

Woensdrecht
Windpark Kabeljauwbeek
bestemmingsplan



Rho

—
**ADVISEURS
VOOR
LEEFRUIMTE**

Windturbinepark Kabeljauwbeek 2018

Woensdrecht

bestemmingsplan

identificatie

identificatiecode:

NL.IMRO.0873.BUITxBP159xHERZx17-VG01

projectnummer:

051403.20180517

opdrachtleider:

ing. N.H. Tiekstra

planstatus

datum:

18-05-2018

02-07-2018

14-12-2018

status:

concept

ontwerp

vastgesteld

Inhoudsopgave

Toelichting		5
Hoofdstuk 1	Inleiding	7
1.1	Achtergronden	7
1.2	Geldend bestemmingsplan	9
1.3	Gecoördineerde besluitvorming en toepasselijkheid Crisis- en herstelwet	10
1.4	Leeswijzer	10
Hoofdstuk 2	Projectbeschrijving Windturbinepark Kabeljauwbeek	11
2.1	Huidige situatie	11
2.2	Toekomstige situatie	12
Hoofdstuk 3	Beleidskader	15
3.1	Rijksbeleid	15
3.2	Provinciaal beleid	18
3.3	Gemeentelijk beleid	20
3.4	Conclusie en randvoorwaarden uit het beleid	22
Hoofdstuk 4	Sectorale toetsen	25
4.1	Geluid	25
4.2	Slagschaduw	30
4.3	Ecologie	33
4.4	Externe veiligheid	37
4.5	Radarverstoring en luchtvaart	39
4.6	Water	41
4.7	Landschap	44
4.8	Archeologie en cultuurhistorie	47
4.9	Vormvrije m.e.r.-beoordeling	49
4.10	Conclusie	49
Hoofdstuk 5	Juridische planopzet	51
5.1	Algemeen	51
5.2	Opzet van de herziening	51
5.3	Artikelsgewijze toelichting herziening	54
Hoofdstuk 6	Uitvoerbaarheid en overleg	57
6.1	Economische uitvoerbaarheid	57
6.2	Resultaten inspraak en overleg	57

Bijlagen bij de toelichting		59
Bijlage 1	Geluid en slagschaduw Kabeljauwbeek	61
Bijlage 2	Oriëntatiefase WP Kabeljauwbeek	63
Bijlage 3	Flora- en faunaonderzoek	65
Bijlage 4	Aanvulling vleermuizen	67
Bijlage 5	Ontheffing Flora- en faunawet	69
Bijlage 6	Notitie update ecologie WTP Kabeljauwbeek	71
Bijlage 7	Notitie Bruine kiekendief	73
Bijlage 8	QRA kabeljauwbeek	75
Bijlage 9	Instemming radarverstoring	77
Bijlage 10	Verklaring van geen bezwaar Defensie	79
Bijlage 11	Inspectie leefomgeving	81
Bijlage 12	Goedkeuring verlichtingsplan	83
Bijlage 13	Wateradvies Waterschap	85
Bijlage 14	Wateradvies Rijkswaterstaat	87
Bijlage 15	Visualisaties Windturbinepark Kabeljauwbeek	89
Bijlage 16	Archeologisch onderzoek	91
Bijlage 17	Vormvrije m.e.r.-beoordeling	93
Bijlage 18	Nota beantwoording zienswijzen en staat van wijzigingen	95
Regels		97
Hoofdstuk 1	Inleidende regels	99
Artikel 1	Begrippen	99
Artikel 2	Wijze van meten	100
Hoofdstuk 2	Bestemmingsregels	101
Hoofdstuk 3	Algemene regels	105
Hoofdstuk 4	Overgangs- en slotregels	107
Artikel 3	Overgangsrecht	107
Artikel 4	Slotregel	108



Rho

—
ADVISEURS
VOOR
LEEFRUIMTE

Toelichting

Hoofdstuk 1 Inleiding

1.1 Achtergronden

Aanleiding en voornemen

Eneco (hierna de initiatiefnemer) wenst het windenergieproject Kabeljauwbeek dat bestaat uit vijf windturbines in de gemeente Woensdrecht te realiseren. Het plangebied ligt in de Vijdpolder en de Nieuwe Zuidpolder, langs de Kabeljauwbeek, nabij de landsgrens met België (zie ook figuur 1.1, ligging plangebied). De vijf turbines worden in één lijn geplaatst evenwijdig aan de landsgrens. Vanwege de ligging wordt het beoogde windturbinepark Kabeljauwbeek genoemd.

Het windturbinepark is een gezamenlijk initiatief van Eneco en particuliere grondeigenaren.



Figuur 1.1. Plangebied Windturbinepark Kabeljauwbeek (indicatief)

Het project omvat de volgende elementen:

- de realisering en in gebruikname van 5 windturbines;
- de realisering en in gebruikname van twee zogenoemde inkoopstations;
- het realiseren van een bouw- en onderhoudsweg ten behoeve van het windturbinepark;
- bijbehorende voorzieningen, zoals kabels en leidingen, waterberging en dergelijke.

Nieuwe procedure

Op 6 november 2014 is er voor dit project al een bestemmingsplan vastgesteld, genaamd: Windturbinepark Kabeljauwbeek. Tegen dit bestemmingsplan is met succes beroep ingesteld. De essentie van de uitspraak van de Afdeling Bestuursrechtspraak van de Raad van State (ABRvS) is in onderstaand tekstkader nader toegelicht.

Uitspraak Afdeling bestuursrechtspraak Raad van State (ECLI:NL:RVS:2015:2927)

Tegen het bestemmingsplan en de omgevingsvergunning voor bouwen is beroep aangetekend. Appellanten voeren aan dat het bestemmingsplan is vastgesteld in strijd is met artikel 32, lid 1 van de Verordening Ruimte Provincie Noord-Brabant, omdat het projectgebied niet is aangewezen als zoekgebied voor windturbines.

De provincie Noord-Brabant heeft op basis van artikel 36.6 van de Verordening deze strijdigheid op proberen te heffen door een proactieve aanwijzing te geven. Ter zitting is door de appellanten aangevoerd dat de proactieve aanwijzing in strijd is met de Wet ruimtelijke ordening (Wro).

De ABRvS heeft in de uitspraak hierover het volgende overwogen: "Het geven van een proactieve aanwijzing in afwijking van de Verordening heeft een grondslag gekregen in de Verordening. Zoals is overwogen, is een dergelijk gebruik van de proactieve aanwijzing in strijd met het wettelijk systeem van de Wro. Artikel 36.6 van de Verordening moet daarom wegens strijd met het wettelijk systeem van de Wro buiten toepassing worden gelaten. Het college kon het bestreden besluit derhalve niet op die bepaling baseren. Dit betekent tevens dat de proactieve aanwijzing van het college de strijdigheid van de voorgenomen ontwikkeling met artikel 32, eerste lid, van de Verordening niet heeft weggenomen."

Conclusie

Het bestemmingsplan Windturbinepark Kabeljauwbeek wordt wegens strijdigheid met de Wro vernietigd.

In de afgelopen periode heeft tussen de initiatiefnemers, de provincie Noord-Brabant en de gemeente Woensdrecht overleg over het project plaatsgevonden. Dit heeft geresulteerd in een nieuw besluit van het provinciebestuur: namelijk een aanpassing van de Provinciale Verordening Ruimte 2014 voor te breiden. Het bestaande zoekgebied voor windenergie uit de verordening wordt zodanig aangepast dat het project Windturbinepark Kabeljauwbeek hierbinnen valt tevens wordt de regeling uit de Provinciale Verordening Ruimte 2014 gewijzigd (zie paragraaf 3.2).

Uitspraak Afdeling bestuursrechtspraak Raad van State (ECLI:NL:RVS:2016:3405)

Tegen het nieuwe bestemmingsplan Windturbinepark Kabeljauwbeek 2016 is eveneens beroep aangetekend. Appellanten voeren aan dat het bestemmingsplan in strijd met de verordening Ruimte 2014 van de provincie Noord-Brabant is vastgesteld. In de verordening Ruimte 2014 is opgenomen dat realisatie van windturbines buiten het aanwijzingsgebied Windenergie toegestaan is, mits geplaatst buiten Natuur Netwerk Brabant.

De ABRvS heeft hierbij overwogen: "Vast staat dat, wanneer de meest westelijk voorziene windturbine in werking zou zijn, de rotorbladen daarvan de grenzen van het Natuur Netwerk Brabant zullen overschrijden. Gelet hierop heeft de raad het plan vastgesteld in strijd met artikel 32.1 van de Verordening ruimte 2014. De omstandigheid dat de rotorbladen zich niet altijd binnen het Natuur Netwerk Brabant zullen bevinden leidt niet tot de conclusie dat zich geen strijd met de Verordening ruimte 2014 voordoet. Daarbij wordt in aanmerking genomen dat de rotorbladen een integraal

onderdeel van de constructie van de windturbine vormen en bovendien geen ondergeschikt onderdeel van dat bouwwerk zijn"

Conclusie

Het bestemmingsplan wordt wegens strijdigheid met de Verordening Ruimte Noord-Brabant vernietigd.

De initiatiefnemers hebben nogmaals gekeken naar de opstelling van de windturbines en hebben hierbij de turbinepositie van de meest westelijke turbine verschoven. Hierdoor vindt geen overdraai over het NNB meer plaats en is de strijdigheid met de Verordening Ruimte Noord-Brabant weggenomen. De gevolgen van de verschuiving van de turbinepositie als gevolg van geluid, slagschaduw en andere sectorale aspecten is verwerkt in Hoofdstuk 4.

Doel voorliggend bestemmingsplan

Om de ontwikkeling van het windturbinepark juridisch-planologisch mogelijk te maken wordt een nieuw bestemmingsplan opgesteld. Dit nieuwe bestemmingsplan is een planherziening van het geldende bestemmingsplan Buitengebied.

Naast een juridische regeling die de bouw van de windturbines mogelijk maakt, moeten ook de bijbehorende voorzieningen, zoals de kabels en leidingen en de onderhoudsweg van een regeling worden voorzien. Door deze partiële herziening van het geldende bestemmingsplan Buitengebied, wordt de realisatie van het windturbinepark mogelijk gemaakt.

1.2 Geldend bestemmingsplan

De gronden waarop het windturbinepark is beoogd, zijn juridisch-planologisch geregeld in het ter plaatse geldende bestemmingsplan Actualisatie Buitengebied (derde herziening) (vastgesteld 27 februari 2014).

In het geldende bestemmingsplan zijn de gronden waarop Windturbinepark Kabeljauwbeek is beoogd, hoofdzakelijk bestemd voor agrarische doeleinden en de ter plaatse aanwezige boven- en ondergrondse infrastructuur (zie figuur 1.2).



Figuur 1.2. Uitsnede ruimtelijke plannen, bestemmingsplan Actualisatie Buitengebied

De opgenomen bestemmingen laten de realisering en het gebruik van de gronden door het beoogde windturbinepark niet toe. Een herziening van het bestemmingsplan Actualisatie Buitengebied, waarmee het windturbinepark mogelijk wordt gemaakt, is daarom noodzakelijk.

1.3 Gecoördineerde besluitvorming en toepasselijkheid Crisis- en herstelwet

Gecoördineerde besluitvorming

Tezamen met de herziening van het bestemmingsplan buitengebied, wordt ook de omgevingsvergunning voor het bouwen en oprichten en inwerking hebben van het windturbinepark (voorheen de bouw- en milieuvergunning) voorbereidt.

Hiertoe heeft de gemeenteraad bij besluit van 26 juni 2013 besloten om toepassing te geven aan de coördinatieregeling uit artikel 3.30 Wro. Dat houdt in dat tezamen met het ontwerp van deze planherziening ook het ontwerp van de omgevingsvergunning ter inzage worden gelegd. Eenieder heeft dan gedurende een termijn van 6 weken de tijd om op een, of alle, ontwerpbesluiten een zienswijze in te dienen.

Ook de daaropvolgende terinzagelegging van de definitieve besluiten voor de beroepstermijn vindt gelijktijdig plaats. Bovendien worden eventueel ingestelde beroepen tegen een (of meerdere) besluiten gelijktijdig bij de Raad van State behandeld. De mogelijkheid om apart beroep in te stellen bij de rechtbank bestaat in deze procedure niet, het is de Raad van State die in eerste aanleg en in enige instantie over de beroepsschriften oordeelt. Op grond van de Crisis- en herstelwet doet de Raad van State binnen 6 maanden na afloop van de beroepstermijn op de beroepen uitspraak.

Crisis- en herstelwet

Omdat sprake is van een besluit waarmee de bouw van een windturbinepark met een opgesteld productievermogen van meer dan 5 MW mogelijk wordt gemaakt, is de Crisis- en herstelwet (Chw) van toepassing. Dat houdt in dat de aangepaste procedureregels voor het in kunnen stellen van beroep bij de Raad van State op deze procedure van toepassing zijn.

1.4 Leeswijzer

Het bestemmingsplan is als volgt opgebouwd.

- Hoofdstuk 2 bevat een beschrijving van het voorgenomen windturbineproject.
- In hoofdstuk 3 wordt het relevante planologische beleidskader weergegeven.
- Hoofdstuk 4 bevat een samenvatting van de sectorale onderzoeken en toetsen die ten behoeve van de bouw van de windturbines zijn uitgevoerd.
- Hoofdstuk 5 bevat een beschrijving van de juridische planopzet.
- De uitvoerbaarheid van het windturbineproject wordt beschreven in hoofdstuk 6. In dat hoofdstuk zijn ook de resultaten van het overleg met de betrokken bestuursorganen beschreven.

Hoofdstuk 2 Projectbeschrijving Windturbinepark Kabeljauwbeek

In dit hoofdstuk wordt eerst de huidige situatie van plangebied beschreven (paragraaf 2.1). In paragraaf 2.2 komt de omschrijving van het beoogde Windturbinepark Kabeljauwbeek aan de orde.

2.1 Huidige situatie

Plangebied

Het windturbinepark Kabeljauwbeek (kortweg: het plangebied) ligt in de gemeente Woensdrecht, in het westen van de provincie Noord-Brabant. Het is gelegen langs de Schelde-Rijnverbinding ten westen van de Rijksweg A4. Het plangebied maakt deel uit van het West-Brabantse zeekleigebied.

- Aan de zuidzijde wordt het plangebied begrensd door de Kabeljauwbeek, die tevens de grens met België vormt. De Kabeljauwbeek wordt onderbroken door de Nieuwe Dijk.
- Aan de oostzijde van de Nieuwe Dijk ligt een smalle poldersloot.
- Aan de westzijde van de Nieuwe Dijk is de Kabeljauwbeek ongeveer drie meter breed en één meter diep.

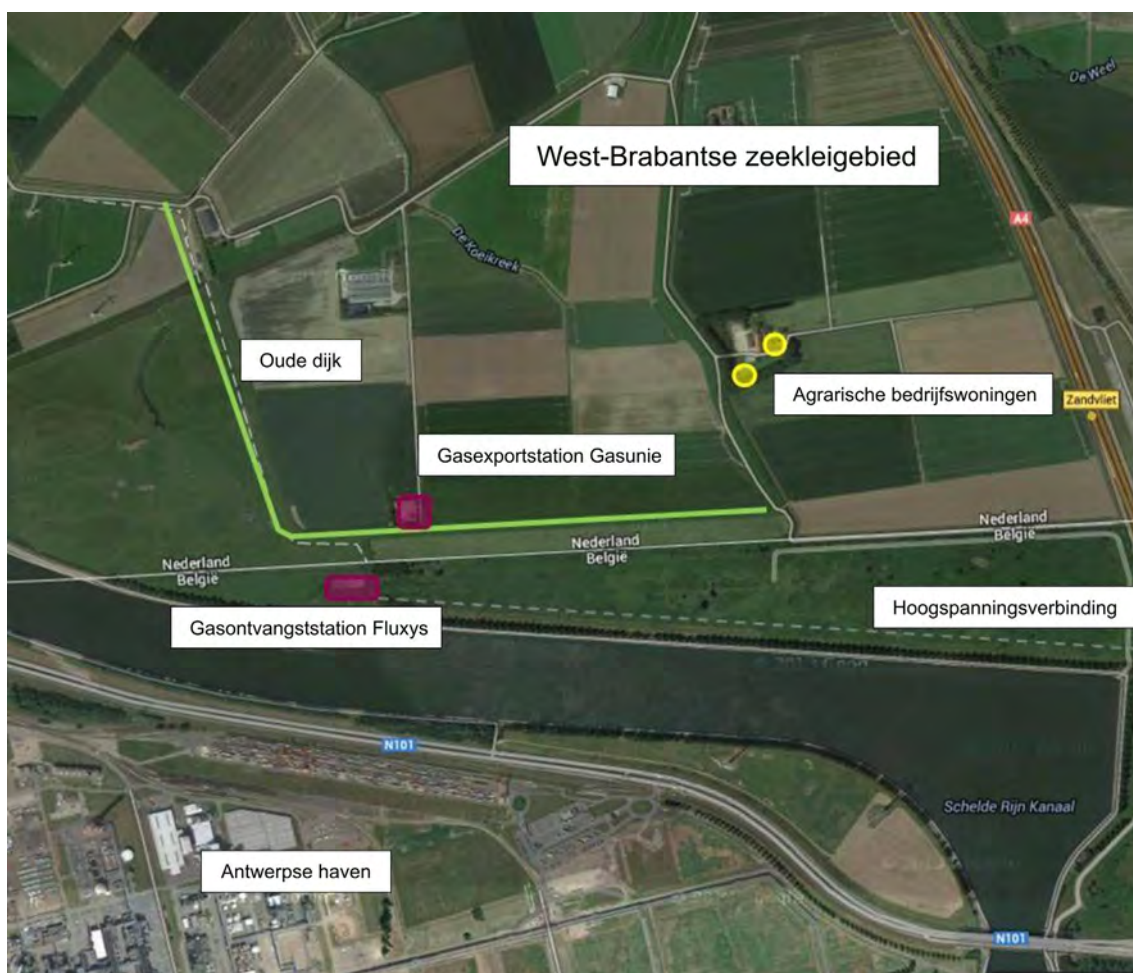
Ruimtelijke context plangebied

- Direct ten zuiden van het plangebied ligt een opgespoten terrein met een hoogte van naar schatting 6 meter. Dit terrein is verruigd met bosschages en gras- en rietruigte. Parallel ten zuiden van het opgespoten terrein staat een dubbele rij populieren van ongeveer 15-20 meter hoog en loopt een hoogspanningslijn.
- Ten noorden van de geplande turbines ligt een intensief beheerd agrarisch akkerbouwgebied, de Nieuwe Zuidpolder en de Vijdtpolder genaamd.
- Het westelijke deel van het plangebied bestaat uit een smalle bedijkte polder, met aan de zuidkant enkele elzenbosschages parallel aan de Kabeljauwbeek. Ten westen van het plangebied ligt op enige afstand de Westerschelde.
- Ten zuiden van de Schelde-Rijnverbinding ligt een grootschalig petrochemisch industriecomplex behorend tot het havengebied van Antwerpen.
- Ten oosten van het plangebied begint ter hoogte van Ossendrecht de Brabantse Wal dat zich kenmerkt door een bosrijke omgeving op zandgrond.

