

Nota van antwoord

Zienswijzen

Windpark Willem Annapolder II

Ontwerpbesluiten

14 oktober 2020

Definitief

Vastgesteld 27 oktober 2020

INHOUDSOPGAVE

1	Inleiding en procedure	1
1.1	Inleiding	1
1.2	Procedure	1
1.3	Binnengekomen zienswijzen	2
2	Zienswijzen	3
2.1	Methode	3
2.2	Waterschap Scheldestromen	3
2.3	Indiener zienswijze 1	5
2.4	Indiener zienswijze 2	6
2.5	Gebr. Gresnigt Holding b.v., Kreekweg 2, 4421 RV Kapelle	8
2.6	Indiener zienswijze 4	14
3	Wijzigingen n.a.v. zienswijzen	16
3.1	Samenvatting	16

Bijlagen:

1. Rapportage Whiffle

1 INLEIDING EN PROCEDURE

1.1 Inleiding

Windpark Willem-Annapolder

In 2003 is het windpark Willem-Annapolder (hierna windpark WAP), bestaande uit 10 windturbines, in de gemeente Kapelle gerealiseerd. Het huidige windpark WAP staat dus reeds 17 jaar. De locatie en de huidige in de markt verkrijgbare typen windturbines staan het toe om met een nieuw windpark een hogere energieopbrengst te genereren en daarmee een grotere bijdrage te leveren aan de doelstellingen voor opwek van hernieuwbare elektriciteit. Windpark Willem Annapolder II BV i.o. is om die reden voornemens om het windpark op te schalen in een nieuw windpark van 4 moderne en grotere windturbines inclusief alle bijbehorende elektrische en civiele infrastructuur. Hiertoe is een ontwerpbestemmingsplan opgesteld en heeft de initiatiefnemer op 16 juni 2020 een omgevingsvergunningaanvraag ingediend.

Op 8 juli 2020 zijn twee ontwerpbesluiten ter inzage gelegd voor zienswijzen:

1. Ontwerpbestemmingsplan Windpark Willem Annapolder II
2. Ontwerp-omgevingsvergunning Windpark Willem Annapolder II, voor de onderdelen bouw, milieu en uitvoeren van een werk of werkzaamheden.

Dit document vormt de beantwoording van de binnengekomen zienswijzen op deze besluiten.

1.2 Procedure

Vanaf 9 juli 2020 hebben de bovengenoemde besluiten gedurende zes weken ter inzage gelegen. Daaraan voorafgaand heeft op 29 juni 2020 een openbare informatieavond plaatsgevonden rond deze besluiten in De Vroone, te Kapelle, georganiseerd door de initiatiefnemer. Op 16 juni 2020 heeft de initiatiefnemer zijn plan toegelicht aan de gemeenteraad in een openbare raadsvergadering. Op de ontwerpbesluiten zijn zienswijzen ingediend. In dit document zijn de ingediende zienswijzen verzameld en beantwoord.

1.3 Binnengekomen zienswijzen

Er zijn in totaal vijf zienswijzen binnengekomen. Daarvan is één reactie van een vooroverleginstantie en zijn vier zienswijzen van particulieren of bedrijven ontvangen. Het betreft de volgende:

Reacties van publieke instanties:

1. Waterschap Scheldestromen

De provincie Zeeland heeft schriftelijk laten weten geen zienswijze in te dienen.

Reacties van overige rechtspersonen¹:

1. Indiener zienswijze 1
2. Indiener zienswijze 2;
3. Gebr. Gresnigt Holding b.v.; Kreekweg 2, 4421RV Kapelle
4. Indiener zienswijze 3;

In deze nota worden de zienswijzen per ingediende zienswijze beantwoord. Gezien de gecoördineerde voorbereiding en besluitvorming, worden in deze antwoordnota zowel de zienswijzen op het ontwerpbestemmingsplan als die op de ontwerp Omgevingsvergunning beantwoord. De gemeenteraad is bevoegd waar het bestemmingsplan betreft, het college van burgemeester en wethouders is het bevoegd gezag voor de Omgevingsvergunning.

¹ Conform de AVG worden ingediende zienswijzen van private personen geanonimiseerd opgenomen in deze nota van antwoord. De NAW gegevens van de indiener zijn bij het bevoegd gezag bekend.

