2000-gebieden.

Soortenbescherming

De soortenbescherming is gericht op de bescherming van dier en plantensoorten in hun natuurlijke leefgebied. De wet bevat onder meer verbodsbepalingen met betrekking tot het aantasten, verontrusten of verstoren van beschermde dier- en plantensoorten, hun nesten, holen en andere voortplantings- of vaste rust- en verblijfsplaatsen. Potentiele effecten van een windpark beperken zich in hoofdzaak tot het optreden van aanvaringsslachtoffers van vogels en vleermuizen en een verstorende werking op het leefgebied van weidevogels.

Voor de ontwikkeling van het windpark is van belang, dat bij de voorbereiding van het project moet worden onderzocht of deze wet de uitvoering van de ontwikkeling niet in de weg staat.

Gebiedsbescherming Natuurnetwerk Nederland

Het Natuurnetwerk Nederland (voorheen Ecologische Hoofdstructuur (EHS)) is een samenhangend netwerk van bestaande en te ontwikkelen natuurgebieden. Het netwerk wordt gevormd door kerngebieden, natuurontwikkelingsgebieden en ecologische verbindingzones. Voor deze gebieden geldt een planologisch beschermingsregime. Activiteiten in deze gebieden zijn alleen toegestaan als ze geen negatieve effecten hebben op de wezenlijke kenmerken of waarden of als deze kunnen worden tegengegaan met mitigerende maatregelen. Indien de gebieden worden aangetast dienen compenserende maatregelen getroffen te worden.

6.6.2 Onderzoek

Natura 2000-gebieden

Het windpark ligt niet in een Natura 2000-gebied. Wel liggen in de omgeving van het plangebied Natura 2000-gebieden. In het MER, deelrapport ecologie en in de passende beoordeling is onderzocht of de realisatie van het windpark effecten heeft op de instandhoudingsdoelstellingen van de soorten en habitattypen in de omliggende Natura 2000-gebieden.

De Natura 2000-gebieden Waddenzee en IJsselmeer liggen op minder dan een kilometer afstand van het plangebied. De Natura 2000-gebieden Duinen en Lage Land Texel en Duinen Vlieland liggen op een grotere afstand van het plangebied. Omdat bekend is dat in die Natura 2000-gebieden broedende kleine mantelmeeuwen soms op grote afstand van de kolonies foerageren en op die foerageervluchten door het plangebied zouden vliegen of het plangebied als foerageerplek kunnen gebruiken, zijn beide Natura 2000-gebieden ook onderzocht. Het plan heeft geen invloed op overige (op ruimte afstand gelegen) Natura 2000-gebieden mede gelet op de daarin geformuleerde instandhoudingsdoelstellingen.

De Natura 2000-gebieden hebben instandhoudingsdoelstellingen voor vogels en vleermuizen. Onderzocht is of effecten door verstoring (geluid, licht, beweging en trillingen) en barrièrewerking (vogels en vleermuizen) plaatsvinden. Uit het onderzoek volgt dat significant negatieve effecten zijn uitgesloten ten aanzien van het behalen en/of behouden van de instandhoudingsdoelstellingen van deze gebieden. Met de passende beoordeling is de zekerheid verkregen dat het plan de natuurlijke kenmerken van de Natura 2000-gebieden niet zal aantasten, gelet op de instandhoudingsdoelstellingen. Het plan kan in overeenstemming met artikel 2.8 lid 3 Wet natuurbescherming worden vastgesteld. Lichte verstoring is echter niet uit te sluiten waardoor een vergunning wordt aangevraagd.

Uit de uitgevoerde stikstofberekeningen volgt dat er geen toename is van stikstofdepositie op stikstofgevoelige habitattypen in Natura 2000-gebieden waarvoor een instandhoudingsdoelstelling is geformuleerd, met uitzondering van het Natura 2000-gebied IJsselmeer. Echter, de toename van stikstofdepositie op stikstofgevoelige habitattypen van het Natura 2000-gebied IJsselmeer leidt niet tot overschrijding van de kritische depositiewaarde van die habitattypen. Daarmee staat ook voor wat betreft

het aspect stikstof vast dat de natuurlijke kenmerken van de Natura 2000-gebieden niet worden aangetast.

Soortenbescherming

In het MER en het activiteitenplan zijn de effecten van het windpark op de beschermde soorten onderzocht. Samengevat is er met name sprake van verstoring tijdens de aanlegfase en gebruiksfase van broedende en foeragerende vogels en vleermuizen.

Laatvlieger en ruige dwergvleermuis

Met de ingebruikname van de negen windturbines (gebruiksfase) worden de laatvlieger en ruige dwergvleermuis verstoord en wordt verwacht dat op jaarbasis minimaal 1 individu van beide soorten sterft door toedoen van het windpark.

Tijdens het onderzoek van Bureau Waardenburg zijn in totaal 44 waarnemingen van laatvliegers en 53 waarnemingen van ruige dwergvleermuis gedaan. Hierbij wordt opgemerkt dat meerdere waarnemingen van één individu kunnen zijn. Veruit de hoogste dichtheid aan waarnemingen is gedaan in het klaverblad van de kruising autoweg N31 en snelweg A7 en in de woonkern van Cornwerd. Beide locaties liggen buiten de invloedssfeer van de van de windturbinelocaties (>600 m).

Op basis van het vleermuisonderzoek wordt geconcludeerd dat de laatvlieger en ruige dwergvleermuis nauwelijks van het plangebied gebruik maken. Er zijn gedurende de hele onderzoeksperiode slechts enkele waarnemingen gedaan binnen het plangebied. Omdat het plangebied slechts beperkt wordt gebruikt door vleermuizen, is de kans op verstoring of sterfte van een individu door aanraking met een rotorblad of door de drukveranderingen achter de wieken zeer klein. Daarnaast is er in het plangebied ook geen sprake van essentiële functies voor beide soorten. Er zijn geen duidelijke vlieg- of migratieroutes waargenomen en ook geen vaste foerageergebieden vastgesteld. Omdat er geen essentiële functies in het plangebied zijn vastgesteld en er hooguit incidenteel verstoring of aanvaringen met vleermuizen op zullen treden, is er geen sprake van een wezenlijke invloed op de lokale populatie van beide vleermuissoorten als gevolg van de ingreep.

Door het treffen van mitigerende maatregelen tijdens de aanlegfase (inclusief sanering oude windturbines) wordt tevens voorkomen dat het plangebied zijn (beperkte) functionaliteit als foerageergebied of migratie- en vliegroute verliest en dat individuen tijdens de aanlegfase verstoord worden.

Door de zeer lage dichtheden in het plangebied en de uitvoering van mitigerende maatregelen in de aanlegfase is daarom geen sprake van een aantasting van de lokale staat van instandhouding.

Vogels (72 soorten¹²)

Een ontheffing voor het opzettelijk doden van vogels kan worden afgegeven als de gunstige staat van instandhouding voor de betreffende vogelsoorten niet in gevaar komt. Dit kan worden aangetoond als de additionele sterfte onder vogels door aanvaring met de windturbines kleiner is dan 1 % van de jaarlijkse natuurlijke sterfte van de betreffende soort (1 %-mortaliteitsnorm). Indien de additionele sterfte

¹² Door overlap van 10 vogelsoorten tussen de soorten MET en ZONDER directe binding met het plangebied bestaat een ogenschijnlijk verschil in de optelsom. Hiermee komt het totaal aantal vogelsoorten waarvoor ontheffing is aangevraagd niet op 61 + 21 = 82 soorten, maar op 72 soorten.

minder is dan deze 1 %-mortaliteitsnorm, kan een effect op de gunstige staat van instandhouding van de betreffende populatie met zekerheid worden uitgesloten. Dit geldt ook indien de additionele sterfte in een bredere context wordt beschouwd. De sterfte bij bestaande hoogspanningslijnen of windparken of andere bouwwerken/activiteiten die sterfte veroorzaken, heeft niet geleid tot een duidelijke afname van de Nederlandse populatie van deze soorten.

Soorten zonder directe binding met het plangebied (61 soorten)

De selectie van soorten waarvan jaarlijks één of meer exemplaren aanvaringsslachtoffer verwacht worden, is enigszins arbitrair. Er zijn 61 soorten waarvan op grond van trekbanen, trekgedrag en aantallen redelijkerwijs moet worden aangenomen dat ze jaarlijks als aanvaringsslachtoffer in Nij Hiddum-Houw kunnen optreden. Het jaarlijks te verwachten aantal aanvaringsslachtoffers is geschat op grond van wat bekend is van aanvaringskansen van deze trekkende vogels en het totaal aantal te verwachten aanvaringsslachtoffers zoals dat in het MER is geschat. Voor alle soorten is het geschatte aantal jaarlijkse aanvaringsslachtoffers zeer veel lager dan de grenswaarde van 1 % van de jaarlijkse mortaliteit.

Voor een groot aantal soorten is de 1 %-mortaliteitsnorm groter dan 1.000. Het voorziene aantal slachtoffers van een soort hangt samen met het aantal vogels van die soort dat Nederland tijdens de seizoenstrek passeert. Hoe groter de overtrekkende populatie, des te groter natuurlijk het aantal verwachte slachtoffers tijdens de trek. Vogels met een 1 %-mortaliteitsnorm groter dan 1.000 trekken dan ook massaal over het Nederland en/of Europa heen. Op voorhand valt al te verwachten dat het kleine windpark Nij Hiddum-Houw, waar maar enkele windturbines gepland zijn en niet alleen windturbines worden geplaatst maar ook worden verwijderd, nauwelijks invloed kan hebben op deze massaal trekkende soorten.

Het totale aantal slachtoffers als gevolg het project Windpark Nij Hiddum-Houw bedraagt circa 225 per jaar. Dat is fors lager dan de sterfte onder massaal trekkende vogels met een 1 %-mortaliteitsnorm groter dan 1.000. Voor deze soorten kan derhalve een negatief effect op de gunstige staat van instandhouding van hun populaties door de windturbines worden uitgesloten. De natuurlijke sterfte tijdens de trek van deze populaties betreft een dusdanig groot aantal vogels dat de additionele sterfte veroorzaakt door Windpark Nij Hiddum-Houw verwaarloosbaar klein is, zodat met zekerheid het windpark geen effect zal hebben op de gunstige staat van instandhouding van deze populaties. Voor alle soorten zonder binding met het plangebied met een 1 %-mortaliteitsnorm tussen 225 en 1000 geldt ook dat de additionele sterfte door windpark Nij Hiddum-Houw nooit tot aantoonbare negatieve gevolgen heeft op de GSI. Het aantal van 225 vogels is namelijk gelijk aan het totale aantal additionele vogelslachtoffers voor alle soorten samen, zoals berekend voor windpark Nij Hiddum-Houw. Dergelijke additionele sterfte voor deze soorten leidt dus nooit tot sterfte boven de 1 %-mortaliteitsnorm. Er kan dus ook worden aangenomen dat voor geen van die soorten zonder binding met het plangebied de gunstige staat van instandhouding in gevaar komt door Windpark Nij Hiddum-Houw.

