



BOSCH & VAN RIJN

Experts in duurzame energie en ruimte

TOELICHTING

Windturbinepark Noord-Beveland

Bestemmingsplan

identificatie

identificatiecode:

<NL.IMRO.1695.BPWindparkRippldr-VA01 >

projectnummer:

15065

Projectleider :

J. Dooper

planstatus

datum:

24-08-2017



Inhoudsopgave

Toelichting.....	4
1 Inleiding.....	5
1.1 Aanleiding en doel	5
1.2 Ligging en begrenzing plangebied	5
1.3 Wettelijk kader	6
1.3.1 Relatie met Wet ruimtelijke ordening	6
1.3.2 Relatie met Besluit m.e.r.	6
1.3.3 Vormvrije m.e.r.-beoordeling	7
1.4 Vigerend bestemmingsplan	9
2 Beleidskader	10
2.1 Rijksbeleid	10
2.2 Provinciaal beleid	11
2.3 Gemeentelijk beleid	12
2.4 Conclusie beleidskader	12
3 Planbeschrijving	13
3.1 Huidig windpark	13
3.2 Voorgenomen activiteit	13
4 Kwaliteit van de leefomgeving.....	15
4.1 Inleiding	15
4.2 Geluid	15
4.2.1 Toetsingskader	15
4.2.2 Onderzoek	15
4.2.3 Conclusie	19
4.3 Slagschaduw	19
4.3.1 Toetsingskader	19
4.3.2 Onderzoek	19
4.3.3 Conclusie	21
4.4 Bodem, archeologie en water.	22
4.4.1 Bodem	22
4.4.2 Archeologie	22
4.4.3 Water	23
4.5 Externe veiligheid	29
4.5.1 Wettelijk kader	29
4.5.2 Analyse	30
4.6 Vliegverkeer en radar	31
4.6.1 Vliegverkeer	31
4.6.2 Verstoring defensieradar.	31
4.7 Landschap	33
4.7.1 Toetsingskader	33
4.8 Ecologie	35
4.8.1 Toetsingskader	35
4.8.2 Onderzoek	36
4.9 Gezondheid	40



5	Juridische planbeschrijving	41
5.1	Algemeen	41
5.2	Regels	41
5.3	Bestemmingen	42
5.4	Artikelsgewijze toelichting	42
	5.4.1 <i>Inleidende regels</i>	42
	5.4.2 <i>Bestemmingen</i>	42
	5.4.3 <i>Algemene regels</i>	43
	5.4.4 <i>Overgangs- en slotregel</i>	44
6	Uitvoerbaarheid en procedure	45
6.1	Uitvoerbaarheid	45
	6.1.1 <i>Maatschappelijke uitvoerbaarheid</i>	45
	6.1.2 <i>Economische uitvoerbaarheid</i>	47
	6.1.3 <i>Conclusie</i>	48
	Bijlagen	49
Bijlage 1	Akoestisch onderzoek	
Bijlage 2	Slagschaduwonderzoek	
Bijlage 3	Landschappelijke beoordeling	
Bijlage 4	Aanvulling landschappelijke beoordeling	
Bijlage 5	Natuuronderzoek - gebiedsbescherming	
Bijlage 6	Natuuronderzoek - soortenbescherming	
Bijlage 7	Natuuronderzoek – vleermuizen	
Bijlage 8	Natuuronderzoek - verschuiving planlocatie windturbine 1	



Toelichting



1 Inleiding

1.1 Aanleiding en doel

Het Rijk en de provincies hebben in 2013 afspraken gemaakt over de verdeling van de Rijksdoelstelling van 6.000 MW windenergie op land voor 2020. De afspraak van 6.000 MW windenergie op land is tevens inzet van de gezamenlijke provincies in het kader van het door de Sociaal Economische Raad (SER) gefaciliteerde Nationaal Energieakkoord¹. De provincie Zeeland heeft een opgave van 570,5 MW opgesteld vermogen.

Gelet op het ruimtelijke provinciale belang is windenergie opgenomen in het door Provinciale Staten (PS) vastgestelde Omgevingsplan. In het Omgevingsplan zijn concentratiegebieden voor windenergie aangewezen. Verder kunnen er windturbines geplaatst worden op een aantal locaties waar projecten al in ontwikkeling waren op het moment dat besloten werd tot concentratiebeleid. Deze zijn als 'overige locaties' aangegeven in het Omgevingsplan.

Het plangebied van dit bestemmingsplan is aangewezen als één van de concentratiegebieden in het Omgevingsplan. In 2007 is Windpark Jacoba Rippolder gerealiseerd met 5 windturbines met een tiphoogte van 125 meter en een gezamenlijk vermogen van 14,9 MW.

De ontwikkelingen van windturbines gaan snel. Gezien het goede windaanbod op de planlocatie en de ontwikkelingen die hebben plaatsgevonden in windturbine-techniek hebben de eigenaren van het windpark besloten een nieuw windpark te realiseren. Dit nieuwe windpark is niet mogelijk in het vigerende bestemmingplan waardoor deze ontwikkeling om een aanpassing van het vigerende bestemmingsplan vraagt.

1.2 Ligging en begrenzing plangebied

Het plangebied is gelegen in de gemeente Noord-Beveland, in de Jacoba Rippolder onder Kamperland. Op figuur 1 is het plangebied aangegeven.

Het gebied wordt grofweg begrensd aan de westkant door de provinciale weg N57, aan de noordkant door de Krommeweg, aan de oostkant door de Krommeweg en aan de zuidkant door de Hofwijkweg en de provinciale weg N255.

Ten noorden van het plangebied is windpark Jacobahaven van E-connection gelegen. Het huidige windpark in de Jacoba Rippolder en dit windpark op de Jacobahaven zijn 2 verschillende parken. Het eigendom is van 2 verschillende eigenaren, het type turbine is verschillend en er zijn 2 verschillende aansluitingen op het openbare elektriciteitsnet. Ook in de toekomst, met de ontwikkeling van het nieuwe park, blijven het 2 verschillende windparken.

¹ Sociaal Economische Raad, Energieakkoord voor Duurzame Groei, September 2013.



Figuur 1: Plangebied Bestemmingsplan Windturbinepark Jacoba Rippolder.

1.3 Wettelijk kader

1.3.1 *Relatie met Wet ruimtelijke ordening*

De Wet ruimtelijke ordening (Wro) bepaalt alle inhoudelijke en procedurele eisen, o.a. dat alle ruimtelijke plannen digitaal en analoog beschikbaar moeten zijn. Dit brengt met zich mee dat een bestemmingsplan digitaal uitwisselbaar moet zijn en op vergelijkbare wijze moet worden gepresenteerd. Met het oog op het bovengenoemde stellen de Wro en de onderliggende regelgeving eisen waaraan de digitale en analoge plannen moeten voldoen.

1.3.2 *Relatie met Besluit m.e.r.*

Europese en nationale wetgeving schrijven voor dat voor activiteiten met potentieel aanzienlijke milieueffecten de milieueffectrapportage (m.e.r.-procedure) wordt doorlopen. Het doel van milieueffectrapportage is om het milieubelang een voldoende plaats te geven in de besluitvorming over dergelijke activiteiten.

De activiteiten waarvoor dit van toepassing is, zijn weergegeven in het Besluit milieueffectrapportage. De m.e.r.-procedure resulteert in een milieueffectrapport (MER). Er wordt onderscheid gemaakt tussen de beoordeling van de gevolgen voor het milieu van bepaalde plannen (plan-m.e.r.) en projecten (project-m.e.r.).

In het Besluit milieueffectrapportage zijn windparken opgenomen in onderdeel D van de bijlage van het besluit. Het betreft categorie D22.2, windparken met een gezamenlijk vermogen van 15 MW of meer, of bestaande uit 10 windturbines of meer.



Onderdeel D, behorende bij besluit-m.e.r. Activiteiten, plannen en besluiten, ten aanzien waarvan de procedure als bedoeld in de artikelen 7.16 tot en met 7.20 van de wet van toepassing is

	Kolom 1	Kolom 2	Kolom 3	Kolom 4
D22.2	De oprichting, wijziging of uitbreiding van een windturbinepark.	In gevallen waarin de activiteit betrekking heeft op: 1°. een gezamenlijk vermogen van 15 megawatt (elektrisch) of meer, of 2°. 10 windturbines of meer.	De structuurvisie, bedoeld in de artikelen 2.1, 2.2 en 2.3 van de Wet ruimtelijke ordening, en de plannen, bedoeld in de artikelen 3.1, eerste lid, 3.6, eerste lid, onderdelen a en b, van die wet.	Het besluit bedoeld in artikel 6.5, onderdeel c, van de Waterwet, het besluit, bedoeld in artikel 3, eerste lid, van de Wet windenergie op zee of de besluiten waarop afdeling 3.4 van de Algemene wet bestuursrecht en een of meer artikelen van afdeling 13.2 van de wet van toepassing zijn dan wel waarop titel 4.1 van de Algemene wet bestuursrecht van toepassing is.

Tabel 1: categorie 22.2 uit onderdeel D van de bijlage bij Besluit m.e.r.

De voorgenomen activiteit past niet binnen deze omschrijving, het voorkeursalternatief omvat immers 4 windturbines met een gezamenlijk opgesteld vermogen van minder dan 15 MW. Het bestemmingsplan is daarom niet plan-m.e.r.-plichtig op grond van de Wet milieubeheer.

1.3.3

Vormvrije m.e.r.-beoordeling

Op grond van het Besluit m.e.r. moet het bevoegd gezag, voor alle activiteiten die beneden de m.e.r.-beoordelingsdrempel liggen, bepalen of de activiteit daadwerkelijk geen belangrijke nadelige milieugevolgen heeft. Dit dient te gebeuren op grond van de criteria genoemd in bijlage III bij de EG-richtlijn milieueffectbeoordeling (2011/92/EU en 2014/52/EU). De criteria van bijlage III van de richtlijn omvatten:

- de kenmerken van het project (onder andere omvang en cumulatie);
- de locatie van het project (de kenmerken van het plangebied in relatie met kwetsbaarheid omgeving);
- soort en kenmerken van het potentiële effect (mogelijke effecten van de activiteit, onder andere bereik, waarschijnlijkheid en omkeerbaarheid).

Op 31 augustus 2016 heeft het college van burgemeester en wethouders van Noord Beveland geconcludeerd dat er geen MER opgesteld hoeft te worden. Hieronder volgt de afweging.

1e Kenmerken van het project:

Het betreft het realiseren van 4 windturbines met een maximale hoogte van 150 meter. Dit ter vervanging van 5 bestaande windturbines die worden ontmanteld. In de omgeving zijn meerdere windmolenparken gerealiseerd.



2e De locatie van het project

De locatie voldoet aan het Omgevingsplan Zeeland en de Verordening Ruimte Provincie Zeeland. Het is aangewezen als concentratie locatie voor windmolens, ongeacht de hoeveelheid en de hoogte. Voor het veranderen van het windturbinepark is in oktober 2015 een landschaptoets uitgevoerd. Daaruit blijkt dat het veranderen van het windturbinepark landschappelijk gezien geen wezenlijk verschil uitmaakt met de bestaande situatie.

3e De potentiële effecten op het gebied

Geluid, slagschaduw, veiligheid, flora en fauna zijn de effecten op het gebied. Voor al deze onderwerpen zijn onderzoeken uitgevoerd. Deze worden hieronder nader toegelicht.

Geluid: uit het akoestisch onderzoek blijkt dat er geen overschrijding plaatsvindt van de Lden en Lnight. Voor geluid voldoet het windmolenpark aan de normen uit het Activiteitenbesluit.

Slagschaduw: uit het onderzoek blijkt dat bij woningen slagschaduw kan optreden. Voor de turbines die slagschaduw veroorzaken is een stilstandvoorziening noodzakelijk. In het Activiteitenregeling milieubeheer is opgenomen dat een windturbine moet zijn voorzien van een automatische stilstandvoorziening die windturbines afschakelt als er slagschaduw optreedt bij gevoelige objecten.

Veiligheid: uit onderzoek blijkt dat de risico's van een windturbine worden veroorzaakt door het afbreken van een windturbineblad (bij onder andere overtoeren en nominaal vermogen) het omvallen van een windturbine door mastbreuk en het naar beneden vallen van de gondel en/ of rotor.

Voor alle drie deze scenario's zijn de risicoafstanden berekend. Deze zijn voor:

- a. het afbreken van een windturbineblad bij overtoeren 405 meter;*
- b. het afbreken van een windturbineblad bij nominaal vermogen 147 meter;*
- c. het omvallen van een windturbine door mastbreuk 150 meter, en;*
- d. naar beneden vallen van de gondel en/ of rotor 61 meter.*

Daarnaast is de passanten risico berekend op de plaats waar de windturbine over de weg draait in de polder, de Rippolderseweg. Uit die berekening blijkt dat een individuueel persoon niet meer dan 4.422 per jaar mag passeren. Gezien de aard van de weg wordt dit niet waarschijnlijk geacht.

Flora en Fauna: uit het onderzoek blijkt dat bij algemene soorten amfibieën en grondgebonden zoogdieren en voor beschermde soorten planten, ongeverwervelden, vissen en reptielen het plangebied geen betekenis heeft.

Omdat in het eerste onderzoek het onderzoek naar vleermuizen onderbelicht was is nog nader onderzoek uitgevoerd. De conclusie van dat onderzoek is dat de sterfte van de vleermuizen als gevolg van de windturbines ruim beneden de 1 % ligt van de jaarlijkse natuurlijke sterfte van de ecologische relevante "lokale" populatie. Dat wordt aanvaardbaar geacht.

Een ontheffing van de Flora en Fauna wet is door de aanvrager op 11 juli 2016 ingediend bij de Rijksdienst voor Ondernemend Nederland.



Er is een toetsing uitgevoerd in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998. Dat onderzoek is ter beoordeling aan de provincie Zeeland gezonden. Zij kwamen tot de conclusie dat er geen effecten optreden op nature 2000 waarden, behalve op niet broedvogels maar dat effectniveau is beperkt (praktisch nihil), daardoor is het aanvragen van een Natuurbeschermingswet vergunning niet noodzakelijk, mits het plan wordt uitgevoerd zoals omschreven in het rapport van bureau Waardenburg wat bij de aanvraag is gevoegd.

Bij de kenmerken van het project is in het bijzonder in overweging genomen de omvang van het project, geluidhinder, slagschaduw en veiligheidsrisico met betrekking tot ongevallen. Gelet hierop overwegen wij dat naar aanleiding van de kenmerken van het project kan worden uitgesloten dat de activiteit belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu kan hebben.

1.4 Vigerend bestemmingsplan

In en rond het plangebied vigeert het bestemmingsplan “Landelijk gebied 2013”². Dit plan is op 29 augustus 2013 vastgesteld door de Raad van de gemeente Noord-Beveland.

De gronden waarop de huidige 5 windturbines zich bevinden hebben de bestemming “Windturbine”. Deze gronden zijn bestemd voor windturbines en de daarbij behorende voorzieningen, waaronder inbegrepen inkoopstations ten behoeve van de levering van elektriciteit aan het openbare net. Voor de windturbines is bepaald dat de ashoogte maximaal 82 meter mag bedragen en de capaciteit maximaal 3 MW, met dien verstande dat de gezamenlijke capaciteit per windpark maximaal 14,9 MW mag bedragen. De bouwhoogte van de overige voorzieningen is bepaald op maximaal 3 m.