2 ZIENSWIJZEN

2.1 Methode

Onderstaand zijn de uit de zienswijzen afgeleide vragen en punten opgenomen, waarbij deze per individueel punt beantwoord zijn. Hiervoor zijn de ingediende zienswijzen opgeknipt om de beantwoording zo overzichtelijk mogelijk te maken.

2.2 Waterschap Scheldestromen

2.2.1 *Risico's voor waterzuivering*

Doordat de windmolens verhoogd worden, vallen zowel de gashouder als de beluchtingstank binnen de werpafstanden. In de analyse van de externe veiligheid windpark Willem Annapolder is de gashouder beschreven als risicovolle installatie. Om deze reden laten we een veiligheidsstudie uitvoeren naar de faalkans van de gashouder als één van de bladen de gashouder zou raken. Als de gashouder faalt, ontsnapt er biogas. Bij de aanwezigheid van een mogelijke ontstekingsbron kunnen de effecten zeer groot zijn. Bij deze studie is gebleken dat één blad 33 ton weegt. Naar aanleiding hiervan wordt er ook de faalkans berekend van de beluchtingstank. Als één van de bladen een gat in het beton maakt, bestaat de mogelijkheid dat dit breekt waardoor er maanden geen afvalwater gezuiverd kan worden.

Antwoord

Gashouder

In het kader van het externe veiligheidsonderzoek dat als bijlage bij het milieueffectrapport is gevoegd, is onderzocht of de gashouder leidt tot risico's voor de omgeving. Uit dit onderzoek blijkt dat eventueel falen van de gashouder als gevolg van een calamiteit aan de windturbines niet leidt tot een additioneel veiligheidsrisico voor nabijgelegen kwetsbare of beperkt kwetsbare objecten, buiten de inrichting van de RWZI. Daarmee wordt aan de geldende wet- en regelgeving zoals opgenomen in het Activiteitenbesluit en het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi) voldaan. In deze analyse is reeds (worst case) rekening gehouden met het scenario dat de gashouder in alle gevallen faalt, indien deze geraakt wordt door een onderdeel van de windturbine, ongeacht de kans dat dit niet in alle gevallen aan de orde is.

Falen beluchtingstank

Een beluchtingstank is geen beperkt kwetsbaar object of een kwetsbaar object volgens de definities zoals opgenomen in het Besluit externe veiligheid inrichtingen, omdat er geen personen aanwezig zijn in het object. Objecten van hoge infrastructurele waarde (landelijke telecommunicatie, energievoorziening, etc.) kunnen in uitzonderlijke gevallen eveneens worden aangemerkt als beperkt kwetsbare objecten. Een beluchtingstank op een RWZI is niet als zodanig te kwalificeren. De (tijdelijke) uitval van een beluchtingstank van de rioolwaterzuiveringsinstallatie zorgt niet voor een dusdanige verstoring van de maatschappelijke orde dat deze gezien dient te worden als een object met een hoge infrastructurele waarde. Bovendien is de kans dat een calamiteit aan de windturbine zorgt voor schade aan de beluchtingstank circa eens in de ruim 7.400 jaar. Dit is aanzienlijk kleiner dan de overstromingskans van de waterkering die de Willem Annapolder beschermt (eens in de 1.000 jaar). Met andere woorden: de kans op het uitvallen van de RWZI als gevolg van een

overstroming van de Zeedijk is circa zeven maal groter dan de kans dat de windturbine zorgt voor het uitvallen van de RWZI.

Aanvulling op de zienswijze

Het Waterschap heeft een onderzoek laten uitvoeren door adviesbureau Tebodin als aanvulling op haar zienswijze. Op basis van dit onderzoek concludeert het Waterschap dat zowel de beluchtingstank als de gashouder kunnen falen als zij geraakt worden door een van de rotorbladen. Hierbij is aangegeven dat dit 1 maal in de 1.000 tot 10.000 jaar kan voorkomen met 1 of meerdere doden tot gevolg. Verder wordt aangegeven dat de gevolgen van het falen van de beluchtingstank en / of gashouder groot kunnen zijn. Zo zou er gedurende drie maanden geen zuivering van het afvalwater kunnen plaatsvinden of kan er gas ontsnappen met daaraan verbonden risico's. Het Waterschap vraagt de vergunning niet te verlenen, tenzij Zeeuwind alle kosten betaald die genomen moeten worden om de risico's weg te nemen.