Soorten met directe binding met het plangebied (21 soorten)

De selectie van soorten met binding met het plangebied waarvan jaarlijks 1 of meer exemplaren aanvaringsslachtoffer zullen worden, is gemaakt op basis van de informatie over huidige aantallen broedvogels en vogels die het gebied buiten het broedseizoen gebruiken. De soorten met binding aan het

gebied opgenomen waarvan moet worden aangenomen dat ze jaarlijks als aanvaringsslachtoffer in Nij Hiddum-Houw kunnen optreden zijn aangegeven in het Activiteitenplan.

Het jaarlijks te verwachten aantal aanvaringsslachtoffers is geschat op grond van wat bekend is van aanvaringskansen van deze soorten en het totaal aantal te verwachten aanvaringsslachtoffers zoals dat in het MER is geschat [lit. 1]. Voor alle soorten is het geschatte aantal jaarlijkse aanvaringsslachtoffers zeer veel lager dan de grenswaarde van 1 % van de jaarlijkse mortaliteit. Dit betekent dat voor deze soorten met binding met het plangebied geldt dat de additionele sterfte veroorzaakt door Windpark Nij Hiddum-Houw gezien kan worden als een kleine hoeveelheid die niet zal leiden tot een negatief effect op de gunstige staat van instandhouding van de betrokken populatie.

Ook voor de soorten met binding met het gebied is als check gekeken naar het de 1 % grens ten opzichte van het totaal aantal te verwachten aanvaringsslachtoffers. Het totale aantal geschatte slachtoffers voor alle soorten samen bedraagt 225 per jaar. Voor vrijwel alle soorten met een binding met het plangebied ligt de 1 %-mortaliteitsnorm boven deze waarde. Alleen voor grutto, knobbelzwaan en kraakeend geldt dat de 1 %-mortaliteitsnorm onder 225 slachtoffers ligt. Deze soorten komen blijkens het MER (Bijlagenrapport, paragraaf 1.2.2) [lit. 1] echter maar in lage aantallen voor in het plangebied, met maximale aantallen van voorkomen onder de 1 %-mortaliteitsnorm. Ook voor deze soorten is het daarom uitgesloten dat er zo veel slachtoffers vallen dat de Gunstige Staat van Instandhouding in gevaar kan komen.

Conclusie

Voor alle vogelsoorten waarvoor jaarlijks aanvaringsslachtoffers worden verwacht, blijkt uit de beoordeling dat de additionele sterfte ten gevolge van Windpark Nij Hiddum-Houw met zekerheid geen negatief effect heeft op de gunstige staat van instandhouding.

6.6.3 Conclusie en vertaling naar bestemmingsregeling

Natuur staat de uitvoering van het inpassingsplan niet in de weg. Een ontheffing en een vergunning in het kader van de Wet natuurbescherming worden aangevraagd. Het ligt in de lijn der verwachting dat deze ontheffing en vergunning verleend worden.

6.7 Landschap

6.7.1 Toetsingskader

Voor de bepaling van het effect van een windpark op het landschap zijn geen wettelijk vastgestelde methodieken, toetsingscriteria en normen voorhanden.

Om in het kader van een goede ruimtelijke ordening mogelijke landschappelijke effecten te kunnen bepalen zijn de volgende criteria van belang:

- Invloed op landschapstypen;
- Invloed op ruimtelijk-visuele kenmerken;

- Invloed op aardkundige waarden.

6.7.2 Onderzoek

De beoordeling van het windpark voor het aspect landschap is enerzijds gedaan vanuit bestaande landschappelijke kwaliteit en de gevolgen van het windpark voor het landschap. Anderzijds is de beoordeling ruimtelijk-visueel, dus vanuit de waarnemer geredeneerd. De plekken waar vandaan het windpark zichtbaar is bepalen de omvang van het studiegebied. De beoordeling heeft plaatsgevonden in het MER.

Invloed op landschapstypen

Leesbaarheid van het landschap

Het landschapstype in het plangebied wordt gekenmerkt door mozaïekverkaveling met bijbehorende dijkes en kleinschalige solitaire bebouwing (boerderijen en woningen) deels met een windturbine. Een structuurlijn in het landschap is die van de snelweg A7. De opstelling is voornamelijk gebaseerd aan het voldoen aan de eisen wat betreft radarverstoring en hinder voor de omgeving. Het is hierdoor niet mogelijk geweest om de windturbines in een duidelijke structuur (lijn, grid, zwerm) neer te zetten zoals het uitgangspunt was voor de ruimtelijke configuratie in het landschap.

Ensembles met elementen/structuren

Bij het ontwerpen van de opstelling is zoveel mogelijk rekening gehouden met het bestaande landschap en de structuren in het gebied. Het windpark betekent echter wel de toevoeging van een nieuwe structuur in het landschap in het landschap.

Schaal van het landschap

Het windpark heeft een schaalverkleinend effect (verdwerping) op de omliggende dorpen, beschermde dorpsgezichten, woningen, beplanting, zeedijk en overige structuren in het landschap.

Invloed op ruimtelijk-visuele kenmerken

Openheid en horizonbeslag

Tezamen met de windturbines die al aanwezig zijn in het gebied is het horizonslag bekeken. In de zichtrichting beslaat het windpark een deel van de horizon en begrenst het windpark de karakteristieke openheid. Door het beperkte aantal turbines en de hoogte ontstaat wel een enigermate luchtig beeld dat niet het zicht volledig begrensd. Ook zal er een insluitingsgevoel optreden omdat er een weg met boerderijen en woningen tussen de windturbines ligt.

Zichtbaarheid en afscherming

De windturbines voegen een eigen laag aan het landschap toe, met een eigen dynamiek. Afhankelijk van de precieze masthoogte en rotordiameter kijkt men vanuit een standpunt nabij het windpark onder het park door. Op een grotere afstand is het windpark vanuit alle richtingen echter goed zichtbaar.

Herkenbaarheid (van de windturbineopstelling)

De opstelling van het windpark heeft de kenmerken van een grid en een randomopstelling en is daardoor weinig herkenbaar. Doordat het park weinig compact is, lijkt vanuit diverse standpunten een tweedeling te ontstaan.

Interne samenhang en samenhang met andere parken

Om de interne samenhang te waarborgen is in de regels verankerd dat de windturbines een gelijke rotordiameter, ashoogte, uiterlijke verschijningsvorm van de gondel en draairichting hebben. Het windpark sluit niet aan bij de bestaande solitaire windturbines en windpark A7. Wel sluit de maatvoering aan bij de turbineomvang van Windpark Fryslân, die voor gebruikers van de snelweg A7 herkenbaarheid met een ander park zal bevorderen.

Visuele rust en ruimte (overdag)

De windturbines in het windpark sluiten wat betreft schaal van het windturbinetype (hoogte en rotordiameter) niet aan bij de andere turbines in de omgeving. Daarnaast is de parkinrichting niet duidelijk doordat deze is gebaseerd op het aspect radar. Er is daarom een negatief effect op de visuele rust en ruimte.

Door de sanering van de bestaande turbines zijn er in de omgeving van het plangebied voornamelijk solitaire turbines en windpark A7 aanwezig. De kans op interferentie tussen bestaande turbines en het windpark is maar beperkt aanwezig.

Verlichting en donkerte/duisternis ('s nachts)

Voor de luchtvaartveiligheid wordt verlichting aangebracht (zie paragraaf licht). Hierdoor wordt het windpark in de nacht een oriëntatiepunt. Het windpark is zichtbaar vanuit een groot gebied en vormt een markering van de overgang van Fryslân naar de Afsluitdijk.

Aardkundige waarden

De aanleg van de windturbines heeft invloed op het aardkundig waardevol reliëf. Dit geldt ook voor de aanleg van gebouwen, wegen en kabels. Op een aantal punten worden bestaande slotenpatronen en structuren aangetast, dit is echter zeer lokaal en kleinschalig. Er zijn daarom weinig schadelijke effecten met betrekking tot aardkundige waarden.

Barro-toets Waddengebied

Het Barro stelt eisen aan activiteiten in de Waddenzee en het omliggende Waddengebied. Voor het windpark is in het MER beoordeeld of het gebruik van het windpark afzonderlijk of in combinatie met ander gebruik of andere bebouwing significante gevolgen kan hebben voor de landschappelijke of cultuurhistorische kwaliteiten van de Waddenzee.

Samenvattend wordt geconcludeerd dat het windpark een licht negatieve invloed heeft op de kwaliteiten van de Waddenzee, te weten op de weidsheid (horizonbeslag) stilte en duisternis. Deze aantasting is echter niet significant.

6.7.3 Conclusie en vertaling naar bestemmingsregeling

Gezien het voorgaande, worden de effecten op het landschap acceptabel geacht. Om de effecten zo beperkt mogelijk te houden, zijn regels opgenomen in de bestemmingsregeling ten aanzien van hoogte en schuifruimte van turbines, alsmede ten aanzien van de uiterlijke verschijningsvorm van de gondels.

6.8 Archeologie en cultuurhistorie

6.8.1 Toetsingskader

Monumentenwet en de Wet op de archeologische monumentenzorg

Het Verdrag van Malta heeft in Nederland geresulteerd in een ingrijpende herziening van de Monumentenwet uit 1988, die op 1 september 2007 met de Wet op de archeologische monumentenzorg van kracht is geworden. Hiermee zijn de uitgangspunten van het Verdrag van Malta in de Nederlandse wetgeving geïmplementeerd. In de wetgeving is de bescherming van het archeologische erfgoed, de inpassing hiervan in de ruimtelijke ontwikkeling en de financiering van het archeologische onderzoek geregeld. Daarnaast is het 'de verstoorder betaalt'- principe in de wet verankerd. In verband met dit principe regelt de wet ook de te volgen procedures en de financiering van archeologisch (voor)onderzoek en het eigendom en beheer van archeologische vondsten. Op de Archeologische Monumenten Kaart (AMK) staan terreinen waarvan bekend is dat ze daadwerkelijk een archeologische waarde hebben.

Beleid provincie Fryslân

De Friese Archeologische Monumentenkaart Extra (FAMKE) laat het Friese bodemarchief zien en bevat advieskaarten. De FAMKE is in de eerste plaats gebaseerd op twee bestaande landelijke kaarten: de Archeologische Monumentenkaart (AMK) en de Indicatieve Kaart Archeologische Waarden (IKAW). Daarnaast houdt de FAMKE rekening met de kans dat de mogelijk aanwezige archeologische resten verstoord zijn. Aan de andere kant houdt de FAMKE ook rekening met de omvang van de bodemingreep. Dit alles bij elkaar is vertaald in provinciedekkende kaarten die aangeven hoe er het beste met het bodemarchief kan worden omgegaan.

De FAMKE bestaat uit twee advieskaarten, één voor de periode steentijd - bronstijd (300.000 - 800 v Chr), en één voor de periode ijzertijd - middeleeuwen (800 v Chr - 1500 n Chr). Voor deze indeling in twee perioden is gekozen omdat de adviezen voor mogelijke vindplaatsen uit de steentijd vaak verschillen van die voor mogelijke jongere vindplaatsen. De adviezen die voor de verschillende zones in Fryslân gegeven worden variëren van 'streven naar behoud' tot 'geen nader onderzoek nodig'. Deze adviezen geven aan welke vervolgstappen noodzakelijk zijn om op een verantwoorde manier om te gaan met het bodemarchief in een nieuw te maken bestemmingsplan, een bestemmingsplanwijziging, een ontgronding of een sanering.