Rondom de bestaande windturbinelocaties zijn de agrarische gronden aangeduid als “veiligheidszone – windturbine”. Binnen deze zone zijn geen kwetsbare objecten of beperkt kwetsbare objecten toegestaan. De zones hebben een diameter van circa 300 meter.

Voor de gronden waar de nieuwe turbines zijn beoogd, geldt de bestemming “Agrarisch”. De gronden zijn daarmee bestemd voor de bedrijfsvoering van grondgebonden agrarische bedrijven, kleinschalig kamperen, het behoud van landschappelijke waarden en waterhuishoudkundige voorzieningen.

Daarnaast geldt voor het gehele plangebied de dubbelbestemming “Archeologie – Waarde – 4” ter bescherming en veiligstelling van de ter plaatse in de grond aanwezige of verwachte archeologische waarden. Bij ontwikkelingen van een grotere omvang dan 2.500 m² en een diepte van meer dan 40 centimeter is archeologisch onderzoek noodzakelijk.

In het plangebied bevinden zich de secundaire waterkering en cultuurhistorisch waardevolle binnendijk De Baashuisweg en de Krommeweg. Deze hebben naast de bestemming “Verkeer” de dubbelbestemmingen “‘Waterstaat - Waterkering’ en Waarde – Waardevolle dijk”. In het plangebied hebben de overige wegen de bestemming “Verkeer” en de primaire waterlopen de bestemming “Water”.

² NL.IMRO.1695.BPLandelijk2013-VA01



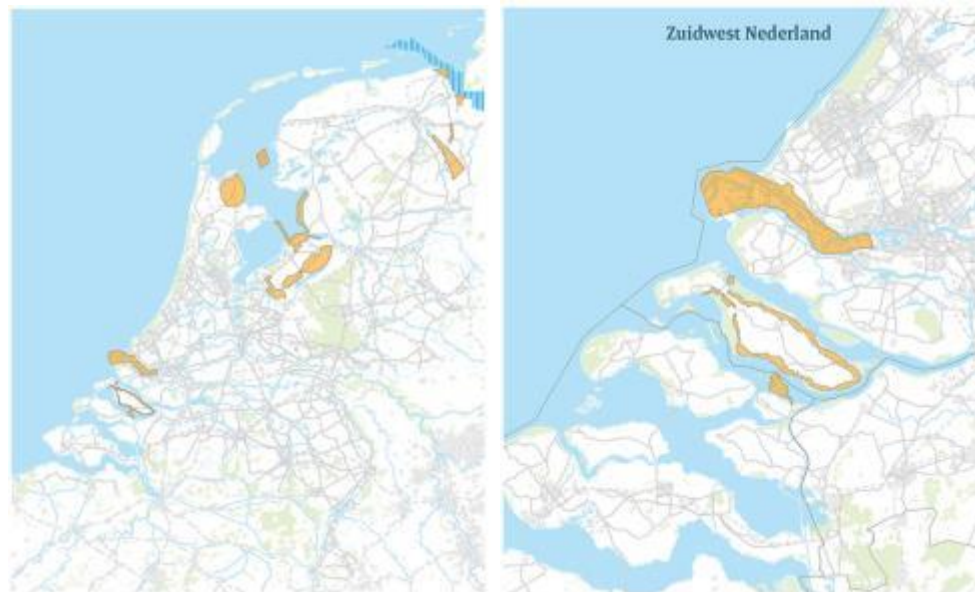
2 Beleidskader

2.1 Rijksbeleid

Om tot een duurzame energiehuishouding te komen heeft het toenmalige ministerie van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie (EL&I) in het energierapport (2011)³ vastgelegd te willen investeren in duurzame energie. Dit heeft onder andere geresulteerd in de doelstelling om in 2020 minstens 6.000 Megawatt (MW) aan windenergie op land te hebben staan. In de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR)⁴ geeft het rijk aan dat de overgang naar duurzame energie om meer ruimte vraagt. Ten behoeve van de besluitvorming over de Structuurvisie Wind op Land⁵ is tevens een planMER opgesteld. Om te waarborgen dat er in Nederland voldoende ruimte wordt gereserveerd voor windenergie, zijn in samenwerking met de provincies, kansrijke gebieden aangewezen voor grootschalige windenergie. Dat zijn windparken met een totaal opgesteld vermogen van 100 MW of meer. Zie onderstaande figuur voor de aangewezen gebieden.

Om de doelstelling van 6.000 MW te halen is het echter noodzakelijk dat ook buiten deze gebieden ruimte wordt geboden voor kleinere windturbineparken. Provincies moeten daarvoor locaties aanwijzen of hebben dit reeds gedaan.

In het Nationaal Energieakkoord zijn deze doelen nog eens bevestigd en vastgelegd. In de Structuurvisie Wind op Land is in maart 2014 – na overleg met de provincies – voor elke provincie een doelstelling opgenomen voor de hoeveelheid gerealiseerd vermogen in 2020.



Figuur 2: Gebieden voor grootschalige windenergie, Structuurvisie Wind op Land.

³ Ministerie van EL&I, Energierapport 2011 (2011).

⁴ Ministerie van Infrastructuur en Milieu, Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte, 13 maart 2012.

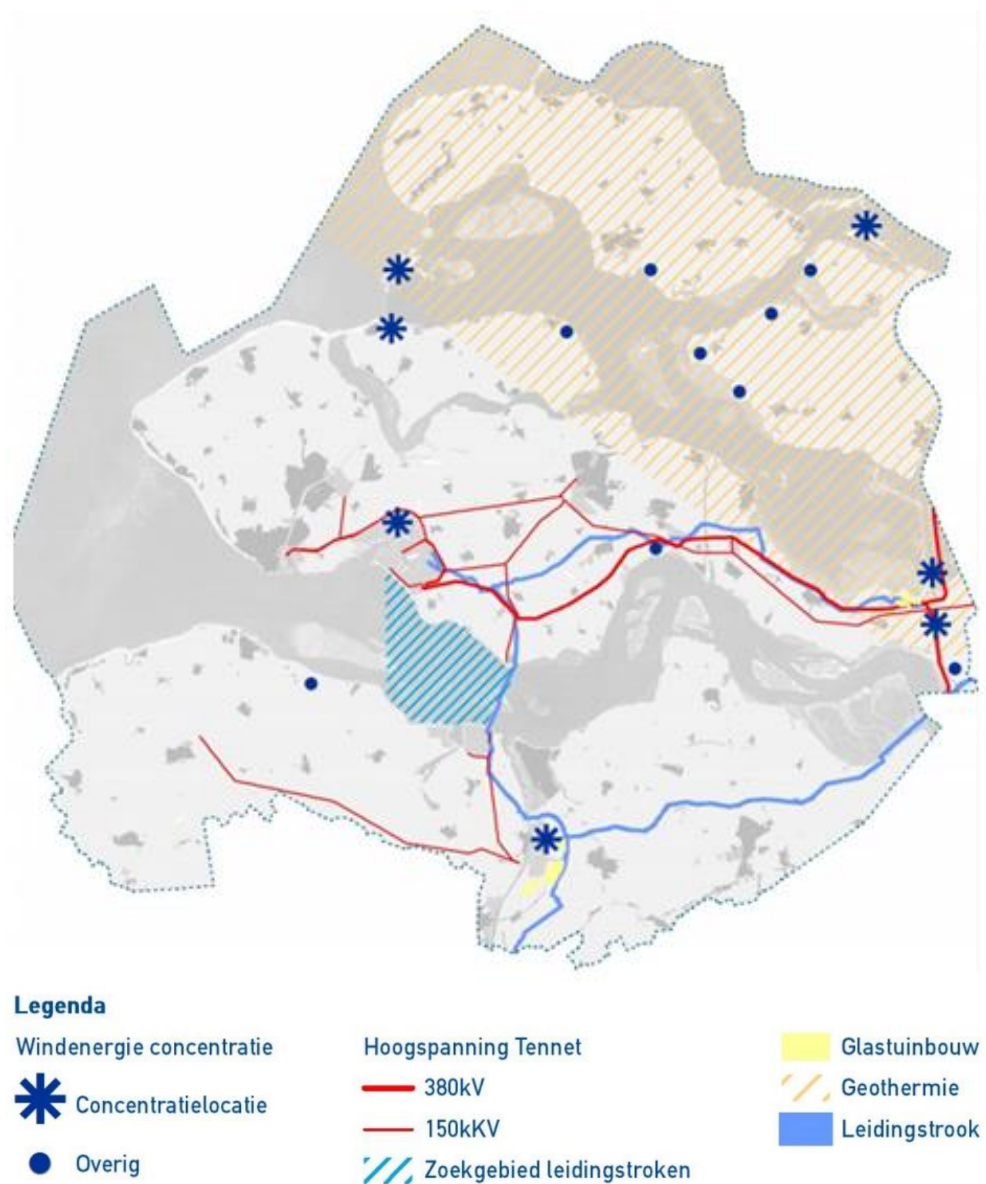
⁵ Structuurvisie Windenergie op Land, 31-03-2014



2.2 Provinciaal beleid

De Provincie Zeeland heeft een doelstelling van 570,5 MW opgesteld vermogen in 2020. De Provincie zet zich hiermee in om een evenredige bijdrage te leveren aan de nationale doelstelling, rekening houdend met de Zeeuwse geografische, maatschappelijke en bestuurlijke context. Het provinciale beleid is vastgelegd in het “Omgevingsplan Zeeland 2012-2018”.

Voor de realisering van haar doelstellingen heeft de Provincie Zeeland grootschalige locaties aangewezen zoals: de Oosterscheldekering, Sloegebied, Kreekraksluizen/Schelde/Rijnkanaal en de Kanaalzone. De Jacoba Rippolder is een onderdeel van een concentratielocatie, zie onderstaande kaart:



Figuur 3: Kaart 2 - Energie (Omgevingsplan Zeeland 2012 - 2018).



Op 'Overige' locaties is vervanging door hogere turbines toegestaan. Ook kan het aantal turbines, onder voorwaarden, met maximaal 2 turbines toenemen. Het maatwerk voor de plaatsing van windturbines wordt aan de gemeenten overgelaten. Het provinciaal beleid kent geen beperkingen ten aanzien van masthoogtes, rotordiameters, of het aantal turbines. Wel stelt de Provincie eisen aan de plaatsing van turbines uit oogpunt van veiligheid. Daarbij wordt niet de risicobenadering toegepast maar de effectbenadering. Dit betekent dat geen turbines worden toegestaan bij locaties met gevaarlijke stoffen.

2.3 Gemeentelijk beleid

Het gemeentelijke beleid omtrent duurzame energie van Noord-Beveland is vastgelegd in het Klimaatbeleid Noord-Beveland 2016 – 2020. In het klimaatbeleid ligt de focus op de volgende thema's:

- Energie opwekking
- Gebouwen
- Verkeer en vervoer
- Maatschappij

De Gemeente Noord-Beveland streeft naar een energiesysteem met vanaf 2023 ca. 40 tot 45 % volatiel, decentraal en duurzaam opgewekte elektriciteit.

2.4 Conclusie beleidskader

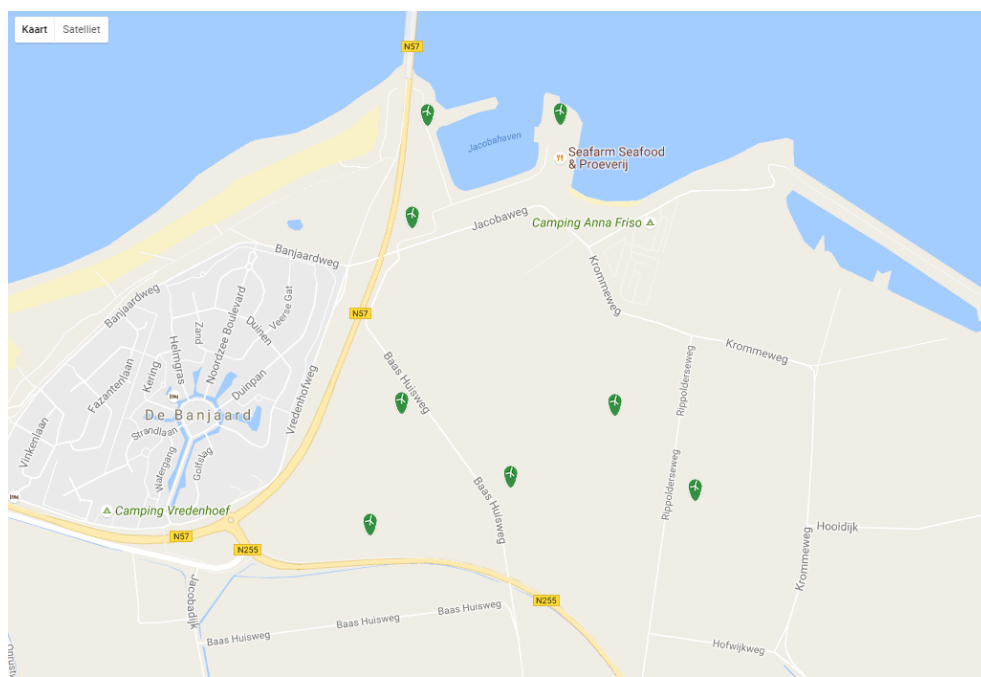
Het opschalen van windpark Noord-Beveland past in het nationale beleid inzake windenergie en draagt bij aan het realiseren van de doelstelling van 6.000 MW wind op land in 2020. De locatie past ook in het provinciaal beleid vanwege de ligging in een aangewezen concentratielocatie.



3 Planbeschrijving

3.1 Huidig windpark

Het huidige park bestaat uit 5 turbines van het type Nordex N90 met een ashoogte van 80 m. en een rotordiameter van 90 m. De tiphoogte is 125 meter. In onderstaand figuur is de opstelling weergegeven.



Figuur 4: Bestaande 5 windturbines van Windpark Jacoba Rippolder en ten noorden daarvan de 3 bestaande windturbines van windpark Jacobahaven (bron: Windstats).

3.2 Voorgenomen activiteit

De voorgenomen activiteit bestaat uit de bouw van 4 nieuwe turbines in de Jacoba Rippolder en het verwijderen van de 5 bestaande windturbines. Bij de parkinrichting zijn enkele criteria gehanteerd, deze zijn:

- Het plan voldoet aan wet- en regelgeving.
- Er wordt gestreefd naar een vergroting van de afstanden tussen de windturbines en woningen van derden.
- Voldoende onderlinge afstand om het parkeffect (windafvang) te minimaliseren).
- De wieken draaien niet over wegen.
- Er wordt zoveel mogelijk gebruik gemaakt van de huidige toegangswegen en de interne bekabeling.
- De aansluiting van het park op het openbare net dient via de huidige kabel plaats te vinden.
- De turbines dienen bij voorkeur bij dezelfde grondeigenaren te blijven.



De parkinrichting is besproken met de directe omgeving. Ten behoeve van de concentratielocatie Banjaard zijn de turbines 20 meter verder gesitueerd. Deze communicatie en de gehanteerde criteria hebben geresulteerd in onderstaande parkinrichting:



Figuur 5: Locaties nieuwe parkinrichting.

Het plan is gebaseerd op het voornemen om onderstaande windturbine te plaatsen.

Fabrikant	Type	Vermogen	Ashoogte	Rotordiameter	Tiphoogte
Nordex	N117	3.6 MW	91	117	149,5

Tabel 2: Mogelijke windturbintypes voor windpark Noord-Beveland.