Functionele context plangebied

- Het plangebied maakt deel uit van een grootschalig agrarisch productielandschap (vooral akkerbouw).
- In het plangebied liggen enkele planologisch relevante leidingen. Het gaat om:
 1. een gasleiding van de Gasunie;
 2. een brandstof transportleiding;
 3. een propyleenbuisleiding van Dow Benelux
- Direct ten noorden van het plangebied ligt aan een zijtak van Havenweg een exportstation van de Gasunie.
- Ten zuidoosten van het plangebied ligt op Belgisch grondgebied het gasontvangststation van Fluxys.

- Aan de westzijde en ten westen van het plangebied bevindt zich een natuurfunctie. Het betreft 'Schor van Ossendrecht' en de 'Nieuwedijk'.
- Langs de oostgrens van het plangebied ligt de A4.
- Ten noorden en ten oosten bevinden zich agrarische bedrijfscomplexen en of (agrarische) (bedrijfs)woningen. Het gaat om de adressen:
 1. Langeweg 32, Ossendrecht;
 2. Langeweg 39, Ossendrecht;
 3. Armendijk 3, Ossendrecht;
 4. Havenweg 1, Ossendrecht;
 5. Nieuwe Dijk 1, Ossendrecht;
 6. Nieuwe Dijk 2 Ossendrecht;
 7. Nieuwe Dijk 3 Ossendrecht;
 8. Nieuwe Dijk 4 Ossendrecht;
 9. Vijdtpolder 1 Woensdrecht;
 10. Langeweg 40 Ossendrecht.



Figuur 2.1 Luchtfoto bestaande situatie plangebied

2.2 Toekomstige situatie

Opzet windturbinepark

Lijnopstelling windturbines

Beeoogd is een lijnopstelling van 5 windturbines aan de noordzijde van de Nieuwedijk / Schiesloot. Ten aanzien van de windturbines geldt het volgende.

- De onderlinge afstand tussen de afzonderlijke windturbines bedraagt circa 400 meter.
- Er zijn driebladige windturbines voorzien.
- Het uiteindelijk te bouwen windturbinetype is nog niet bekend (zie hierna), in deze planherziening wordt daarom een bandbreedte opgenomen aan maten waarbinnen de uiteindelijk te bouwen turbines moeten passen. De afmetingen van de turbines die mogelijk gebouwd kunnen worden zijn:
 1. De diameter van rotor bedraagt minimaal 90 meter en maximaal 117 meter.
 2. De ashoogte bedraagt minimaal 85 en maximaal 125 meter.
 3. De tiphoogte bedraagt minimaal 130 en maximaal 183,5 meter.
 4. Het uiteindelijk te bouwen windturbinetype is nog niet bekend. Daardoor is ook het opgestelde productievermogen nog niet bekend. Om deze reden wordt in deze planherziening ervan uitgegaan dat het maximaal te proceduren piekvermogen 14,99 MW zal bedragen. Omdat voor grotere windturbineparken bijzondere verplichtingen gelden ten aanzien van de wettelijke regeling voor een milieueffectrapportage (MER), wordt dit opwekkingsvermogen in de planregeling verankerd.
- De fundering van de afzonderlijke windturbines hebben een diameter van maximaal 25 meter.

Bouw windturbines: kraanopstelplaats en kraanopbouwvak

Per windturbine is een kraanopstelplaats voorzien. De kraanopstelplaats heeft een afmeting van circa 25 bij 55 meter.

Aan de noordzijde van de bouw- en onderhoudsweg zijn tijdelijke kraanopbouwvakken voorzien. Het gaat om een kraanopbouwvak ten oosten van de windturbine 1. een kraanopbouwvak tussen windturbine 2 en 3 en een kraanopbouwvak tussen turbine 4 en 5. De kraanopbouwvakken zijn tijdelijk en hebben een afmeting van circa 8 bij 155 meter.

Bouw- en onderhoudsweg

Ten behoeve van de windturbines is voorzien in de aanleg van een bouw- en onderhoudsweg. Deze weg krijgt een breedte van circa 5 meter en zal aanhaken op de Rijksweg A4 door middel van een calamiteitenafrit, die alleen wordt gebruikt tijdens de bouw- en onderhoudswerkzaamheden, waarvoor groot transport noodzakelijk is. Aan het westelijke uiteinde van de bouw- en onderhoudsweg is een tijdelijke keerlus voorzien. Het is niet toegestaan dat de bouw- en onderweg voor ander verkeer wordt gebruikt. Voor turbinepositie 1 is in het bestemmingsplan voorzien in twee mogelijke opties voor de onderhoudsweg. Bij de uiteindelijke realisatie zal een keuze gemaakt worden tussen een van de opties.

Inkoopstations

Er zijn maximaal twee inkoopstationsbeoogd. Deze worden gerealiseerd aan de voet van windturbine met nummer 1, 2 en nummer 5. In dit inkoopstation vindt de feitelijke overdracht plaats naar het landelijk elektriciteitsnet. De Inkoopstations hebben een afmeting van circa 3 bij 6,5 meter en een hoogte van circa 3 meter.

Bedrijfswoningen

Nabij de locatie liggen agrarische bedrijven die participeren in de ontwikkeling van het Windturbinepark Kabeljauwbeek. De agrarische bedrijfswoningen zullen tevens als bedrijfswoningen bij het Windturbinepark Kabeljauwbeek worden aangewend. Het gaat daarbij om de adressen:

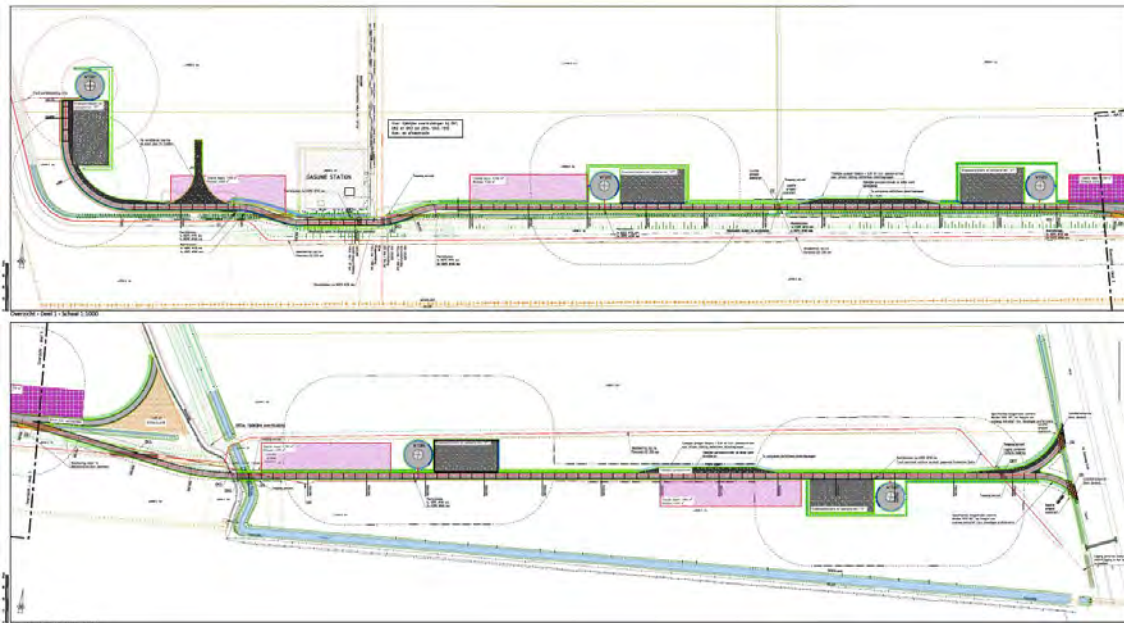
- Armendijk 3, Ossendrecht;
- Nieuwe Dijk 3, Ossendrecht;
- Nieuwe Dijk 4, Ossendrecht.

Turbines

Ten tijde van het opstellen van de herziening van het bestemmingsplan staat nog niet vast welk windturbinetype op de locatie gebouwd gaat worden. Er is namelijk sprake van een dertigtal varianten

waaruit de initiatiefnemer een definitieve turbine zal kiezen (in verband met de wettelijke Europese aanbestedingsplicht van de windturbines mag niet op voorhand een keuze worden gemaakt).

In figuur 2.2 is een situatieschets van het windturbinepark opgenomen.



Figuur 2.2 Situatieschets windturbinepark

In de onderzoeken is voor wat betreft de modelering per onderzoeksaspect steeds uitgegaan van een zogenoemde 'worst case' en 'best case' windturbine. De uiteindelijk te bouwen windturbines zullen voor wat betreft de effecten op de omgeving liggen binnen deze bandbreedte.

Hoofdstuk 3 Beleidskader

In dit hoofdstuk wordt het ruimtelijk beleidskader geschetst dat van toepassing is op het beoogde Windturbinepark Kabeljauwbeek. Achtereenvolgens komen aan de orde:

- het ruimtelijk beleid vanuit het Rijk (paragraaf 3.1);
- de beleidskaders van de provincie Noord-Brabant (paragraaf 3.2);
- de gemeente Woensdrecht (paragraaf 3.3).

Vanuit het beleidskader kunnen randvoorwaarden gelden. Daar waar dat aan de orde is in dit hoofdstuk, worden die randvoorwaarden beschreven en wordt getoetst of (en zo ja onder welke voorwaarden) het Windturbinepark Kabeljauwbeek aan die beleidsvoorwaarden kan voldoen.

In paragraaf 3.4 wordt geconcludeerd waarom het Windturbinepark Kabeljauwbeek voldoet aan het ruimtelijk beleid en op welke wijze invulling wordt gegeven aan de relevante randvoorwaarden.

3.1 Rijksbeleid

Energierapport 2011

De ambities van de Nederlandse regering op het gebied van de opwekking en toepassing van duurzame energie in Nederland zijn verwoord in het Energierapport (2011). In dit rapport concludeert de regering dat de productie van windenergie op land de komende jaren een van de goedkoopste manieren blijft om hernieuwbare energie te produceren.

Deze energieoptie heeft een potentie van ongeveer 6.000 MW opgesteld productievermogen in 2020. Dat potentieel moet de komende jaren goed worden benut. Daarom wordt in de structuurvisie 'Wind op Land' (zie hierna) gezorgd voor een goede ruimtelijke inpassing van potentiële windenergielocaties. In deze structuurvisie worden, in samenwerking met de provincies, voorkeursgebieden voor grootschalige windenergie op land aangewezen. Door de provincies gereserveerde locaties voor de (grootschalige) opwekking van windenergie, binnen de kansrijke gebieden die in de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (zie hierna) zijn benoemd, vormen hiervoor de basis.

Structuurvisie Infrastructuur & Ruimte (2012)

De Structuurvisie Infrastructuur & Ruimte (SVIR) bevat het ruimtelijke beleid van het Rijk als opvolger van de Nota Ruimte (2004). De SVIR is op 13 maart 2012 vastgesteld.

Het ruimtelijk rijksbeleid voor (duurzame) energie beperkt zich tot grootschalige windenergie op land en op zee, gelet op de grote invloed op de omgeving en de omvang van deze opgave. Rijk en provincies zorgen voor het ruimtelijk mogelijk maken van de doorgroei van windenergie op land tot minimaal 6.000 MW in 2020 zoals is aangegeven in het Energierapport. Niet alle delen van Nederland zijn geschikt voor grootschalige winning van windenergie. Het Rijk heeft in de SVIR gebieden op land aangegeven die hiervoor kansrijk zijn op basis van de combinatie van landschappelijke en natuurlijke kenmerken, evenals de gemiddelde windsnelheid (zie figuur 3.1). De beoogde locatie voor Windturbinepark Kabeljauwbeek maakt deel uit van het in de SVIR aangegeven gebied dat kansrijk is voor de ontwikkeling van windenergieprojecten en past daarmee in het ruimtelijk beleid.

Conformering aan concentratiebeleid provincies en de Structuurvisie Windenergie op land

Per brief van 11 mei 2011 heeft de Minister van IenM toegezegd dat bij de voorbereiding van de Structuurvisie Windenergie op land het Rijk zich vooralsnog conformeert aan de locaties voor de grootschalige opwekking van windenergie zoals die door de provincies zijn aangewezen. In de Structuurvisie 'Windenergie op land' (SWOL) zijn deze locaties inmiddels opgenomen. De SWOL is op 28 maart 2014 vastgesteld.

In deze structuurvisie is een taakstelling opgenomen per provincie. Het gaat om het aandeel (uitgedrukt in aantal MW elektrisch opwekkingsvermogen) dat per provincie geleverd wordt om aan de doelstelling van het Rijk om in totaal 6.000 MW aan opwekkingscapaciteit voor windenergie in 2020 op landlocaties gerealiseerd te hebben. In de structuurvisie is deze taakstelling voor alle provincies bepaald. Voor de provincie Noord-Brabant is dat aandeel op 470,5 MW gesteld.



Figuur 3.1. Overzichtskartaat windrijke gebieden Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR)

Besluit algemene regels ruimtelijke ordening en de Regeling algemene regels ruimtelijke ordening

Voor een aantal doelstellingen van het ruimtelijke beleid van het Rijk (onderwerpen van belang voor het Rijk) is een algemene regeling opgenomen in het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro) en de daarop gebaseerde Regeling algemene regels ruimtelijke ordening (Rarro). In het Barro is onder andere een regeling opgenomen om onaantvaardbare verstoring van de werking van radarposten voor Defensie-inrichtingen te voorkomen. In de Rarro is rondom de vliegveldradar van Vliegbasis Woensdrecht een toetsingsgebied aangewezen met een straal van 75 km waarbinnen de mogelijke radarverstoring door windturbines met een tiphoogte van meer dan 113 m +NAP moet worden onderzocht.

De projectlocatie is gelegen binnen het toetsingsgebied van de radarpost Vliegbasis Woensdrecht. De beoogde tiphoogte van de windturbine bedraagt maximaal 130 m +NAP. Dat houdt in dat op grond van het Barro en de Rarro een toetsing voor wat betreft het onderwerp radarhinder moet plaatsvinden. Deze toetsing is opgenomen in paragraaf 4.5 van deze plantoelichting.

3.2 Provinciaal beleid

Structuurvisie Ruimtelijke Ordening Noord-Brabant

De provincie steunt de ontwikkeling van windenergie onder bepaalde voorwaarden.

- Geclusterde opstelling van windturbines.
- Bij grootschalige bedrijventerreinen in stedelijk concentratiegebied.
- Plaatsing in landschappen die daarvoor geschikt zijn. Niet in de kleinschalige cultuurlandschappen, wel in de open zeekelegebieden.
- Sanering van de turbines na de gebruikperiode.

De provincie Noord-Brabant zal 470,5 MW van de landelijke doelstelling van 6.000 MW in 2020 voor haar rekening nemen. Een groot deel van deze turbines wordt geplaatst in het door de provincie aangegeven zoekgebied in West-Brabant (zie figuur 3.2). Het gaat om de zogeheten A16-zone en het noordwestelijke deel van de provincie.

In de structuurvisie ruimtelijke ordening is verder opgenomen dat de ontwikkeling van (middel)grote windturbines zo veel mogelijk dient aan te sluiten bij de karakteristiek van het landschap. De provincie heeft ervoor gekozen ontwikkeling van windturbineparken alleen toe te laten bij grootschalige landschappen: (middel)zware bedrijventerreinen, hoofdinfrastructuur en grootschalige openlandschappen.

Provinciale ruimtelijke verordening (2014)

Windturbines

Het provinciale ruimtelijke beleid is voor wat betreft windenergie in de verordening ruimte (VR) vertaald in de regeling van artikel 33 van de verordening en op de daarbij behorende kaart. De locaties van het windturbinepark Kabeljauwbeek vallen binnen het in de provincie aangewezen zoekgebied voor windturbines langs grens, zoals ook is opgenomen in figuur 3.2.

Natuur Netwerk Brabant (NNB)

In de Verordening Ruimte is voorts het beleid ten aanzien van het Natuur Netwerk Brabant (NNB) beschreven in artikel 5.1. In het zevende lid van dat artikel is bepaald dat wanneer een ruimtelijk plan een ontwikkeling mogelijk maakt buiten het NNB, maar wel leidt tot een aantasting van de ecologische waarden en kenmerken van het NNB, dan worden de negatieve effecten waar mogelijk beperkt. Overblijvende, negatieve effecten moeten worden gecompenseerd overeenkomstig artikel 5.6 (compensatieregels). Compensatie kan op basis van artikel 5.6 van de verordening plaatsvinden in fysieke vorm of door middel van een financiële compensatie. De omvang van de compensatie wordt daarbij bepaald door de omvang van het vernietigde areaal waarbij een toeslag op de omvang van het vernietigde areaal wordt berekend, zowel in oppervlak, als in budget, te onderscheiden in een aantal categorieën.

Initiatiefnemers hebben met de provincie een overeenkomst gesloten, waaruit de omvang en wijze van compensatie blijkt. De gemeente heeft deze overeenkomst mede ondertekend. De geluidscontour van 52 dB(a), valt voor windturbine 1 over een beperkt deel van de gronden die deel uitmaken van het NNB. Het gebied welke zich binnen 52 dB(a) geluidscontour bevindt omvat 5.041 m². Conform het vastgestelde in de VR dient een derde van dit gebied te worden gecompenseerd. Het betreft hier compensatie voor 1.680 m². Voor een eerdere procedure is 1.867 m² aan compensatie opgenomen in de overeenkomst. Aangezien het gebied door het verplaatsen van windturbine 1 kleiner is geworden wordt voldaan aan de VR.

Op basis hiervan is de totale compensatie bepaald. De Initiatiefnemer dient het bedrag van de financiële compensatie als hiervoor aangegeven uiterlijk zes weken na de datum dat zowel het Bestemmingsplan is vastgesteld als de Omgevingsvergunning is afgegeven, te voldoen aan de Provincie Noord-Brabant. De gelden zullen worden besteed aan het verbeteren van de kwaliteit van het NNB. De provincie heeft de gelden hiervoor ook specifiek aangemerkt. Deze compensatie is reeds betaald door de initiatiefnemer.

Nu voldoende wordt gecompenseerd en de compensatie tevens is vastgelegd in een overeenkomst met het bevoegd gezag, is voldaan aan de verordening Ruimte 2014.