Beleid gemeente Súdwest-Fryslân

De gemeente heeft een gemeentelijke erfgoedvisie en erfgoednota vastgesteld. Om te bepalen op welke plaatsen archeologisch onderzoek aan de orde is, wordt de provinciale FAMKE gevolgd.

6.8.2 Onderzoek

Cultuurhistorie: invloed op historisch-geografische of historisch bouwkundige elementen

Voor de effectbepaling van het plaatsen van de windturbines op cultuurhistorische waarden in het plangebied is gekeken naar historische bouwkundige waarden als historische stads- en dorpsgezichten, rijksmonumenten en gebouwen van het Monument Inventarisatie Programma (MIP). Binnen het plangebied bevinden zich geen gebouwde rijksmonumenten. Wel bevinden zich rondom het plangebied een aantal beschermde dorpsgezichten. Het betreft de dorpsgezichten Cornwerd, Kornwerderzand, Makkum, Pingjum, Wons en Zurich. Binnen de dorpsgezichten bevinden zich beschermde gemeentelijke monumenten die belangrijk zijn voor de waarde en het silhouet van het beschermde dorpsgezicht. Beschermde gezichten zijn 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. De instandhouding van de beschermde gezichten is geregeld via de gemeentelijke bestemmingsplannen.

De windturbines zullen de historisch bouwkundige waarden in fysieke zin niet aantasten. Datzelfde geldt voor de overige fysieke cultuurhistorische waarden als karakteristieke waterlopen en verkavelingen. De windturbines gaan door hun afmeting wel de beschermde dorpsgezichten enigszins beïnvloeden. Het windpark heeft een effect op het beeld van het beschermd dorpsgezicht als het beschermd dorpsgezicht gelijktijdig in beeld is met het windpark. Het effect is het grootst als het beschermde dorpsgezicht en het windpark in één lijn liggen met elkaar. Door de schaal van de turbines en de positie boven het landschap blijven de cultuurhistorische patronen leesbaar. De aanblik blijft herkenbaar. De beleving van het historische landschap zal worden beïnvloed, maar niet onmogelijk gemaakt.

Archeologie

Bij het bepalen van de posities van de windturbines is rekening gehouden met de bekende archeologische waarden. Alle windturbines worden dan ook buiten de bekende terplocaties geplaatst. Voor de oprichting van Windpark Nij Hiddum-Houw zijn in het MER een quickscan en bureauonderzoek uitgevoerd. Uit het bureauonderzoek volgt dat ter plaatse van de turbinelocaties, archeologische resten aanwezig kunnen zijn uit de Midden-IJzertijd tot en met de Middeleeuwen. Op basis van deze verwachting en het gemeentelijk beleid is aanvullend veldonderzoek nodig ter plaatse van de turbineposities.

Ter bescherming van de archeologische waarden bij de aanleg van de windturbines en bijbehorende voorzieningen als kabels zijn in het inpassingsplan dubbelbestemmingen archeologie opgenomen conform het gemeentelijke beleid.

6.8.3 Conclusie en vertaling naar bestemmingsregeling

Conclusie

De aspecten cultuurhistorie en archeologie staan de uitvoering van het inpassingsplan niet in de weg. De invloed van de windturbines op de cultuurhistorie is onderzocht en aanvaardbaar gevonden.

Vertaling in het inpassingsplan

Om de archeologische waarden te beschermen zijn archeologische dubbelbestemmingen opgenomen (Waarde-Archeologie 1 en 2)

6.9 Water

6.9.1 Toetsingskader

Op grond van artikel 3.1.6 lid 1 onder b van het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) dient inzicht te worden gegeven in de gevolgen voor de waterhuishouding die samenhangen met een ruimtelijke ontwikkeling die in een inpassingsplan mogelijk wordt gemaakt.

Bij een toename van verhard oppervlak moeten de effecten op het watersysteem worden beoordeeld en moet worden nagegaan of de toename wordt gecompenseerd. Hiervoor wordt in principe de watertoets toegepast waarin tevens wordt ingegaan op enkele overige aspecten zoals waterveiligheid en oppervlaktewaterkwaliteit.

6.9.2 Onderzoek

Grondwaterkwaliteit en -kwantiteit

Voor de aanleg van de funderingen zal een tijdelijke bouwput worden gegraven. Omdat de verschillende onderdelen droog moeten worden aangelegd is bemaling noodzakelijk. Het effect is een tijdelijk lokale verlaging van de grondwaterstand. De bemaling zal uitgevoerd worden als retourbemaling, waarbij grondwater op grote diepte wordt onttrokken. Het teruggepompte water wordt ook diep ingebracht om te voorkomen dat brak water terecht komt in de zoetwaterlens.

Zettingen

Het plangebied wordt gekarakteriseerd door matig zettingsgevoelige lagen als klei. De ondergrond bestaat tot circa 6 meter ten opzichte van het maaiveld uit klei, opgevolgd door een afwisseling van slecht doorlatende en watervoerende lagen. Zettingseffecten worden voorkomen door het toepassen van retourbemaling.

Oppervlaktewaterkwaliteit- en kwantiteit

De windturbines bevinden zich buiten de beschermingszone van het hoofdwatersysteem en hebben daarom geen invloed op een goede werking en onderhoud van de watergangen.

Er zal in de aanlegfase retourbemaling plaatsvinden, in plaats van het lozen van het onttrokken grondwater op het oppervlaktewater. Hierdoor is er geen sprake van effect op de oppervlaktewaterkwaliteit als gevolg van de aanleg van de windturbines.

Toename verhard oppervlak

Het verhard oppervlak neemt als gevolg van de fundaties van de windturbines, opstelplaatsen, onderhoudswegen en bebouwing toe. Het verhard oppervlak neemt af door de sanering van de bestaande windturbines. Vanuit de locatie worden geen eisen gesteld aan de compensatie van verhard oppervlak, de berging kan ter plaatse worden opgelost.

Om te bepalen wat de compensatie-opgave is de watertoets ingevuld. Deze is als bijlage bij het inpassingsplan gevoegd. Van de totale oppervlaktes zal 10% worden gecompenseerd in de nabijheid van het plangebied. Hiervoor dient binnen de ruimte bepaald als 'parkinfrastructuur' mogelijkheden te zijn voor het uitvoeren van watercompensatie in de vorm van kleine watergangen en/of oppervlaktewater.

Ten noorden van de A7 wordt een sloot gedempt. Het betreft een sloot met een lengte van circa 14 meter en een breedte van circa 2 meter. Dit oppervlakteverlies wordt voor 100% gecompenseerd in hetzelfde peilgebied, zodat het watersysteem zijn huidige berging behoudt.

Waterkwaliteit

Met het oog op waterkwaliteit zal de toepassing van uitloogbare materialen in de vergunningen voor het windpark worden uitgesloten.

6.9.3 Conclusie en vertaling naar bestemmingsregeling

Het Wetterskip Fryslân heeft geconcludeerd dat de normale watertoetsprocedure van toepassing is (zie bijlage 2). Het aspect water staat de uitvoering van het inpassingsplan niet in de weg.

6.10 Bodem

6.10.1 Toetsingskader

Op grond van de Wet bodembescherming dient de kwaliteit van de bodem te worden bewaakt en dient verontreinigingen in de bodem te worden voorkomen. Wanneer grond wordt ontgraven of wordt aangevoerd is sprake van roering van de bodem en moet worden voldaan aan de vereisten uit het Besluit bodemkwaliteit. Op grond van het Besluit bodemkwaliteit worden eisen gesteld aan de kwaliteit van de af te voeren grond.

6.10.2 Onderzoek

Vanuit de functie 'windpark' worden geen milieuhygiënische eisen gesteld aan de kwaliteit van de bodem. De beoogde activiteiten, namelijk de aanleg en het in werking hebben van een windpark, zijn niet relevant voor de bodemkwaliteit ter plaatse. De bodem is daarmee geschikt voor het beoogde gebruik.

Voor de realisatie van het windpark zal grondverzet plaatsvinden, waarbij grond (en mogelijk ook asfalt en onderliggend funderingsmateriaal) wordt ontgraven, hergebruikt, toegepast en/of afgevoerd. Bij dergelijke werkzaamheden is het Besluit bodemkwaliteit van toepassing. In het Besluit bodemkwaliteit zijn algemene regels opgenomen met betrekking tot het toepassen van grond (en bouwstoffen) en de kwaliteit van toe te passen grond (en bouwstoffen). Er zijn geen windturbines voorzien op locaties met verontreinigingen.

Mocht bij grondwerkzaamheden voor het windpark grond vrijkomen die elders moet worden toegepast, dan zal te zijner tijd door middel van een bodemonderzoek of middels de geldende bodemkwaliteitskaart aangetoond moeten worden dat de kwaliteit van de vrijkomende grond voldoet aan het gemeentelijke beleid. Op voorhand zijn echter geen redenen om aan te nemen dat de grond niet voldoet aan het beleid.

6.10.3 Conclusie en vertaling naar bestemmingsregeling

Het aspect bodemkwaliteit staat de uitvoering van het inpassingsplan niet in de weg.

6.11 Lichthinder

6.11.1 Toetsingskader

Op grond van internationale burgerluchtvaartregulering hanteert de Inspectie Leefomgeving en Transport (ILT), met het oog op luchtvaartveiligheid, reeds enkele jaren een richtlijn voor het aanbrengen van hindernismarkering en hindernislichten op objecten. Deze richtlijn is gebaseerd op internationale afspraken over obstakelverlichting die nog niet in nationale wetgeving zijn verankerd. Uitgangspunt is de circulaire van ILT (informatieblad aanduiding van windturbines en windparken op het vasteland¹³). Op grond van de internationale afspraken dienen in ieder geval de volgende objecten van hindernismarkering/obstakelverlichting te worden voorzien:

- objecten met een hoogte van 150 meter of meer;
- objecten binnen een afstand van 120 meter tot de water- en/of snelwegen met een hoogte van 100 meter of meer;
- objecten in de nabijheid van luchtvaartterreinen.

¹³ 30 september 2016

Het aanbrengen van obstakelverlichting heeft ongewenste effecten op de omgeving. Het windpark is door de obstakelverlichting met name in de schemer- en nachtperiode nadrukkelijk aanwezig in het landschap. Gelet op de ongewenste effecten op de omgeving streven de initiatiefnemers naar een zo minimaal mogelijke uitvoering van obstakelverlichting. Mogelijk kan in de toekomst gebruik worden gemaakt van technologische ontwikkelingen, bijvoorbeeld een techniek waarbij obstakelverlichting alleen wordt ingeschakeld bij verminderd zicht voor vliegverkeer of in combinatie met (radar)apparatuur waarmee vliegverkeer wordt gesignaleerd

6.11.2 Onderzoek

In verband met de luchtvaartveiligheid heeft Nederland zich verbonden aan het Verdrag van Chicago. In ICAO Annex 14 zijn afspraken onder het verdrag gemaakt ten aanzien van de markering van obstakels door middel van obstakelverlichting. 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 obstakelverlichting. Deze aanbeveling wordt algemeen in Nederland toegepast. De Inspectie Leefomgeving en Transport (ILT) controleert of wordt voldaan aan de richtlijnen.