4 Kwaliteit van de leefomgeving

4.1 Inleiding

Ten behoeve van het windpark Noord-Beveland zijn de milieueffecten onderzocht. Dit hoofdstuk beschrijft de resultaten van de deelonderzoeken.

4.2 Geluid

4.2.1 Toetsingskader

Windturbines produceren geluid, dat meestal wordt omschreven als suizend of zovend. Er is veel onderzoek gedaan naar windturbinegeluid en de effecten van blootstelling aan dit geluid. Op basis van deze onderzoeken zijn relaties bepaald tussen de hinderbeleving en de blootstelling aan geluidniveaus. Dit zijn dosis-effectrelaties waarbij met de mate van blootstelling een bepaalde mate van effect gepaard gaat. Deze relaties vormen de basis voor de geluidwetgeving in Nederland. Windturbines vallen onder het Activiteitenbesluit milieubeheer. Volgens dit besluit is de maximaal toegestane waarde ter plaatse van geluidsgevoelige objecten 47 dB L_{den} en 41 dB L_{night} . De L_{den} (Engels: Level day-evening-night) is een maat om de geluidsbelasting door omgevingslawaai uit te drukken. Hierbij wordt de geluidsbelasting die optreedt gedurende de nacht en de avond zwaarder meegewogen dan geluid overdag.

4.2.2 Onderzoek

Voor het nieuwe park is door Adviesburo Van der Boom B.V. te Zutphen een akoestisch onderzoek uitgevoerd. De resultaten van dit onderzoek zijn opgenomen in het rapport "Akoestisch onderzoek t.b.v. Windpark Noord-Beveland te Kamperland". Het rapport vormt een onderdeel van dit bestemmingsplan, zie bijlage 1.

De geluidsberekeningen zijn uitgevoerd met de Nordex N117 / 3.6 MW windturbine. Wanneer voor de vergunningverlening een afwijkende windturbintetype (of bandbreedte) is gekozen dient ook hiervoor een akoestisch onderzoek uitgevoerd te worden t.b.v. de melding in het kader van het Activiteitenbesluit milieubeheer. Alleen windturbines die aan de grenswaarden kunnen voldoen komen in aanmerking voor plaatsing.



Onderstaande tabel geeft een overzicht van de resultaten:

TABEL III.1			Geluidbelasting Lden in dB					
imm. punten			resultaten in dB		Grenswaarden in dB Act. besluit			
Punt		Adres / positie	Lden	Lnicht	Lden	Over-schrijding	Lnicht	Over-schrijding
1	A	Jacobadijk 16 ¹	40	34	47	n.v.t.	41	n.v.t. ¹
2	B	Jacobadijk 23	39	33	47	0	41	0
3	C	Vredenhofweg 2	43	37	47	0	41	0
4	D	Zomerw. "De Banjaard"	45	39	47	0	41	0
5	E	Zomerw. "De Banjaard"	44	38	47	0	41	0
6	F	Zomerw. "De Banjaard"	43	36	47	0	41	0
7	G	Jacobaweg 1	40	34	47	0	41	0
8	H	Strandhoekweg 1	44	38	47	0	41	0
9	I	Rippenpolderseweg 1 ¹	49	42	47	0	41	n.v.t.1
10	J	Krommeweg 3	46	40	47	0	41	0
11	K	Krommeweg 2 ¹	46	40	47	n.v.t.	41	n.v.t. ¹
12	L	Hofwijkweg 1	43	37	47	0	41	0
13	M	Hofwijkweg 2	44	38	47	0	41	0
14	N	Hofwijkweg 3 ¹	48	42	47	n.v.t.	41	n.v.t. ¹
15	O	Baashuisweg 15	46	40	47	0	41	0
16	P	Zomerw. "De Banjaard"	38	32	47	0	41	0
17	Q	Zomerw. "De Banjaard"	38	32	47	0	41	0
18	R	Zomerw. "De Banjaard"	38	32	47	0	41	0
19	S	Camping Anna Friso	47	41	47	0	41	0
20	T	Camping Anna Friso	45	39	47	0	41	0
21	V	Roompot Marina	37	31	47	0	41	0
22	W	Roompot Marina	40	33	47	0	41	0

Tabel 3: Geluidsbelasting op omliggende toetspunten.

¹ Woningen in de sfeer van de inrichting.

Cumulatie andere windparken

Sinds 1 januari 2011 kan het bevoegd gezag voor een inrichting een lagere geluidnorm stellen als er sprake is van cumulatie van windturbinegeluid vanwege meerdere inrichtingen (art 3.14a lid 2). Voor het cumulatieve geluidniveau is geen norm opgenomen in het Activiteitenbesluit. Indien vóór 1 januari 2011 een onherroepelijke vergunning is verleend geldt het overgangsrecht.

Dit overgangsrecht (Art 3.14a lid 5). bestaat eruit dat cumulatie van geluid met windturbines in de omgeving (andere inrichting) niet wordt toegepast bij windturbines waarvoor voor 1 januari 2011 een melding was gedaan of een onherroepelijke milieuvergunning gold. Dat betekent dat vanuit het Activiteitenbesluit cumulatie met het geluid van windpark Jacobahaven niet wordt toegepast.



Cumulatie alle bronnen

Vanuit het oogpunt van een goede ruimtelijke ordening is de gecumuleerde geluidbelasting bepaald van alle bronnen in de omgeving, te weten het geluid van windpark Noord Beveland, het geluid van windpark Jacobahaven en het geluid door wegverkeer. De gecumuleerde geluidbelasting is berekend voor zowel de nieuwe situatie als de bestaande situatie met de te vervangen turbines. Tevens is het verschil in gecumuleerde geluidbelasting bepaald.

Het Meet- en Rekenvoorschrift Windturbines bevat een rekenmethode die wordt toegepast als sprake is van meer dan één geluidbron. De methode berekent de gecumuleerde geluidbelasting, rekening houdend met de verschillen in dosiseffectrelaties van de verschillende geluidbronnen (Meeten Rekenvoorschrift Windenergie, hoofdstuk 4).

In de omgeving van de locatie is sprake van geluidbelasting door wegverkeer van de N57 en de N225. De geluidbelasting door deze wegen is bepaald met een rekenmodel, volgens het Reken- en Meetvoorschrift Geluid 2012. Voor de Rijksweg N57 is uitgegaan van de gegevens uit het geluidregister. Deze zijn rechtstreeks ingelezen in het rekenmodel (download 10 januari 2017). Voor de berekeningen van de geluidbelasting door de N255 is uitgegaan van telgegevens van de provincie Zeeland. Voor de prognose voor 2027 is uitgegaan van een jaarlijkse autonome groei van het wegverkeer van 1,5 % per jaar tussen het teljaar 2016 en het prognosejaar 2027.

Voor het bestaande, te verwijderen windpark Jacoba-Rippolder is uitgegaan van 5 windturbines N90 2,5MW (Lwr 103,5 dB(A) bij 8 m/s) met een ashoogte van 80 meter. Voor het windpark Jacobahaven is daarbij uitgegaan van 3 windturbines Vestas V90 3MW (Lwr 109 dB(A) bij 8 m/s) met een ashoogte van 80 meter.

Onderstaande tabel geeft ten eerste een overzicht van de gecumuleerde geluidbelasting van alle bronnen in de toekomstige situatie: het nieuwe windpark Noord Beveland, het bestaande windpark Jacobahaven en het verkeerslawai. Daarnaast geeft tabel III.2 een overzicht van de gecumuleerde geluidbelasting van alle bronnen in de huidige situatie: het bestaande te verwijderen windpark Jacoba-Rippolder, het bestaande windpark Jacobahaven en het verkeerslawai.



TABEL III.2			Gecumuleerde geluidbelasting Lden in dB					
imm. punten				Windpark nieuw		Windpark huidig		
Punt	Adres / positie	Lden verkeer	Lden wind	Lcum nieuw	Lden wind	Lcum bestaand	Lcum verschil	
1	A	Jacobadijk 16 ¹	45	41	50	44	53	3
2	B	Jacobadijk 23	47	42	51	43	53	2
3	C	Vredenhofweg 2	57	45	59	47	60	1
4	D	Zomerw. "De Banjaard"	55	48	61	50	63	2
5	E	Zomerw. "De Banjaard"	50	50	63	52	65	2
6	F	Zomerw. "De Banjaard"	49	54	69	54	70	1
7	G	Jacobaweg 1	28	50	62	50	62	0
8	H	Strandhoekweg 1	34	47	58	47	58	0
9	I	Rippenpolderseweg 1 ¹	36	49	62	49	61	0
10	J	Krommeweg 3	36	47	57	47	57	0
11	K	Krommeweg 2 ¹	36	47	58	47	58	0
12	L	Hofwijkweg 1	35	44	53	45	54	1
13	M	Hofwijkweg 2	28	45	54	45	55	1
14	N	Hofwijkweg 3 ¹	40	49	61	50	62	1
15	O	Baashuisweg 15	53	47	59	48	60	1
16	P	Zomerw. "De Banjaard"	41	45	55	46	56	1
17	Q	Zomerw. "De Banjaard"	45	44	53	45	54	1
18	R	Zomerw. "De Banjaard"	47	42	52	44	53	1
19	S	Camping Anna Friso	39	52	65	52	66	1
20	T	Camping Anna Friso	39	52	65	52	65	0
21	V	Roompot Marina	26	40	45	39	44	-2
22	W	Roompot Marina	30	42	50	41	48	-2

Woningen in de sfeer van de inrichting

Hoewel de normstelling uit het Activiteitenbesluit niet van toepassing is voor woningen in de sfeer van de inrichting is het vanuit een goede ruimtelijke ordening wel wenselijk inzage te hebben in het woon- en leefklimaat in de woningen. In onderstaande tabel zijn geluidswaarden ook van een gekleurde arcering voorzien die overeenkomt met de 'methode Miedema', waarmee geluidsbelastingen een kwalitatieve beschrijving krijgen:

Geluidsbelasting (dB Lden)	Waardering
<50	goed
50-55	redelijk
55-60	matig
60-65	tamelijk slecht
65-70	slecht
>70	zeer slecht

De woningen in de sfeer van de inrichting op ontvanger punten 1 en 13 krijgen in de nieuwe situatie een lagere geluidsbelasting en blijven beide aan te merken als 'redelijk'. De woning in de sfeer van de inrichting op ontvanger punt 9 krijgt in de nieuwe situatie 1 dB extra belasting. De woning blijft wel in dezelfde klasse 'tamelijk



slecht' vallen. De woning in de sfeer van de inrichting op ontvanger punt 11 ondervindt geen verandering in geluidsbelasting en blijft daarmee in de klasse 'matig'.

4.2.3 *Conclusie*

De L_{den} ten gevolge van alle windturbines bedraagt in de immisiepunten op de gevels van woningen van derden hooguit 46 dB. L_{night} bedraagt op de gevels van woningen van derden hooguit 41 dB. Daarmee worden de grenswaarden uit het Activiteitenbesluit bij woningen van derden niet overschreden.

De geluidbelasting op woningen in de sfeer van de inrichting is niet beoordeeld. (rekenpunt 1, 9, 11 en 13). Dit zijn woningen die betrokken zijn bij het initiatief en zodoende niet als 'derden', waarvoor de norm van toepassing zijn, gelden.

Bij één woning neemt de gecumuleerde geluidsbelasting toe met 1 dB. Alle woningen in de sfeer van de inrichting ondergaan geen verslechtering in woon en leefklimaat conform de Miedema methode.

In de nieuwe situatie waarin het huidige windpark is vervangen, ligt de gecumuleerde geluidbelasting L_{cum} in nagenoeg alle rekenpunten 0 – 3 dB lager dan in de huidige situatie. Alleen in de rekenpunten V en W ligt de gecumuleerde geluidbelasting 2 dB hoger dan in de huidige situatie. De gecumuleerde geluidbelasting is in deze rekenpunten met 45 en 50 dB echter laag, en lager dan in nagenoeg alle andere rekenpunten.

4.3 **Slagschaduw**

4.3.1 *Toetsingskader*

Slagschaduw van een windturbine is de bewegende schaduw van de draaiende wieken. Als slagschaduw op het raam van een woning of kantoor valt kan dat als hinderlijk worden ervaren. De Activiteitenregeling milieubeheer (RARIM) bepaalt in artikel 3.12 dat een windturbine voorzien moet zijn van een automatische stilstandvoorziening indien slagschaduw optreedt ter plaatse van gevoelige objecten als de afstand tussen de windturbine en de gevoelige objecten minder dan 12 maal de rotordiameter bedraagt en gemiddeld meer dan 17 dagen per jaar gedurende meer dan 20 minuten per dag slagschaduw kan optreden. Naar het optreden van slagschaduw is onderzoek gedaan en in deze paragraaf zijn de resultaten van het onderzoek in verkorte vorm in de tekst verwerkt.

4.3.2 *Onderzoek*

Om de effecten van het nieuwe park op slagschaduw te berekenen en te beoordelen is door Adviesburo Van der Boom B.V. te Zutphen een onderzoek uitgevoerd naar deze effecten. Het rapport "Slagschaduwonderzoek t.b.v. Windpark Noord Beveland" d.d. 14 maart 2017 vormt een onderdeel van dit bestemmingsplan, zie bijlage 2. Onderstaande tabel geeft een overzicht van de resultaten:



TABEL III.1		Overzicht gegevens slagschaduwwerking				
Woning	Positie	Periode	Maximaal (worst case)			Gemiddeld (expected value)
			Uur/jaar	Dag/jaar	Max. uur/dag	Uur/jaar
1	A	Jacobadijk 16 ¹	7:47	33	0:22	1:57
2	B	Jacobadijk 23	39:19	74	0:48	10:00
3	C	Vredenhofweg 2	54:35	100	0:50	11:37
4	D	Zomerw. "De Banjaard"	89:42	129	1:17	15:54
5	E	Zomerw. "De Banjaard"	119:05	190	0:56	13:31
6	F	Zomerw. "De Banjaard"	28:24	63	0:39	3:42
7	G	Jacobaweg 1	20:02	56	0:32	2:13
8	H	Strandhoekweg 1	93:43	70	1:50	8:51
9	I	Rippenpolderseweg 1 ¹	208:13	174	2:06	29:37
10	J	Krommeweg 3	114:47	145	1:13	24:32
11	K	Krommeweg 2 ¹	34:11	90	0:38	6:55
12	L	Hofwijkweg 1	13:54	53	0:24	3:01
13	M	Hofwijkweg 2	19:41	65	0:28	4:15
14	N	Hofwijkweg 3 ¹	39:29	94	0:35	8:21
15	O	Baashuisweg 15	0:00	0	0:00	0:00
16	P	Zomerw. "De Banjaard"	22:44	75	0:30	3:06
17	Q	Zomerw. "De Banjaard"	19:10	66	0:31	3:09
18	R	Zomerw. "De Banjaard"	18:12	63	0:30	3:28
19	S	Camping Anna Friso	146:54	138	1:48	19:07
20	T	Camping Anna Friso	136:38	90	1:51	13:50
21	U	Roompot Marina	10:13	36	0:26	2:11
22	V	Roompot Marina	18:29	56	0:32	3:18

Tabel 4: Overzicht slagschaduw op imlggende ontvangerpunten.

¹ Woningen in de sfeer van de inrichting.

Cumulatie

Vanuit het oogpunt van een goede ruimtelijke ordening is de gecumuleerde slagschaduwwerking bepaald van alle turbines in de omgeving, te weten de slagschaduwwerking van windpark Noord Beveland en de slagschaduwwerking van windpark Jacobahaven.