3.3 Gemeentelijk beleid

De Beleidsnotitie Windenergie gemeente Woensdrecht

De gemeenteraad van Woensdrecht heeft op 26 juni 2002 de intentieverklaring "Regionale Ontwikkeling Windenergie West-Brabant" ondertekend. Daarna is een beleidsnotitie Windenergie opgesteld. In de 'Beleidsnotitie Windenergie gemeente Woensdrecht' is een integraal afwegingskader opgenomen over de ruimtelijke initiatieven binnen de gemeente tot het realiseren van windturbines.

Bij de totstandkoming van de beleidsnotitie is een klankbordgroep ingesteld waarin verschillende instanties vertegenwoordigd waren, zoals de ZLTO afdeling Woensdrecht, Stichting Brabantse Wal, Stad Antwerpen, Gemeente Stabroek, Gemeente Reimerswaal, Brabantse Milieufederatie, Benegora en Namiro. De klankbordgroep heeft de notitie windenergie op 26 januari 2004 besproken. De beleidsnotitie is vervolgens op 29 april 2004 vastgesteld door de gemeenteraad van Woensdrecht.

Locatiekeuze

Bij de notitie is een overzichtskaartje gevoegd dat als basis heeft gediend voor de opstelling van de 'Regionale quick scan naar de mogelijkheden voor het plaatsen van windturbines in de regio West-Brabant'. In deze quick scan kwam een negental potentiële locaties voor windturbines in Woensdrecht in beeld. Voor de ten oosten van de rijksweg A4 vermelde locaties zal om diverse redenen niet op de vereiste medewerking van de provincie kunnen worden gerekend. Eén en ander betekent dat de volgende (overgebleven) locaties verder zijn bestudeerd (zie figuur 3.3).

- Locatie 1a: Van der Duijnspolder
- Locatie 1b: Polder ten oosten van Anna-Mariapolderweg
- Locatie 3: Nieuwe Zuidpolder langs de rijksweg A4
- Locatie 4a: Langs de Schelde-Rijnverbinding ten westen van de rijksweg A4

Aan de hand van ingekomen reacties blijkt dat locaties 1a en 3 niet kunnen rekenen op voldoende maatschappelijk draagvlak. Daarom is besloten deze locaties niet aan te wijzen als locaties voor de realisering van windturbineparken.



Figuur 3.3. De mogelijke locaties voor windprojecten in Woensdrecht

Locaties 1b en 4a werden door alle deelnemers van de klankbordgroep (zie hiervoor) positief bevonden. In de notitie Windenergie wordt locatie 4a als meest kansrijk beoordeeld wat betreft landschappelijke inpassing. Een windturbinepark in een lijnopstelling op deze locatie loopt parallel aan het Schelde-Rijnkanaal en valt samen met de 'skyline' van het Antwerpse Havengebied.

Tegelijkertijd met de vaststelling van de beleidsnotitie is daarom besloten om de planologische procedure voor de locatie 4a op te starten. Deze bestemmingsplanherziening geeft invulling aan deze keuze.

Randvoorwaarden voor windturbineprojecten

In de notitie Windenergie stelt de gemeente naast de wettelijke eisen en de eisen die de provincie in het kader van de toetsing van de locaties stelt een aantal randvoorwaarden.

- Uitgangspunt is dat de locaties voor windenergie zo goed mogelijk worden benut. De turbines dienen daarom een minimum masthoogte te hebben van 55 meter.
- De turbines moeten drie rotorbladen hebben.
- Initiatiefnemers dienen aan te tonen dat hun initiatief kan voldoen aan de wettelijke eisen die aan de plaatsing van windturbines worden gesteld en aan eventuele randvoorwaarden die bepaalde belemmeringen stellen.

- Initiatiefnemers dienen de landschappelijke effecten van de windturbines in beeld te brengen door middel van een doelmatige visualisatie van de beoogde locatie. Visualisaties dienen vanuit een aantal, in nader overleg met de gemeente en de initiatiefnemer te bepalen gezichtspunten gemaakt te worden.
- Bij de beoordeling van nieuwe initiatieven wordt niet alleen gekeken naar de locaties uit de quick scan (zie hiervoor), maar zal ook een landschappelijke afweging plaats vinden in samenhang met naburige projecten. De plaatsing van meerdere windprojecten in eenzelfde gebied kan de draagkracht van het landschap aantasten. In het geval de landschappelijke beoordeling negatief is zal geen medewerking worden verleend aan de initiatieven.

Gemeentelijk milieubeleidsplan (2007-2010)

Het gemeentelijk milieubeleidsplan kent geen specifiek gemeentelijk klimaatbeleid. Het thema duurzame energie wordt ontwikkeld via deelname aan regionale activiteiten. De gemeente wil voorwaardenscheppend zijn voor de realisering van duurzame energiebronnen, zoals windturbines. Daarmee past het initiatief voor Windturbinepark kabeljauwbeek in het gemeentelijke milieubeleid.

StructuurvisiePlus (2001 en 2009)

Het gemeentelijke ruimtelijke beleid is neergelegd in de StructuurvisiePlus van de gemeente Woensdrecht, opgesteld in 2001 en geactualiseerd in 2009. De structuurvisie bevat geen nadere randvoorwaarden voor windturbines dan hiervoor genoemd in de gemeentelijke beleidsnotitie.

3.4 Conclusie en randvoorwaarden uit het beleid

Conclusie

Op basis van het voorgaande beleidskader wordt geconcludeerd dat de bouw van het Windturbinepark Kabeljauwbeek past in het planologische beleidskader van het Rijk en de gemeente Woensdrecht. Met het initiatief wordt invulling gegeven aan de doelstelling om in het jaar 2020 6.000 MW aan opwekkingsvermogen voor duurzame windenergie op land in Nederland te hebben gerealiseerd. Daarnaast geeft het initiatief invulling aan de locatiekeuze (locatie 4a) uit de Beleidsnotitie Windenergie van de gemeente Woensdrecht.

Het initiatief past tevens in het recent voor dit project gewijzigde provinciale beleid en geeft daarmee invulling aan de provinciale doelstelling voor windenergie.

Randvoorwaarden uit het beleid

Vanuit het ruimtelijke beleidskader gelden een aantal randvoorwaarden waaraan voldoen moet worden om het beoogde windturbinepark te kunnen realiseren.

- Een voorwaarde uit het ruimtelijke beleidskader vanuit het rijk is dat een toetsing plaatsvindt voor wat betreft het aspect radarhinder voor de radarpost van Vliegbasis Woensdrecht. Deze toetsing is opgenomen in paragraaf 4.5 van deze plantoelichting.
- Vanuit het provinciale beleid geldt als voorwaarde dat met de initiatiefnemer een overeenkomst wordt gesloten dat de windturbines na de gebruiksperiode worden verwijderd. Tevens dient zeker te zijn gesteld in de overeenkomst dat de initiatiefnemer en de gemeente Woensdrecht een bijdrage leveren aan de vanuit het provinciale beleid vereiste landschappelijke kwaliteitsverbetering. Deze overeenkomst maakt deel uit van de overeenkomst die met de initiatiefnemer is gesloten en wordt behandeld in hoofdstuk 6 van deze plantoelichting.
- In verband met de provinciale NNB is een overeenkomst inzake de compensatie gesloten.
- Vanuit het gemeentelijk beleid gelden de volgende randvoorwaarden:
 1. de turbines dienen een minimum masthoogte te hebben van 55 meter;
 2. de turbines moeten drie rotorbladen hebben;
 3. aangetoond wordt dat aan de wettelijke eisen en randvoorwaarden wordt voldaan;

4. de landschappelijke effecten van de windturbines moeten in beeld worden gebracht door middel van een doelmatige visualisatie waarbij een landschappelijke afweging plaatsvindt in samenhang met naburige projecten.
- De gemeentelijke randvoorwaarden zijn verwerkt in de planregeling (zie de toelichting hierop in hoofdstuk 5). Daarnaast maakt een fotovisualisatie deel uit van het sectorale onderzoek dat in hoofdstuk 4 is van de plantoelichting is opgenomen.

Hoofdstuk 4 Sectorale toetsen

In dit hoofdstuk vindt de toetsing plaats van het voornemen om de windturbines te bouwen aan het relevante sectorale beleid en wet- en regelgeving. Het gaat daarbij om de effectbeschrijving van het voornemen op de aspecten 'geluid', 'slagschaduw', 'natuur', 'externe veiligheid', 'radarverstoring', 'water' en 'archeologie'. Ook de verplichte watertoets en een beoordeling van de landschappelijke impact komen in dit hoofdstuk aan bod. Daarnaast wordt in paragraaf 4.9 aandacht besteed aan de verplichte vormvrije m.e.r.-beoordeling.

Per onderdeel worden het toetsingskader, de uitkomsten van het sectorale onderzoek en de conclusies daarvan weergegeven. Daar waar de uitkomsten aanleiding vormen voor het stellen van voorwaarden in deze planregeling, is dat eveneens aangegeven. In hoofdstuk 5 wordt daar nader op ingegaan bij de toelichting op de juridische regeling van deze planherziening.

4.1 Geluid

Toetsingskader

Activiteitenbesluit

Windturbines in Nederland vallen sinds 1 januari 2011 onder de geluidregelgeving van het Activiteitenbesluit. De normstelling hierin stelt dat het jaargemiddelde geluidniveau (L_{den}) bij woningen en andere geluidgevoelige objecten ten gevolge van windturbines niet meer mag bedragen dan 47 dB. Daarnaast geldt dat het jaargemiddelde geluidniveau gedurende de nachtperiode (L_{night}) niet meer mag bedragen dan 41 dB. De nachtperiode geldt tussen 23:00 en 7:00 uur.

Burgerwoningen en bedrijfswoningen

De geluidsnormen uit het Activiteitenbesluit zijn uitsluitend van toepassing op een (burger)woning van derden. De geluidsnormering laat een bedrijfswoning behorende bij een windturbinepark en die daarom deel uitmaakt van dezelfde inrichting als bedoeld in de Wet milieubeheer (hierna: Wm), buiten beschouwing. De verbondenheid met de inrichting wordt beoordeeld aan de hand van de criteria van artikel 1.1 lid 4 Wm. Er dient sprake te zijn van een technische, functionele en/of organisatorische binding.

Cumulatie van geluid

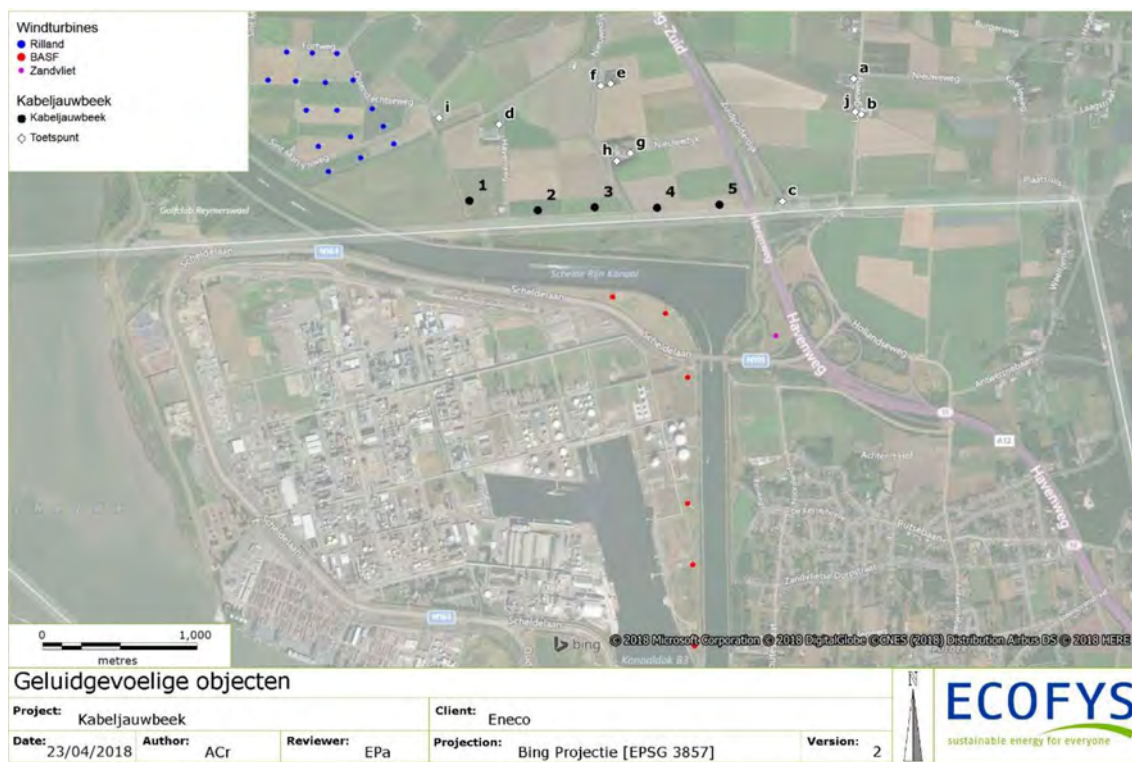
In verband met het overgangsrecht behorende bij het Activiteitenbesluit (tweede lid van artikel 6.21a van het Activiteitenbesluit), wordt het geluid van bestaande windturbines (die voor 1 januari 2010 waren opgericht) niet betrokken bij de toetsing van de nieuwe windturbines aan de geluidsnormen. In het kader van deze bestemmingsplanherziening moet, in het kader van een goede ruimtelijke ordening, de cumulatieve geluidsbelasting van de bestaande en nieuwe windturbines in beeld worden gebracht. Per saldo moet sprake zijn van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat bij de geluidgevoelige objecten (woningen) in de nabije omgeving van de nieuwe windturbines. Daarbij dient ook de referentiesituatie, dat wil zeggen de geluidsbelasting in de bestaande situatie waarbij het nieuwe windturbinepark nog niet is gerealiseerd, in ogenschouw te worden genomen.

Onderzoek

Ten behoeve van het bestemmingsplan is door Ecofys een studie uitgevoerd naar geluid. Het onderzoek is integraal bij de toelichting van deze bestemmingsplanherziening opgenomen in bijlage 1. Navolgend zijn de bevindingen en conclusies uit het onderzoek samengevat weergegeven.

Uitgangspunten

Voor de geluidberekeningen is uitgegaan van een vaste opstelling, zoals in figuur 4.1. is weergegeven. Zowel ten noordwesten als ten zuiden van Windturbinepark Kabeljauwbeek bevindt zich een bestaand windpark (Anna-Mariapolder en BASF).



Figuur 4.1. Windturbinepark Kabeljauwbeek (zwarte stippen), de omliggende objecten die bij het akoestisch onderzoek zijn betrokken (letters a t/m j) en de bestaande windturbines (rode en zwarte stippen)

Momenteel staat nog niet vast welk windturbintype op de locatie gebouwd gaat worden. Momenteel is sprake van een dertigtal varianten waaruit de ontwikkelaar een definitieve turbine zal kiezen (in verband met de wettelijke Europese aanbestedingsplicht van de windturbines). Als gevolg hiervan is voor de modellering van geluid gekozen voor turbinevarianten die naar verwachting leiden tot een 'best case' en een 'worst case'. De geluidseffecten van de overige windturbintypen zullen binnen de bandbreedte van best- en worst case liggen. Bij de best case en de worst case zijn de in tabel 4.1 weergegeven turbintypen gehanteerd.

Tabel 4.1 Best- en worstcase turbines geluid

worst case (type en ashoogte)	best case (type en ashoogte)
Vestas V117, op 116,5 meter	Nordex N90, op 100 m

Voor de geluidgevoelige objecten binnen een straal van 1.200 meter rondom de windturbines is een inventarisatie gemaakt. De geluidgevoelige objecten die zijn meegenomen zijn weergegeven in tabel 4.2.

Tabel 4.2 Onderzochte gevoelige objecten

Object ID	Adres	X coördinaat (RD)	Y coördinaat (RD)
a	Langeweg 32, Ossendrecht	80268	377847
b	Langeweg 39, Ossendrecht	80312	377615
(c)	Armendijk 3, Ossendrecht	79792	377061
d	Havenweg 1, Ossendrecht	77966	377586
e	Nieuwe Dijk 1, Ossendrecht	78693	377838
f	Nieuwe Dijk 2 Ossendrecht	78628	377825
(g)	Nieuwe Dijk 3 Ossendrecht	78813	377389
(h)	Nieuwe Dijk 4 Ossendrecht	78724	377337
i	Vijdtpolder 1 Woensdrecht	77579	377632
j	Langeweg 40 Ossendrecht	80272	377633

Woningen c, g en h staan tussen haakjes omdat deze tot het windturbinepark (de inrichting) behoren hetgeen deze woningen geen geluidgevoelig object maakt waar rekening mee gehouden dient te worden volgens het Activiteitenbesluit.

Tussen de initiatiefnemer en de eigenaar van de agrarische bedrijfswoningen zijn afspraken gemaakt over het beheer van de windturbines. De betreffende eigenaren krijgen de functie als molenaar van het nieuwe windturbinepark. Dat houdt het volgende in.

1. De eigenaren zijn het aanspreekpunt voor de initiatiefnemer met betrekking tot de status van de windturbines. De eigenaren verstrekken op verzoek van de initiatiefnemer informatie over de actuele stand van zaken omtrent de windturbines.
2. De eigenaren voeren het technische beheer over de windturbines uit. Bijvoorbeeld door het resetten van de besturingscomputer of door het handmatig herstarten van een windturbine na een storing.
3. De eigenaren houden het toezicht op de goede werking van het windturbinepark. Dit betreft onder meer toezicht op de goede werking van één of meerdere windturbine(s) door middel van visuele en auditieve observatie ter plaatse en toegang tot het (on-line) windturbinebeheerssysteem. De eigenaren krijgen daarvoor ook toegang tot het windturbinepark (uitgezonderd onbevoegde personen).
4. De eigenaren van de agrarische bedrijfswoning verrichten het onderhoud (zoals het maaibeheer) van het terrein direct rondom de windturbines.
5. De eigenaren dragen mede ervoor zorg dat het onderhoud aan (en toegang tot) het windturbinepark ongehinderd kan plaatsvinden.
6. Voor deze werkzaamheden ontvangen de eigenaren een vergoeding.

Gelet op het voorgaande wordt geconcludeerd dat woningen c, g en h gelden als een bedrijfswoning die ten dienste staat van de nieuwe windturbines. Voor de toetsing aan de geluidsnormen uit het Activiteitenbesluit kunnen deze woningen zodoende achterwege worden gelaten.