Hinder van obstakelverlichting voor de omgeving zal zoveel mogelijk beperkt moeten worden. Hiertoe hebben de initiatiefnemers een verlichtingsplan opgesteld, dat inmiddels is goedgekeurd door het ILT. Ook hebben de initiatiefnemers in een oplegnotitie toegelicht op welke wijze de obstakelverlichting wordt uitgevoerd. Uitgangspunt hiervoor is de nieuwste circulaire van ILT (Informatieblad Aanduiding van windturbines en windparken op het Nederlandse vasteland d.d. 30 september 2016). Hierin staat vermeld dat ofwel enkel de rand van een windpark verlicht dient te worden of dat alle windturbines van vastbrandende lampen kunnen worden voorzien in plaats van knipperende lampen. Dit laatste zal voor windpark Nij Hiddum-Houw worden toegepast. Tevens worden suggesties gedaan over de mogelijkheid tot dimmen van verlichting bij helder weer. Ook dit zal voor windpark Nij Hiddum-Houw worden toegepast.

6.11.3 Conclusie en vertaling naar bestemmingsregeling

De realisatie van de windturbines vormt geen belemmering voor het vliegverkeer. Er is een voorwaardelijke verplichting in de regels opgenomen waarin middels een verlichtingsplan voorwaarden worden gesteld aan de obstakelverlichting. Dit is gekoppeld aan het verlichtingsplan met bijbehorende oplegnotitie¹⁴, welke als bijlage bij de regels is opgenomen. De lichthinder wordt hierdoor aanvaardbaar geacht.

¹⁴ Oplegnotitie heeft voorrang boven het verlichtingsplan.

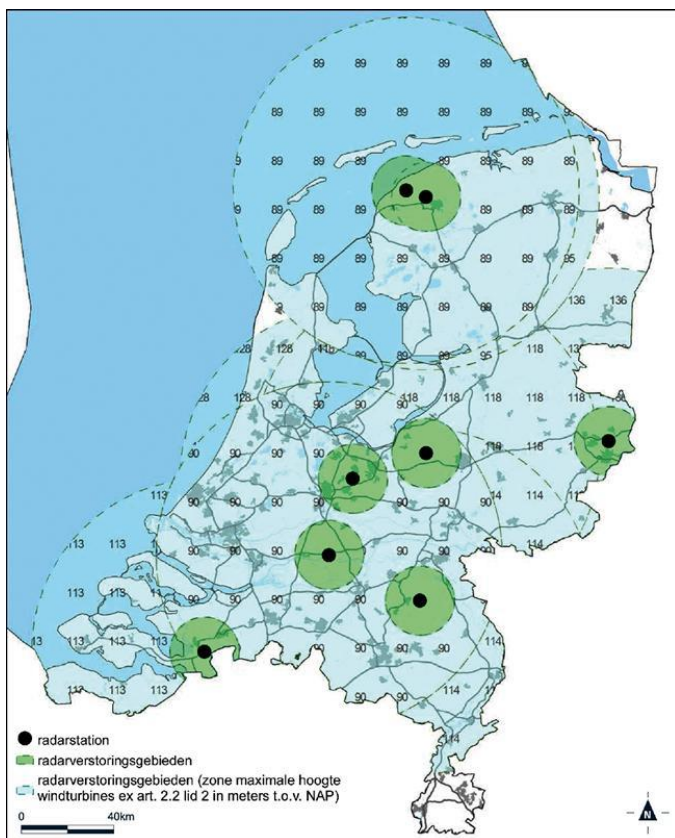
6.12 Radar en luchtvaart

6.12.1 Toetsingskader

Radar

In het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro)¹⁵ is voorgeschreven dat onder meer een omgevingsvergunning voor bouwwerken (zoals windturbines) met een grotere bouwhoogte dan is opgenomen in de Barro, moet worden getoetst aan de rekenregels voor radarverstoring. Voor nieuwe windturbines geldt dat toetsing verplicht is binnen een gebied van 75 km rondom een radarpost die in de Barro is aangewezen.

In de Barro zijn rondom de vliegveldradar van Leeuwarden toetsingsgebieden aangewezen met een straal van 75 km waarbinnen de mogelijke radarverstoring door windturbines met een tiphoogte van meer dan 89 m +NAP moet worden onderzocht. De beoogde tiphoogte van de windturbines is hoger waardoor onderzoek noodzakelijk is.



Figuur 6.1 Radarverstoringsgebieden bijlage 8.4 bij de Regeling algemene regels ruimtelijke ordening

¹⁵ Artikel 2.6.9 Barro

Luchtvaart

Door de inwerkingtreding van de Regelgeving Burgerluchthavens en Militaire Luchthavens (RBML) is de Wet luchtvaart gewijzigd. De provincie is bevoegd gezag voor het vaststellen van luchthavenbesluiten of luchthavenregelingen voor luchthavens.

Met de decentralisatie krijgen de provincies ten aanzien van 'hun' luchthavens van regionale betekenis de bevoegdheid te besluiten over de milieuruimte van een luchthaven en de ruimtelijke implicaties daarvan. Het Rijk stelt wel randvoorwaarden op grond van milieu-, vliegveiligheids- en externe veiligheidsoverwegingen waar de provincies rekening mee moeten houden in hun besluiten. Plannen voor de bouw van windturbines binnen beperkingengebieden dienen ter toetsing aan de Luchtverkeersleiding Nederland en de Inspectie Leefomgeving en Transport te worden voorgelegd.

6.12.2 Onderzoek

Radar

Windpark Nij Hiddum-Houw bevindt zich in het radarbeeld van de Radar in Leeuwarden, de gevechtsleidingradar in Wier en het toekomstige radarstation de Kooy (Den Helder). Het ministerie van Defensie beoordeelt aan de hand van berekeningen door TNO de verstoring van het radarbeeld. Verstoring kan bestaan uit schaduwwerking en detectiekans. De detectiekans wordt weergegeven in hoeverre een radarstation objecten kan waarnemen in het betreffende radardetectiegebied. Dit wordt aangegeven met een dekkinggraad. De norm is een detectiekans van 90%.

In het MER is in een radaronderzoek onderzocht of aan de detectiekans van 90% kan worden voldaan. Uit dit onderzoek volgt dat de turbine Gamesa G132 aan de detectiekans van 90% kan voldoen. Dit turbinetype voldoet tevens aan de normstelling voor de gevechtsleidingradar te Wier.

Nu de definitieve turbine en exacte locatie op dit moment nog niet bekend is, is een voorwaardelijke verplichting in de regels opgenomen waarin is bepaald dat een radaronderzoek uitgevoerd moet worden voor het windpark in gebruik wordt genomen. Het radaronderzoek moet goedgekeurd zijn door het Ministerie van Defensie.

Luchtvaart

Het windpark Nij Hiddum-Houw ligt niet in de nabijheid van een beperkingengebied van luchthavens. Er worden daarom geen effecten verwacht op de goede werking van de communicatie-, navigatie en surveillanceapparatuur (CNS) van de LVNL.

6.12.3 Conclusie en vertaling naar bestemmingsregeling

De realisatie van de windturbines vormt geen belemmering voor het vliegverkeer. In de regels is een voorwaardelijke verplichting opgenomen met betrekking tot radar.

6.13 Communicatieverkeer

6.13.1 Toetsingskader

Straalpaden

Windturbines kunnen van invloed zijn op de straalpaden voor het transport van spraak- en datasignalen. Door de aanwezigheid van windturbines kan de signaaloverdracht van straalpaden worden verstoord of verzwakt. De straalpaden zijn niet wettelijk of beleidsmatig beschermd en niet vastgelegd in een bestemmingsplan.

Om te beoordelen of en welke effecten er mogelijk worden verwacht heeft Agentschap Telecom het document 'Toetsingscriterium Straalverbindingen en windturbines opgesteld'. De volgende criteria bepalen of er effecten te verwachten zijn:

- de mast van de windturbine mag niet in directe lijn liggen met het straalpad;
- de veilige afstand tussen een windturbine en een straalpad is minimaal een halve rotordiameter plus de tweede fresnelzone;
- de hoogte van de windturbine is tevens bepalend. Bevindt het straalpad zich onder de rotorbladen, dan heeft de windturbine geen effect op de werking van het straalpad.

6.13.2 Onderzoek

Rondom het plangebied bevinden zich vier straalpaden. De straalpaden zijn afkomstig van zendmasten van T-mobile en Tele2. Er zijn geen windturbines gepositioneerd in de straalpaden.



Figuur 6.2 straalpaden nabij plangebied Bron: MER Windpark Nij Hiddum-Houw

Wel staan windturbines nabij straalpad 7019526001 en straalpad 7165296001. De dichtstbijzijnde windturbines staan op respectievelijk 47 meter en 24 meter van de kern van het straalpad. De windturbines bevinden zich hiermee binnen de aanbevolen afstand van respectievelijk 76,85 meter en 74,36 meter van straalpad 701952600 en 716529600. Echter, bevinden 4985 de bladen van de windturbine in kwestie zich boven het straalpad. Het straalpad bevindt zich op 40 meter hoogte, de rotorbladen bevinden zich hoger. De windturbines zullen daarom geen effect hebben op de werking van de zendmast.

6.13.3 Conclusie en vertaling naar bestemmingsregeling

De windturbines hebben geen effect op de werking van de zendmasten.

6.14 Gezondheid

Het aspect gezondheid is niet als apart thema opgenomen in de milieueffectrapportage voor Windpark Nij Hiddum-Houw. In de Plan-MER Structuurvisie Windenergie op land wordt aanbevolen om voor het aspect gezondheid, op onder andere de locatie Kop Afsluitdijk, de kans op effecten vanuit zowel geluidhinder, slagschaduw, veiligheid en horizonbeslag te beoordelen.¹⁶ De effecten op mensen komen op deze wijze aan bod in de MER-hoofdstukken landschap, leefbaarheid (geluid, slagschaduw, trillingen) en veiligheid.

Daarnaast is in de aanvulling op het MER extra ingegaan op de leefbaarheid, waaronder het aspect gezondheid. Omdat de Commissie heeft gevraagd om informatie te geven over de (relatieve) omvang van de hinder door geluid, ook onder de norm, is er in de aanvulling ook stilgestaan bij de norm zelf. Er is inzichtelijk gemaakt welke relevante (milieu-)aspecten, waaronder hinder, bij de bepaling van deze norm door de regering en het hanteren van deze norm in het MER, zijn betrokken. Voor de volledigheid is daarbij niet alleen ingegaan op de 47 dB Lden-norm, maar ook de daarmee samenhangende 41 dB Lnight-norm. In de aanvulling zijn verder de effecten van de geluidbelasting onder en boven de norm van 47 dB in beeld gebracht.