Er is een slagschaduwcontour bepaald van 340 minuten/jaar, voor beide parken samen. De figuur SHADOW-Map "WP Noord Beveland incl. Jacoba" in bijlage II geeft deze slagschaduw contour van 340 minuten (=5,67 uur). Voor de 22 woningen, recreatiewoningen en campingplaatsen in de omgeving is de totale slagschaduwduur berekend, rekening houdend met bovenstaande uitgangspunten (kans op zon/wind, windrichting). Aangegeven zijn de maximale slagschaduwduur (worst case situatie) en de gemiddelde slagschaduwduur (expected value) De resultaten zijn weergegeven in tabel III.2.



TABEL III.2		Overzicht totale slagschaduwwerking WP Noord-Beveland en Jacobahaven samen				
Woning	Positie	Periode	Maximaal (worst case)			Gemiddeld (expected value)
			Uur/jaar	Dag/jaar	Max. uur/dag	Uur/jaar
1	A	Jacobadijk 16 ¹	7:47	33	0:22	1:57
2	B	Jacobadijk 23	39:19	74	0:48	10:00
3	C	Vredenhofweg 2	54:35	100	0:50	11:37
4	D	Zomerw. "De Banjaard"	89:42	129	1:17	15:54
5	E	Zomerw. "De Banjaard"	119:05	190	0:56	13:31
6	F	Zomerw. "De Banjaard"	98:55	132	1:20	20:29
7	G	Jacobaweg 1	64:19	135	0:50	11:32
8	H	Strandhoekweg 1	132:25	176	1:50	17:06
9	I	Rippenpolderseweg 1 ¹	220:02	218	2:06	32:13
10	J	Krommeweg 3	114:47	145	1:13	24:32
11	K	Krommeweg 2 ¹	34:11	90	0:38	6:55
12	L	Hofwijkweg 1	13:54	53	0:24	3:01
13	M	Hofwijkweg 2	19:41	65	0:28	4:15
14	N	Hofwijkweg 3 ¹	39:29	94	0:35	8:21
15	O	Baashuisweg 15	0:00	0	0:00	0:00
16	P	Zomerw. "De Banjaard"	47:57	171	0:30	9:12
17	Q	Zomerw. "De Banjaard"	38:58	140	0:31	7:56
18	R	Zomerw. "De Banjaard"	22:52	99	0:30	4:33
19	S	Camping Anna Friso	166:52	190	1:48	23:38
20	T	Camping Anna Friso	182:05	214	1:51	23:30
21	U	Roompot Marina	10:13	36	0:26	2:11
22	V	Roompot Marina	18:29	56	0:32	3:18

4.3.3

Conclusie

De meest gevoelige gevel is rekenpunt 10 (Krommeweg 3) wordt gedurende hooguit 1 uur en 13 minuten per dag door slagschaduw bestreken. Dit komt voor gedurende gemiddeld 24 uur en 32 minuten per jaar. De norm van minimaal gemiddeld 17 dagen per jaar gedurende 20 minuten (5 uur en 40 minuten per jaar) wordt in zes rekenpunten voor woningen van derden overschreden. Voor de turbines is een stilstandvoorziening nodig om overschrijdingen van de norm te voorkomen.

De slagschaduwwerking op woningen in de sfeer van de inrichting (rekenpunt 1, 9, 11 en 14) is niet beoordeeld. Ontvangerpunten 1, 9 en 13 ondervinden een slagschaduwbelasting onder of net boven de wettelijk toegestane belasting. Ontvangerpunt 11 ondervindt een belasting van 32:13 uur slagschaduw per jaar. Dit is 0,55% van de tijd (exclusief de nacht) waarmee nog steeds sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat.



De gecumuleerde slagschaduwduur is op twee slagschaduwgevoelige woningen (rekenpunt 7 en 8) hoger dan de slagschaduwduur door het Windpark Noord Beveland. De meest gevoelige gevel in rekenpunt 8 (Strandhoekweg 1) wordt door beide parken samen gedurende hooguit 1 uur en 50 minuten per dag door slagschaduwen bestreken. Dit komt voor gedurende gemiddeld 32 uur en 13 minuten per jaar.

4.4 Bodem, archeologie en water.

4.4.1 Bodem

Op grond van de Wet bodembescherming dient, in verband met de uitvoerbaarheid van een plan of project, rekening gehouden te worden met de bodemgesteldheid. Bij functiewijzingen dient te worden bekeken of de bodemkwaliteit voldoende is voor de beoogde functie en moet er worden vastgesteld of er sprake is van een saneringsnoodzaak (ernstige verontreinigingen). In de Wet bodembescherming (Wbb) is bepaald dat indien de desbetreffende bodemkwaliteit niet voldoet aan de norm voor de beoogde functie, de grond zodanig dient te worden gesaneerd dat zij kan worden gebruikt door de desbetreffende functie (functiegericht saneren). Voor een nieuw geval van bodemverontreiniging geldt, in tegenstelling tot oude gevallen (voor 1987), dat niet functiegericht, maar in beginsel volledig moet worden gesaneerd. Nieuwe bestemmingen dienen bij voorkeur te worden gerealiseerd op een bodem die geschikt is voor het beoogde gebruik.

Wanneer grond wordt ontgraven of wordt aangevoerd naar of vanaf de projectlocatie is er sprake van roering van de bodem en moet er worden voldaan aan de vereisten uit het Besluit bodemkwaliteit. Op grond van het Besluit bodemkwaliteit worden er eisen gesteld aan de afvoer en hergebruik van grond. Voor de beoordeling of er sprake is van bodemverontreiniging worden zowel voor de bouw als na de exploitatie bodemonderzoeken uitgevoerd. Er zijn geen aanwijzingen dat er momenteel verontreinigingen in de bodem aanwezig zijn. De gronden worden voor agrarische doeleinden gebruikt.

4.4.2 Archeologie

Op 1 juli 2016 is de Erfgoedwet in werking getreden. Dit is één integrale wet die betrekking heeft op onze museale objecten, musea, monumenten en archeologie op het land en onder water. Samen met de nieuwe Omgevingswet maakt de Erfgoedwet een integrale bescherming van ons cultureel erfgoed mogelijk.

Gemeenten moeten rekening houden met archeologie bij nieuwe bestemmingsplannen. Plannen worden getoetst aan het belang van het behoud van het archeologisch erfgoed en de consequenties voor het archeologisch bodemarchief worden nagegaan.

De Provincie werkt samen met het Rijk en de gemeenten proactief aan het behouden van archeologische waarden. Het Rijk zorgt voor een basisbescherming en geeft opgravingsvergunningen af. De gemeente houdt in het bestemmingsplan en vergunningverlening rekening met alle archeologische waarden. De Provincie richt zich voor de bescherming specifiek op terreinen van bekende archeologische waarde. De Provincie heeft de bevoegdheid gebieden aan te wijzen als archeologisch attentiegebied. De Provincie ondersteunt gemeenten in hun archeologiebeleid



door informatie over archeologische waarden te beheren en beschikbaar te stellen en ontwikkeling van eigen gemeentelijk of regionaal beleid te (onder)steunen.

Op 26 januari 2012 is het archeologiebeleid door de gemeenteraad van Noord-Beveland vastgesteld. Het rapport bestaat uit een beleidsnota met een beleidskaart en toelichting.

In Noord-Beveland zijn terreinen aanwezig met bekende waardes (rijksmonumenten, terreinen, stads- en dorpskernen), hoge verwachte waardes, gematigd verwachte waardes, lage verwachte waardes, maritieme verwachte waardes en terreinen zonder verwachte waarde.

Noord-Beveland hanteert als uitgangspunt dat het gemeentelijk bodemarchief zoveel mogelijk ongestoord moet blijven (behoud in situ). Eventueel kunnen archeologische resten en sporen door opgraving veiliggesteld worden als technische aanpassingen aan het plan niet mogelijk zijn. De activiteit die tot bodemverstoring leidt, wordt begeleid door een deskundige. In deze visie voorziet het bestemmingsplan. Als bevoegde overheid (toetsing, selectie en besluitvorming) voert de gemeente een effectieve regie op doel en middelen en maakt daarbij vooral gebruik van de expertise van de Stichting Cultureel Erfgoed Zeeland. De beleidsnota is ook voorzien van een beslisboom om te zien of een ontwikkeling in het kader van de ruimtelijke ordening archeologie plichtig kan zijn. In een bestemmingsplan dient (met uitzondering van de maatregelcategorie 1, 7 en 8) een dubbelbestemming worden opgenomen, ter bescherming van de verschillende archeologische waarden. Benoemde (bouw)werken en/of werkzaamheden kunnen niet eerder worden uitgevoerd dan nadat een archeologisch (voor)onderzoek is verricht en/of een omgevingsvergunning tot afwijking is verleend. Getoetst wordt of er sprake is van een aanvaardbare en/of onevenredige verstoring van behoudenswaardige archeologische waarden, zowel in directe als in indirecte zin.

Voor het gehele plangebied geldt de dubbelbestemming "Archeologie – Waarde – 4" ter bescherming en veiligstelling van de ter plaatse in de grond aanwezige of verwachte archeologische waarden. Bij ontwikkelingen van een grotere omvang dan 2500 m² en een diepte van meer dan 40 centimeter is archeologisch onderzoek noodzakelijk.

4.4.3 *Water*

4.4.3.1 *Kaders*

Nationaal Waterplan

Het Nationaal Waterplan is de opvolger van de Vierde Nota Waterhuishouding uit 1998 en is opgesteld voor de planperiode 2009 - 2015. Het Nationaal Waterplan beschrijft de hoofdlijnen van het nationale waterbeleid. Voor een duurzaam en klimaatbestendig watersysteem is het van belang bij ruimtelijke ontwikkelingen rekening te houden met waterhuishoudkundige eisen op de korte en de lange termijn. Om een duurzaam en klimaatbestendig watersysteem te bereiken moet het water meer bepalend zijn bij de besluitvorming over grote ruimtelijke opgaven dan voorheen. De mate van bepalendheid wordt afhankelijk gesteld van, onder meer, de omvang en de aard van de ingrepen, bestaande functies, nieuwe andere ruimteclaims en de bodemgesteldheid van een gebied.



Op basis van de Wet ruimtelijke ordening heeft het Nationaal Waterplan voor de ruimtelijke aspecten de status van structuurvisie. Het Nationaal Waterplan, vangt daarmee op onderdelen het beleid uit de Nota Ruimte. Specifiek gaat het over de gebieden die deel uitmaken van de ruimtelijke hoofdstructuur, het IJsselmeer, de Noordzee en de rivieren. Hiervoor geldt de AMvB Ruimte. Ook de bescherming van vitale functies en kwetsbare objecten is een onderwerp van nationaal belang. Hiervoor wordt een afzonderlijke AMvB opgesteld.

Waterwet

In de Waterwet zijn acht oude waterwetten samengebracht: de Wet op de waterhuishouding, de Wet op de waterkering, de Grondwaterwet, de Wet verontreiniging oppervlaktewateren, de Wet verontreiniging zeewater, de Wet droogmakerijen en indijkingen (Wet van 14 juli 1904), de Wet beheer rijkswaterstaatswerken (het zogenaamde 'natte gedeelte'), de Waterstaatswet 1900 en de Waterbodemparagraaf uit de Wet bodembescherming.

De Waterwet regelt het beheer van de waterkeringen, het oppervlaktewater en het grondwater, verbetert de samenhang tussen waterbeleid en ruimtelijke ordening en zorgt voor een eenduidige bestuurlijke procedure en daarbij behorende rechtsbescherming voor besluiten. De Waterwet dient als paraplu om de Kaderrichtlijn Water (KRW) te implementeren en geeft ruimte voor implementatie van toekomstige Europese richtlijnen.

De waterschappen hebben een nieuwe bevoegdheid gekregen voor het verlenen van vergunningen voor grondwateronttrekkingen, bemalingen en infiltraties, met uitzondering van onttrekkingen voor drinkwater, koude en warmteopslag en grote industriële onttrekkingen van meer dan 150.000 m³/jaar. Gemeenten krijgen verdergaande taken en bevoegdheden in het kader van de zorgplicht voor het inzamelen van afvalwater in de riolering en voor hemelwater en grondwater.

Nationaal Bestuursakkoord Water

In het Nationaal Bestuursakkoord Water (NBW) is het kabinetsstandpunt over het waterbeleid in de 21^e eeuw vastgelegd. De hoofddoelstellingen zijn: het waarborgen van het veiligheidsniveau bij overstromingen en het verminderen van wateroverlast. Daarbij wordt de voorkeur gegeven aan ruimtelijke maatregelen boven technische maatregelen.

In het NBW is ook de watertoets als procesinstrument opgenomen. De watertoets is het proces van vroegtijdig informeren, adviseren en beoordelen van waterhuishoudkundige aspecten in ruimtelijke plannen en besluiten. Het doel van dit nieuwe instrument is waarborgen dat de waterhuishoudkundige doelstellingen expliciet in beschouwing worden genomen als het gaat om waterhuishoudkundige relevante ruimtelijke plannen en besluiten. Uitvoering van de watertoets betekent in feite dat de gemeente en de waterbeheerder samenwerken bij het uitwerken van ruimtelijke plannen, zodat problemen in het gebied zelf en de omgeving worden voorkomen. De watertoets is sinds 2003 verankerd in het Besluit ruimtelijke ordening 1985 (Bro 1985) en is overgenomen in het nieuwe Besluit ruimtelijke ordening (Bro) en hiermee verplicht voor alle ruimtelijke plannen en besluiten.



In 2008 is het NBW geactualiseerd met als doel de watersystemen in 2015 op orde te krijgen, met name op het gebied van wateroverlast en watertekort, en daarna op orde te houden anticiperend op veranderde omstandigheden.

Zeeuwse Handreiking Watertoets (2005)

De watertoets is wettelijk verankerd in het Bro. In de toelichting op het bestemmingsplan dient in een waterparagraaf een beschrijving te worden gegeven van de wijze waarop rekening is gehouden met de gevolgen van het plan voor de waterhuishouding. Bovendien dient te worden aangegeven hoe rekening is gehouden met het wateradvies dat door de waterbeheerder, in dit geval het Waterschap Scheldestromen, is verstrekt. In de handreiking worden de waterhuishoudkundige criteria genoemd waaraan in de waterparagraaf getoetst moet worden.

Richtlijnen waterbeheer voor planontwikkeling in bebouwd gebied

In de richtlijnennotitie geeft het waterschap aan waarmee rekening moet worden gehouden bij de ontwikkeling van een ruimtelijk plan. De notitie is een nadere uitwerking van de beleidskeuzes van het waterschap die relevant zijn voor de ruimtelijke ordening (RO). De notitie moet dan ook in samenhang worden gezien met de Keur watersysteem en de nota vergunningenbeleid waterbeheer. Er wordt vooral ingegaan op waterkwantiteits- en waterkwaliteitsaspecten.

Stedelijk Waterplan Noord-Beveland 2008-2012

Het Stedelijk Waterplan Noord-Beveland 2008-2012 betreft een uiteenzetting van het beleid, de acties en de maatregelen die nodig zijn om te komen tot stedelijke watersystemen die gezond en veerkrachtig zijn, zodat een duurzaam gebruik blijft gegarandeerd. Speerpunten van dit waterplan zijn:

- verminderen van wateroverlast, van zowel grond- als oppervlaktewater en water op straat;
- het verbeteren van de waterkwaliteit en ecologie;
- het leveren van een bijdrage aan een efficiëntere waterketen;
- het verantwoord omgaan met water in de bestaande en nieuw te ontwikkelen omgeving;
- structuur brengen in het omgaan met grondwaterproblemen;
- het afstemmen van diverse beleidsterreinen zowel op intern beleid als op het beleid van andere overheden.