Resultaten zonder cumulatie

Op basis van de uitgangspunten en modelparameters is de geluidimmissie ten gevolge van het windturbinepark berekend voor rekenpunten op een hoogte van 4 meter boven het maaiveld. Hiervoor is eerst bepaald welke bedrijfsmodi nodig zijn om aan de normstelling te voldoen. De best case windturbine voldoet aan de normstelling zonder toepassing van geluidsreducerende instellingen (zogenoeten terugregeling). Voor de worst case windturbine, zijn de volgende geluidsreducerende instellingen noodzakelijk om aan de wettelijke normstelling te voldoen (tabel 4.3).

Tabel 4.3 Geluidsreducerende instellingen Vestas V117 op 116,5 meter ashoogte

Windturbine	Dag / avond / nacht (mode)
1	2
2	1
3	0
4	0
5	2

Tabel 4.5 geeft per geluidgevoelig object voor zowel de best als de worst case windturbine de L_{den} en L_{night} geluidsimmissies. Wat opvalt, is dat woningen c, g en h ook met reducerende instelling een hogere belasting hebben dan in de normstelling is toegestaan. Deze woningen behoren echter bij de inrichting (het windturbinepark) hetgeen deze woningen geen geluidgevoelig object maakt waar in het kader van de toetsing aan de geluidsnormen rekening mee gehouden dient te worden.

Geconcludeerd wordt dat voldaan kan worden aan de geluidsnormen uit het Activiteitenbesluit. Bij enkele windturbinetypen (zoals de Vestas V117) is daarbij een terugregeling noodzakelijk.

Resultaten met cumulatie van bestaande windturbines

Op basis van de uitgangspunten en modelparameters is de geluidimmissie ten gevolge van het nieuwe windturbinepark in combinatie met de bestaande omliggende windturbines berekend voor rekenpunten op een hoogte van 4 meter boven het maaiveld. De resultaten zijn weergegeven in tabel 4.5.

Tabel 4.5 Geluidsimmissie -inclusief cumulatie van bestaande windturbines- ter plaatse van de geluidgevoelige objecten

Object ID	Nulsituatie		V117 @ 116.5m - teruggeregeld				N90 @ 100m			
			excl. cumulatie		incl. cumulatie		excl. cumulatie		incl. cumulatie	
	Lden	Lnicht	Lden	Lnicht	Lden	Lnicht	Lden	Lnicht	Lden	Lnicht
a	36.1	29.8	38.6	32.3	40.6	34.3	35.9	29.6	39.0	32.7
b	36.9	30.6	39.2	32.9	41.2	34.9	36.6	30.3	39.8	33.4
(c)	41.7	35.4	46.6	40.3	47.8	41.5	44.5	38.2	46.3	40.0
d	44.7	38.4	47.1	40.8	49.1	42.8	44.7	38.4	47.7	41.4
e	39.7	33.4	45	38.7	46.1	39.8	42.2	35.9	44.1	37.8
f	40	33.7	45.1	38.8	46.3	40.0	42.3	36	44.3	38.0
(g)	41.5	35.2	50.6	44.3	51.1	44.8	47.7	41.4	48.6	42.3
(h)	41.8	35.4	51.4	45.1	51.9	45.5	48.5	42.2	49.3	43.0
i	50	43.6	44.7	38.4	51.1	44.8	42.4	36.1	50.7	44.3
j	36.9	30.6	39.4	33.1	41.4	35.1	36.9	30.5	39.9	33.6

Uit de resultaten blijkt dat cumulatie leidt tot een toename van de geluidsimmissie bij alle geluidgevoelige objecten. De hoogste toename is te verwachten bij object 'i'. Het meeste geluid bij dit object wordt echter veroorzaakt door het bestaande Windturbinepark Rilland. De nieuwe windturbines voegen daar maar relatief weinig geluidsbelasting aan toe (circa 1 dB). Deze toename wordt om die reden aanvaardbaar geacht.

Bij de andere geluidsgevoelige objecten neemt de geluidsbelasting als gevolg van het nieuwe windturbinepark eveneens toe. Daarbij wordt (ook indien de cumulatie wordt betrokken) voldaan aan de wettelijke geluidsnormen. De toename van de geluidsbelasting is voorts inherent aan de beleidskeuze om in dit gebied, door middel van clustering, meerdere windturbineparken te realiseren waaraan deze bestemmingsplanherziening uitvoering geeft (zie hoofdstuk 3). De toename van de geluidsbelasting ter plaatse wordt om die redenen aanvaardbaar geacht.

Conclusies

Onderzoeksresultaten

Geconcludeerd wordt dat in de 'worst case' situatie met een terugregeling voor geluidsgevoelige objecten van derden wordt voldaan aan de wettelijke geluidsnormen. In het geval een 'best case' windturbintype wordt gebruikt is zelfs geen terugregeling noodzakelijk en kan zonder meer aan de geluidsnormen worden voldaan.

Voor de bedrijfswoningen behorend bij het nieuwe windturbinepark kan in geen van de situaties worden voldaan aan de wettelijke geluidsnormen. Desondanks wordt dit aanvaardbaar geacht omdat het woningen betreft waarvan de bewoners/eigenaren expliciet een functie krijgen in het nieuwe windturbinepark als molenaar. Door het opnemen van een specifieke aanduiding op de verbeelding bij het bestemmingsplan, wordt ook voor derden inzichtelijk gemaakt dat deze woningen in een specifieke relatie staan tot het nieuwe windturbinepark.

Voor de overige omliggende (burger en agrarische bedrijfs)woningen wordt voldaan aan de wettelijke normstelling. De geluidsbelasting neemt in zowel de situatie dat voor een windturbintype 'worst case' als 'beste case' wordt gekozen toe. Deze toename is inherent gekoppeld aan de beleidskeuze om in dit gebied, door middel van clustering, meerdere windturbineparken te realiseren. De toename van de geluidsbelasting ter plaatse wordt om die redenen aanvaardbaar geacht.

Randvoorwaarden bestemmingsplan

In de planregeling wordt expliciet duidelijk gemaakt door middel van het toekennen van een specifieke aanduiding dat de drie agrarische bedrijfswoningen in kwestie deel uitmaken van het windturbinepark.

De eventuele noodzakelijke terugregeling van de nog te selecteren windturbinetypen, zal te zijner tijd plaatsvinden bij de wettelijk vereiste melding op grond van het Activiteitenbesluit. In elk geval blijkt dat door het toekennen van de bestemming voor windturbinepark, altijd aan de wettelijke norm voldaan kan worden.

4.2 Slagschaduw

Toetsingskader

Activiteitenbesluit

De beoogde windturbines vallen binnen de werkingssfeer van het Activiteitenbesluit. Het toetsingskader voor wat betreft het aspect slagschaduw wordt gevormd door de algemene voorschriften die worden gegeven in de Ministeriële regeling algemene regels voor inrichtingen milieubeheer (hierna: Activiteitenregeling).

De artikelen 3.12 en 3.13 van de Activiteitenregeling bevatten voorschriften ter voorkoming van het opreden van hinder door slagschaduw en lichtschittering. Deze norm houdt in dat gemiddeld genomen niet meer dan 20 minuten per dag, gedurende ten hoogste 17 dagen per jaar, slagschaduw mag optreden. Dit komt ruwweg overeen met hooguit 6 uur slagschaduwhinder per jaar. De te plaatsen windturbines moeten aan deze algemene voorschriften voldoen. Hierbij is het nog van belang dat de Activiteitenregeling enkel bescherming toekent aan gevoelige objecten als bedoeld in de Wgh.

Burgerwoningen en bedrijfswoningen

De normen uit het Activiteitenbesluit aangaande slagschaduwhinder zijn uitsluitend van toepassing op een (burger)woning van derden. De geluidsnormering laat een bedrijfswoning behorende bij een windturbinepark en die daarom deel uitmaakt van dezelfde inrichting als bedoeld in de Wet milieubeheer (hierna: Wm), buiten beschouwing. De verbondenheid met de inrichting wordt beoordeeld aan de hand van de criteria van artikel 1.1 lid 4 Wm. Er dient sprake te zijn van een technische, functionele en/of organisatorische binding.

Cumulatie van slagschaduwhinder

De Activiteitenregeling kent geen normstelling voor cumulatieve slagschaduwhinder van meerdere turbines en/of windturbineparken. In het kader van deze bestemmingsplanherziening moet, in het kader van een goede ruimtelijke ordening, de cumulatieve slagschaduwhinder van de bestaande en nieuwe windturbines in beeld worden gebracht. Per saldo moet sprake zijn van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat bij de gevoelige objecten (woningen) in de nabije omgeving van de nieuwe windturbines. Daarbij dient ook de referentiesituatie, dat wil zeggen de mate van slagschaduwhinder in de bestaande situatie waarbij het nieuwe windturbinepark nog niet is gerealiseerd, in ogenschouw te worden genomen.

Onderzoek

Ten behoeve van het bestemmingsplan is door Ecofys een studie uitgevoerd naar slagschaduw. Het onderzoek is integraal bij de toelichting van deze bestemmingsplanherziening opgenomen in bijlage 1. Navolgend zijn de bevindingen en conclusies uit het onderzoek samengevat weergegeven.

Uitgangspunten

Voor de slagschaduwberekeningen is uitgegaan van een vaste opstelling, zoals reeds in paragraaf 4.1 is opgenomen. Zowel ten noordwesten als ten zuiden van Windturbinepark Kabeljauwbeek bevindt zich een bestaand windturbinepark (Anna-Mariapolder en BASF).

Momenteel staat nog niet vast welk windturbintype op de locatie gebouwd gaat worden. Momenteel is sprake van een dertigtal varianten waaruit de ontwikkelaar een definitieve turbine zal kiezen (in verband met de wettelijke Europese aanbestedingsplicht van de windturbines). Als gevolg hiervan is voor de modellering van geluid gekozen voor turbinevarianten die naar verwachting leiden tot een 'best case' en een 'worst case'. De geluidseffecten van de overige windturbintypen zullen binnen de bandbreedte van best- en worst case liggen. Bij de best case en de worst case zijn de in tabel 4.6 weergegeven turbintypen gehanteerd.

Tabel 4.6 Best- en worstcase turbines slagschaduw

worst case (type en ashoogte)	best case (type en ashoogte)
Enercon E115 op 125	Enercon E92 op 85 meter

Resultaten zonder cumulatie

Ten behoeve van het onderzoek is een inventarisatie gemaakt voor slagschaduwhinder gevoelige objecten binnen een straal van 1.200 meter rondom de nieuwe windturbines. Hierbij is uitgegaan van de geluidgevoelige objecten zoals beschreven in paragraaf 4.1. Op basis van deze uitgangspunten zijn contouren berekend waarbij jaarlijks meer dan 5 uur en 40 minuten slagschaduw optreedt. In tabel 4.7 is de hoeveelheid schaduwuren per object voor zowel de worst- als de best case windturbine weergegeven.

Om aan de wettelijke norm van de Activiteitenregeling te kunnen voldoen worden de windturbines in het windturbinepark uitgerust met een automatische stilstandvoorziening. Dit betekent ook dat voor elke variant binnen de bandbreedte van worst- en best case een stilstandvoorziening nodig is. Voorafgaand aan de ingebruikname dient door middel van een inregelrapport te worden bepaald voor het windturbinepark welke windturbinepositie op welke momenten (intervallen) moet worden stilgezet. Woningen c, g en h zijn aan te merken als bedrijfswoningen (zie ook hiervoor in paragraaf 4.1) en blijven daarom buiten beschouwing. Het toepassen van een stilstandregeling om slagschaduwhinder te voorkomen zorgt er tevens voor dat ter plaatse van de agrarische bedrijfswoningen die deel uit gaan maken van het windturbinepark, een aanvaardbaar woon- en leefklimaat behouden.

Het toepassen van een stilstandregeling om slagschaduwhinder te voorkomen zal de opbrengst van de turbines enigszins nadelig beïnvloeden. Bij het bepalen van de financiële haalbaarheid van het windturbinepark is uitgegaan van een opbrengstverlies van 5% als gevolg van onderhoud, onvoorziene omstandigheden en het treffen van deze stilstandregeling. Het toepassen van een stilstandregeling heeft zodoende geen nadelige invloed op de financieel-economische haalbaarheid van Windturbinepark Kabeljauwbeek.

Resultaten met cumulatie

Op basis van de uitgangspunten en modelparameters is de geluidimmissie ten gevolge van het nieuwe windturbinepark in combinatie met de bestaande omliggende windturbines berekend. Hierbij is als uitgangspunt gehanteerd dat de bestaande windturbines zonder specifieke stilstandregeling zijn uitgevoerd. De resultaten zijn weergegeven in tabel 4.7.

Tabel 4.7 – Mate van slagschaduw hinder -inclusief cumulatieve effecten van bestaande windturbineparken-: in uren en minuten per gevoelig object (in rood de objecten waarvoor een overschrijding plaatsvindt van de 5:40 uur limiet)

Object ID	Nulsituatie	E92 op 85m		E115 op 125m	
		excl. cumulatie	incl. cumulatie	excl. cumulatie	incl. cumulatie
	Zandvliet + BASF + Rilland				
a	0:00	2:11	2:11	4:35	4:35
b	0:00	1:58	1:58	4:24	4:24
(c)	3:09	13:02	16:25	24:00	27:27
d	8:21	6:05	14:29	20:53	29:26
e	0:21	2:39	3:00	6:38	6:59
f	0:28	3:13	3:41	6:50	7:18
(g)	1:00	28:36	29:35	48:19	49:16
(h)	1:56	36:45	37:11	55:08	56:58
i	34:36	4:05	38:28	12:29	46:53
j	0:00	2:08	2:08	4:39	4:39

De resultaten laten zien dat het betrekken van de cumulatieve effecten in de beoordeling leidt tot een verhoging van de slagschaduwbelasting voor objecten c,d,e,f,g,h en i, vergeleken met de berekeningen zonder cumulatie. De berekeningen van de referentiesituatie laten zien dat voor object 'd' en 'i' ook zonder Windturbinepark Kabeljauwbeek al overschrijdingen optreden van de wettelijke normen. De overschrijdingen nemen echter wel toe in duur ten gevolge van Windturbinepark Kabeljauwbeek, voor beide scenario's (best case en worst case). Uiteindelijk leidt cumulatie in de best-case tot overschrijdingen bij vijf objecten (c,d,g,h en i) en cumulatie in de worst-case tot overschrijdingen bij zeven objecten (c,d,e,f,g,h, en i).

Hoewel de mate van potentiële slagschaduw hinder toeneemt, worden de nieuwe turbines voorzien van een stilstandregeling waarmee (ondanks de toename) wordt voldaan aan de wettelijke normen. Evenals voor wat betreft geluidhinder, is de toename van de mate van slagschaduw hinder inherent aan de beleidskeuze om in dit gebied, door middel van clustering, meerdere windturbineparken te realiseren (zie hoofdstuk 3). De toename van de mate van slagschaduw hinder ter plaatse wordt om die redenen aanvaardbaar geacht.

Conclusie

Onderzoeksresultaten

Uit de slagschaduw berekeningen volgt dat bij zowel voor de worst case (Enercon E115 op 125 meter) als de best case windturbine (Enercon E92 op 85 meter) ter plaatse van verschillende gevoelige objecten niet kan worden voldaan aan de normstelling van maximaal 5 uur en 40 minuten slagschaduw hinder per jaar. Om aan de norm te kunnen voldoen zullen alle windturbintypen die te zijner tijd gebouwd gaan worden, moeten worden voorzien van een automatische stilstandvoorziening. In het inregelrapport voor de stilstandvoorziening van de windturbines wordt bepaald wanneer de turbines worden stilgezet.

Randvoorwaarden bestemmingsplan

Voor de bedrijfswoningen behorend bij het nieuwe windturbinepark kan in geen van de situaties worden voldaan aan de wettelijke norm voor slagschaduw hinder. Desondanks wordt dit aanvaardbaar geacht omdat het woningen betreft waarvan de bewoners/eigenaren expliciet een functie krijgen in het nieuwe windturbinepark als molenaar. Door het opnemen van een specifieke aanduiding op de verbeelding bij het bestemmingsplan, wordt ook voor derden inzichtelijk gemaakt dat deze woningen in een specifieke relatie staan tot het nieuwe windturbinepark.

Voor de overige omliggende (burger en agrarische bedrijfs)woningen kan worden voldaan aan de wettelijke normstelling, zij het dat ten alle tijden een stilstandregeling noodzakelijk is. De mate van slagschaduw hinder neemt in zowel de situatie dat voor een windturbinetype 'worst case' als 'beste case' wordt gekozen toe. Deze toename is inherent gekoppeld aan de beleidskeuze om in dit gebied, door middel van clustering, meerdere windturbineparken te realiseren. De toename van de mate van slagschaduw hinder ter plaatse wordt om die redenen aanvaardbaar geacht.

Het treffen van de stilstandvoorziening om slagschaduw hinder te voorkomen maakt deel uit van de aanvraag om omgevingsvergunning en de daarbij behorende melding op grond van het Activiteitenbesluit. Daarmee is zeker gesteld dat de windturbines te zijner tijd met de vereiste stilstandregeling uitgerust gaan worden.

4.3 Ecologie

Toetsingskader

Wet natuurbescherming

Met de Wet natuurbescherming (hierna: Wnb) zijn alle bepalingen met betrekking tot de bescherming van natuurgebieden en dier- en plantensoorten samengebracht in één wet. De Wnb implementeert diverse Europeesrechtelijke regelgeving, zoals de Vogelrichtlijn en de Habitatrichtlijn in de Nederlandse wetgeving. De Wnb is werking in getreden met ingang van 1 januari 2017. Gedeputeerde Staten is in beginsel bevoegd gezag voor de vergunningverlening onder de Wnb.

Bij de voorbereiding van een ruimtelijk plan dient onderzocht te worden of de Wnb en het beleid van de provincie ten aanzien van de bescherming van dier- en plantensoorten en de bescherming van het Natuurnetwerk Nederland (hierna: NNN) de uitvoering van het plan niet in de weg staan. Verder geldt er een verplichting om een passende beoordeling te verrichten in significant negatieve effecten op voorhand niet zijn uitgesloten. In dat geval kan het plan alleen worden vastgesteld indien met zekerheid is vastgesteld dat uitvoering van het plan niet leidt tot een aantasting van natuurlijke kenmerken van de betrokken Natura 2000-gebieden. Eventueel noodzakelijke mitigerende maatregelen moeten in dat geval bij vaststelling van het plan geborgd zijn.

Gebiedsbescherming

De Wnb kent twee soorten natuurgebieden, te weten:

- a. Natura 2000/gebieden;
- b. Natuurnetwerk Nederland (NNN).

Soortenbescherming

Daarnaast is in de Wnb de soortenbescherming geregeld. Soortenbescherming geldt voor alle beschermde soorten ongeacht waar deze soorten zich bevinden en hoeveel soorten het betreft. In de Wnb zijn verbodsbepalingen opgenomen van handelingen en effecten op beschermde soorten die niet worden uitgevoerd, behoudens ontheffing.