Gelet op de verrichte (milieu-)onderzoeken en de in de aanvulling gegeven milieu-informatie kunnen de 47 dB Lden-norm en de 41 dB Lnight-norm als aanvaardbaar worden beschouwd. Geluidhinder- of gezondheidsaspecten verzetten zich niet tegen het hanteren van deze normen. Aan deze normen ligt verder een belangenafweging ten grondslag, waarbij ook is betrokken dat aan de taakstelling van windenergie op land uitvoering moet kunnen worden gegeven.

Het RIVM heeft onderzoek gedaan naar de invloed op de beleving en gezondheid van omwonenden van windturbines¹⁷. De beschikbare resultaten laten geen definitieve conclusies toe waar het gaat om de gevolgen van windturbinegeluid op slaap. Ook voor andere directe gezondheidseffecten op de gezondheid is geen bewijs. Samenvattend kan worden gesteld dat er geen rechtstreeks verband

¹⁶ Plan-MER Structuurvisie Windenergie op land, Royal HaskoningDHV, maart 2013

¹⁷ Van Kamp I. et al. Windturbines: invloed op de beleving en gezondheid van omwonenden: GGD Informatieblad medische milieukunde Update 2013. RIVM rapport 200000001/2013. Het betreft een review van alle op dat ogenblik beschikbare, relevante informatie.

tussen windturbines en gezondheidseffecten gevonden en/of aangetoond kan worden. Slaapverstoring door windturbines is niet uitgesloten, maar valt op basis van de beschikbare onderzoeken ook niet aan te tonen.

6.15 Flexibiliteit

De windturbines worden op een vaste locatie gerealiseerd. Als bij de aanlegwerkzaamheden blijkt dat de windturbines niet op de exacte locatie gerealiseerd kunnen worden, mag het middelpunt van de windturbines maximaal 25 meter verplaatst worden. In het inpassingsplan is daarom binnen het bestemmingsvlak een marge van 25 meter naar alle richtingen opgenomen.

Het doel van het werken men schuifruimte is om flexibiliteit in de positionering van de windturbines te behouden. Op deze wijze kunnen de bevindingen uit de nadere onderzoeken, die voor het PIP en de uitvoeringsbesluiten (vergunningen) worden uitgevoerd, worden toegepast zonder dat hiervoor een nieuwe ruimtelijke procedure hoeft te worden doorlopen. Het gaat bijvoorbeeld om aanvullende onderzoeken naar archeologie, bodem en water. Daarnaast is aan de omgevingsadviesraad (OAR) de toezegging gedaan om, afhankelijk van de uiteindelijke turbineselectie, de afstanden tot woningen te maximaliseren. Dit speelt met name indien een turbine met een relatief kleine rotordiameter (binnen de range) wordt gekozen.

In deze beoordeling van de schuifruimte vormen de bovengrenzen van de waarden van de milieueffecten van het VKA het uitgangspunt. Binnen deze bandbreedte (dus tot de per thema aangegeven bovengrenzen) is het mogelijk om voor de realisatie van het project kleine verschuivingen te maken, zonder dat dit leidt tot een nieuwe milieubeoordeling en ruimtelijke procedure. De verschuiving voldoet aan de in het MER gehanteerde uitgangspunten, waarbij ook voldaan wordt aan de normen en vigerende wet- en regelgeving.

Toelichting schuifruimte

De gevraagde flexibiliteit voor windpark Nij Hiddum-Houw is maximaal 25 meter vanuit het hart van de windturbinepositie, dus om de centrale turbinepositie wordt een cirkel met een diameter van 50 meter aangehouden. De verschuiving van één van de turbines heeft geen gevolgen voor de effectbeschrijving van het gehele windpark. Het park kan compacter worden (krimpen). Gezien de ontwerpuitgangspunten (5/3D) zullen de verhoudingen wel nagenoeg gelijk blijven.

Beoordeling van schuifruimte

De effecten van de schuifruimte zijn hieronder benoemd per milieuthema.

Ecologie

Voor de meest aspecten binnen het milieuthema ecologie zijn de tijdelijke dan wel permanente effecten ten opzichte van de totale populatie en/of het totale gebied klein ($<1\%$) wanneer de schuifruimte maximaal wordt benut (dus 25 meter vanuit de turbinepositie). Bij deze verschuiving wordt niet uitge-

gaan van de kap van bomen en struiken en/of het dempen van sloten. Voor één onderdeel, het weidevogelgebied van het Fryske Gea is er wel een effect te verwachten. Door een verschuiving van 25 meter van de windturbine in de richting van dit weidevogelgebied komt de contour in de 125 meter en 100 meter contour te liggen. Voor (broedende en foeragerende) weidevogels is een verstoringafstand van circa 100 tot 125 meter aangehouden. Voor dit gebied geldt, hoe kleiner het verstoorde oppervlak, hoe kleiner de effecten. Het benutten van de schuifruimte in de richting van dit gebied leidt tot een vermindering van de kwaliteit van het vogelweidegebied, voor broedende en foeragerende weidevogels. Dit maakt echter het functioneren van het vogelweidegebied als geheel niet onmogelijk.

Landschap, cultuurhistorie en archeologie

Voor landschap speelt de regelmaat in het opstellingspatroon en herkenbaarheid van de opstelling een rol in de beoordeling. Door de windturbines individueel te verschuiven kan de regelmaat van het lijnpatroon verder worden verminderd, maar in het geval van windpark Nij Hiddum-Houw ook worden versterkt. Door de grote tussenafstanden tussen de windturbines en het formaat van de windturbines zijn niet alle verschuivingen ten opzichte van een rechte lijn zichtbaar. Echter, in het VKA staan de turbines niet in lijn- of gridstructuren opgesteld. Bij de eventuele verschuiving van turbines binnen de 50 meter diameter rondom de turbinepositie kan de turbinepositie daarmee ook nog geoptimaliseerd worden richting een rechte lijn.

Het aspect archeologie is ook relevant voor de beoordeling van de schuifruimte in het gebied. Door het opnemen van een dubbelbestemming-archeologie zijn eventuele archeologische vondsten beschermd.

Geluid

Door een verschuiving van de windturbines van 25 meter wijzigt de geluidbelasting beperkt. Aan de normen uit het Activiteitenbesluit kan worden voldaan.

Slagschaduw

Door een verschuiving van 25 meter kan de duur van de slagschaduw op individuele woningen beperkt wijzigen. Aan de normen uit de Activiteitenregeling kan worden voldaan.

Veiligheid

Aangezien bij de meeste windturbineposities in het VKA ruimschoots wordt voldaan aan de toetsafstanden uit het Handboek Risicozonering Windturbines 2014 (v3.1) heeft het hanteren van schuifruimte voor de meeste windturbines geen effect. In het geval waar de verschuiving kan leiden tot een groter effect wordt de schuifruimte zodanig beperkt dat er geen grotere effecten zullen optreden. Daarmee is in de huidige onderzoeken reeds de worst-case situatie beschouwd en kan de schuifruimte worden toegepast zonder dat de beoordeling van het onderwerp veiligheid zal veranderen.

Bodem en water

Het verschuiven van de windturbines met maximaal 25 meter heeft geen effect op de beoordeling van bodemkwaliteit. Voor het onderdeel water heeft een verschuiving van maximaal 25 meter alleen effect

op de geplande locatie van de windturbine die linksonder in het park ligt windturbine 9 en de bijbehorende opstelplaats. Beide objecten zouden dan binnen vijf meter van een hoofdwatgang komen te liggen. De schuifruimte voor beide objecten is hierop aangepast. Met betrekking tot NGE liggen een aantal turbines in een als 'verdacht' aangemerkt gebied. Door middel van nader onderzoek op deze locatie voor aanvang van de werkzaamheden voor de bouw is de aanwezigheid van NGE op deze locatie te onderzoeken. Dit aspect staat het schuiven van de turbinepositie echter niet in de weg.

Ruimtegebruik

Om hinder aan radar-/straalverbindingen te voorkomen zijn de windturbines geplaatst op een bepaalde afstand van de locatie van de straalverbindingen. Het toepassen van een schuifruimte op de locaties waar de windturbine op de rand van de toetsafstand staat kan effecten veroorzaken. In de regels is een voorwaardelijke verplichting opgenomen om te voorkomen dat een verschuiving beperking van de radar.

Energie en klimaat

Voor het milieuthema energie en klimaat worden er aan de schuifruimte geen beperkingen opgelegd. Wel dient rekening te worden gehouden met de zog-effecten. Doordat de windturbines turbulentie in de lucht veroorzaken ontstaat er een zogenaamd zog. Binnen het windpark zullen de windturbines die (benedenwinds) in het zog van andere windturbines staan, te maken krijgen met een lagere windsnelheid en daarmee lagere energieopbrengst. Dit wordt zogverlies genoemd. Deze zogverliezen ontstaan in het windpark zelf, maar eventueel ook door of op objecten of windturbines in de omgeving van het windpark.

Conclusie

De effecten door het toepassen van de schuifruimte is aanvaardbaar.

7. JURIDISCHE PLANBESCHRIJVING

7.1 Algemeen

In dit hoofdstuk wordt de juridische regeling van het inpassingsplan toegelicht. Eerst wordt de opzet van het inpassingsplan besproken (paragraaf 7.2). Vervolgens wordt in paragraaf 7.3 de planvorm besproken en onderbouwd. In paragraaf 7.3.5 volgt een artikelsgewijze toelichting op de regels uit de planregeling. Hierbij wordt per onderwerp aangegeven hoe in de planregeling met de randvoorwaarden uit het beleidskader en de sectorale wet- en regelgeving rekening is gehouden.

7.2 Toelichting en opzet inpassingsplan

Standaard Vergelijkbare Bestemmingsplannen (SVBP)

Dit inpassingsplan is opgezet conform de Wet ruimtelijke ordening (Wro) en het Besluit ruimtelijke ordening (Bro). Inherent hieraan is de toepassing van de Standaard Vergelijkbare Bestemmingsplannen (SVBP) 2012. SVBP2012 is toegespitst op de regels die voorschrijven hoe inpassings- en bestemmingsplannen conform de nieuwe Wro en Bro moeten worden gemaakt. Hiervoor bevat de SVBP standaarden voor de opbouw en de verbeelding van het inpassings- of bestemmingsplan. Inpassingsplannen en bestemmingsplannen zijn hierdoor op vergelijkbare wijze opgebouwd en op eenzelfde manier verbeeld.

Opzet bestemmingsregeling

Een inpassingsplan is wat betreft vorm, inhoud, procedure en juridische binding gelijk aan een bestemmingsplan. Op grond van artikel 3.28, derde lid Wro kan in een inpassingsplan de verhouding tussen het inpassingsplan en de onderliggende bestemmingsplannen nader worden bepaald. In dit inpassingsplan is van deze mogelijkheid gebruikgemaakt.