Om deze speerpunten te realiseren zijn diverse maatregelen opgenomen en een concreet uitvoeringsprogramma. Het waterplan is een kaderstellend plan zonder wettelijke status. De doelstellingen en maatregelen dienen vertaald te worden naar gemeentelijke plannen met een wettelijke basis zoals bestemmingsplannen en gemeentelijke rioleringsplannen. De voorgestelde maatregelen volgens het stedelijk waterplan zijn nagenoeg allemaal uitgevoerd.

Er is een nieuw planvorm in ontwikkeling waarin basisrioleringsplannen, waterplan en afkoppelplan worden gecombineerd met kansen in de ruimtelijke inrichting. Dit is een van de projecten van de Samenwerking Afvalwaterketen Zeeland (SAZ).

Omgevingsplan 2012-2018 Provincie Zeeland

De Provincie heeft het beleid voor de bescherming van het grond- en oppervlaktewater opgenomen in het Omgevingsplan 2012-2018. Hierin staan normen voor de



regionale watersystemen (het slotenstelsel). Ze moeten bij hevige neerslag voldoende water kunnen bergen en afvoeren. Voor stedelijk gebied geldt als norm dat er eens in de 100 jaar ernstige wateroverlast mag optreden. Daarnaast zijn regels voor de bescherming van de grondwaterkwaliteit vastgelegd in de Provinciale Milieuverordening Zeeland.

4.4.3.2 *Kenmerken watersysteem*

Grondwatersysteem en geomorfologie

Vrijwel geheel Noord-Beveland bestaat geologisch gezien uit Duinkerke IIIb afzettingen. Deze zijn ontstaan door de vele overstromingen die sinds 1300 hebben plaatsgevonden. In 1530 is geheel Noord-Beveland overstroomd geraakt door de Sint Felixvloed. Het eiland heeft toen een groot aantal jaren onder water gestaan, waardoor allerlei klei afzettingen zijn afgezet. In de ondergrond van Noord-Beveland komt door die overstromingen nagenoeg geen veen meer voor. Het land is opnieuw blootgesteld aan de werking van de zee. Nieuwe kreken zijn in die tijd ontstaan. Na de 80-jarige oorlog zijn grote delen van Noord-Beveland als rationele polders ingepolderd en ontstond het Nieuwland. Op sommige plaatsen zijn nog kreekrestanten herkenbaar als lagere delen in het landschap of als smalle kronkelende sloten.

Waterkwaliteit

Door gebruik te maken van niet uitlogende bouwmaterialen, wordt uitspoelen van stoffen voorkomen. Uitspoelen van stoffen, en daarmee veranderingen van de grondwaterkwaliteit, wordt niet verwacht. Als de windturbines eenmaal in werking zijn, dus nadat mogelijke bemalingen tijdens de bouwfase zijn beëindigd, is er geen relatie met het grondwater.

Hoogte en wateroverlast

Door de bouw van het nieuwe windpark is geen wateroverlast te verwachten. Door de aanleg van vaste kraanplaatsen neemt de verharde oppervlakte toe. Door het Waterschap Scheldestromen wordt er voor deze situatie een eis gesteld t.a.v. extra waterberging. Het Waterschap Scheldestromen realiseert de benodigde waterberging op kosten van Windpark Noord-Beveland. Hiertoe is privaatrechtelijk een regeling getroffen.

De toename verhard oppervlak is 3.100 m². Dit resulteert in een compensatieplicht van 232,5 m³. Uitgaande van een diepte van 1 meter (60 cm peilstijging) resulteert in 387,5 m² aan te leggen waterberging.

Waterkeringen

In het plangebied bevindt zich een secundaire waterkering. De windturbines tasten de status van regionale waterkering niet aan.

4.4.3.3 *Vertaling plankaart en regels*

In de voorschriften van het bestemmingsplan wordt op verschillende manieren aandacht besteedt aan het thema water. Er is een bestemming “Waterstaat – Waardevolle dijk” voor de dijk De Baashuisweg omwille van de cultuurhistorische, landschappelijke en/of natuurwetenschappelijke waarden. Verder is er voor de afwateringsloten expliciet een bestemming “Water” opgenomen.



Tot slot is er een bestemming “Waterstaat - Waterkering” opgenomen. De gronden met deze bestemming hebben een tweeledige functie. Door middel van deze bestemming wordt gegarandeerd dat de stabiliteit van de regionale waterkering wordt gewaarborgd. Tevens wordt voorzien in de toekomstige ruimtevraag ten behoeve van dijkverzwaringen van de regionale waterkering, omdat bebouwing niet wordt toegelaten.

Uitsluitend andere bouwwerken zijn toegestaan. Hierbij zijn de grenzen van de beschermingszone, zoals genoemd in de Keur Waterkeringszorg aangehouden.

Thema	Doelstelling	Toetsing
Veiligheid / Waterkering	Waarborgen veiligheidsniveau en daarvoor benodigde ruimte.	In het plangebied ligt een secundaire waterkering. Deze waterkering is op de verbeelding en in de regels behorend bij dit plan opgenomen.
Wateroverlast	Voldoende ruimte voor vasthouden/bergen/afvoeren van water. Vergroten van de veerkracht van het watersysteem.	Vanuit het peilbesluit zijn maatregelen voorgesteld om wateroverlast te verminderen. Hiertoe worden de diameter van enkele duikers vergroot.
Watervoorziening	Het voorzien van de bestaande functie van (grond- en/of oppervlakte-) water van de juiste kwaliteit water en de juiste hoeveelheid op het juiste moment. Het tegengaan van nadelige effecten van veranderingen in ruimtegebruik op de behoefte aan water.	Er vinden geen wijzigingen in het watersysteem plaats.
Volksgezondheid	Minimaliseren risico watergerelateerde ziekten en plagen. Voorkomen van verdrinkingsgevaar/-risico's via onder andere de daarvoor benodigde ruimte.	Er is geen sprake van de aanleg van (extra) open water.
Riolering	Afkoppelen van (schone) verharde oppervlakken in verband met reductie hydraulische belasting RWZI en transportsysteem met beperken overstorten. Rekening houden met (eventuele benodigde filter)ruimte daarvoor.	Dit is niet van toepassing.
Bodemdaling	Voorkomen van maatregelen die (extra) maaiveld dalingen met name in zetting- gevoelige gebieden kunnen veroorzaken.	Er zullen geen veranderingen in het peilregime plaatsvinden die voor bodemdaling zorgen.
Grondwateroverlast	Tegengaan/verhelpen van grondwateroverlast.	Er vinden geen wijzigingen t.a.v. de huidige grondwaterbeheersing plaats.



Oppervlaktewaterkwaliteit	Behoud/realisatie van goede waterkwaliteit voor mens en natuur.	Het afgekoppelde regenwater van verhardingen is relatief schoon. Bouwmaterialen moeten voldoen aan het bouwbesluit.
Grondwaterkwaliteit	Behoud/realisatie van goede waterkwaliteit voor mens en natuur.	Er zijn geen veranderingen t.a.v. het huidige grondwaterregime.
Verdroging	Bescherming karakteristieke grondwaterafhankelijke ecologische waarden; m.n. van belang in/rond natuurgebieden (voor hydrologische beïnvloedingszone zie provinciaal Omgevingsplan).	Er is geen sprake van het onttrekken van grondwater of het specifiek infiltreren van grondwater met als doel het later weer op te pompen in het plangebied.
Natte Natuur	Ontwikkeling/bescherming van een rijke gevarieerde en natuurlijk karakteristieke aquatische natuur.	Het plangebied grenst niet direct aan natte natuur gebieden.
Onderhoud (mogelijkheden) waterlopen	Oppervlaktewater dient adequaat onderhouden te worden.	Rekening wordt gehouden met de regels van de Keur voor wat betreft de ruimte en bereikbaarheid voor onderhoudsstroken van de sloten gelegen in het plangebied.
Waterschapswegen	Binnen het plangebied komen waterschapswegen voor.	Er vinden geen veranderingen plaats aan wegen in het plangebied. Wel is er sprake van aansluitingen op de bestaande wegen.

Tabel 5: Overzicht doelstellingen en toetsing per thema.



4.5 Externe veiligheid

4.5.1 Wettelijk kader

Activiteitenbesluit - De normen omtrent windturbines en bebouwing worden gegeven in het Activiteitenbesluit. De norm is als volgt:

- Het plaatsgebonden risico (PR) voor een buiten de inrichting gelegen kwetsbaar object, veroorzaakt door een windturbine of een combinatie van windturbines, is niet hoger dan 10^{-6} per jaar.
- Het plaatsgebonden risico (PR) voor een buiten de inrichting gelegen beperkt kwetsbaar object, veroorzaakt door een windturbine of een combinatie van windturbines, is niet hoger dan 10^{-5} per jaar.

Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi) - In mei 2004 is het "*Besluit externe veiligheid inrichtingen*" (Bevi) in werking getreden. Hiermee zijn de risiconormen voor externe veiligheid met betrekking tot bedrijven met gevaarlijke stoffen wettelijk vastgelegd. Windturbines vallen niet onder de categorieën van inrichtingen waarop het Bevi zich richt. Windturbines kunnen wel resulteren in een risicoverhoging van een nabijgelegen Bevi-inrichtingen.

Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb) - Windturbines kunnen een risico vormen op buisleidingen. Indien windturbines nabij een buisleiding geplaatst worden moet getoetst worden aan het "*Besluit externe veiligheid buisleidingen*" (Bevb). Hierin zijn risiconormen opgenomen voor vervoer van gevaarlijke stoffen in buisleidingen.

Handboek Risicozonering Windturbines - Het "Handboek Risicozonering Windturbines"⁶ geeft richtlijnen om de risico's rond windturbines te toetsen. Uit het handboek blijkt dat windturbines geen substantiële bijdrage mogen leveren aan een hoger risico van een inrichting (bijv. BEVI-inrichting). Dat komt er op neer dat de windturbines geen effect hebben op het voor de inrichting geldende Groepsrisico, Persoonsgebonden Risico en afstanden tot (beperkt) kwetsbare objecten. Om dit te toetsen wordt in eerste instantie gekeken of de windturbines een toename van de catastrofale faalfrequentie van risicovolle installaties behorende tot de inrichting tot gevolg hebben. Indien deze toename een bepaalde richtwaarde niet overschrijdt, dan is plaatsing van de windturbine uit oogpunt van risicobeoordeling toegestaan. Als uitgangspunt voor deze richtwaarde wordt volgens het Handboek Risicozonering Windturbines een toename van 10% gehanteerd. Indien de toename deze richtwaarde overschrijdt, is plaatsing niet direct uitgesloten, maar wordt door een uitgebreidere analyse bepaald of er na plaatsing nog steeds voldaan wordt aan de normen uit het Bevi en Bevb.

Ten aanzien van gasleidingen en hoogspanningslijnen hanteren respectievelijk de Gasunie en Tennet een 'werpafstand bij nominaal toerental' waar buiten geen negatieve invloed van een windturbine te verwachten is (Handboek Risicozonering

⁶ Handboek Risicozonering Windturbines versie 3.1, sep 2014



Windturbines, 2013). Daarbinnen zijn in overleg met Gasunie en Tennet en afhankelijk van een locatie specifieke risicoanalyse in sommige gevallen kleinere afstanden mogelijk.

Infrastructuur - In aanvulling op het externe veiligheidsbeleid dat algemeen van toepassing is, hanteren Rijkswaterstaat en ProRail eigen risicocriteria voor windturbines welke zijn opgenomen in de documenten “Beleidsregel voor het plaatsen van windturbines op, in of over Rijkswaterstaatwerken” en “Windturbines langs auto-, spoor-, en vaarwegen – Beoordeling van veiligheidsrisico’s”.

Het Basisnet is een landelijk aangewezen netwerk voor het vervoer van gevaarlijke stoffen. Wanneer voldaan wordt aan de beleidsregels voor windturbines op, in of over Rijkswaterstaatwegen zijn er geen ontoelaatbare veiligheidsrisico’s op passanten en het vervoer van gevaarlijke stoffen.

4.5.2

Analyse

(Beperkt) kwetsbare objecten

Binnen de 10^{-5} en 10^{-6} contouren van de geplande windturbines bevinden zich geen (beperkt) kwetsbare objecten. De windturbines zijn op minimaal 200 m afstand van derden (camping Anna Friso en Noordzee Résidence De Banjaard) gesitueerd. Binnen de 10^{-5} en 10^{-6} contouren is de komst van nieuwe (beperkt) kwetsbare objecten niet mogelijk. Hiermee ontstaan er geen onacceptabele risico’s en is verder kwantitatief onderzoek niet nodig.

Transport gevaarlijke stoffen

Transportroutes In de ‘Circulaire Risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen’, gewijzigd in 2012 vooruitlopend op het Besluit transportroutes externe veiligheid, zijn risiconormen voor vervoerssituaties beschreven. Binnen de valafstand en werpafstand bij nominaal toerental zijn geen transportroutes voor gevaarlijke stoffen aanwezig waarmee onacceptabele risico’s uitgesloten zijn. Op basis van de provinciale risicokaart zijn ook geen risicovolle buisleidingen in het plangebied aanwezig.

Er bevinden zich geen spoorwegen in de nabijheid van de planlocatie.

Nabij het plangebied is wel sprake van een aangewezen vaarroute voor het transport van gevaarlijke stoffen, namelijk de Oosterschelde. Over de Oosterschelde worden gevaarlijke stoffen per binnenvaartschip vervoerd. In de risico-inventarisatie transport gevaarlijke stoffen over water Zeeland (januari 2006) is het vervoer van gevaarlijke stoffen over de Zeeuwse vaarwegen in kaart gebracht. Uit het onderzoek valt af te leiden dat zowel de 10^{-6} plaatsgebonden risicocontour als de oriënterende waarde van het groepsrisico van bovengenoemde risicobronnen in het plangebied niet worden overschreden.

Uit het rapport Basisnet Water blijkt dat in gevallen waar de dijk ver van de vaargeul afligt (Oosterschelde) er geen effect meer op de oever is. Er geldt dan ter plaatse geen plasbrandaandachtsgebied op de oever. Voor de binnenvaart is een aantal berekeningen uitgevoerd met RBMII. Met deze berekeningen is aangetoond dat tot 2030 met alle denkbare ontwikkelingen geen PR- 10^{-6} -contour op de oever zal komen noch ergens een groepsrisico knelpunt ontstaat. Een nadere groepsrisicoverantwoording is derhalve niet nodig.



4.6 Vliegverkeer en radar

4.6.1 Vliegverkeer

Door de Rijksluchtvaartdienst worden eisen gesteld m.b.t. de noodzaak voor het aanbrengen van verlichting (rode lampen) op de turbines. Bij turbines met een tiphoogte tot 150 m is het niet nodig om deze verlichting aan te brengen. In contact met de omgeving is duidelijk naar voren gekomen dat de direct omwonenden een voorkeur hebben voor geen verlichting. Er is daarom besloten om bij de turbinekeuze rekening te houden met deze tiphoogte.