Gebiedsbescherming - Natura 2000-gebieden

De Staatssecretaris van Economische Zaken en Klimaat (EZK) wijst gebieden aan die deel uitmaken van het Europese netwerk van natuurgebieden: Natura 2000. Een dergelijk besluit bevat de instandhoudingsdoelstellingen voor de leefgebieden van vogelsoorten (Vogelrichtlijn) en de instandhoudingsdoelstellingen voor de natuurlijke habitats en habitats van soorten (Habitatrichtlijn).

Een ruimtelijk plan dat afzonderlijk (of in combinatie met andere plannen of projecten) significante gevolgen kan hebben voor een Natura 2000-gebied, kan uitsluitend vastgesteld worden indien uit een passende beoordeling de zekerheid is verkregen dat het plan de natuurlijke kenmerken van het gebied niet zal aantasten.

Indien deze zekerheid niet is verkregen, kan het plan worden vastgesteld, indien wordt voldaan aan de volgende drie voorwaarden:

1. er zijn geen alternatieve oplossingen;
2. het plan is nodig om dwingende redenen van groot openbaar belang, met inbegrip van redenen van sociale of economische aard; en
3. de noodzakelijke compenserende maatregelen worden getroffen om te waarborgen dat de algehele samenhang van het Natura 2000-netwerk bewaard blijft.

De bescherming van deze gebieden heeft externe werking, zodat ook ingrepen die buiten deze gebieden plaatsvinden en die verstoring kunnen veroorzaken, moeten worden getoetst op het effect van de ingreep op soorten en habitats.

Gebiedsbescherming - Natuurnetwerk Brabant (NNB)

Gebieden die deel uitmaken van het Natuurnetwerk Brabant (NNB) worden aangewezen in de provinciale verordening. Voor dit soort gebieden geldt het 'nee, tenzij' principe, wat inhoudt dat binnen deze gebieden in beginsel geen nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen mogen plaatsvinden

Soortenbescherming

In de Wnb wordt een onderscheid gemaakt tussen:

- a. soorten die worden beschermd in de Vogelrichtlijn;
- b. soorten die worden beschermd in de Habitatrichtlijn;
- c. de soorten die worden beschermd in de Verdragen van Bern en Bonn; en
- d. de bescherming van overige soorten.

De Wnb bevat onder andere verbodsbepalingen ten aanzien van het opzettelijk doden, vernielen of beschadigen van nesten, eieren en rustplaatsen van vogels als bedoeld in artikel 1 van de Vogelrichtlijn. Gedeputeerde Staten (hierna: GS) kunnen hiervan ontheffing verlenen en bij verordening kunnen Provinciale Staten (hierna: PS) vrijstelling verlenen van dit verbod. De voorwaarden waaraan voldaan moet worden om ontheffing of vrijstelling te kunnen verlenen zijn opgenomen in de Wnb en vloeien direct voort uit de Vogelrichtlijn.

Verder is het verboden in het wild levende dieren van soorten, genoemd in bijlage IV, onderdeel a, bij de Habitatrichtlijn, bijlage II bij het Verdrag van Bern of bijlage I bij het Verdrag van Bonn, in hun natuurlijk verspreidingsgebied opzettelijk te doden of te vangen of te verstoren. GS kunnen hiervan ontheffing verlenen en bij verordening kunnen PS vrijstelling verlenen van dit verbod. De gronden voor verlening van ontheffing of vrijstelling zijn opgenomen in de Wnb en vloeien direct voort uit de Habitatrichtlijn.

Ten slotte is een verbodsbepaling opgenomen voor overige soorten (art. 3.10 Wnb). De overige soorten zijn opgenomen in de bijlage onder de onderdelen A en B bij de Wnb. GS kan ontheffing verlenen van deze verboden. Verder kan bij provinciale verordening vrijstelling worden verleend van de verboden. De noodzaak tot ontheffing of vrijstelling kan voor deze soorten ook verband houden met handelingen in het kader van de ruimtelijke inrichting of ontwikkeling van gebieden.

Beoordeling

Ten behoeve van de aanvraag om omgevingsvergunning is een ecologisch onderzoek (inclusief veldinspectie) uitgevoerd. De resultaten van het onderzoek zijn verwoord in drie separate rapportages (zie bijlage 2, 3 en aanvulling voor vleermuizen in bijlage 4). In onderstaande paragrafen zijn de bevindingen en conclusies uit dit onderzoek weergegeven.

Gebiedsbescherming

Natura 2000-gebieden

Het geplande windturbinepark staat op circa 2,5 kilometer afstand van het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied. Het heeft geen enkele invloed op de aangewezen habitattypen in de nabijgelegen Natura 2000-gebieden Westerschelde & Saeftinghe, Markiezaat, Brabantse Wal, Schorren en Polders van de Beneden-Schelde, Schelde- en Durmeëstuarium van de Nederlandse grens tot Gent en het zogenoemde werkingsgebied van Z-IHD. De omgeving van het geplande windturbinepark heeft geen betekenis voor de soorten van Bijlage II waarvoor instandhoudingsdoelen voor deze Natura 2000-gebieden zijn opgesteld.

Significant negatieve effecten ten gevolge van het geplande Windturbinepark Kabeljauwbeek op de instandhoudingsdoelen van broedvogels, waarvoor de nabijgelegen Natura 2000-gebieden zijn aangewezen, zijn uitgesloten.

Er zijn geen aanwijzingen dat het geplande Windturbinepark langs de Kabeljauwbeek in de gemeente Woensdrecht kan leiden tot relevante verstoringseffecten, aanvaringsrisico's of barrièrewerking op niet-broedvogelsoorten waarvoor nabijgelegen Natura 2000-gebieden zijn aangewezen. Het is mogelijk dat regelmatig uitwisseling plaatsvindt van vogels tussen de gebieden ten noorden en westen van het geplande windturbinepark met nabijgelegen Natura 2000-gebieden. Het geplande windturbinepark heeft hier geen effect op omdat de belangrijkste rust- en foerageergebieden en vliegroutes buiten de invloedssfeer van het windturbinepark liggen. Er is dan ook met zekerheid geen sprake van negatieve effecten op de instandhoudingsdoelen van niet-broedvogels waarvoor de nabijgelegen Natura 2000-gebieden zijn aangewezen.

Significant negatieve effecten en negatieve effecten ten gevolge van het geplande windturbinepark Kabeljauwbeek op de instandhoudingsdoelen van de Natura 2000-gebieden Westerschelde & Saeftinghe, Markiezaat, Brabantse Wal, Schorren en Polders van de Beneden-Schelde, Schelde- en Durmeëstuarium van de Nederlandse grens tot Gent en het zogenoemde werkingsgebied van Z-IHD, zijn uitgesloten.

NNB en VEN

De aanleg en exploitatie van Windturbinepark Kabeljauwbeek vindt niet plaats in delen die onderdeel uitmaken van NatuurNetwerk Brabant (NNB) en of het Vlaamse Ecologisch Netwerk (VEN). Derhalve is geen sprake van ruimtebeslag van de NNB/VEN en zijn compenserende maatregelen niet nodig. Externe werking is niet van toepassing voor de NNB/VEN. Als gevolg van de voorgenomen ingreep zullen geen of hooguit verwaarloosbare effecten optreden op vleermuizen en vogels uit de NNB/VEN. De wezenlijke waarden en kenmerken van de NNB/VEN worden ter plaatse niet aangetast als gevolg van de voorgenomen bouw van het windturbinepark.

Provinciale verordening

In de Verordening Ruimte 2014 staat het beleid ten aanzien van de provinciale ecologische hoofdstructuur beschreven in artikel 5.1 en de compensatieregels in artikel 5.6. Relevant in dit kader is dat wel buiten de provinciale NNB wordt gebouwd, maar dat de maatgevende geluidscontouren van de windturbines voor een klein deel over het NNB-gebied heen komen te liggen. De initiatiefnemer heeft met de provincie een overeenkomst gesloten waarmee, door middel van financiële compensatie, deze beperkte aantasting van de NNB door de provincie te zijner tijd kan worden gecompenseerd. De gemeente heeft deze overeenkomst mede ondertekend. Nu voldoende wordt gecompenseerd en de compensatie bovendien is vastgelegd in een overeenkomst met het bevoegd gezag, is voldaan aan de verordening Ruimte 2014.

Soortenbescherming

Onderscheid wordt gemaakt in de tijdelijke effecten die samenhangen met de bouw van de windturbines en effecten die optreden wanneer de windturbines in werking zijn (hoofdzakelijk aanvliegslachtoffers).

Tijdelijke effecten (bouwfase)

De watergangen, oevers en akkers in het plangebied vormen leefgebied van algemene soorten amfibieën en zoogdieren van Tabel 1. Voor deze soorten geldt een vrijstelling van verbodsbepalingen bij werkzaamheden in het kader van ruimtelijke ontwikkeling en inrichting.

In de beplanting zijn algemene broedvogels aanwezig. In de aanlegfase moet verstoring van in gebruik zijnde nesten voorkomen worden. Dit kan door buiten het broedseizoen te werken. Het broedseizoen verschilt per soort. Voor het broedseizoen wordt in het kader van de Ffw geen standaard periode gehanteerd. Globaal moet rekening worden gehouden met de periode half maart tot en met half augustus. Omdat rekening wordt gehouden met het broedseizoen (dit is verankerd in het projectplan, zie bijlage 5) is een ontheffing ex artikel 75 Ffw voor de aanlegfase niet noodzakelijk.

Het aanleggen van het windturbinepark 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. Ten aanzien van beschermde soorten planten, ongewervelde dieren, vissen en reptielen worden in de aanlegfase geen verbodsbepalingen overtreden.

Permanente effecten (gebruiksfasen)

Vogels

Voor vogels wordt op jaarbasis een ordegrootte van maximaal 50 aanvaringsslachtoffers in het windturbinepark verwacht. Dit betreft vooral zangvogels op seizoenstrek (o.a. lijsters en spreeuw) en zeer kleine aantallen (hooguit enkele) meeuwen en eenden. Dit leidt voor alle soorten tot additionele sterfte van (zeer) beperkte omvang, het gaat om hooguit een enkel exemplaar per soort, die daarmee te beschrijven is als incidentele sterfte. Dit brengt de instandhouding van populaties van de betrokken soorten met zekerheid niet in het geding.

Omdat sprake is van incidentele sterfte, is in vergelijkbare situaties geconcludeerd dat geen sprake is van overtreding van artikel 9 Ffw. Een ontheffing van de Ffw-wet voor het in gebruik zijn van de windturbines wordt daarom niet nodig geacht.

Vleermuizen

Voor vleermuizen worden op jaarbasis maximaal 15 aanvaringsslachtoffers in het gehele windturbinepark verwacht. Hier is aangenomen dat dit 50% ruige dwergvleermuizen en 50% gewone dwergvleermuizen betreft. Door het treffen van een specifieke stilstandregeling zijn de windturbines niet in werking tijdens weersomstandigheden in de periode 1 april tot en met 15 oktober waarvan bekend is dat dan vleermuizen foerageren. Door het treffen van deze mitigerende maatregel kan deze additionele sterfte worden teruggebracht tot een enkele slachtoffer per soort.

De sterfte van gewone dwergvleermuizen in Windturbinepark Kabeljauwbeek bedraagt maximaal 0,23% van de jaarlijkse natuurlijke sterfte van de ecologisch relevante populatie. Dit is een verwaarloosbare bijdrage aan de jaarlijkse natuurlijke sterfte. Een effect van het windturbinepark op de gunstige staat van instandhouding van de lokale populatie van de gewone dwergvleermuis is dan ook uitgesloten, evenals effecten op de regionale en landelijke populatie.

De sterfte van de ruige dwergvleermuizen in het Windturbinepark Kabeljauwbeek bedraagt maximaal 0,75% van de jaarlijkse sterfte van de beschouwde populatie. Dit is een verwaarloosbare bijdrage aan de

jaarlijkse natuurlijke sterfte. Omdat sprake is van een grote doortrekkende populatie met een groot herkomstgebied, is in dit geval het begrip 'lokale populatie' overigens niet zinvol.

Zoals uit het voorgaande blijkt, zijn incidentele slachtoffers onder de gewone dwergvleermuis en de ruige dwergvleermuis, ook na het treffen van de hiervoor genoemde stilstandvoorziening niet geheel uit te sluiten. Zodoende is een ontheffing van de Flora- en faunawet aangevraagd en op 4 november 2015 verleend. Deze ontheffing is opgenomen in bijlage 5.

Conclusie

Geconcludeerd wordt dat de Ffw de komst van de nieuwe windturbines niet in de weg staat.

Conclusie

Uit het uitgevoerde onderzoek blijkt dat met zekerheid geen sprake van negatieve effecten op de instandhoudingsdoelen van niet-broedvogels waarvoor de nabijgelegen Natura 2000-gebieden zijn aangewezen. Een vergunning Wet natuurbescherming is zodoende niet noodzakelijk.

De soortenbescherming op basis van de Wet natuurbescherming staat de komst van de windturbines evenmin in de weg. Een ontheffing op grond van deze wet is verleend, omdat sprake is van een wettelijk belang en geen alternatieven beschikbaar zijn. Voorts zijn de instandhoudingsdoelstellingen niet in het geding. Het terrein waar de turbines geplaatst worden, wordt buiten het broedseizoen bouwrijp gemaakt. Daarnaast worden de turbines uitgerust met een specifieke stilstandregeling waardoor geen sprake is van overtreding van de Wet natuurbescherming.

4.4 Externe veiligheid

Toetsingskader

Windturbines zijn geen risicovolle inrichtingen, maar toch kunnen zich ongevallen met windturbines voordoen waarbij grotere groepen van personen betrokken zijn. Het gaat om ongevalsscenario's waarbij (een deel van) de rotor afbreekt, of de gondel van de windturbine loskomt als gevolg van hoge windsnelheden, of zelfs de hele windturbine omvalt.

Twee begrippen staan in dit beleidsveld externe veiligheid centraal: het plaatsgebonden risico (PR) en het groepsrisico (GR).

Plaatsgebonden risico (PR)

Het PR is omschreven als de kans dat een persoon die gedurende een heel jaar onafgebroken en onbeschermd op een bepaalde plaats verblijft, ten gevolge van een ongewoon voorval met een gevaarlijke stof komt te overlijden. Voor het PR geldt de risicocontour van de kans één op een miljoen per jaar (kans 10^{-6} per jaar) als grenswaarde voor kwetsbare objecten. Kwetsbare objecten zijn bijvoorbeeld burgerwoningen, ziekenhuizen, scholen en andere objecten waar zich gedurende de dag grote groepen van (kwetsbare) personen kunnen bevinden.

Voor kwetsbare objecten kan van deze norm niet worden afgeweken. Voor beperkt kwetsbare objecten werkt deze norm slechts als een richtwaarde waarvan, na een uitgebreide motivering, eventueel wel kan worden afgeweken. Beperkt kwetsbare objecten zijn bijvoorbeeld bedrijfswoningen, kantoren en recreatieterreinen.

Voor beperkt kwetsbare objecten geldt de kans van één op de honderdduizend per jaar (kans 10^{-5} per jaar) als grenswaarde.

Groepsrisico (GR)

Het GR is de cumulatieve kans, grafisch weergegeven in een curve (zogenoeten fN-curve), dat een groep personen van 10, 100 en 1.000 personen tegelijk komt te overlijden als gevolg van een ongewoon voorval met gevaarlijke stoffen.

Activiteitenbesluit en het Handboek Risicozonering Windturbines

Voor het beoordelen van dit soort ongevalsscenario's zijn normen voor het plaatsgebonden risico (PR) opgenomen in het Activiteitenbesluit (artikel 3.15a). Het PR voor een windturbine wordt in de praktijk bepaald aan de hand van de risicomodellering uit het Handboek Risicozonering Windturbines (C.J. Faasen, P.A.L. Franck & A.M.H.W. Taris, *Handboek Risicozonering Windturbines, SenterNovem: Den Haag 2013*). In 2014 is het handboek geactualiseerd. Hierop is de eerder uitgevoerde QRA uit 2013 voor dit windpark geactualiseerd. Beide onderzoeken zijn opgenomen in de bijlagen bij dit bestemmingsplan. Ook het Activiteitenbesluit is van deze risicobenadering uit gegaan, maar heeft de systematiek niet dwingend voorgeschreven.

De verplichting om het GR inzichtelijk te maken is het Activiteitenbesluit achterwege gebleven. Dit is gedaan omdat het Activiteitenbesluit de plaatsing van een windturbine niet normeert. Het inzichtelijk maken van het GR -en, indien nodig, het verantwoorden van een eventuele toename daarvan- dient dan ook geheel in het spoor van ruimtelijke ordening plaats te vinden. In het handboek wordt qua normstelling voor het GR voor windturbines aangesloten op de normstelling uit het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi) voor risicovolle inrichtingen. In de praktijk blijkt overigens dat windturbines zelden of nooit tot een GR leiden. Dit heeft ermee te maken dat voor veel windturbines geen ongevalsscenario's denkbaar zijn waarbij 10 of meer personen tegelijkertijd, ten gevolge van een calamiteit met de windturbine, om het leven kunnen komen.

Beoordeling

Plaatsgebonden risico

De normstelling uit het Activiteitenbesluit is gericht tot degene die het beheer voert over de windturbines en niet aan het bevoegd gezag op grond van de Wro. In het kader van een goede ruimtelijke ordening dient evenwel ook bij de besluitvorming op grond van de Wro rekening te worden gehouden met de risicoafstanden uit het Activiteitenbesluit.

De uitgevoerde risico analyse is als bijlage 8 opgenomen bij deze toelichting. In de risicoanalyse zijn veiligheidsafstanden berekend voor 21 verschillende windturbintypen, op verschillende ashoogten. Daaruit zijn de grootste veiligheidsafstanden gebruikt (berekend op basis van 30 verschillende windturbine varianten). Uit de resultaten blijkt dat zich geen kwetsbare objecten bevinden binnen de contour van het PR met kans 10^{-6} per jaar en geen beperkt kwetsbare objecten binnen de contour PR 10^{-5} per jaar. In het bestemmingsplan en de direct aangrenzende bestemmingen zijn geen (beperkt) kwetsbare objecten toegestaan. Het beoogde windturbinepark voldoet daarmee aan de eisen gesteld in het Activiteitenbesluit.