Als uitgangspunt is gehanteerd dat het inpassingsplan zo min mogelijk ingrijpt in de geldende ruimtelijke plannen. Overal waar mogelijk blijft de geldende regeling in stand, alleen waar nodig wordt een nieuwe regeling toegevoegd. In dit inpassingsplan wordt dan ook volstaan met het vaststellen van de enkelbestemming 'Bedrijf – Windpark' voor het windturbinepark. Op de plaatsen waar de rotoren van windturbines over (kunnen) draaien en waar de onderhoudswegen kunnen komen, is daarvoor een specifieke aanduiding opgenomen binnen de geldende bestemmingen uit het onderliggende gemeentelijke bestemmingsplannen. Daarnaast zijn er drie dubbelbestemmingen in het inpassingsplan opgenomen, één voor de kabels ten behoeve van het windpark en twee voor de archeologische verwachtingswaarden in het plangebied.

Verhouding met geldende bestemmingsplannen

De bestemmingsplannen in het plangebied van het inpassingsplan behouden grotendeels hun werking (zie hiervoor). Een aantal onderdelen van de geldende bestemmingsplannen in het gebied komt met

het inpassingsplan te vervallen. Dit geldt voor de locaties waarop de enkelbestemming 'Bedrijf – Windpark' opgenomen is. Op de locaties waar uitsluitend gebruik is gemaakt van dubbelbestemmingen en/of (gebieds)aanduidingen, gelden deze naast de vigerende bestemmingen. Er wordt dus als het ware een 'extra laagje' over deze bestemmingen heen gelegd. De onderliggende bestemmingen blijven van kracht. De reden voor deze werkwijze is dat op deze manier de onderliggende vigerende bestemmingen niet worden aangetast.

Na vaststelling maakt het inpassingsplan onderdeel uit van de onderliggende bestemmingsplannen. Deze documenten moeten in samenhang worden gelezen voor een compleet beeld van de juridisch-planologische situatie in het gebied. Om de onderlinge verhouding tussen het inpassingsplan en de geldende bestemmingsplannen te verduidelijken, is een regeling opgenomen in het plan. In artikel 11 zijn bepalingen opgenomen die de verhouding tussen het inpassingsplan en de geldende bestemmingsplannen vastleggen.

Termijn

De gemeenteraad van Súdwest-Fryslân is vanaf het moment waarop het ontwerp van het inpassingsplan ter inzage is gelegd, niet langer bevoegd tot vaststelling van een bestemmingsplan voor de gronden waarop het inpassingsplan betrekking heeft. Deze bevoegdheid ontstaat weer tien jaar na vaststelling van het inpassingsplan, dan wel eerder, indien het inpassingsplan dat bepaalt. In dit geval kan de gemeenteraad tot bestemmingsplanvaststelling overgaan indien daarbij wordt voorzien in de bestemmingen en aanduidingen en bijbehorende planregels zoals neergelegd in dit inpassingsplan.

In het onderhavige inpassingsplan wordt de bevoegdheid van de gemeenteraad tot vaststelling van bestemmingsplannen binnen het plangebied tot aan het eind van de uitvoeringstermijn van het project opgeschort. De gemeenteraad mag daarna weer bestemmingsplannen vaststellen binnen het plangebied van het inpassingsplan vanaf tien jaar na vaststelling van het onderhavige inpassingsplan. Verwacht wordt dat in die plannen de planologische regeling van dit inpassingsplan wordt gerespecteerd.

7.3 Planvorm

7.3.1 Algemeen

Voor het inpassingsplan is gekozen voor een vrij gedetailleerde bestemmingsregeling, waarbinnen alleen datgene dat noodzakelijk is, wordt vastgelegd. Dit houdt het volgende in:

- De nieuwe bedrijfsbestemming voor het windpark is toegekend aan gronden die deel uitmaken van het voorkeursalternatief uit het MER.
- Het betreft momenteel hoofdzakelijk agrarische gronden die zijn voorzien van de bestemming Agrarisch. Het opwekken van energie middels windturbines verhoudt zich niet met deze bestemming. Daarom is, overeenkomstig de SVBP2012, gekozen voor het toekennen van een bedrijfsbestemming.

Voor de goede orde wordt opgemerkt dat aan de toelichting op de wijze van bestemmen geen rechten ontleend kunnen worden. De verbeelding en de planregels zijn de juridisch bindende elementen.

7.3.2 Planregeling

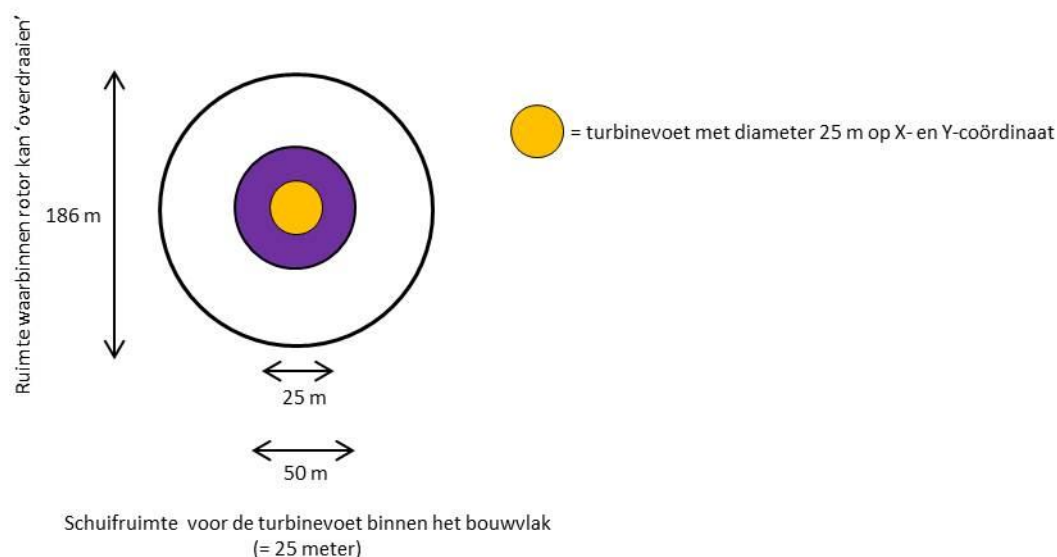
Bedrijf - Windpark

Bestemmingslegging

Zoals aangegeven in paragraaf 3.1 verhoudt de komst van nieuwe windturbines zich niet met de geldende (voornamelijk agrarische) bestemming(en) uit de onderliggende bestemmingsplannen. Daarom is een bedrijfsbestemming toegekend aan de locaties waar de nieuwe windturbines zijn beoogd. Om de omliggende agrarische gronden zo min mogelijk te beperken is gekozen voor een gedetailleerde planvorm. De windturbines zijn bestemd als Bedrijf - Windpark.

Bouwmogelijkheden en flexibiliteit

Er is een marge opgenomen om in de uitvoeringsfase iets meer ruimte te hebben om de windturbine op een goede manier te kunnen realiseren. Om te voorkomen dat de (schuif)ruimten waar geen windturbines gerealiseerd worden, niet meer ten behoeve van agrarische doeleinden gebruikt kunnen worden, zijn tevens agrarische activiteiten toegestaan.



Zoals hiervoor is aangegeven, is nu nog niet exact bekend welke turbinetypen gebouwd gaan worden. Met de keuze van een turbinetype hangen onder meer de omvang en de exacte situering van de windturbinemasten samen. Daarom is enige mate van flexibiliteit geboden in de planregeling.

- De ashoogte en rotordiameter van turbines is voorgeschreven met een marge. Deze marge bedraagt 90 tot 140 meter voor de ashoogte en 110 en 136 meter voor de rotordiameter voor de productieturbines. Dit geeft de initiatiefnemers nog enige mate van vrijheid bij de definitieve keuze voor een windturbintype. Met deze marge is rekening gehouden in de onderbouwing van dit inpassingsplan en in het MER.

- De situering van de windturbines is op de verbeelding vastgelegd met bestemmingsvlakken. Binnen een bestemmingsvlak mag maximaal 1 windturbine gerealiseerd worden.

Bijbehorende voorzieningen

Naast windturbines worden in de betreffende artikelen ook bij het windturbinepark behorende voorzieningen mogelijk gemaakt. Denk daarbij aan kabels en leidingen, onderhoudswegen en kraanopstelplaatsen voor het opbouwen, onderhoud en demonteren van windturbines. Ook zogenaamde 'inkoopstations' voor het leveren van de opgewekte energie aan het landelijke hoogspanningsnetwerk, worden hiermee bedoeld.

De kraanopstelplaatsen zijn tevens mogelijk binnen de aanduiding 'overige zone - parkinfrastructuur' (maximaal 1 opstelplaats per windturbine). Voor de onderhoudswegen zijn specifieke zones opgenomen op de verbeelding. De interne parkbekabeling die buiten de enkelbestemming 'Bedrijf – Windpark' is gelegen, wordt mogelijk gemaakt door de bestemming 'Leiding – Kabeltracé' (zie hierna).

Tijdelijke voorzieningen (voor maximaal 5 jaar), alsmede kabels en leidingen en waterberging ten behoeve van de aanleg van het windturbinepark zijn tevens binnen deze bestemming geregeld. De tijdelijke voorzieningen bestaan uit alle type bouwwerken die niet als gebouw beschouwd kunnen worden. Gedacht moet worden aan bijvoorbeeld opslagplaatsen, voorzieningen ten behoeve van bouwinstallaties, nuts- en verkeersvoorzieningen en verlichting.

Aanduidingen 'Veiligheidszone – windturbine', 'Overige zone – parkinfrastructuur', 'Overige zone - weg', 'Overige zone-windmeetmast' en 'Overige zone – woning in de sfeer van het windpark'

Voor de overdraai van de wieken van de windturbine is in het inpassingsplan een specifieke regeling opgenomen. Hiermee wordt te kennen gegeven dat naast de geldende bestemming, het overdraaien van rotoren van windturbines ook mogelijk is.

Tevens is een aanduiding 'overige zone – parkinfrastructuur' opgenomen, waarbinnen aanvullende bouw- en aanlegmogelijkheden ten behoeve van het windpark geboden worden. Dit is gedaan om extra flexibiliteit te bieden voor het kunnen bouwen van aan het windpark ondergeschikte voorzieningen. Er is gekozen voor een aanduiding om ook de onderliggende bestemmingen te kunnen handhaven en daarmee bestaande rechten geheel te kunnen respecteren.

Ter plaatse van de aanduiding 'Overige zone - weg' zijn onderhoudswegen ten behoeve van het windturbinepark toegestaan. Omdat de exacte locatie nog niet bekend is, maar men wel de bestaande rechten zoveel mogelijk wil respecteren, is hiervoor middels een aanduiding op de verbeelding een zone aangegeven waarbinnen deze onderhoudswegen gerealiseerd kunnen worden. Er is een maximale breedte opgenomen voor de weg om te voorkomen dat de wegen te breed worden en een te groot ruimtebeslag plaats zal vinden. Deze maximale maat geldt echter niet ter plaatse van kruisingen met andere wegen, teneinde voldoende ruimte te hebben voor de draaicirkels van vrachtwagens.

Ter plaatse van de aanduiding 'Overige zone-windmeetmast' is voor een periode van maximaal 3 jaar een windmeetmast toegestaan met een hoogte van maximaal 140 meter.