4.6.2 Verstoring defensieradar.

Vanaf 1 oktober 2012 zijn er nieuwe toetsingsregels in werking getreden omtrent de radars van Defensie (Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro) en bijbehorende regeling (Rarro)). Een belangrijke nieuwe regel is dat van windenergieprojecten binnen een straal van 75 km rond een radarstation getoetst dient te worden of ze onacceptabele radarverstoring veroorzaken. Het onderzoeksgebied valt binnen de defensieradartoetsingsvlakken. Dat betekent dat:

- bij het herzien van bestemmingsplannen geen bestemmingen mogen worden opgenomen die het oprichten van bouwwerken mogelijk maken die door hun hoogte gevolgen voor de werking van de radar kunnen hebben;
- in de nieuwe situatie gemeenten ervoor moeten zorgen dat er een toets wordt uitgevoerd om na te gaan wat de invloed is op het radarbeeld van bouwwerken en windturbines die de maximaal toegestane hoogte overschrijden;
- *straal*: de straal vanaf de radar is 15 km voor bouwwerken en 75 km voor windturbines;
- *maximale hoogte*: in de nieuwe situatie is de maximale toetsingsvrije hoogte 45 meter boven het maaiveld ter plaatse van de radar en stijgt tot 65 meter op een afstand van 15 km boven het hoogste punt van de radar.

Beleidskader

Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro)

Het Barro bevat regels voor de borging van het nationaal belang dat is gemoeid met een ongestoorde werking van de defensieradar. De regels omtrent maximale bouwhoogte en onderzoeksverplichtingen, evenals de radarverstoringgebieden zijn verder uitgewerkt in de Regeling ruimtelijke ordening (Rarro).

Regeling ruimtelijke ordening (Rarro)

In het Rarro zijn de huidige vijf defensieradarposten van het verkeersradar netwerk en de toetsingsgebieden hiervan opgenomen. Indien de hoogte, zoals vermeld in het toetsingsgebied, wordt overschreden moet er een toetsing plaatsvinden om radarverstoring in kaart te brengen. De resultaten moeten ter goedkeuring worden voorgelegd aan de Minister van Defensie. De Minister beoordeelt de aanvaardbaarheid van de ontwikkeling. Indien de minimale radardetectiekans van 90% wordt behaald ligt het in de lijn der verwachting dat de Minister positief advies afgeeft.

Voor defensieradarpost Woensdrecht geldt dat binnen het radarverstoringgebied beoogde windturbines met een tiphoogte van meer dan 113 m boven NAP moeten



worden onderzocht. In het geval van de nieuwe opstelling van Windpark Noord-Beveland geldt dat deze hoogte wordt overschreden. Dit houdt in dat op grond van de Barro en Rarro een toetsing moet plaatsvinden.

Onderzoek

Windpark Noord-Beveland is gelegen binnen het radarverstoringsgebied van verkeersradarstation Woensdrecht (afstand is ca. 50 km). Op basis van het huidige rekenmodel, uitgaan van het bestaande radarstation Woensdrecht, vindt bij uitvoering van het bestemmingsplan voor de sanering en opschaling van windpark Noord-Beveland een onaanvaardbare afname van de detectiekans plaats tot minder dan 90%. Uit onderzoek van TNO blijkt dat in de huidige situatie sprake is van een detectiekans van 84%. Na uitvoering van het bestemmingsplan bedraagt de kleinst berekende detectiekans 65%. Het relatief grote verlies aan detectiekans wordt veroorzaakt door het feit dat sprake is van een 'single' dekking. De radar Woensdrecht wordt voor waarneming ter plaatse van het plangebied niet ondersteund door een van de andere radarstations.

Oplossing

Minister Kamp heeft per brief⁷ toegezegd dat het verkeersradarnetwerk voor Defensieradar in Zuidwest Nederland wordt uitgebreid teneinde problemen met detectieverlies, onder meer als gevolg van de ontwikkeling van windparken langs de Oosterscheldekering, op te lossen. Zonder deze uitbreiding kan de ontwikkeling van enkele geplande windparken geen doorgang vinden waardoor het onzeker is dat doelstelling voor 2020 voor opgesteld vermogen aan windenergie in de provincie Zeeland wordt behaald. De extra radar is tevens nodig om problemen in een deel van Zuid-Holland en Noord-Brabant op te lossen.

Over de uitbreiding van het radarnetwerk in Zuidwest Nederland is overeenstemming bereikt met het Ministerie van Infrastructuur en Milieu. Dat betekent dat voor de maatregel financiële middelen zijn gealloceerd. Het ministerie van Defensie onderzoekt in de tweede helft van 2016 welke type radar en welke locatie het meest geschikt zijn. Duidelijk is dat de uitvoering zodanig zal zijn dat de problemen met detectieverlies voor windparkontwikkelingen langs de Oosterscheldekering worden opgelost. Omdat de locatie van Windpark Noord-Beveland direct ten zuiden van de Oosterscheldekering is gelegen zal ook dit project profiteren van de uitbreiding van het radarnetwerk.

In dit bestemmingsplan is de bouwregel opgenomen dat windturbines, waarvoor na toetsing aan het Toetsingskader Defensieradar geen positief advies is ontvangen van het Ministerie van Defensie, niet zijn toegestaan. Indien toetsing aan het Toetsingskader Defensieradar ten tijde van vergunningverlening niet mogelijk is, omdat het rekenmodel Perseus van TNO nog niet is uitgerust voor de situatie inclusief extra radar in Zuidwest Nederland, neemt het bevoegd gezag een vergunningvoorschrift op. Het vergunningvoorschrift regelt dat niet eerder gebruik kan worden gemaakt van de vergunning en kan worden gestart met de bouwwerkzaamheden, dan nadat toetsing aan het Toetsingskader Defensieradar is uitgevoerd en positief advies is verkregen van het Ministerie van Defensie. Deze kan als volgt luiden:

⁷ Kamerbrief Monitor Wind op Land 2015, Minister van Economische Zaken H.G.J. Kamp, DGETM-E2020 / 16040370, 18 maart 2016



Uiterlijk 3 weken voor aanvang van de bouwwerkzaamheden dient voor de toe te passen windturbine aangetoond te zijn dat op basis van het Toetsingskader defensieradar geen onaanvaardbare radarverstoring plaatsvindt, voorzien van een goedkeuring door het ministerie van Defensie. U mag niet eerder beginnen met de werkzaamheden tot deze gecontroleerd en geaccordeerd retour gezonden is.

4.7 Landschap

4.7.1 Toetsingskader

Er is geen relevante wet- of regelgeving over landschap. In de structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR)⁸ heeft minister van Infrastructuur en Milieu (I&M) aangegeven dat de verantwoordelijkheid van beleid over landschappen niet langer een Rijksverantwoordelijkheid is, maar een verantwoordelijkheid van de provincies. Eén van de doelstellingen van SVIR is ruimte voor behoud en versterking van (inter)nationale unieke cultuurhistorische en natuurlijke kwaliteiten.

De wijziging van het aantal turbines van 5 naar 4 en het groter worden van de turbines kunnen effect hebben op het landschap. Door het onderzoekbureau “Bosch en Slabbers”, landschapsarchitecten te Middelburg is een onderzoek uitgevoerd naar de landschappelijke inpasbaarheid van het nieuwe park. Het rapport “Windpark Noord-Beveland” d.d. okt. 2015 vormt een onderdeel van dit bestemmingsplan, zie bijlage 3.

Onderdeel van dit rapport zijn visualisaties, die zijn gemaakt om inzicht te verkrijgen hoe het nieuwe park er in het landschap komt uit te zien. Als voorbeeld is in figuur 5 de visualisatie van het punt aan de Rippolderseweg opgenomen.



Figuur 6: Beeld van huidige en de toekomstige situatie, gezien vanaf de Rippolderseweg.



Door Bosch en Slabbers wordt de volgende conclusie getrokken m.b.t. de landschappelijke inpassing:

Op de vogelvlucht is nog eens goed te zien dat zich geen wezenlijke veranderingen in de aard van het windturbinelandschap van Noord-Beveland en de Stormvloedkering voordoen als gevolg van de voorgenomen realisatie van het windturbinepark Noord-Beveland. De verschillen in de opstelling zijn minimaal. De landschappelijke kwaliteiten van het toekomstige windpark zijn net als in de huidige situatie vooral gerelateerd aan de onregelmatigheid van de opstelling van de turbines op Noord-Beveland. Het vergroten van de hoogte van de turbines heeft evenmin invloed op de kwaliteit van de opstelling. Het enige merkbare verschil is de grotere omvang van de rotors, maar ook hier geldt dat de kwaliteit van de opstelling en het landschapsbeeld hier niet negatief door wordt beïnvloed.

Na het opstellen van de analyse door Bosch Slabbers is de opstelling iets aangepast. De aangepaste parkinrichting is eveneens beoordeeld door Bosch en Slabbers. Naar aanleiding van deze beoordeling heeft Bosch en Slabbers aangegeven: *De voorgestelde beperkte verschuiving heeft geen invloed op de landschappelijke kwaliteit van de opstelling. Derhalve kan gesteld worden dat de conclusies uit de rapportage dezelfde blijven bij een beperkte verplaatsing van 20 a 30 meter van een turbine.* Zie ook bijlage 4.



4.8 Ecologie

4.8.1 Toetsingskader

Vanaf 1 januari 2017 is de nieuwe Wet natuurbescherming (Wnb) in werking getreden. Deze wet vervangt 3 wetten: de Natuurbeschermingswet 1998 (Nbw), de Boswet en de Flora- en faunawet (Ffw). De onderzoeken hebben plaatsgevonden in 2015 en 2016 en de aanvragen Nb-wetvergunning en ontheffing Ff-wet zijn aangevraagd voor 31-12-2016 waarmee het oude toetsingskader staat beschreven. Procedures tot het nemen van besluiten op grond van de Nbw, de Ffw of de Boswet en bezwaarprocedures die ten tijde van de inwerkingtreding van de Wnb aanhangig zijn, worden onder de Wnb voortgezet in de staat waarin zij zich op dat moment bevinden en worden verder behandeld op grond van de Wnb.

Gebiedsbescherming - De Natuurbeschermingswet 1998 (kortweg: Nbwet) heeft tot doel het beschermen en in stand houden van bijzondere gebieden in Nederland. De belangrijkste zijn Natura 2000-gebieden en beschermde natuurmonumenten.

Middels een habitattoets dient onderzocht te worden of een activiteit, gelet op de instandhoudingsdoelstellingen, negatieve effecten kan hebben voor een natuurgebied, en zo ja of deze gevolgen significant kunnen zijn. In beginsel dient deze toets plaats te vinden door middel van een passende beoordeling. Om procedurele redenen kan er voor worden gekozen om een oriëntatiefase – soms ook wel ‘voortoets’ genoemd – te doorlopen. De inhoudelijke studie is in grote lijnen identiek. De oriëntatiefase kan leiden tot de conclusie dat een passende beoordeling noodzakelijk is als significante effecten niet op voorhand kunnen worden uitgesloten.

Soortenbescherming - Het doel van de Flora- en faunawet is het in stand houden en beschermen van in het wild voorkomende planten- en diersoorten. De Flora- en faunawet kent zowel een zorgplicht als verbodsbepalingen. De zorgplicht geldt te allen tijde voor alle in het wild levende dieren en planten en hun leefomgeving, voor iedereen en in alle gevallen. De verbodsbepalingen zijn gebaseerd op het ‘nee, tenzij’ principe. Dat betekent dat alle schadelijke handelingen ten aanzien van beschermde planten- en diersoorten in principe verboden zijn.

Artikel 75 bepaalt dat vrijstellingen en ontheffingen van deze verbodsbepalingen kunnen worden verleend. Het toetsingskader hiervoor is vastgelegd in het Vrijstellingenbesluit. Er gelden verschillende regels voor verschillende categorieën werkzaamheden. Er zijn vier beschermingsregimes corresponderend met vier groepen beschermde soorten (de algemene beschermde soorten, de overige beschermde soorten, de strikt beschermde soorten en inheemse vogels).

Voor de effecten op soorten die zijn beschermd op grond van de Flora- en faunawet wordt gekeken naar effecten in de aanlegfase en in de gebruiksfase (met name aanvaringsslachtoffers vogels). Bij aanvaringsslachtoffers wordt nadrukkelijk rekening gehouden met de verschillende soorten vliegbewegingen van vogels in de omgeving van het windpark (slaaptrek, foerageertrek).



4.8.2 *Onderzoek*

Gebiedsbescherming

De beschermde gebieden, welke een relatie hebben met het plangebied zijn de Natura 2000-gebieden Oosterschelde, Voordelta, het Veerse Meer en de Manteling van Walcheren.

Door Bureau Waardenburg te Culemborg is een oriënterend onderzoek uitgevoerd naar de mogelijke effecten en de eventuele noodzaak tot het aanvragen van een NB-wet vergunning. De resultaten zijn opgenomen in het rapport: "Oriëntatiefase nieuw Windpark Noord-Beveland", zie bijlage 5.

Het rapport vormt een onderdeel van dit bestemmingsplan, zie bijlage 5. De conclusies uit deze rapportage zijn:

Effectbepaling

De volgende mogelijke effecten van het plan/project worden in dit rapport beschreven en hieronder toegelicht. Daarbij wordt een onderscheid gemaakt tussen effecten tijdens de aanleg en effecten in de gebruiksfase:

- Verlies van areaal of leefgebied door ruimtebeslag gedurende de aanleg- en gebruiksfase.
- Verstoring en barrièrewerking door beweging, licht en geluid gedurende de aanleg- en gebruiksfase.
- Sterfte van vogels door aanvaring met de windturbines gedurende de gebruiksfase.
- Effecten als gevolg van de volgende factoren zijn op voorhand uitgesloten.
- Achteruitgang van kwaliteit van het habitat of leefgebied ten gevolge van de emissie van schadelijke stoffen naar lucht, water en/of bodem: gedurende de aanlegfase wordt een beperkte hoeveelheid materieel ingezet, die bovendien tijdelijk is.
- Achteruitgang van kwaliteit van het habitat of leefgebied ten gevolge van veranderingen in grond- of oppervlaktewateren: zover hydrologische veranderingen optreden, zijn de gevolgen zeer lokaal van aard en hebben geen invloed op in de omgeving liggende Natura 2000-gebieden.

Broedvogels

Effecten op kwalificerende broedvogels als gevolg van sterfte zijn gedurende de gebruiksfase niet aanwezig. Effecten op het behalen van instandhoudingsdoelen voor kwalificerende broedvogels van de Natura 2000- gebieden Oosterschelde en Veerse Meer zijn uitgesloten.

Niet-broedvogels

- Goudplevier
Volgens de voorspelling worden jaarlijks maximaal enkele goudplevieren aanvaringslachtoffers in Windpark Noord-Beveland.
- Grauwe gans
Volgens voorspelling wordt op jaarbasis <1 grauwe gans slachtoffer van een aanvaring in het geplande windpark. Dit betreft dus hooguit incidentele sterfte.
- Wilde eend



In het toekomstige windpark worden jaarlijks maximaal enkele wilde eenden aanvaringslachtoffer in Windpark Noord-Beveland.

- **Andere soorten**
Andere soorten die in de Jacoba Rippolder (mogelijk) foerageren zijn de Kievit, Kleine zwaan en Brandgans. Deze aantallen zijn (veel) kleiner dan van de Grauwe gans. Daarom zijn geen jaarlijkse aanvaringslachtoffers van deze soorten te voorzien.