Gasleidingen en infrastructuur

Gasinfrastructuur Gasunie

Tussen windturbinepositie 1 en windturbinepositie 2 bevindt zich het exportstation Zandvliet van Gasunie. De veiligheidsrisico's van Windturbinepark Kabeljauwbeek op deze installatie, evenals de nabijgelegen buisleidingen onder beheer van Gasunie, zijn in het onderzoek beschouwd. De resultaten hiervan zijn besproken met de Gasunie. De Gasunie heeft aangegeven dat bij plaatsing van de windturbines de veiligheid van gasexportstation Zandvliet voldoende gewaarborgd blijft. Voorwaarde hierbij is dat de plaatsing van windturbine met nummer 1 in deze bestemmingsplanherziening zodanig wordt verankerd dat aan de voorwaarden van de Gasunie wordt voldaan. Op 28 februari 2014 heeft Gasunie een verklaring van geen bezwaar afgegeven voor Windturbinepark Kabeljauwbeek.

Gasinfrastructuur Fluxys (België)

Ten zuidoosten van windturbine positie 1 ligt het gasontvangstation van Fluxys op Belgisch grondgebied. Ecofys heeft in opdracht van Eneco met Fluxys overlegd over de veiligheidsrisico's en risico's met betrekking tot leveringszekerheid van Windturbinepark Kabeljauwbeek op deze installatie.

Gasleidingen Gasunie, Dow Benelux en Air Liquide

Tussen windturbinepositie 1 en windturbinepositie 2 bevinden zich gas- en buisleidingen van Gasunie, Dow Benelux en Air Liquide. Uit de uitgevoerde risicoanalyse (bijlage 8) blijkt dat voor alle in de risicoanalyse opgenomen windturbine types de ondergrondse buis- en gasleidingen van Gasunie, Dow Benelux en Air Liquide buiten de maximale werpafstand bij nominaal toerental liggen. Er wordt hiermee voldaan aan de gestelde afstandseis uit het Handboek Risicozonering Windturbines (Agentschap NL, versie mei 2013). Er is geen significante negatieve invloed van windpark Kabeljauwbeek op de gas- en buisleidingen te verwachten en er zijn geen aanvullende trefkansberekeningen nodig.

Gebaseerd op Nederlandse wetgeving en beleid wordt het volgende geconcludeerd.

- De gasleiding van Fluxys bevindt zich buiten de maximale werpafstand bij nominaal toerental ligt. Zodoende is geen significante negatieve invloed van Windturbinepark Kabeljauwbeek op de gasleiding te verwachten.
- Een gasstation wordt in het Bevi gedefinieerd als een beperkt kwetsbaar object, omdat het een 'object met hoge infrastructurele waarde' betreft. Omdat het gasstation buiten de contour van het PR met kans 10^{-5} per jaar van de windturbines ligt, wordt voldaan aan het Activiteitenbesluit.
- Er is geen significante negatieve invloed van windpark Kabeljauwbeek op de gas- en buisleidingen van Gasunie, Dow Benelux en Air Liquide te verwachten.
- Op 14 december 2015 is een actualisatie van het onderzoek uitgevoerd. De conclusies uit 2014 blijven gehandhaafd.

Conclusie

Onderzoeksresultaten

Op basis van het voorgaande wordt geconcludeerd dat voldaan kan worden aan de normstelling uit het Activiteitenbesluit voor wat betreft het PR. Zodoende vormt het aspect externe veiligheid geen belemmering voor het bouwen van de nieuwe turbine ter plaatse.

Randvoorwaarden voor het bestemmingsplan

Bij het toekennen van de bestemming voor windturbine met nummer 1 (meest westelijke turbinepositie), dient rekening te worden gehouden met de nabije ligging van de aardgasleidingen van Gasunie. Omdat bij het verplaatsen van de windturbinepositie 1 rekening is gehouden met dezelfde afstand ten opzichte van de gasinfrastructuur zullen de conclusies van de risicoanalyse onveranderd blijven. (Zie ook inleiding en samenvatting van bijlage 1)

Bij het toekennen van de bestemming voor windturbine met nummer 2 geldt dat in verband met het aanwezige gasexportstation van de gasunie een minder ruime marge is aangehouden.

4.5 Radarverstoring en luchtvaart

Beleid en normstelling

Radarverstoring

Met de wijziging van het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro) en de Regeling algemene regels ruimtelijke ordening (Rarro), per 1 oktober 2012, is een nieuw toetsingskader voor radarverstoring in werking getreden. Voor de toetsing van radarverstoring wordt vanaf 1 oktober 2012 een nieuw rekenmodel gehanteerd. Daarnaast geldt op grond van het nieuwe artikel 2.6.9 Barro waarin is voorgeschreven dat onder meer een omgevingsvergunning voor bouwwerken (zoals windturbines) met een grotere bouwhoogte dan is opgenomen in de Rarro, worden getoetst aan de nieuwe

rekenregels voor radarverstoring. De toetsing is verplicht indien het nieuwe bouwwerk is gelegen binnen een gebied van 75 km rondom een radarpost dat in de Barro is aangewezen.

Op de kaart van bijlage 8.4 van de Barro is de radarpost van vliegveld Woensdrecht aangewezen als radarpost waarvoor een toetsing op radarhinder verplicht is. De projectlocatie is hemelsbreed gelegen op circa 10 km afstand van de radarpost Woensdrecht. Binnen een afstand van 15 km van de radarpost geldt dat de maximale hoogte van bouwwerken in een radarverstoringgebied wordt bepaald door elke denkbeeldige rechte lijn die wordt getrokken vanaf de top van de radarantenne op 48 m NAP, oplopend met 0,25 graden tot een punt gelegen 15 kilometer vanaf de radarantenne. De toetsingshoogte ter plaatse van dit bestemmingsplan bevindt zich tussen circa 87 naar 93 meter boven NAP (afhankelijk van de locatie). Zodoende is een toetsing aan de regels voor radarverstoring verplicht.

In het nieuwe wettelijke regime wordt de mogelijke verstoring van defensieradar als gevolg van radarreflectie en schaduwwerking berekend en uitgedrukt in een percentage verlies aan detectiekans van objecten. Het verlies aan detectiekans mag niet meer bedragen dan de minimale detectiekans die door het Ministerie van Defensie op de betreffende locatie wordt gehanteerd.

Luchtvaart

De Inspectie Leefomgeving en Transport (hierna: de Inspectie) toetst in het kader van de planvoorbereiding of in de bestemmingsplanherziening objecten mogelijk worden gemaakt die gevolgen hebben voor de veiligheid van de burgerluchtvaart. De plannen worden getoetst aan de hand van internationale burgerluchtvaart criteria, die zijn opgesteld door de International Civil Aviation Organisation (ICAO).

Onder meer op grond van internationale burgerluchtvaartregelgeving dienen de volgende objecten van obstakelmarkering en -lichten te worden voorzien:

- objecten met een hoogte van 150 meter of meer;
- objecten binnen een afstand van 120 meter tot water- en/of snelwegen met een hoogte van 100 meter of meer;
- objecten in de nabijheid van luchtvaartterreinen;
- objecten met een hoogte van 100 meter of meer binnen laagvlieggebieden voor de burgerluchtvaart;
- objecten met een hoogte van 45 meter of meer ten opzichte van het maaiveld binnen een afstand van 950 m (ruim 0,5NM) tot een SAR route.

Onderzoek

Radarverstoringstoets

Door TNO is een radarverstoringsonderzoek uitgevoerd voor de referentieturbine. Het rapport is in het kader van deze planherziening overeenkomstig het Barro en de Barro voor beoordeling voorgelegd aan het Ministerie van Defensie. Het ministerie heeft per brief ingestemd met de uitkomsten van het onderzoek en is akkoord gegaan met de bouw van het windturbinepark. Deze instemming is opgenomen in bijlage 9 van deze plantoelichting.

Luchtvaart

De Inspectie is verzocht de voorgenomen realisatie van het windturbinepark te beoordelen. De beoordeling is opgenomen in bijlage 11 van de toelichting van deze bestemmingsplanherziening. Beoordeeld is de opstelling zoals opgenomen in hoofdstuk 2 waarbij de turbines een tiphoogte van maximaal 185 meter hebben.

De windturbines zijn hoger dan 150 meter en staan nabij water- en snelwegen. Dit betekent naar het oordeel van de Inspectie het volgende.

- Voor de daglichtperiode:

Op het hoogste vaste punt van de windturbineconstructie een wit flitsend obstakellicht met een gemiddelde lichtintensiteit van 20.000 candela (ICAO Medium Intensity type A; 20-60 flitsen per minuut).

- Voor de nachtlichtperiode:
Op het hoogste vaste punt van de windturbineconstructie een rood, flitsend obstakellicht met een gemiddelde lichtintensiteit van 2.000 candela (ICAO Medium Intensity type B; 20-60 flitsen per minuut).
- Circa 45-52 meter onder het hoogste vaste punt van de windturbineconstructie rode, vastbrandende obstakellichten met een lage lichtintensiteit van 50 candela.

De lichten moeten worden aangebracht op de windturbines 1,3 en 5. De afstand tussen de windturbines is namelijk korter dan 900 m. Het verlichtingsplan is goedgekeurd door IL&T, deze goedkeuring is opgenomen in bijlage 10.

Conclusie

Onderzoeksresultaten

De bouw van de windturbines leidt naar het oordeel van het Ministerie van Defensie niet tot onaanvaardbare hinder op de defensieradar van radarpost Woensdrecht. Door de toegezonden instemming, wordt voldaan aan het bepaalde in artikel 2.6.9 van het Barro en kan deze bestemmingsplanherziening plaatsvinden. Tevens heeft Defensie een verklaring van geen bezwaar afgegeven voor het windpark, deze is opgenomen in bijlage 8.

De Inspectie heeft ten aanzien van enkele turbineposities voorgeschreven dat de toekomstige windturbines met verlichting worden uitgevoerd.

Randvoorwaarden bestemmingsplan

De door de Inspectie benoemde turbineposities moeten van verlichting worden voorzien. Dat wordt in de bouwregels voor de betreffende windturbines vastgelegd.

4.6 Water

Beleid en normstelling

Op grond van artikel 3.1.6 lid 1 onder b van het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) dient inzicht te worden gegeven in de gevolgen voor de waterhuishouding die samenhangen met een ruimtelijke ontwikkeling. In het kader van het overleg met betrokken bestuursorganen (op grond van artikel 3.1.1 van het Bro) is het voorontwerp van deze planherziening voorgelegd aan de waterbeheerder: het Waterschap Brabantse Delta. Het ontvangen advies van het waterschap, het zogenaamde wateradvies, is als bijlage 13 bij de toelichting van deze bestemmingsplanherziening opgenomen.

Beleid duurzaam stedelijk waterbeheer

Op verschillende bestuursniveaus zijn de afgelopen jaren beleidsnota's verschenen aangaande de waterhuishouding, allen met als doel een duurzaam waterbeheer (kwalitatief en kwantitatief). Deze paragraaf geeft een overzicht van de voor het plangebied relevante nota's, waarbij het beleid van het waterschap nader wordt behandeld.

Europa:

- Kaderrichtlijn Water (KRW)

Nationaal:

- Nationaal Waterplan (NW)
- Waterbeleid voor de 21ste eeuw (WB21)
- Nationaal Bestuursakkoord Water (NBW)
- Waterwet

Provinciaal

- Provinciaal Waterplan 2010-2015

Waterschapsbeleid

Het waterschap Brabantse Delta is verantwoordelijk voor het waterbeheer in de gemeente. Het gaat dan om het waterkwantiteits- en - kwaliteitsbeheer, de waterkeringzorg, waterzuivering, het grondwaterbeheer, het waterbodembeheer en vaak ook het scheepvaartbeheer.

Het waterschap heeft de grondslag van haar beleid opgenomen in het waterbeheersplan 2010-2015, wat is afgestemd op Europees, nationaal en provinciaal beleid. Speerpunten uit het waterbeheerplan zijn veiligheid, droge voeten, voldoende water, gezonde natuur, schoon water, genieten van water en het waterschap als calamiteitenorganisatie.

Het waterschap heeft in een toetsingskader RO "De ruimte blauw geordend" aangegeven wat de ruimtelijke consequenties zijn van het waterbeleid.

Daarnaast heeft het waterschap waar nodig nog toegespitst beleid en beleidsregels op de verschillende thema's/speerpunten uit het waterbeheersplan en heeft het waterschap een eigen verordening; De Keur en de legger. De Keur bevat gebods- en verbodsbepalingen met betrekking tot ingrepen die consequenties hebben voor de waterhuishouding en het waterbeheer. De legger geeft aan waar de waterstaatswerken liggen, aan welke afmetingen en eisen die moeten voldoen en wie onderhoudsplichtig is. Veelal is voor deze ingrepen een watervergunning van het waterschap benodigd. De Keur is onder andere te raadplegen via de site van waterschap Brabantse Delta.

Het waterschap hanteert bij nieuwe ontwikkelingen het principe van waterneutraal bouwen, waarbij gestreefd wordt naar het behoud of herstel van de 'natuurlijke' waterhuishoudkundige situatie. Vanwege dit principe wordt bij uitbreiding van verhard oppervlak voor de omgang met hemelwater uitgegaan van de voorkeursvolgorde infiltreren, bergen, afvoeren. De technische eisen en uitgangspunten voor het ontwerp van watersystemen zijn opgenomen in de 'beleidsregel hydraulische randvoorwaarden 2009'.

Keur en oppervlaktewater

Voor waterhuishoudkundige ingrepen is de Keur van toepassing. De Keur is een waterschapsverordening die gebods- en verbodsbepalingen bevat met betrekking tot ingrepen die consequenties hebben voor de waterhuishouding en het waterbeheer. De Keur is onder andere te raadplegen via de site van waterschap Brabantse Delta.

In de omgeving van het plangebied diverse oppervlaktewaterlichamen liggen, waaronder ook categorie A oppervlaktewaterlichamen. Hiervoor geldt dat een onderhoudsstrook van 4 tot 5 meter vrij gehouden moet worden van obstakels, zie figuur 4.2.



Figuur 4.2. Ligging categorie A oppervlaktewaterlichamen.

Uitkomsten overleg

Toename verhard oppervlak

De vijf turbines staan ieder op een onderheide betonnen plaat met een diameter van maximaal 25 meter (in totaal maximaal $80 \times 5 = 400 \text{ m}^2$ verhard oppervlak). De toegangsweg zal een oppervlakte hebben van circa $2.000 \times 5 = 10.000 \text{ m}^2$. De kraanopstelplaats beslaat bij elke turbine circa $25 \times 55 = 1.375 \text{ m}^2 \times 5 = 6.875 \text{ m}^2$. In totaal gaat het om een toename van het verharde oppervlak van circa 17.250 m^2 .

Infiltratie

De windturbines worden niet aangesloten op het riool. Hemelwater dat op de funderingsplaten valt, stroomt direct af naar de omliggende bodem. Om te zorgen voor vertraagde afvoer van neerslag, zal rondom iedere turbine één van onderstaande maatregelen worden genomen.

- Een gebied van minimaal 20.000 m^2 (10 x het verharde oppervlak) blijft vrij van verharding.
- Een gebied van minimaal 40.000 m^2 (20 x het verharde oppervlak) wordt voorzien van halfopen verharding.
- Rondom iedere turbine zal een verlaging (greppel) worden aangebracht en langs de wegen die tenminste een hoeveelheid neerslag kan bergen gelijk aan 64 mm in 4 uur. (Dat is een greppel rondom van 1 m breed en circa 25 cm diep).

Het waterschap heeft te kennen gegeven dat infiltratie van het hemelwater in deze situatie een zeer geschikte oplossing lijkt.

Grond- en oppervlaktewater

In het plangebied komen langs wegen en percelen watergangen voor ten behoeve van de afwatering van het gebied. Bij de situering van de vijf turbines is rekening gehouden met deze watergangen, deze zullen dan ook niet verlegd of gedempt hoeven te worden en voorzover van een bestemming Water voorzien in het geldende bestemmingsplan, is deze bestemming als aanduiding overgenomen. Tevens

zullen op diverse locaties duikers worden aangelegd. De locaties en specificaties worden afgestemd met het waterschap Brabantse Delta.

Tijdens de aanlegfase kan het nodig zijn om rond iedere turbine tijdelijk te bemalen. Er zal geen permanente bemaling nodig zijn. Er is dan ook geen permanente invloed op het grondwater.

Zoals blijkt uit figuur 2.2 zullen ten behoeve van de ontwikkeling onder meer een sloot en een duiker langs de Rijksweg A4 worden gedempt. Voorwaarde hierbij is dat de waterhuishouding van de A4 ten allen tijde gegarandeerd blijft. Ten behoeve van de vergunningverlening zal overleg worden gevoerd met Rijkswaterstaat Zuid-Nederland.

Bodem

Ten behoeve van het ontwerp van de fundaties van de windturbines zullen sonderingen worden uitgevoerd om de mechanische eigenschappen van de bodem te bepalen.

De funderingsplaten van de turbines worden onderheid, zodat geen zettingsverschijnselen zullen optreden. Voor aanvang van de bouwwerkzaamheden zal aan de gemeente een funderingsplan worden voorgelegd.

Kabels en leidingen

Zoals in hoofdstuk 2 is aangegeven bevinden zich een pers- en een waterleiding op en nabij de locatie van de toekomstige fundatie van enkele turbineposities. De kans bestaat dat één of meerdere van deze leidingen te zijner tijd gedeeltelijk verlegd moeten worden. Omdat nu nog niet bekend is of dat noodzakelijk is (en zo ja op welke wijze die verlegging zal plaatsvinden) is in deze planherziening de verlegging van de leidingen nog niet opgenomen. Zodra bekend is of en waarheen één of meerdere van deze leidingen verlegd moeten worden, dan wordt contact opgenomen met het waterschap. Indien nodig dan zal de ligging van deze leidingen op de verbeelding (plankaart) worden aangepast in een latere planherziening.

Milieuvriendelijke bouwmaterialen

Het waterschap heeft in de eerdere bestemmingsplanprocedure voor dit windproject aandacht gevraagd voor het gebruik van milieuvriendelijke bouwmaterialen en het achterwege laten van uitlogende bouwmaterialen. Deze stoffen kunnen zich ophopen in het water(bodem)systeem en hebben hierdoor een zeer nadelige invloed op de water(bodem)kwaliteit en ecologie. Bij de omgevingsvergunning voor bouwen van de windturbines wordt hier nader aandacht aan besteed.

Conclusie

In het kader van deze bestemmingsplanprocedure is de waterbeheerder (het Waterschap Brabantse Delta) om advies gevraagd over deze planherziening. De waterparagraaf is tevens voorgelegd aan Rijkswaterstaat. De opmerkingen van beide instanties zijn in de waterparagraaf verwerkt. De wateradviezen zijn opgenomen in bijlage 13 en 14. De watervergunning is door het Waterschap reeds verleend.