7.3.3 Voorwaardelijke verplichtingen

Geluid en slagschaduw

Er zijn extra voorwaardelijke verplichtingen opgenomen ter voorkoming van overlast voor de omgeving. Het gaat hier om bovenwettelijke maatregelen, waartoe geen wettelijke verplichting bestaat. Deze zullen eventuele hinder nog verder beperken door halvering van het brongeluid van de windturbines, door geen slagschaduw toe te staan op de woningen en door de cumulatie van geluid van het windpark Nij Hiddum-Houw en het Windpark A7 terug te brengen. Alhoewel dit niet noodzakelijk is voor de ruimtelijke aanvaardbaarheid van het inpassingsplan, is er als gebaar naar de omgeving toe voor gekozen om deze maatregelen te borgen in het inpassingsplan middels voorwaardelijke verplichtingen.

Obstakelverlichting

Op grond van internationale burgerluchtvaartregelgeving hanteert de Inspectie Leefomgeving en Transport (ILT), met het oog op luchtvaartveiligheid, reeds enkele jaren een richtlijn voor het aanbrengen van hindernismarkering en hindernislichten op objecten (zie verder paragraaf 6.11). Dit wordt geborgd middels een verlichtingsplan (inclusief oplegnotitie), welke als bijlage bij de regels is gevoegd. Voor een aantal turbineposities geldt dat, indien er turbines geplaatst worden die lager zijn dan 150 meter, deze niet van obstakelverlichting voorzien hoeven te worden. Deze turbineposities zijn aangegeven op bijlage 2 bij de regels. Voor een aantal turbines geldt dat er vanuit veiligheidsoverwegingen altijd obstakelverlichting nodig is.

Het is denkbaar dat de eisen voor obstakelverlichting in het kader van luchtvaartveiligheid (mede vanwege nieuwe technische mogelijkheden) in de toekomst wijzigen, waardoor een andere vorm van obstakelverlichting al dan niet tezamen met een detectiesysteem (zoals een radarsysteem) mogelijk wordt, die zorgt voor minder lichtuitstraling dan de nu voorziene obstakelverlichting. Het gaat om obstakelverlichting die minder lichtintensiteit heeft. Ook is het denkbaar dat het gaat om obstakelverlichting die minder vaak aan hoeft te staan en om die reden minder lichtuitstraling heeft. Met deze afwijkingsbevoegdheid kan het bevoegd gezag zo'n obstakelverlichting, al dan niet in combinatie met een detectiesysteem, toestaan.

Saneringsregeling bestaande windturbines

Een belangrijke doelstelling van Windpark Nij Hiddum-Houw is om uiteindelijk met minder windturbines meer duurzame energie op te wekken. Om zeker te stellen dat binnen de afgesproken herstructureringstermijn de 10 bestaande windturbines daadwerkelijk worden gesloopt, is daarom ervoor gekozen om in het inpassingsplan de sanering zeker te stellen. Dit is gedaan in de vorm van voorwaardelijke verplichtingen.

Voor 6 andere turbines is een saneringsregeling opgenomen die uitgaat van 1,5 jaar dubbeldraaien na in gebruik name van de eerste windturbine. Binnen 20 maanden na in gebruikname van de eerste windturbine dienen de 6 windturbines gesaneerd te zijn.

Er zijn voorwaardelijke verplichtingen opgenomen in de gebruiksregels welke erop neerkomen dat de windturbines pas in gebruik genomen mogen worden als de bestaande turbines verwijderd zijn. Een

deel van de turbines moet al verwijderd zijn voordat met de bouw van de eerste nieuwe turbine gestart is.

Overig

Ten slotte zijn bepalingen opgenomen met betrekking tot de verschijningsvorm van de turbines en het totale generatorvermogen van de turbines tezamen.

7.3.4 Verbeelding

Algemeen

Het inpassingsplan dient te voldoen aan de eis van rechtszekerheid. Dit betekent dat een bestemmingsregeling duidelijk en voor één uitleg vatbaar dient te zijn. In aansluiting hierop en in relatie tot digitale ontwikkelingen verdient het de voorkeur de bestemmingsregeling zo veel mogelijk op de plankaart (verbeelding) te visualiseren en de regels zo transparant mogelijk te houden.

Uitgangspunt is dan ook dat zoveel mogelijk informatie op de plankaart wordt aangegeven en dat de plankaart digitaal wordt opgebouwd. De ondergrond waarop de bestemmingsplankaart is gebaseerd kan informatie geven over de actuele situatie. Basis voor de plankaart vormen de digitale gemeentelijke ondergronden, waarbij gebruik is gemaakt van een combinatie van de GBKN (Grootschalige Basiskaart Nederland) en de digitale kadastrale ondergrond.

Bestemmingen en aanduidingen

De plankaart is conform de systematiek van de SVBP2012 opgebouwd uit bestemmingsvlakken. Verder zijn op de plankaart aparte aanduidingen opgenomen voor terreindelen waar afwijkende bouwbe-
palingen gelden of waar een specifieke functie is toegelaten. De verklaring behorende bij deze aanduidingen zijn terug te vinden op het renvooi en in de planregels.

7.3.5 Bestemmingsregeling: artikelsgewijze toelichting

Artikel 1 Begrippen

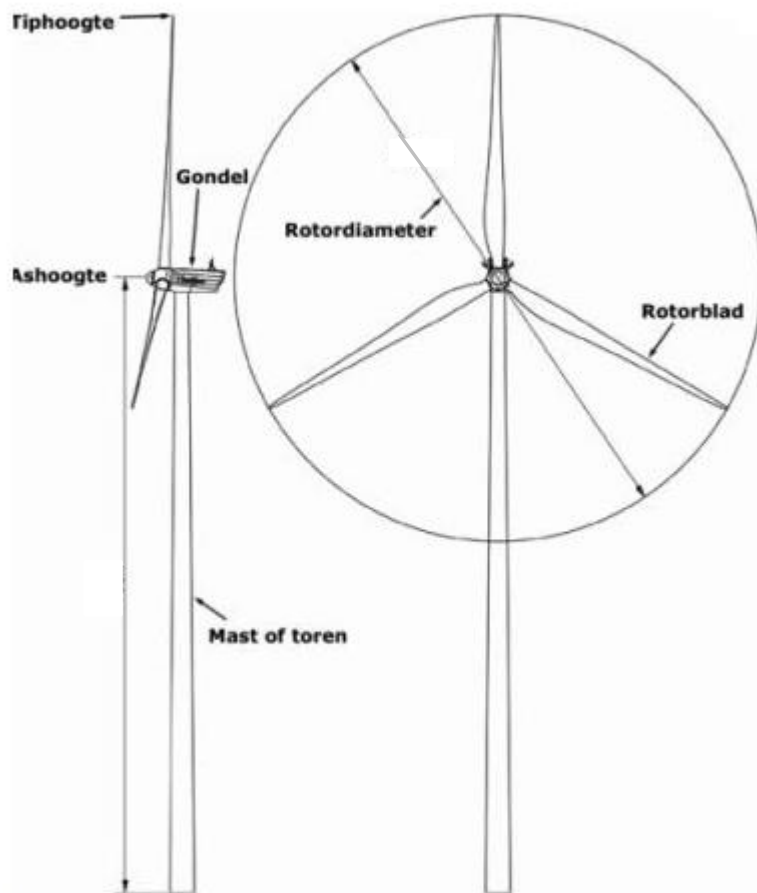
De begripsbepalingen uit artikel 1 zijn hoofdzakelijk overgenomen uit de SVBP2012.

Artikel 2 Wijze van meten

De wijze van meten uit artikel 2 is overgenomen uit de SVBP2012. Voor het meten van de ashoogte en rotordiameter van een windturbine is hiervoor in dit inpassingsplan een specifieke regeling opgenomen. Zie voor een verbeelding van deze regeling figuur 7.1.

Artikel 3 Bedrijf - Windpark

Deze bestemming is toegekend aan de gronden waarop windturbines zijn voorzien ten behoeve van de productie van windenergie. De regeling uit deze bestemming vervangt integraal de onderliggende bestemmingen uit het bestemmingsplan Buitengebied Súdwest-Fryslân. Voor de toelichting op deze regeling wordt verwezen naar de algemene toelichting in paragraaf 7.3.2.



Figuur 7.1 Wijze van meten ashoogte en tiphoogte

Artikel 4 Leiding – Kabeltracé

Ten behoeve van de bekabeling ten behoeve van het windpark, is de dubbelbestemming 'Leiding – Kabeltracé' opgenomen. Onder deze dubbelbestemming is op een aantal plaatsen geen zogenaamde enkelbestemming opgenomen, hier vigeert de onderliggende bestemming uit het gemeentelijk bestemmingsplan, voor zover niet strijdig met de belangen die de dubbelbestemming beschermt (zie paragraaf 7.2, "opzet bestemmingsregeling").

Ter plaatse van deze gronden geldt dat er niet gebouwd mag worden, anders dan ten behoeve van deze bestemming. Voor de windturbines en bijbehorende voorzieningen wordt een uitzondering gemaakt. Voor bepaalde werken en werkzaamheden is een vergunningenstelsel opgenomen. Voor de aanleg van de kabels zelf is geen omgevingsvergunning noodzakelijk. Het vergunningenstelsel is uitsluitend opgenomen om de nieuw aangelegde leiding te beschermen. Daarnaast zijn werkzaamheden die plaatsvinden voordat de kabels en/of leidingen worden aangelegd, toegestaan zonder omgevingsvergunning. In het aanlegvergunningstelsel is een beschermingsniveau tot 60 cm opgenomen. Hiermee ontstaat voldoende bescherming voor de kabels tegen beschadiging.

Van het verbod om te bouwen kan afgeweken worden. Hiervoor dient advies te worden gevraagd van de betreffende leidingbeheerder. Dit advies wordt gevraagd in verband met de ligging van de leiding en het voorkomen van schade aan de leiding.

Artikel 5 en 6 Waarde – Archeologie 1 en 2

Een gedeelte van de gronden is mede bestemd ter bescherming van eventuele te verwachten archeologische waarden. Voor werken en werkzaamheden geldt een vergunningstelsel. Hierbij geldt voor bouwwerken groter dan 50 m² (archeologie 1) / afhankelijk van de gemeentelijke Famke (archeologie 2) en dieper dan 40 cm dat hier een omgevingsvergunning voor het uitvoeren van werken, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden voor nodig is, waarbij aangetoond dient te worden dat archeologische waarden niet worden geschaad of niet aanwezig zijn.

De dubbelbestemmingen zijn afgestemd op het archeologiebeleid van de gemeente Súdwest-Fryslân. 'Waarde – Archeologie 1' is opgenomen gebieden die op de FAMKE het advies 'streven naar behoud' en 'waarderend onderzoek' hebben gekregen en 'Waarde – Archeologie 2' is opgenomen gebieden die op de FAMKE het advies 'karterend onderzoek' en 'quickscan' hebben.