Verstoring, barrièrewerking en verlies leefgebied van vogels

Aanlegfase - De werkzaamheden vinden buiten de begrenzing van de omliggende Natura 2000-gebieden plaats en bovendien liggen de beoogde windturbines op ruim 400 m afstand van het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied. Op deze afstand vinden met zekerheid geen verstoringseffecten plaats.

Gebruiksfase - Effecten op het behalen van instandhoudingsdoelen van kwalificerende broedvogels van de Natura 2000-gebieden Oosterschelde en Veerse Meer zijn uitgesloten. Gelet op de grote uitwijkmogelijkheden is een effect op instandhoudingsdoelen van niet-broedvogels uitgesloten.

Effectbeoordeling

Voor de Wilde eend en Goudplevier zijn significant negatieve effecten van de realisatie en exploitatie van de windturbines op het behalen van de instandhoudingsdoelstellingen van het Natura 2000-gebied Oosterschelde dan ook met zekerheid uit te sluiten. Er is geen sprake van negatieve effecten op andere broedvogels en niet-broedvogels waar de Natura 2000-gebied Oosterschelde, Veerse Meer en Voordelta voor zijn aangewezen. Significant negatieve effecten op instandhoudingsdoelen zijn daarom met zekerheid uitgesloten.

Cumulatieve effecten

Omdat er geen sprake is van effecten op Natura 2000-gebieden en soorten, is het niet nodig onderzoek te doen naar cumulatieve effecten.

In het begeleidend schrijven wordt door Bureau Waardenburg aangegeven: Voor de toetsing in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998 geldt het volgende:

Op grond van de in het rapport gepresenteerde objectieve gegevens zijn negatieve effecten als gevolg van de ingreep op de instandhoudingsdoelen van omliggende Natura 2000-gebieden (Oosterschelde, Veerse Meer en Voordelta) verwaarloosbaar. Omdat er geen sprake zal zijn van een verslechtering van habitatten of leefgebieden of significante verstoring van soorten waarvoor de omliggende gebieden zijn aangewezen, wordt een vergunning in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998 niet nodig geacht. De beoordeling van de noodzaak van een vergunning ligt bij het bevoegd gezag.

Soortbescherming

Door Bureau Waardenburg te Culemborg is onderzoek uitgevoerd naar de beschermde soorten in het kader van de Ff-wet. De resultaten zijn opgenomen in het rapport: "Effecten op beschermde soorten in het nieuwe Windpark Noord Beveland".



Het rapport vormt een onderdeel van deze rapportage en is als separate bijlage 6 aan dit bestemmingsplan toegevoegd. De conclusies zijn hieronder weergegeven:

Aanlegfase

- De watergangen, oevers en akkers in het plangebied vormen leefgebied van algemene soorten amfibieën en grondgebonden zoogdieren van Tabel 1. Werkzaamheden in de realisatiefase kunnen effect hebben op deze soorten. De varianten zijn niet onderscheidend in hun effecten op deze soorten. Voor deze soorten van Tabel 1 geldt een vrijstelling van de verbodsbepalingen van de Ffwet bij ruimtelijke ingrepen. Voor deze soorten is dus geen ontheffing nodig. De gunstige staat van instandhouding van deze soorten is niet in het geding als gevolg van de ingreep.
- In de beplanting en op de akkers zijn algemene broedvogels aanwezig. In de aanlegfase moet verstoring van in gebruik zijnde nesten voorkomen worden (zie paragraaf 5.2). In het plangebied zijn geen jaarrond beschermde nesten van vogels aanwezig. Aanleg van het windpark heeft dan ook geen effect op jaarrond beschermde nesten.
- Het aanleggen van het windpark heeft geen negatief effect op vleermuizen. Als gevolg van de ingreep gaan geen verblijfplaatsen verloren. Ook heeft de ingreep in de aanlegfase geen effect op foerageergebieden, vliegroutes en migratiegebied van vleermuizen.
- Voor beschermde soorten planten, ongewervelden, vissen en reptielen heeft het plangebied geen betekenis. Als gevolg van de vernieuwing van het windpark zullen dan ook geen verbodsbepalingen overtreden worden ten aanzien van deze soorten.

Gebruiksfase

- Naar schatting zullen in Noord-Beveland jaarlijks ongeveer 60 vogels slachtoffer worden van een aanvaring met één van de windturbines. Voor enkele lokale vogelsoorten wordt meer dan incidentele sterfte voorzien (>1 slachtoffer per jaar). Dit betreft enkele soorten meeuwen (kleine mantelmeeuw, zilvermeeuw, kokmeeuw en stormmeeuw), de wilde eend en de goudplevier. Voor deze soorten wordt dan ook aangeraden om ontheffing voor het overtreden van verbodsbepalingen genoemd in artikel 9 van de Ffwet aan te vragen. Voor alle zes de soorten is een effect van de voorspelde sterfte op de gunstige staat van instandhouding van de betrokken populaties op voorhand met zekerheid uit te sluiten. De overige slachtoffers (naar verwachting enkele tientallen per jaar) hebben voornamelijk betrekking op zangvogels op seizoenstrek. Omdat dit een zeer groot aantal soorten betreft, zal de sterfte per soort naar verwachting <1 slachtoffer per jaar bedragen, oftewel incidentele sterfte. Voor deze soorten hoeft dan ook geen ontheffing aangevraagd te worden.

Randvoorwaarden voor uitvoering van de werkzaamheden

Tijdens de werkzaamheden dient verstoring en vernietiging van nesten die in gebruik zijn door broedende vogels te worden voorkomen. Het broedseizoen verschilt per soort. Voor het broedseizoen wordt in het kader van de Ffwet geen standaard periode gehanteerd. Globaal moet rekening worden gehouden met de periode half maart tot en met half augustus.



Indien de werkzaamheden binnen het broedseizoen zijn gepland kunnen deze worden uitgevoerd indien is vastgesteld dat met de werkzaamheden geen nesten van vogels worden verstoord of vernietigd. De kans hierop wordt verkleind door voorafgaand aan het broedseizoen het plangebied voor grondbroedende of in ruigte broedende vogels ongeschikt te maken. Bijvoorbeeld door de vegetatie rondom de locaties waar gebouwd gaat worden kort te maaien of geheel te verwijderen en de bodem intensief en gedurende langere tijd te verstoren (bijvoorbeeld door eggen).

Nader onderzoek vleermuizen

Door Waardenburg is nog een extra onderzoek uitgevoerd naar de effecten op vleermuizen. Zie hoofdstuk 4.7.2. In de periode augustus-september 2015 zijn in het plangebied 3 tellingen uitgevoerd naar de aanwezige vleermuizen en de soorten vleermuizen. De resultaten zijn opgenomen in het rapport : Vleermuizenonderzoek windpark Noord-Beveland, onderzoek in het kader van de flora- en faunawet. Dit rapport is als separate bijlage toegevoegd, bijlage 7. De conclusies uit dit rapport zijn:

- In het plangebied zijn gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis, laatvlieger en watervleermuis waargenomen.
- Het maximaal aantal vleermuislachtoffers in de gebruiksfase ligt, zonder mitigerende maatregelen, in de orde grootte van 8 vleermuizen per jaar, waarvan circa 7 gewone dwergvleermuizen en circa 1 ruige dwergvleermuis. De beide varianten van het windpark zijn hierin niet onderscheidend.
- De jaarlijkse sterfte van gewone dwergvleermuis is meer dan incidenteel. Ditzelfde geldt mogelijk voor de ruige dwergvleermuis (circa 1 slachtoffer per jaar). De sterfte van laatvlieger is als incidenteel te beschouwen.
- Gezien de zeer geringe sterfte is een effect op de gunstige staat van instandhouding van de zeer algemene ruige dwergvleermuis op voorhand met zekerheid uitgesloten.
- Op basis van berekeningen met ruime onzekerheidsmarges is een inschatting gemaakt van effecten van de jaarlijkse sterfte van gewone dwergvleermuis op het populatieniveau van de soort. Effecten op de gunstige staat van instandhouding van de gewone dwergvleermuis zijn uitgesloten. De sterfte als gevolg van het windpark ligt ruim beneden 1% van de jaarlijkse natuurlijke sterfte van de ecologisch relevante 'lokale' populatie. Effecten op hoger schaalniveau, namelijk op de regionale en landelijke populatie zijn daarmee ook uitgesloten.

Conclusie

Door Windpark Noord-Beveland is een ontheffing aangevraagd voor de zes in de conclusie aangegeven vogelsoorten en twee vleermuissoorten (gewone dwergvleermuis en de ruige dwergvleermuis).

Na het opstellen van de analyse door bureau Waardenburg is de opstelling iets aangepast. De aangepaste parkinrichting is eveneens beoordeeld door Waardenburg. Naar aanleiding deze beoordeling heeft Waardenburg aangegeven: *U heeft aangegeven dat de planlocatie van windturbine 1 van Windpark Noord-Beveland circa 20 meter in oostelijke richting verschoven zal worden. Deze wijziging van de planlocatie van windturbine 1 heeft geen gevolgen voor de conclusies voortvloeiend uit het natuuronderzoek zoals beschreven in voornoemde drie rapporten. De conclusies blijven dan ook onverminderd geldig.* Zie ook bijlage 4.



4.9 Gezondheid

Er zijn geen wetenschappelijk onderbouwde feiten die gezondheidsschade door windmolens aantonen. Sommige mensen ervaren hinder (zoals irritatie, boosheid en onbehagen) als zij het gevoel hebben dat hun omgeving of levenskwaliteit verslechtert door de plaatsing van windturbines. Hierdoor kunnen gezondheidsklachten ontstaan.

Het RIVM heeft geconcludeerd dat verstoring van de slaap door het geluid van windmolens kan optreden bij geluid met een sterkte van 45 dB(A) of hoger. Voor windenergie geldt een norm voor de gemiddelde geluidsbelasting; 41 dB(A) in de nacht. De norm is vastgesteld op een volgens de Rijksoverheid acceptabele dosis-effectrelatie. Ook andere van geluid bekende effecten op de gezondheid (verhoogde bloeddruk, ischemische hartziekten, gehoorverlies) zijn bij windturbines niet te verwachten.

Zie ook: *Windturbines: invloed op de beleving en gezondheid van omwonende, RIVM rapport 200000001/2013.*



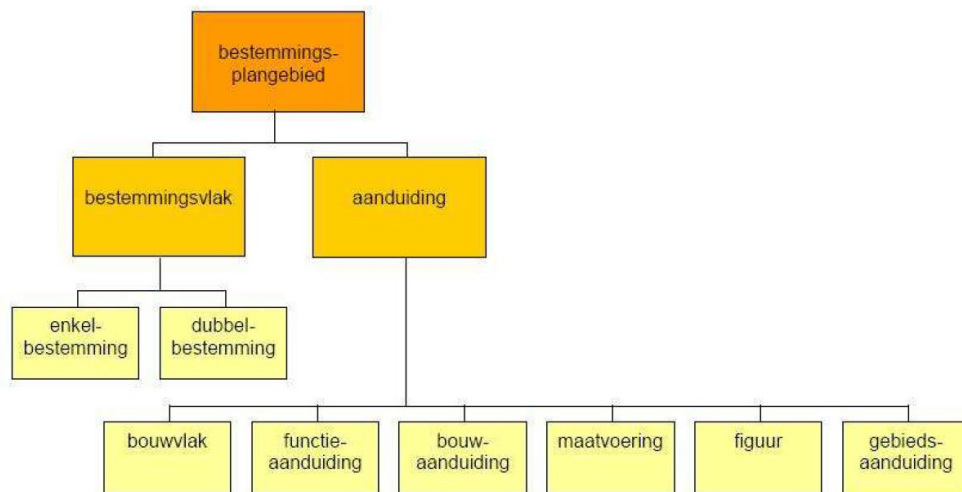
5 Juridische planbeschrijving

5.1 Algemeen

Voorliggend bestemmingsplan kan gekarakteriseerd worden als een zogenaamd ontwikkelingsplan en vormt de juridische regeling voor de vervanging van 5 windturbines door 4 hogere windturbines.

Voorliggend plan kent een beperkt aantal bestemmingen, een eenvoudig kaartbeeld en een uniforme opzet van de regels.

Het juridische gedeelte van het bestemmingsplan bestaat uit een geometrische plaatsbepaling van het plangebied en van de daarin aangewezen bestemmingen (kaart) met regels. Bij ieder plan hoort een toelichting, maar dit onderdeel heeft als zodanig geen rechtskracht. De regels zijn opgebouwd uit vier hoofdstukken, te weten inleidende regels, bestemmingsregels, algemene regels en overgangs- en slotregels. Bij het opstellen van de regels en de IMRO-gecodeerde digitale verbeelding (kaart) is uitgegaan van de richtlijnen Standaard voor Vergelijkbare Bestemmings-Plannen (SVBP 2012). De SVBP 2012 omvat verplichtingen en aanbevelingen ten aanzien van de vormgeving en indeling van de regels en de digitale verbeelding.



De regels en digitale verbeelding vormen tezamen het burgerbindende (juridische) gedeelte van het bestemmingsplan. Regels gaan bij eventuele strijdigheid tussen regels en digitale verbeelding voor.

5.2 Regels

Conform bovengenoemde landelijke standaard zijn de regels ondergebracht in vier hoofdstukken. Daarbij dient een vaste volgorde te worden aangehouden:

- Hoofdstuk 1 bevat de inleidende regels. Hierin worden de gebruikte begrippen en de wijze van meten uiteengezet, om een eenduidige interpretatie en toepassing van de overige, meer inhoudelijke regels en de verbeelding te waarborgen.



- Hoofdstuk 2 bevat de bestemmingsregels. Hier worden voor alle voorkomende bestemmingen en de bijbehorende regels uiteengezet.
- Hoofdstuk 3 bevat de algemene regels. Hierin staan de algemeen geldende regels, in aanvulling op de bestemmingsregels, welke voor meerdere of alle bestemmingen van toepassing zijn.
- Hoofdstuk 4 bevat de overgangs- en slotregels. Hierin is het overgangsrecht geregeld alsmede de citeertitel en het vaststellingsdictum.

5.3 Bestemmingen

De regels volgen een eenduidige opbouw, conform SVBP2012. De regels voor de bestemmingen zijn in de regel als volgt opgebouwd en bevatten ten minste:

- Bestemmingsomschrijving;
- Bouwregels.

In de bestemmingsomschrijving wordt aangegeven welke functies binnen de bestemming zijn toegelaten, en of gebouwen, bouwwerken geen gebouwen zijnde en/of andere werken zijn toegelaten.

De bouwregels omvatten regels voor het oprichten van gebouwen en bouwwerken geen gebouwen zijnde. Het betreft meestal regels inzake de situering en toegestane bouwhoogte(s). Daarnaast komen in sommige bestemmingen één of meer van de volgende onderdelen voor:

- Afwijken van bouwregels.
- Specifieke gebruiksregels.
- Afwijking van de gebruiksregels.
- Omgevingsvergunning voor het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden.

5.4 Artikelsgewijze toelichting

5.4.1 *Inleidende regels*

Artikel 1: Begrippen

In dit artikel is een aantal begrippen verklaard die genoemd worden in de regels. Een en ander voorkomt dat er bij uitvoering van het plan onduidelijkheden ontstaan over de uitleg van de regels.