4.7 Landschap

Onderzoek

Landschappelijke structuur van het plangebied

Het gebied waar de windturbines zijn beoogd, ligt in een bestaand (grootschalig) akkerbouwgebied. Het westelijk deel is nagenoeg geheel open; het oostelijk deel heeft wat begroeiing in de vorm van bomen. Ten noorden van het plangebied bevindt zich agrarisch gebied waar de begroeiing zich voornamelijk beperkt tot de erven van boerderijen. Ten oosten loopt dicht op de meest oostelijke turbine de snelweg A4. Ten zuiden loopt de Kabeljauwbeek parallel aan de opstelling.

Dit is de grens met België. Achter de beek ligt het Schelde-Rijnkanaal, met daarachter de havens van Antwerpen, die prominent in het landschap aanwezig zijn. Vanuit het noorden en oosten maken de windturbines visueel deel uit van de skyline van de Antwerpse haven.

Landschappelijke inpassing

Algemeen

Turbines vormen door hun hoogte visuele herkenningspunten of bakens in het landschap. Cluster- en lijnopstellingen van grote turbines vormen markante patronen en creëren beelden die nabijgelegen andere landschapselementen en -structuren kunnen accentueren.

Het is gewenst dat de (visuele) verhoudingen tussen de masthoogte en de rotordiameter een fraai en evenwichtig beeld opleveren. Uit beleevingsonderzoek (*NAM (2002). Onderzoek naar beleving van windmolens. Universiteit van Amsterdam*) bij passanten en omwonenden komt naar voren dat een verhouding tussen mast en rotordiameter van minimaal ca. 0,8 tot maximaal 1,5 (masthoogte/rotordiameter) als evenwichtig ervaren wordt. Bij een veel lagere verhouding lijkt de rotor te groot voor de mast en ontstaat het beeld dat de turbinebladen te dicht bij de grond komen. Verhoudingen groter dan 1,5 komen de laatste jaren niet meer voor, omdat turbine-exploitanten kiezen voor een zo groot mogelijke rotor op een mast van gemaximeerde lengte. De verhouding masthoogte/rotordiameter varieert bij de onderzochte turbintypes van 1,07 tot 1,17. Alle modellen leveren dus een evenwichtig beeld op.

Locatie specifiek

Gekozen is voor een lijnopstelling die de landsgrens met België weergeeft. De landsgrens wordt landschappelijk vormgegeven door een dijkje. De lijnopstelling van de windturbines volgt dit dijkje en het daarachter gelegen Schelde-Rijnkanaal en zal deze accentueren.

Het windturbinepark bevindt zich bovendien direct naast een bestaand windturbinepark (Anna Mariapolder, gemeente Reimerswaal) en is gesitueerd in het grootschalige open zeeleilandschap. Het Windturbinepark Kabeljauwbeek loopt parallel aan het Schelde-Rijnkanaal en valt samen met de 'skyline' van het Antwerpse Havengebied en sluit visueel aan bij het windturbinepark aan de overzijde van het Schelde-Rijnkanaal.

Visualisaties

In het kader van het voorontwerpbestemmingsplan zijn reeds enkele visualisaties gemaakt. De visualisaties zijn opgenomen in bijlage 15. Het bestemmingsplan gaat uit van een enigszins gewijzigde opzet: de windturbines zijn iets naar het noorden opgeschoven, zodat de windturbines niet meer op de dijk, maar aan de noordzijde van de dijk zijn gepositioneerd. De opstelling en het aantal windturbines is evenwel niet gewijzigd.

Vanaf drie punten zijn visualisaties gemaakt. Zie figuur 4.3.



Figuur 4.3. Foto locaties en beoogde lijnopstelling

De visualisaties in de bijlage geven een goede indruk hoe de windturbines in het landschap komen te staan. Hieruit blijkt dat de windturbines goed aansluiten bij de skyline van het Antwerpse haven- en industriegebied en de reeds aanwezige windturbines in de omgeving.

De studie naar de landschappelijke inpassing van de windturbines toont aan dat de windturbines geen significante invloed op de beleving van het landschap en de Brabantse Wal hebben.

- Vanuit België (Antwerpen) vormen de windturbines de afronding van het havengebied, waar reeds talrijke industriële objecten (hoog en minder hoog) zijn gesitueerd. De turbines staan daarbij in een lijn op vrij korte afstand langs het Schelde-Rijnkanaal. Het zicht vanaf de Brabantse Wal op het haven en industriegebied wordt door de windturbines niet significant aangetast. Omgekeerd geldt ook dat het zicht op de Brabantse Wal niet onevenredig wordt aangetast.
- In Zeeland zijn op enige afstand reeds diverse windturbineparken aanwezig in een modern, grootschalig polderlandschap dat gedomineerd wordt door grootschalige akkers, infrastructuur, windturbines en hoogspanningstracés. Dit beeld wordt door de geprojecteerde windturbines eveneens niet onevenredig aangetast. Het zicht vanaf de Brabantse Wal op het grootschalige Zeeuwse polderlandschap wordt derhalve niet onevenredig aangetast.
- De windturbines zijn door de lijnopstelling en positie gerelateerd aan het Schelde-Rijnkanaal en passen daarmee in het reeds bestaande grootschalige ruimtelijk raster en passen zodoende goed binnen een grootschalig en modern zeeleilandschap.

Conclusie

Onderzoeksresultaten

Het landschap wordt door de beoogde windturbines niet aangetast. De beleving en openheid van het huidige landschap wordt niet onevenredig beperkt of aangetast. De ligging in lijnopstelling evenwijdig aan het Schelde-Rijnkanaal en direct aangrenzend aan het haven- en industrieterrein van de Antwerpen en de reeds aanwezige windturbineparken in België en Anna Mariapolder in Zeeland maakt de invloed op de omgeving beperkt.

Randvoorwaarden bestemmingsplan

Voor de juridische regeling zijn vanuit het aspect landschap geen beperkende voorwaarden noodzakelijk.

4.8 Archeologie en cultuurhistorie

4.8.1 Archeologie

Toetsingskader

In Europees verband is het zogenaamde Verdrag van Malta tot stand gekomen. Uitgangspunt van dit verdrag is het archeologisch erfgoed zo veel mogelijk te behouden. Waar dit niet mogelijk is, dient het bodemarchief met zorg ontsloten te worden. Bij het ontwikkelen van ruimtelijk beleid moet het archeologisch belang vanaf het begin meewegen in de besluitvorming.

Sinds 2007 kent Nederland de Wet op de archeologische monumentenzorg (Wamz, gewijzigde Monumentenwet 1988). Op basis van deze wet zijn gemeenten verplicht een archeologisch beleid te voeren. Daarbij hoort ook dat de archeologische waarden en verwachtingen binnen de gemeente inzichtelijk gemaakt moeten worden. Verder stelt de Wamz 2007 dat gemeenten archeologieparagrafen moeten opnemen in bestemmingsplannen. Het doel hiervan is om het bodemarchief zoveel mogelijk te beschermen.

Onderzoek

In opdracht van Eneco Wind heeft RAAP Archeologisch Adviesbureau in september 2013 een archeologisch onderzoek uitgevoerd in het plangebied Windturbinepark Kabeljauwbeek in Ossendrecht (gemeente Woensdrecht). Het onderzoek is integraal opgenomen in bijlage 16.

Op basis van het bureauonderzoek werd reeds verwacht dat de bodemopbouw in het plangebied bestaat uit getijdenafzettingen (jonge kwelder- op wad- op oudere kwelderafzettingen) op veen (Laagpakket van Walcheren op Hollandveen Laagpakket). Op basis van de resultaten van het veldonderzoek worden in het plangebied geen vindplaatsen verwacht uit de perioden IJzertijd Romeinse tijd of Late Middeleeuwen-Nieuwe tijd. Ten aanzien van de aanwezigheid van vindplaatsen uit de Vroege Middeleeuwen (op de aangetroffen kalkloze kwelderafzettingen direct op het Hollandveen) blijft de middelhoge archeologische verwachting evenwel gehandhaafd.

De kans dat de geplande werkzaamheden leiden tot verstoring van archeologische resten wordt echter zeer klein geacht: dit niveau is aangetroffen vanaf 4,6 m -Mv en wordt niet bedreigd door de graafwerkzaamheden. Heipalen zullen eventueel aanwezige resten in dit niveau wel 'raken'; dit wordt in de regel echter niet als verstorend gezien.

De onderzoeksrapportage is beoordeeld door de gemeentelijke archeoloog. Deze komt tot de volgende conclusies.

- Het onderzoek heeft aangetoond dat er op 4 meter onder maaiveld resten aanwezig zijn van Hollandveen. Er geldt een middelhoge kans voor bewoningsresten uit de Vroege Middeleeuwen.
- Er wordt aanbevolen om alleen een vervolgonderzoek uit te voeren als er dieper dan 4 meter onder maaiveld wordt gegraven.
- Het heien of schroeven van palen wordt niet gezien als graven, dieper dan 4 meter, en bijgevolg niet beschouwd als een ernstige verstoring van de archeologische waarden. Indien de overige graafwerkzaamheden niet dieper dan 4 meter gaan, kan het plangebied voor de gewenste ontwikkeling worden vrijgegeven.

Conclusie

Onderzoeksresultaten

Op basis van de resultaten van dit onderzoek wordt geadviseerd om in het plangebied geen graafwerkzaamheden dieper dan 4,0 m -Mv te verrichten. Indien dit niet mogelijk blijkt, wordt geadviseerd om een archeologisch vervolgonderzoek in de vorm van een inventariserend veldonderzoek (IVO) karterende fase door middel van boringen uit te laten voeren.

Indien bij de uitvoering van de werkzaamheden onverwacht toch archeologische resten worden aangetroffen, dan is conform artikel 53 en 54 van de Monumentenwet 1988 (herzien in 2007) aanmelding van de desbetreffende vondsten bij de Minister van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap c.q. de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed verplicht (vondstmelding via ARCHIS).

Randvoorwaarden bestemmingsplan

Ten aanzien van het bestemmingsplan is de juridische regeling ten aanzien van archeologie overgenomen. Dit betekent dat aan het westelijk deel van het plangebied de gebiedsaanduiding ten aanzien van archeologische waarden is overgenomen.

Overigens worden de windturbines onderheid, waarvoor geen belemmeringen bestaan blijkens het onderzoek. Graafwerkzaamheden dieper dan 4 meter zijn niet voorzien.

4.8.2 Cultuurhistorie

Toetsingskader

Per 1 januari 2012 is de Modernisering Monumentenzorg (MoMo) in werking getreden. Als gevolg van de MoMo is het Bro (artikel 3.6.1, lid 2) gewijzigd. Wat eerst alleen voor archeologie gold, geldt nu ook voor al het cultureel erfgoed. In een bestemmingsplan dient een beschrijving te worden opgenomen hoe met de in het gebied aanwezige cultuurhistorische waarden en in de grond aanwezige of te verwachten monumenten rekening is gehouden. De opsteller en vaststeller van het bestemmingsplan en het daarbij behorende besluit is daarmee dus verplicht om breder te kijken dan alleen naar het facet archeologie. Ook de facetten historische (stede) bouwkunde en historische geografie dienen te worden meegenomen in de belangenafweging. Hierbij gaat het om zowel beschermde als niet formeel beschermde objecten en structuren.

Onderzoek

Ten behoeve van het vaststellen van de cultuurhistorische waarden is de cultuurhistorische waardenkaart van de provincie Noord-Brabant geraadpleegd.

- Het plangebied maakt deel uit van het Belvédèregebied Brabantse Wal. De wal zelf ligt ruim ten oosten van de A4 op enkele kilometers afstand.
- Complexen van cultuurhistorische waarde in de nabijheid van het plangebied zijn:
 1. Landgoed Groote Meer (4,5 km afstand);
 2. Volksabdij O.L.V. ter Duinen (6 km afstand).

Conclusie

Onderzoeksresultaten

De afstanden zijn zodanig groot dat er geen uitstraling is van het windturbinepark op de complexen.

Randvoorwaarden bestemmingsplan

Er zijn geen randvoorwaarden ten aanzien van de uitvoering van het bestemmingsplan.

4.9 Vormvrije m.e.r.-beoordeling

Toetsingskader

In onderdeel C en D van de bijlage bij het Besluit m.e.r. is aangegeven voor welke activiteiten in het kader van een ruimtelijke plan een milieueffectrapportage (MER) noodzakelijk is. Voor sommige activiteiten kan worden volstaan met een beoordeling dat geen MER behoeft te worden opgesteld. Voor deze activiteiten zijn in het Besluit m.e.r. drempelwaarden opgenomen.

Het oprichten en/of wijzigen van een windturbinepark is in categorie 22.2 van onderdeel D van de bijlage bij het Besluit m.e.r. aangemerkt als een activiteit waarvoor beoordeeld moet worden of een MER noodzakelijk is. Een windturbinepark is daarbij omschreven als een park bestaande uit drie of meer turbines (onderdeel A). De beoordeling moet in elk geval plaatsvinden indien wordt voldaan aan de in deze categorie aangegeven drempelwaarden. Het gaat om gevallen waarbij sprake is van het oprichten of wijzigen waardoor het opwekkingvermogen met 15 MW of meer toeneemt, of in het geval 10 turbines of meer worden gerealiseerd.

Daarnaast dient het bevoegd gezag bij activiteiten die niet aan de drempelwaarden voldoen, na te gaan of sprake kan zijn van belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu. Hierbij betreft het gevoegd gezag de omstandigheden als bedoeld in bijlage III van de EEG-richtlijn voor de milieueffectbeoordeling. Hoe deze m.e.r.-beoordeling wordt vormgegeven is verder niet voorgeschreven en wordt daarom 'vormvrije m.e.r.-beoordeling' genoemd.

De omstandigheden waaraan moet worden getoetst betreffen:

- de kenmerken van het project;
- de plaats van het project;
- de kenmerken van de potentiële milieueffecten van het project.

Onderzoek

In het kader van het project kabeljauwbeek is een vormvrije m.e.r.-beoordeling uitgevoerd. Deze is opgenomen in bijlage 17. De conclusie van deze beoordeling is dat gelet op de uitgevoerde onderzoeken moet worden uitgesloten dat als gevolg van Windpark Kabeljauwbeek, al dan niet in cumulatie met andere plannen of projecten, belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu optreden.

4.10 Conclusie

Uit het voorgaande blijkt dat voldaan kan worden aan de eisen die worden gesteld vanuit het sectorale beleid en wet- en regelgeving. Hierbij gelden voor het project de volgende randvoorwaarden die in de planregeling moeten worden verankerd.

- In de planregeling wordt expliciet duidelijk gemaakt door middel van het toekennen van een specifieke aanduiding dat de drie agrarische bedrijfswoningen in kwestie, deel uitmaken van het windturbinepark. Op deze wijze wordt vastgelegd dat de meest nabij gelegen agrarische bedrijfswoningen deel uitmaken van het windturbinepark en daarom voor de toetsing voor wat betreft geluid- en slagschaduwhinder buiten beschouwing kunnen blijven.
- Enkele windturbines hebben een geluidscontour die voor een klein deel is gelegen over de provinciale NNB. Deze beperkte aantasting van de NNB wordt door de initiatiefnemer financieel gecompenseerd. De initiatiefnemer heeft met de provincie een overeenkomst gesloten waardoor de benodigde compensatie voldoende is gewaarborgd. De wijze waarop wordt gecompenseert is beschreven in paragraaf 3.2.
- Incidentele slachtoffers onder de gewone dwergvleermuis en de ruige dwergvleermuis zijn, ook na het treffen van een specifiek ingeregelde stilstandvoorziening, niet geheel uit te sluiten. Zodoende is een ontheffing van de Flora- en faunawet aangevraagd en ook verkregen.
- De door de Inspectie benoemde turbineposities moeten van verlichting worden voorzien. Dat wordt in de bouwregels voor de betreffende windturbines vastgelegd.

- Om zeker te stellen dat de mogelijk in het plangebied voorkomende archeologische waardevolle resten niet worden verstoord, blijft de bestaande juridische regeling aangaande de archeologische waarden van kracht.
- Omdat in theorie windturbines gebouwd kunnen worden met een opgesteld opwekkingsvermogen van meer dan 3,3 MW op de turbineposities die in deze planherziening zijn opgenomen, zou de totale opwekkingscapaciteit van het windturbinepark evenwel groter kunnen zijn dan de drempel van 15 MW uit het Besluit m.e.r. Om zeker te stellen dat dit niet kan gebeuren, wordt aan de regeling de voorwaarde gekoppeld dat het maximaal te produceren piekvermogen niet meer mag bedragen van 14,99 MW.

Hoofdstuk 5 Juridische planopzet

5.1 Algemeen

Een bestemmingsplan bestaat uit de juridisch bindende regels en verbeelding en gaat vergezeld van een toelichting.

- De regels bevatten het juridisch instrumentarium voor het regelen van het gebruik van de gronden, bepalingen omtrent de toegelaten bebouwing, regelingen betreffende het gebruik van aanwezige en/of op te richten bouwwerken.
- De verbeelding heeft een ondersteunende rol voor toepassing van de regels alsmede de functie van visualisering van de bestemmingen. Op de verbeelding worden de bestemmingen weergegeven, met daarbij de harde randvoorwaarden. De verbeelding vormt samen met de regels het voor de burgers bindende deel van het bestemmingsplan.
- De toelichting heeft geen bindende werking; de toelichting maakt juridisch ook geen onderdeel uit van het bestemmingsplan, maar heeft wel een belangrijke functie bij de weergave en onderbouwing van het plan en ook bij de uitleg van bepaalde bestemmingen en regels.

5.2 Opzet van de herziening

5.2.1 Algemeen

Dit bestemmingsplan betreft een gedeeltelijke herziening van het geldende bestemmingsplan 'Actualisatie bestemmingsplan Buitengebied', het zogenoemde moederplan, zoals dat luidt na de derde herziening. Dat houdt in dat in dit bestemmingsplan alleen die onderdelen worden gewijzigd van het moederplan, die noodzakelijk zijn om de bouw van de windturbines mogelijk te maken. De overige delen van de planregeling van het onderliggende moederplan blijven ongewijzigd.

Op grond van de Wet ruimtelijke ordening moet ieder bestemmingsplan zijn opgebouwd conform de Standaard Vergelijkbare Bestemmingsplannen (SVBP). Deze herziening is opgesteld op basis van de SVBP editie 2012 (SVBP2012), het moederplan is nog opgebouwd volgens editie 2008 (SVBP2008). Dit verschil in versies heeft echter geen gevolgen voor de planregeling van deze herziening.

Leeswijzer juridische regeling

Omdat sprake is van een herziening, is de inhoud van de planregeling in dit bestemmingsplan beknopt.

- Op de verbeelding en in de toelichting zijn slechts die onderdelen opgenomen, die deel uitmaken van deze herziening.
- In de regels zijn uitsluitend de bepalingen uit het moederplan die wijzigen dan wel worden aangevuld door onderhavige herziening in de planregels opgenomen.