Artikel 7 Anti-dubbeltelregel

Het Bro stelt de verplichting de anti-dubbeltelregel 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 8 Algemene aanduidingsregels

Hier zijn de bepalingen omtrent de gebiedsaanduidingen 'veiligheidszone – windturbine', 'overige zone – parkinfrastructuur', 'overige zone - weg', 'overige zone – windmeetmast' en 'overige zone – woning in de sfeer van het windpark' opgenomen. Voor een toelichting hierop verwijzen wij naar paragraaf 7.3.2.

Artikel 9 Algemene afwijkingsregels

De tijdelijke opstelplaats mag maximaal 1 jaar langer in stand gehouden worden, als de bouwwerkzaamheden uitlopen.

Artikel 10 Algemene bouwregels

Binnen het plangebied mogen maximaal 3 inkoopstations gerealiseerd worden met per inkoopstation een maximale hoogte van 3,5 meter en een oppervlakte van 50 m².

Artikel 11 Overige regels

Dit artikel regelt twee aspecten. In artikel 11.1 wordt de prioriteit van de dubbelbestemmingen geregeld. In de bepalingen in artikel 11.2 wordt de verhouding met de gemeentelijke bestemmingsplannen geregeld.

Artikel 12 Overgangsrecht

De bepalingen in lid 12.1 en 12.2 zijn conform het Bro overgenomen. Het betreft de algemene en wettelijk voorschreven regeling voor het overgangsrecht voor met dit inpassingsplan strijdige bouwwerken en strijdig gebruik.

Artikel 13 Slotregel

De slotregel is conform het SVBP2012 overgenomen en behoeft geen nadere toelichting.

8. FINANCIËLE UITVOERBAARHEID

8.1 Kostenverhaal

Krachtens de Wet ruimtelijke ordening, waarin in afdeling 6.4 bepalingen zijn opgenomen betreffende de grondexploitatie, geldt de verplichting tot kostenverhaal in de gevallen die zijn aangewezen in het Besluit ruimtelijke ordening. Op grond van het Besluit ruimtelijke ordening is kostenverhaal verplicht in geval van:

- de bouw van één of meer woningen en hoofdgebouwen;
- uitbreidingen van gebouwen met ten minste 1.000 m² 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 m² bedraagt;
- de bouw van kassen met een oppervlakte van ten minste 1.000 m².

Het voorliggende inpassingsplan voorziet in de realisatie van 9 windturbines en de daarbij behorende voorzieningen. Op grond van jurisprudentie¹⁸ 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 (grotere) 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 Besluit ruimtelijke ordening, is kostenverhaal verplicht. In het kostenverhaal wordt voorzien middels een anterieure overeenkomst, waarmee ook eventueel uit te keren tegemoetkomingen in planschade op de initiatiefnemers kan worden verhaald.

Planschade

Bij ruimtelijke ontwikkelingen kan planschade 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, tegemoet gekomen, wanneer de schade redelijkerwijs niet voor rekening van de aanvrager behoort te blijven en voor zover de tegemoetkoming niet anderszins is verzekerd. Een aanvraag voor een tegemoetkoming in schade ten gevolge van het inpassingsplan, kan bij Gedeputeerde Staten van Provincie Fryslân worden ingediend. De aanvraag kan ingediend worden binnen de periode van 5 jaar na het onherroepelijk worden van het vastgestelde inpassingsplan.

¹⁸ ABRvS 12 april 2001 (AB 2003, 50).

8.2 Financiële uitvoerbaarheid

Het initiatief wordt gefinancierd door de initiatiefnemers Windpark Gooyum-Houw B.V. en Nuon Wind Development B.V.. De investeringen voor de aanleg van de windturbines, toegangswegen, kabels en overige benodigde voorzieningen worden gedragen door de initiatiefnemers. De initiatiefnemers verdienen de investeringen terug door de verkoop van de opgewekte elektriciteit. Bovendien biedt de stimuleringsregeling SDE+ een mogelijkheid voor subsidie voor windturbines op land, welke de zogenaamde onrendabele top van de elektriciteitsproductie van dit windpark afdekt. Gezien het bovenstaande wordt geconcludeerd dat het plan economisch uitvoerbaar is.

9. MAATSCHAPPELIJKE UITVOERBAARHEID

9.1 Raadpleging burgers en maatschappelijke organisaties

Burgers, maatschappelijke organisaties en andere overheden zijn op diverse wijzen betrokken bij de voorbereiding van het voorliggende inpassingsplan.

Omgevingsadviesraad

Voor het project Nij Hiddum-Houw is een omgevingsadviesraad (OAR) ingesteld. De omgevingsadviesraad is een vertegenwoordiging van omwonenden en verschillende belanghebbende maatschappelijke groeperingen uit de omgeving van het plangebied. De OAR adviseert initiatiefnemers en de provincie met betrekking tot verschillende aspecten en keuzes ten behoeve van het inpassingsplan. Tevens adviseert de adviesraad hoe de omgeving het meest optimaal kan meedoen met het plan en hoe de compensatie vormgegeven kan worden.

Informatiemarkten

Er zijn diverse openbare informatiemarkten georganiseerd.

9.2 Milieueffectrapportage

In de periode van 16 januari 2017 tot 26 februari 2017 zijn de wettelijke adviseurs en de betrokken overheidsorganen uitgenodigd te reageren op de conceptnotitie reikwijdte en detailniveau (NRD). Daarnaast is eenieder in dezelfde periode in de gelegenheid gesteld om een zienswijze kenbaar te maken. Daarnaast is ook advies gevraagd aan de Commissie voor de m.e.r. die de ontvangen zienswijzen en reacties bij haar advies heeft betrokken. De ingediende zienswijzen en advies zijn betrokken bij de afweging om de definitieve NRD vast te stellen en bij het opstellen van het MER.

De provincie en de gemeente hebben in november 2017 aan de Commissie voor de milieueffectrapportage gevraagd om het MER voor Nij Hiddum-Houw te beoordelen. De Commissie heeft in een voorlopig advies van 25 januari 2018 haar voorlopig oordeel kenbaar gemaakt. Het betrof een voorlopig advies omdat de Commissie van oordeel was dat essentiële informatie ontbrak voor de besluitvorming. Op basis van het voorlopig advies is op 7 februari 2018 een aanvullende notitie opgesteld en bij de Commissie mer ingediend, waarin is ingegaan op de essentiële tekortkoming als ook op de overige aanbevelingen.

De Commissie oordeelde in haar eindadvies, het toetsingsadvies van 6 maart 2018, dat het aangevulde MER alle essentiële informatie over de milieueffecten van het windpark 'Nij Hiddum Houw' bevat. Daarmee kunnen volgens de Commissie de provincie Fryslân en de gemeente Súdwest-Fryslân het milieubelang volwaardig kunnen meewegen in hun besluiten over het windpark. In bijlage 4 wordt

nader ingegaan op het voorlopig advies, de aanvulling op het MER en het toetsingsadvies na beoordeling van MER met aanvulling.

9.3 Overleg met besturen en instanties

Vooroverleg artikel 3.1.1 Bro

In het kader van het overleg op grond van artikel 3.1.1 Bro is aan de besturen en diensten van de betrokken bevoegde gezagen gevraagd om een reactie te geven op het voorontwerpinpassingsplan. Dit betreft onder meer de provincies Flevoland, Groningen en Noord-Holland en de gemeenten Súdwest-Fryslân, Harlingen, Littenseradiel, Frankeradiel en De Fryske Marren. Naast het artikel 3.1.1 Bro vooroverleg vindt met de betrokken overlegpartners uitvoerig overleg plaats ter voorbereiding van de vergunningaanvragen. In bijlage 2 is de beantwoording van de overlegreacties weergegeven en is beschreven of de overlegreacties aanleiding geven tot aanpassing van het inpassingsplan.

9.4 Ontwerpinpassingsplan

Het ontwerp van het inpassingsplan heeft met de bijbehorende stukken (waaronder het MER en de passende beoordeling) conform artikel 3.8, eerste lid, Wro gedurende een termijn van zes weken voor iedereen ter inzage gelegen van 10 november tot en met 21 december 2017 op de volgende locaties:

- Provinsjehûs, Tweebaksmarkt 52 in Leeuwarden.
- Gemeentehuis Súdwest-Fryslân, gemeenteloket aan de Marktstraat 15 in Sneek.

Het ontwerpinpassingsplan, de ontwerpbesluiten en de bijbehorende stukken zijn ook online in te zien via www.fryslan.frl/nijhiddumhouw. Het ontwerpinpassingsplan met de bijbehorende stukken is eveneens in te zien op www.ruimtelijkeplannen.nl.

Op donderdag 23 november 2017 heeft de provincie een informatiemarkt over windpark Nij Hiddum-Houw georganiseerd in Witmarsum. Belangstellenden hebben tijdens deze bijeenkomst de ter inzage ingediende documenten in kunnen zien en desgewenst mondeling een zienswijze naar voren kunnen brengen. Ook waren er vertegenwoordigers van de provincie, de gemeente, de omgevingsadviesraad en de initiatiefnemers aanwezig om informatie over het MER, het ontwerpinpassingsplan en de ontwerpbesluiten en de procedure rond het toekomstig windpark Nij Hiddum-Houw te geven.

Naar aanleiding van de publicatie van de kennisgeving en de terinzagelegging voor het project Nij Hiddum-Houw zijn in totaal 238, waarvan 111 unieke, zienswijzen over het ontwerp van het inpassingsplan, alle ontwerp-besluiten, het MER en/of de onderliggende stukken naar voren gebracht. In de Nota van Antwoord Zienswijzen en Adviezen en Staat van wijzigingen windpark Nij Hiddum-Houw bij dit inpassingsplan is op alle zienswijzen een reactie gegeven.

De OAR heeft in de loop van de ontwikkeling van het conceptinpassingsplan verschillende keren geadviseerd, onder ander over de keuze van de verschillende opstellingsvarianten, over het palenplan en over het reduceren van overlast door bijvoorbeeld geluid en slagschaduw.

De OAR heeft voorafgaand aan de vaststelling van het MER en het conceptinpassingsplan de zogenaamde '95%- versies' van deze documenten beoordeeld en over beide documenten schriftelijk advies uitgebracht. De OAR is bewust reeds geconsulteerd voorafgaand aan de definitieve vaststelling van deze documenten (vandaar de aanduiding '95%-versies'), zodat de adviezen van de OAR desgewenst nog konden worden verwerkt in de einddocumenten. Voorafgaand aan haar behandeling van beide documenten heeft de OAR zelf ook omwonendenavonden georganiseerd om de mening van omwonenden over de belangrijkste issues in deze documenten te horen. Voor een uitgebreide toelichting op het advies van de OAR wordt verwezen naar bijlage 4.

9.5 Procedurele uitvoerbaarheid

Ten tijde van de vaststelling van het inpassingsplan dient aannemelijk te zijn dat de benodigde vergunningen en ontheffingen zullen worden verkregen. Uit het milieuonderzoek is gebleken dat dit het geval is. Zoals hiervoor is aangegeven, zijn benodigde besluiten tegelijkertijd met het onderhavig plan in procedure gebracht. Voordat wordt begonnen met de aanleg van het windpark dient de initiatiefnemer te voldoen aan de wettelijke verplichtingen en de voor de aanleg benodigde vergunningen en ontheffingen moeten van kracht zijn.