Artikel 2: Wijze van meten

In dit artikel is bepaald hoe de voorgeschreven maatvoering in het plan gemeten moeten worden. De regels inzake de wijze van meten voorkomen interpretatieverschillen bij de toepassing van de regels over maatvoering. In dit artikel is een specifieke definitie opgenomen voor de hoogte van de windturbine.

5.4.2 *Bestemmingen*

In het hoofdstuk Bestemmingsregels van de planregels zijn alle bestemmingen opgenomen met de daarbij behorende bestemmingsomschrijving. Waar noodzakelijk is gebruikgemaakt van aanduidingen om toegestaan gebruik nader te specificeren. In het inpassingsplan komen de volgende bestemmingen voor:



Artikel 3: Agrarisch

Het grootste deel van de overdraaizone van de wieken van de windturbines is voorzien van de bestemming 'Agrarisch'. Deze gronden zijn bestemd voor het uitoefenen van een agrarisch bedrijf.

Artikel 4: Bedrijf – Windturbine

De bestemmingsvlakken Bedrijf – Windturbine maken de oprichting en bedrijfsmatige exploitatie van een windpark door middel van maximaal vier windturbines mogelijk.

Artikel 5: Verkeer

Voor zover gronden in het plangebied zijn aangewezen voor 'Verkeer' zijn deze bestemd voor bestaande wegen. Tevens kunnen deze gronden dienst doen als fiets- en voetpaden.

Artikel 6: Waarde Archeologie 4

De voor 'Waarde – Archeologie 4' aangewezen gronden zijn - behalve voor de andere aldaar voorkomende bestemming(en) - mede bestemd voor de bescherming en veiligstelling van archeologische waarden.

Artikel 7: Waarde Waardevolle dijk

Deze bestemming heeft betrekking op alle binnendijken.

Artikel 8: Water

Dit betreft de primaire waterlopen.

Artikel 9: Waterstaat – Waterkering

Ter bescherming van de waterkeringen is het regime van de bestemming 'Waterstaat-Waterkering' primair hieraan toegekend.

5.4.3

Algemene regels

Artikel 10: Anti dubbelregel

De anti dubbelregel voorkomt dat dezelfde gronden meerdere keren in aanmerking mogen worden genomen bij het verlenen van (verschillende) omgevingsvergunning voor het bouwen, waardoor bebouwingsmogelijkheden onbedoeld kunnen worden verruimd. Het opnemen van deze regel is verplicht op grond van de Wet ruimtelijke ordening (Wro).

Artikel 11: Algemene aanduidingsregels

Om overdraai van de rotor van windturbines over gronden mogelijk te maken is een aanduiding 'veiligheidszone-windturbine' opgenomen. Omdat de exacte overdraai nog niet bekend is, is hiervoor een aanduidingsvlak opgenomen waarmee een turbine met maximaal toegestane maatvoering kan worden gefaciliteerd.

Tevens is een aanduidingsvlak opgenomen langs de in het plangebied aanwezige dijk. Met deze aanduiding wordt de waterstaatkundige functie van de dijk beschermd.



Artikel 12: Algemene wijzigingsregels

Burgemeester en wethouders zijn te allen tijde bevoegd om de in het plan opgenomen bestemmingen, binnen randvoorwaarden, te wijzigen in geval van overschrijding van bestemmingsgrenzen.

Artikel 13: Overige regels

De wettelijke regelingen waarnaar in de regels wordt verwezen, gelden zoals deze luiden op het moment van vaststelling van het plan.

5.4.4 *Overgangs- en slotregel*

Artikel 14: Overgangsrecht

Dit artikel betreft het overgangsrecht met betrekking tot gebruik van onbebouwde gronden en bouwwerken dat afwijkt van het bestemmingsplan op het moment dat dit rechtskracht verkrijgt. Dit gebruik mag worden voortgezet. Wijziging van het afwijkend gebruik is slechts toegestaan indien de afwijking hierdoor wordt verkleind. Daarnaast zijn overgangsregels opgenomen ten aanzien van het bouwen. Een bouwwerk dat afwijkt van de bouwregels van het bestemmingsplan op het moment dat dit rechtskracht verkrijgt, mag gedeeltelijk worden vernieuwd of veranderd, of na een calamiteit geheel worden vernieuwd of veranderd. De afwijking mag daarbij naar aard en omvang niet worden vergroot. Daarvan mag eenmalig worden afgeweken tot maximaal 10% van de inhoud van het bouwwerk. Het overgangsrecht is niet van toepassing op bouwwerken die reeds in strijd waren met het voorgaande geldende bestemmingsplan. Het overgangsrecht is van toepassing op de bestaande windturbines in het plangebied die met het oog op de bouw en het gebruik van de nieuwe windturbines worden verwijderd. Voor de te verwijderd windturbines is een specifieke aanduiding opgenomen. De verwijdering is door middel van bouw- en gebruiksregels verankerd in bestemmingsplan en omgevingsvergunning. Vooruitlopend op deze verwijdering is de bestemming 'windturbine' en de aanduiding 'veiligheidszone – windturbine' komen te vervallen in het nieuwe bestemmingsplan. De bestaande windturbines zijn daarmee onder het overgangsrecht gebracht. Hiermee is mogelijk gemaakt dat de windturbines gedurende de voor voorbereiding van de bouw van de nieuwe windturbines kunnen doordraaien, tot het moment waarop de nieuwe windturbines in gebruik worden genomen.

Artikel 15: Slotregel

De slotregel geeft aan hoe de regels van het plan worden aangehaald. De slotregel wordt gevolgd door het vaststellingsdictum.



6 Uitvoerbaarheid en procedure

6.1 Uitvoerbaarheid

6.1.1 *Maatschappelijke uitvoerbaarheid*

Windparken dragen bij aan de terugdringing van de CO₂-uitstoot en bieden een alternatief voor fossiele brandstoffen. Uit diverse draagvlakonderzoeken blijkt, dat in Nederland 90% van de bevolking voor windenergie is.

De omgeving van het windpark is op twee manieren betrokken bij de ontwikkeling:

- a) de direct omwonenden zijn in een vroeg stadium betrokken bij het ontwikkelen van het idee tot een concreet plan;
- b) de direct omwonenden die ingeschreven staan bij de gemeente Noord-Beveland verkrijgen een financiële bijdrage uit de opbrengsten van het windpark;
- c) het verkrijgen van een financiële bijdrage uit de opbrengsten van het park.

Betrekken direct omwonenden

Op 14 januari en 18 augustus 2016 zijn er door wethouder Van der Maas en ambtenaren gesprekken gevoerd met bestuursleden van de Vereniging van Eigenaren Oude Banjaard en het Communicatie Platform De Banjaard (CPDB). Daarbij is de wens geuit dat de nieuwe turbines nog verder van de twee recreatieparken gesitueerd worden. Camperwind heeft op basis daarvan de dichtstbij gelegen turbine circa 20 meter verder van de recreatieconcentratie gesitueerd. De onderzoeken zijn hierop aangepast. Verder schuiven is niet mogelijk, omdat dan andere omwonenden worden geschaad.

Daarnaast heeft Camperwind op 22 en 25 augustus informatieavonden gehouden voor de permanente bewoners binnen de twee schillen rondom het windpark tot 1250 meter. De gemeente heeft hier medewerking aan verleend door de diverse procedures toe te lichten. Alle direct omwonenden en andere betrokken partijen zijn 2 keer uitgenodigd voor een individueel of gezamenlijk gesprek. De 1ste gespreksronde heeft plaats gevonden in de periode tussen 19 januari 2015 en 7 mei 2015. De 2de gespreksronde tussen 27 juli en 3 augustus 2015.

In de 1ste gespreksronde is het idee van de bouw van 4 nieuwe turbines en de verwijdering van de huidige 5 turbines besproken. De belangrijkste opmerkingen die door de direct omwonenden naar voren zijn gebracht:

- zorg voor een aanpassing in de beoogde parkopstelling, waardoor er een zo evenwichtig mogelijke verbetering van vergroting van afstanden van woningen tot de turbines tot stand komt.
- de tiphoogte mag maximaal 150 m bedragen, waardoor er geen noodzaak is vanwege de luchtverkeersveiligheid is om (rode) lampen aan te brengen.

Naar aanleiding van de 1ste consultatieronde zijn de locaties van de turbines 1, 2 en 3 aangepast. Hierdoor is beter tegemoet gekomen aan het gevraagde evenwicht.



Een overzicht van de afstanden is opgenomen in de onderstaande tabel. In deze tabel is de afstand opgenomen in de huidige situatie, de afstand voor de consultatieronde (1ste optie) en de opstelling na de 2de consultatie.

De cijfers tussen haakjes betreft de turbines. De punten D, E en F betreft woningen op "De Banjaard". Deze 3 punten staan voor ca. 200 zomerwoningen. De punten A, I, K en N zijn niet in de tabel opgenomen omdat dit woningen zijn in de sfeer van de inrichting.

Woning	Huidige situatie (HS)	1 ^{ste} nieuwe opstelling	Verschil HS- 1 ^{ste} optie	Opstelling na consultatie	Verschil HS en na consultatie
B	751(1)	910(1)	221	906(1)	155
C	474(1)	663(1)	192	578(1)	104
D	415(1)	566(1)	151	474(1)	59
E	349(2)	612(1)	263	527(1)	178
F	481(2)	808(1)	327	741(1)	260
G	603(4)	605(2)	2	593(2)	-10
H	607(4)	689(2)	22	710(2)	103
J	428(5)	502(4)	74	503(4)	75
L	551(5)	558(3)	7	648(3)	97
M	490(5)	497(3)	7	557(3)	67
O	486(3)	528(3)	42	514(3)	28

Tabel 6: Afstand tot woningen.

Bij de turbinekeuze wordt rekening gehouden met een maximale tiphoogte van 150 meter. In de 2^{de} gespreksronde is de definitieve opstelling voorgelegd en het systeem van de financiële bijdrage.

Financiële bijdrage

Voor de financiële bijdrage voor de direct omwonenden uit een windturbinepark bestaat geen wettelijk kader. Door de branche organisatie Nederlandse Wind Energie Associatie (NWEA) is een richtlijn ontwikkeld voor de toepassing van deze bijdrage. Alle leden van de NWEA hebben zich gecommitteerd om deze richtlijn te volgen. Camperwind B.V. is geen lid van de NWEA, maar de aandeelhouders hebben besloten om deze richtlijn vrijwillig toe te passen. Naast de inspraak bij de ontwikkeling van het idee is in de richtlijn een financiële bijdrage van € 0,50 per MWh productie per jaar opgenomen. Bij een productie van 45.000 MWh per jaar komt dit neer op een bijdrage per jaar van € 22.500,-. In de NWEA. richtlijn is niet aangegeven wie in aanmerking komt voor een bijdrage en op welke wijze dit moet worden verdeeld. Dit is maatwerk per locatie. In de 2de consultatieronde is dit vraagstuk aan de direct omwonenden voorgelegd. Vanuit Camperwind zijn hier 3 voorwaarden voorgesteld:

1. Een (relevant) gedeelte van het beschikbare bedrag dient te worden gestort in een fonds voor "algemeen nut" voor geheel Noord-Beveland. Het is mogelijk om een subsidie te verkrijgen uit dit fonds voor maatschappelijke doelen. In de afgelopen jaren is bijvoorbeeld een subsidie gegeven aan de belbus, onderwijsactiviteit en sportverenigingen, e.d.



2. Voor een bijdrage voor de direct omwonenden, dienen deze ingeschreven te zijn in de gemeente Noord-Beveland. Dit wordt in een latere fase met de gemeente nader uitgewerkt.
3. Aandeelhouders, die ook tot de direct omwonenden behoren, komen niet in aanmerking voor een bijdrage.

Uit de 2de consultatieronde is een systeem van de verdeling van de totale bijdrage naar voren gekomen waarbij er een bedrag in een (op te richten) fonds wordt gestort van € 7.500,- per jaar.

Voor de bijdrage aan de direct omwonenden wordt een “schillensysteem” toegepast. In schil 1 vallen alle woningen, die binnen een afstand staan tot maximaal 750 m van de turbines, in schil 2 de woningen in een afstand van 750 m tot 1250 m. Zie onderstaand figuur:



Figuur 7: Overzicht van de schillen.

Door de direct betrokkenen is de voorkeur aangegeven dat de bijdrage in schil 1 het dubbele is van de bijdrage in schil 2. In een latere fase dient een nadere uitwerking plaats te vinden.

6.1.2 Economische uitvoerbaarheid

Het initiatief wordt gefinancierd door de initiatiefnemer (Camperwind BV). De investeringen voor de aanleg van de windturbine, kabels, etc. worden gedragen door de initiatiefnemer.

Het voorliggende bestemmingsplan betreft een initiatief waaraan in beginsel geen kosten voor de gemeente zijn verbonden, afgezien van ambtelijke kosten voor de begeleiding en toetsing van de aanvraag. Deze laatste kosten worden door middel van een anterieure overeenkomst tussen de initiatiefnemer en de gemeente gedekt.



De kosten van de sanering van de huidige windturbines worden ook in deze overeenkomst geregeld. In verband met eventuele planschadekosten wordt door de gemeente met de initiatiefnemer een overeenkomst afgesloten zoals bedoeld in artikel 6.4a van de Wro. Daarmee wordt voorkomen dat de gemeente de planschadekosten moet betalen die worden gemaakt in het belang van de aanvrager. Gezien het bovenstaande is een exploitatieplan voor dit bestemmingsplan niet nodig.

De initiatiefnemer verdient de investeringen terug door de verkoop van de opgewekte elektriciteit. Voor de totstandkoming van de windturbine zal een subsidie op grond van de Subsidieregeling Duurzame Energie (SDE+) aangevraagd worden, waarmee de zogeheten onrendabele top van de elektriciteitsproductie van dit windpark via een bedrag per aan het elektriciteitsnet geleverde kilowattuur wordt gecompenseerd. Met de SDE+ vult het Rijk de elektriciteitsopbrengsten voor de initiatiefnemer aan tot het basisbedrag dat nodig is om de investering terug te kunnen verdienen binnen een redelijke termijn.

De hoogte van de SDE+ is zo gesteld dat het te verwachten rendement op eigen vermogen op 12% ligt. Voor enkele categorieën met een significant hoger risico is het rendement op eigen vermogen gehandhaafd op 14,5%. Dat zijn projecten waarbij het niet of moeilijk mogelijk is langjarige biomassacontracten af te sluiten, innovatieve categorieën en categorieën met een minder goed voorspelbare cashflow zoals windenergie. Voor de kosten worden door ECN de volgende bedragen gehanteerd.

Parameter	Adviesbedrag 2016
De investeringskosten voor een windpark zijn gemiddeld	€ 1.290.000,- / MW
De vaste O&M-kosten zijn gemiddeld	€ 12.400 / MW / jr
De variabele O&M-kosten zijn gemiddeld (bron ECN,).	€ 0,0166 / kWh

Op basis van bovenstaande kosten zijn onderstaande basisbedragen gehanteerd voor de SDE+ 2017. Een gemiddeld project moet hiermee een rendement van 14,5% halen op het eigen vermogen.

Categorie	Basisbedrag (€/kWh)
Wind op land, $\geq 8,0$ m/s	0,064
Wind op land, $\geq 7,5$ en $< 8,0$ m/s	0,070
Wind op land, $\geq 7,0$ en $< 7,5$ m/s	0,075
Wind op land, $< 7,0$ m/s	0,085

6.1.3

Conclusie

Op basis van het voorgaande blijkt dat het windpark maatschappelijk en economisch uitvoerbaar is.



Bijlagen