Voor het inzichtelijk krijgen van de geldende situatie binnen het plangebied is het daarom noodzakelijk om naast deze herziening ook het geldende bestemmingsplan (moederplan) te raadplegen. Alleen dan ontstaat een compleet overzicht van de nieuwe geldende situatie. Nadat deze planherziening in werking

is getreden, zal een geconsolideerde versie worden gemaakt van het moederplan en deze herziening zodat de volledige regeling integraal geraadpleegd kan worden.

5.2.2 Planregeling windturbinepark

Motivering bestemmingslegging

In deze planherziening is gekozen voor een globale bestemmingsregeling, waarbinnen op basis van de geldende regeling uit het onderliggende bestemmingsplan en de toekomstige situatie, alleen datgene dat noodzakelijk is, wordt vastgelegd. Dit houdt het volgende in.

- Het betreft momenteel hoofdzakelijk agrarische gronden die zijn voorzien van de bestemming Agrarisch. Het opwekken van duurzame energie door middel van windturbines verhoudt zich niet met deze bestemming. Daarom is, overeenkomstig de SVBP2012, gekozen voor het toekennen van een bedrijfsbestemming met de verbijzondering dat het een windturbinepark betreft.
- Daar waar andere functies of waarden aan de orde zijn (zoals de omliggende agrarische gronden), zijn deze functies met een specifieke aanduiding op de verbeelding en in de planregeling overgenomen.

Globale regeling

Daarnaast is gekozen voor een planregeling die zo globaal als mogelijk is gehouden. Dit is gedaan omdat nu nog niet exact bekend is welk turbinetypen gebouwd gaan worden. Met de keuze van een turbinetype hangen belangrijke zaken onlosmakelijk samen. Denk daarbij aan de omvang en exacte situering van de fundering van een turbinemast, de ligging van kabels en leidingen en de plaatsing van kraanopstelplaatsen voor de bouw, onderhoud en demontage van windturbines. Daarom is het nodig dat enige flexibiliteit wordt geboden in dit bestemmingsplan. Daar waar dat mogelijk is gebleken, wordt die flexibiliteit geboden.

Gedetailleerd waar nodig

Op enkele plaatsen in het plangebied bleek het vanuit het oogpunt van specifiek sectorale onderzoek (zie hoofdstuk 4) dat het noodzakelijk is om de nieuwe bestemmingen voor het windturbinepark meer in detail vast te leggen. Daar waar dat nodig is gebleken, is de planregeling minder globaal van aard gemaakt.

Bestemming Bedrijf-Windturbinepark

Bestemmingslegging

Zoals hiervoor aangegeven verhoudt de komst van nieuwe windturbines zich niet met de geldende (voornamelijk agrarische) bestemming(en) uit de onderliggende bestemmingsplannen. Daarom is een bedrijfsbestemming toegekend aan de locaties waar de nieuwe windturbines zijn beoogd.

Bijbehorende voorzieningen

Naast windturbines, worden ook de bij het windturbinepark behorende voorzieningen mogelijk gemaakt. Denk daarbij aan kabels, leidingen en transformatorstations, onderhoudswegen en kraanopstelplaatsen voor het opbouwen, onderhoud en demonteren van windturbines. Omdat de exacte locatie van dergelijke ondergeschikte voorzieningen momenteel nog niet is vastgesteld, is vanuit de initiatiefnemer de wens geuit om enige flexibiliteit hiervoor in deze bestemmingsplanherziening op te nemen. Om deze reden zijn dergelijke voorzieningen op enkele plaatsen ook in de directe omgeving van de nieuwe windturbines mogelijk gemaakt (zie hierna bij 'overdraai van rotoren').

Bouwmogelijkheden en flexibiliteit

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

- De ashoogte en rotordiameter van turbines is voorgeschreven met een marge:
 1. de hoogte van een windturbine bedraagt minimaal 85 meter en maximaal 125 meter,
 2. de rotordiameter bedraagt respectievelijk minimaal 90 meter en maximaal 117 meter.

De tiphoogte bedraagt zodoende minimaal 130 meter en maximaal 183,5 meter. Dit geeft de initiatiefnemer nog enige mate van vrijheid om straks een definitieve keuze te kunnen maken qua te bouwen turbinetype.

- In de specifieke gebruiksregels is vastgelegd dat een maximaal te procedures piekvermogen van 14,99 MW voor het windturbinepark is toegestaan.
- De situering van de turbines is op de verbeelding zoveel mogelijk vastgelegd met stroken. Binnen deze stroken is het mogelijk om één windturbine te bouwen, maar de exacte situering van de turbine en de kraanopstelplaats kan nog in enige mate schuiven. Ook dit geeft de initiatiefnemer de ruimte om in een later stadium nog te kiezen qua te bouwen windturbintype. Daar waar dergelijke flexibiliteit niet geboden kon worden, met name in de westelijke hoek nabij het Schor van Ossendrecht vanwege ecologische aspecten en de aanwezige aardgasleidingen, is de turbinelocatie met slechts een beperkte marge (schuifruimte, zie hierna) op de verbeelding weergegeven.

Overdraai van rotoren

Vanwege de globaliteit van de planregeling en de geboden ruimte om -daar waar mogelijk- enigszins te kunnen schuiven met de uiteindelijke locatie voor de turbinevoet en de kraanopstelplaatsen, kan het voorkomen dat de rotoren van windturbines over aangrenzende gronden heen zullen draaien. Dit noemen we "overdraai". Deze overdraai komt voor ter plaatse van de omliggende agrarische gronden die nu zijn voorzien van de bestemming Agrarisch en enkele leidingen die momenteel zijn voorzien van een dubbelbestemming. Het betreft voor een deel gronden die niet noodzakelijkerwijs straks deel gaan uitmaken van het windturbinepark en die hun huidige functie ook na de bouw van het windturbinepark behouden.

Om aan te geven dat het overdraaien van de turbines op deze gronden toch aanvaardbaar is, is de bedrijfsbestemming voor het windturbinepark toegekend aan het gebied dat straks maximaal door het windturbinepark ingenomen wordt. Oftewel het gebied dat mogelijkwerwijs bestreken kan worden door het overdraaien van windturbines met een rotordiameter van 117 meter.

De bestaande functies die momenteel in de bestemmingen zijn geregeld (agrarisch) zijn als specifieke aanduiding op de verbeelding en in de regels overgenomen. Hiermee is te kennen gegeven dat de bestaande functies na de realisatie van het windturbinepark ongewijzigd kunnen worden voortgezet. Qua bouwmaten voor gebouwen en voorwaarden voor het uit kunnen voeren van werkzaamheden, blijven de regels uit het nu geldende bestemmingsplan Buitengebied van onverminderd toepassing. Daarom is het opnemen van bouwmaten of aanlegregels in deze planherziening achterwege gebleven. Dit sluit ook aan bij het hiervoor in paragraaf 5.2.2 genoemde uitgangspunt dat in deze planherziening niet meer wordt geregeld dan nodig is.

5.2.3 Verbeelding

Algemeen

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

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

Plangrens

De plangrens is afgestemd op het voornemen en het onderliggende bestemmingsplan.

Bestemmingen en aanduidingen

De plankaart is conform de systematiek van de SVBP2012 opgebouwd uit bestemmingsvlakken. Verder zijn op de plankaart aparte aanduidingen opgenomen voor terreindelen waar specifieke bouwbepalingen gelden (aangeduid als specifieke bouwaanduiding) of waar een specifieke functie is toegelaten (aangeduid als specifieke functieaanduiding). De verklaring behorende bij deze aanduidingen zijn terug te vinden op het renvooi en in de planregels.

Omvang van de bouw- en bestemmingsvlakken vanwege schuifruimte

Zoals in de paragrafen 5.2.1 en 5.2.2 is aangegeven, is bij het toekennen van de bouw mogelijkheden voor de nieuwe windturbines gewerkt met enige flexibiliteit. Die flexibiliteit komt op de verbeelding tot uitdrukking in de ruimere maten die zijn opgenomen voor de bestemmings- en bouwvlakken en de zones waarbinnen 'overdraai' mag plaatsvinden.

De locatie van de mastvoet is bekend, hiervoor is in het bestemmingsplan een cirkelvorming bouwvlak opgenomen met een diameter van 25 meter. Binnen dit bouwvlak dient de fundering van de turbine te worden gerealiseerd. Binnen het overige deel van het bestemmingsvlak is het mogelijk om de overdraai van de windturbine en de kraanopstelplaatsen en de toegangswegen te realiseren.

Bijbehorende voorzieningen

De benodigde onderhoudsweg heeft ook de bestemming 'Bedrijf – Windturbinepark' gekregen. De onderhoudsweg wordt immers alleen gebruikt voor de aanleg en het onderhoud van het windturbinepark. De weg wordt maximaal 5 meter breed. Om enige ruimte en flexibiliteit te bieden voor de aanleg van de weg is op de verbeelding een marge van 5 meter aangehouden aan weerszijden, zodat een strook van 15 meter breed is bestemd voor de weg. Hiermee wordt het mogelijk de onderhoudsweg goed te positioneren in het veld.

Bij elke turbine wordt één kraanopstelplaats en (mogelijk) een nutsvoorziening voor het kunnen leveren van de opgewekte elektrische energie aan het landelijke hoogspanningsnetwerk. Ook deze voorzieningen zijn binnen de bestemming mogelijk gemaakt.

5.3 Artikelsgewijze toelichting herziening

5.3.1 Hoofdstuk 1

Artikel 1 Begrippen

In dit artikel zijn de begrippen die in het bestemmingsplan zijn gebruikt gedefinieerd.

1.113 rotor, 1.114 rotordiameter en 1.134 windturbine

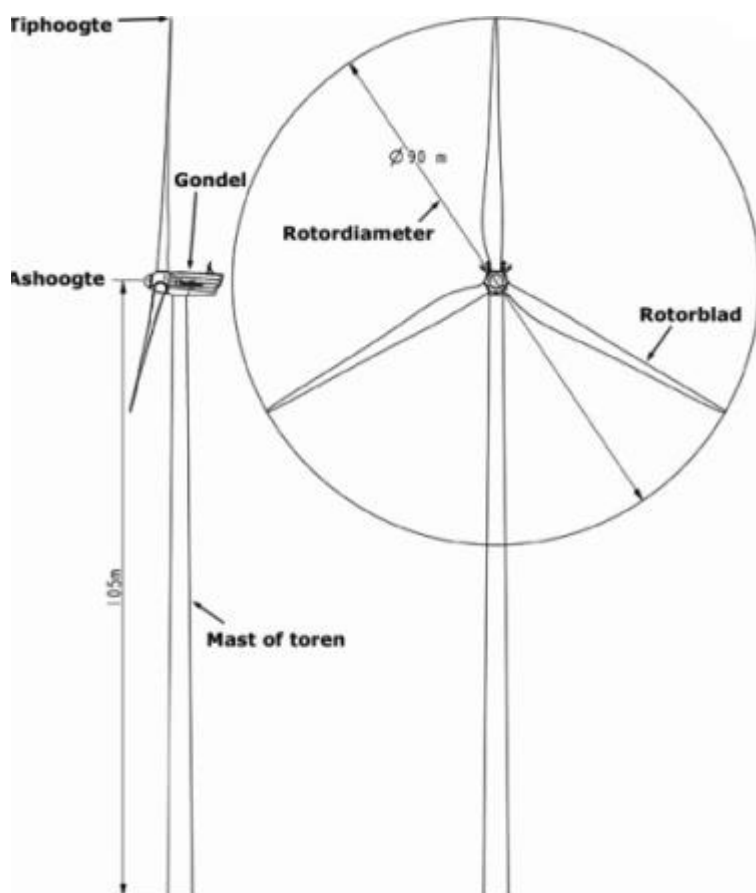
In het huidige bestemmingsplan zijn geen begrippen opgenomen die verband houden met windturbines. Voor een goede uitleg van de regels van deze planherziening is dit wel noodzakelijk, daarom worden deze begrippen die specifiek voor een windturbinepark zijn, toegevoegd.

Als gevolg van het invoegen van deze begrippen worden voorts de bestaande leden vernummerd.

Artikel 2.

In dit artikel zijn geen aanpassingen nodig, omdat in het geldende plan reeds de wijze van meten van windturbines was opgenomen. De hoogte van een windturbine is daarin reeds bepaald als volgt: de hoogte van een windturbine wordt gemeten vanaf het peil tot aan de (wieken) as van de windturbine.

Figuur 5.2 geeft schematisch de wijze van meten van de as- en tiphoogte van een windturbine weer.



Figuur 5.3 Wijze van meten ashoogte en tiphoogte (indicatieve maatvoering weergegeven)

5.3.2 Hoofdstuk 2

In dit hoofdstuk zijn artikelen vernummerd en zijn de volgende aanpassingen in verband met het voornemen doorgevoerd.

Voor het overige wordt verwezen naar de geldende regels van het bestemmingsplan 'Actualisatie bestemmingsplan Buitengebied'.

Artikel 3.

Bedrijfswoningen

Door het opnemen van een specifieke aanduiding op de verbeelding bij het bestemmingsplan, wordt ook voor derden inzichtelijk gemaakt dat drie woningen (Armendijk 3, Nieuwe Dijk 3 en Nieuwe Dijk 4) in een specifieke relatie staan tot het nieuwe windturbinepark. In de planregels is in artikel 3 in een nieuw sublid een daarbij behorende planregeling opgenomen.

Artikel 9 Bedrijf – Windturbinepark

Bestemmingslegging

Voor de toelichting op de bestemmingsregeling voor het windturbinepark wordt verwezen naar paragraaf 5.2.2

Aanduidingen

De huidige bestemmingen "Agrarisch", "Verkeer" en "Water" in het geldende bestemmingsplan zijn als functieaanduiding binnen deze bestemming opgenomen. Dit is gedaan om te verduidelijken dat deze

functies ongewijzigd mogelijk blijven nadat de turbines zijn gebouwd. De planregels over het bouwen en gebruiken van deze gronden zijn ongewijzigd overgenomen uit het geldende bestemmingsplan.

5.3.3 Hoofdstuk 3

In dit hoofdstuk zijn, behoudens de vernummering van artikelen, geen aanpassingen in verband met het voornemen doorgevoerd.

Op de verbeelding is een gebiedsaanduiding 'vrijwaringszone radar' opgenomen. Op basis van het geldende bestemmingsplan luidt de juridische regeling (na doornummering in de voorliggende herziening) als volgt:

48.15.1 Verbod

Binnen de 'vrijwaringszone - radar' geldt een bouwverbod voor bouwwerken hoger dan de denkbeeldige rechte lijn die wordt getrokken vanaf de radarantenne op 48 +NAP, oplopend met 0,25 graden tot een hoogte van 113 m +NAP op een afstand van 15 km van de radarantenne. Deze maximum hoogten mogen ook niet worden overschreden door bouwwerken zoals antennes, vlaggenmasten e.d..

48.15.2 Afwijken

- a. Het bevoegd gezag kan door middel van een omgevingsvergunning afwijken van het bepaalde onder 48.15.1 onder de voorwaarde dat de werking van de radar niet in onaanvaardbare mate negatief wordt beïnvloed.
- b. Voorafgaand aan het verlenen van de vrijstelling dient schriftelijk advies te zijn ingewonnen van de Minister van Defensie, DGW&T, directie Brabant.

De belangen van de vrijwaringszone radar zijn zodoende blijvend gewaarborgd. In de regels is namelijk de bouwhoogte (ashoogte vastgelegd). Doordat is bepaald dat de denkbeeldige lijn ook niet mag worden overschreden door vlaggenmasten, antennes etc. is ook een overschrijding van de lijn door de tiphoogte voldoende geborgd.

5.3.4 Hoofdstuk 4

Overgangs- en slotregel

In dit hoofdstuk is het wettelijk voorgeschreven overgangsrecht opgenomen en wordt de citeertitel van deze planherziening gegeven.

Hoofdstuk 6 Uitvoerbaarheid en overleg

Op grond van artikel 3.1.6 Bro dient inzicht te worden gegeven in de maatschappelijke uitvoerbaarheid van het bestemmingsplan. Het gaat daarbij zowel om de financieel-economische onderbouwing van het bestemmingsplan als om de overige aspecten die met de uitvoering ervan te maken hebben. Daarnaast moet verslag worden gedaan van het overleg met betrokken bestuursorganen dat in het kader van de voorbereiding van het bestemmingsplan heeft plaatsgevonden.

6.1 Economische uitvoerbaarheid

De realisering van het windturbinepark vindt geheel op risico van de initiatiefnemer (Eneco) plaats. Het voorliggende bestemmingsplan betreft een initiatief waaraan in beginsel dan ook geen kosten voor de gemeente zijn verbonden. De ambtelijke kosten voor de begeleiding en toetsing van de aanvraag, worden door middel van een anterieure overeenkomst tussen de initiatiefnemer en de gemeente gedekt. De kosten van de genoemde kwaliteitsverbetering van het landschap en (toekomstige) sanering van de windturbines worden ook in deze overeenkomst geregeld.

Ook de eventuele planschadekosten wordt door de gemeente met de initiatiefnemer in de anterieure overeenkomst vastgelegd, waarmee voldaan is aan het bepaalde 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 heeft voorts afspraken gemaakt omtrent het gebruik van de gronden met de grondeigenaren. De financiële uitvoerbaarheid van het project is zodoende afdoende gewaarborgd.

6.2 Resultaten inspraak en overleg

6.2.1 Inspraak en overleg ex artikel 3.1.1

Het voorontwerpbestemmingsplan is in het kader van artikel 3.1.1 Bro toegezonden aan:

- Stad Antwerpen;
- Provincie Noord-Brabant;
- Defensie;
- Rijkswaterstaat;
- Waterschap Brabantse Delta;
- Gasunie.

De overlegreacties van de instanties die hebben gereageerd zijn samengevat, voorzien van een gemeentelijk commentaar en opgenomen in het inspraakverslag in kader van de bestemmingsplanprocedure uit 2014. In het kader van de procedure uit 2016 is het voorontwerp bestemmingsplan toegezonden aan de rijksdiensten en het waterschap. Van Rijkswaterstaat en het Waterschap is destijds een vooroverlegreactie ontvangen die verwerkt is in het bestemmingsplan uit 2016.

In het kader van het vooroverleg voor het plan 2018 is het plan toegezonden naar de diverse overlegpartners. Hierop zijn geen inhoudelijke opmerkingen op het bestemmingsplan binnengekomen.

6.2.2 Ontwerpbestemmingsplan

Het ontwerpbestemmingsplan heeft gedurende zes weken ter inzage gelegen. Gedurende deze termijn zijn twee zienswijzen binnengekomen. Een zienswijze is buiten de termijn binnen gekomen. De ontvankelijke zienswijzen zijn samengevat en beantwoord in