Antwoord

De gemeente heeft de RUD verzocht om naar aanleiding van de zienswijze een beoordeling te maken van de risico's en te toetsen of de situatie aanvaardbaar is binnen de gestelde wettelijke kaders. Op 29 september 2020 heeft de RUD haar advies toegestuurd aan de gemeente.

Een belangrijke conclusie is dat de rwzi geen inrichting is in het kader van het Besluit externe veiligheid (geen zogenaamde Bevi). Het toetsingskader is het Activiteitenbesluit Milieubeheer en het Handboek risicozonering windturbines. De RUD concludeert dat uit de risico-analyse van Bilfinger blijkt dat er bij falen van windturbine en falen van de gashouder en gistingstank een $PR 10^{-6}$ contour ontstaat ter grootte van de gistingstank. Deze norm van $PR 10^{-6}$ wordt algemeen gehanteerd in het externe veiligheidsbeleid. Er is dus geen sprake van een bovenmatig of onaanvaardbaar risico. De situatie voldoet aan de geldende wet- en regelgeving.

Tot slot wordt opgemerkt dat uit de veiligheidsstudie van Tebodin blijkt dat de trefkans van de gashouder $3,8 \cdot 10^{-5}$ bedraagt. Dit komt overeen met circa eens in de 26.000 jaar. De kans op het vervolgens optreden van een ongeval met dodelijk letsel is nog kleiner, aangezien niet ieder falen automatisch leidt tot een dergelijk ongeval. De beschreven kans op een dodelijk ongeval van 1 maal in de 1.000 tot 10.000 jaar is daarmee vele malen kleiner.

In de zienswijze wordt niet aangegeven welke maatregelen genomen moeten worden en welke kosten hiermee gepaard gaan. In het overleg tussen Zeeuwind en het Waterschap is dit ook niet verder concreet gemaakt. Dit betreft overigens onderlinge afspraken tussen partijen die los staan van het wel of niet verlenen van de vergunning.

Gezien het advies van de RUD waaruit blijkt dat de situatie voldoet aan alle wet- en regelgeving en de risico's bovendien voldoende beperkt zijn, zien wij geen reden om maatregelen voor te schrijven of de vergunning te weigeren.

Conclusie

De zienswijze leidt niet tot een wijziging van de ontwerpbesluiten.

2.3 Indiener zienswijze 1

2.3.1 Gevolgen productie en winning neodymium

Indiener mist een beschouwing van de productie en winning van neodymium voor windturbines. Hiertoe heeft indiener een rapport van de groene rekenkamer meegezonden met zijn zienswijze.

Antwoord

Neodymium is een zogenaamd zeldzaam metaal dat veel toepassingen kent. Het zit in de meeste mobiele telefoons en komt vaak voor in airbags, ziekenhuisapparatuur en zelfs kinderspeelgoed. Het gebruik ervan is niet schadelijk voor mens en milieu. In sommige landen, met name China levert de winning wel schade op voor mens en milieu. Ook in windturbines wordt wel neodymium gebruikt, maar niet door alle fabrikanten. En bij sommige fabrikanten verschilt het per type windturbine of er wel of geen neodymium gebruikt wordt. Fabrikanten kijken ook naar locaties waar de winning op niet-schadelijke wijze plaatsvindt. Van alle neodymium dat wordt gebruikt, komt slechts een beperkt deel in windturbines terecht om magneten stabiel te laten functioneren. Aangezien het een kostbaar metaal is, zal het bij afbraak van windturbines zeker gerecycled worden.²

Er is voor windpark Willem Annapolder nog geen type windturbine gekozen in dit project, waardoor het ook goed mogelijk is dat er een windturbine wordt gebouwd, waarin dit metaal niet gebruikt wordt. In het kader van het milieueffectonderzoek is de scope beperkt tot milieueffecten die zich op de locatie en de directe omgeving van het project voordoen. De productieketen van de windturbines maakt hier geen onderdeel van uit en is daarom niet nader beschouwd.

2.3.2 Financieel plaatje ontbreekt in relatie tot subsidie voor windenergie

Indiener is van mening dat een financieel plaatje ontbreekt in het licht van de onmogelijkheid om het project te realiseren zonder subsidie.

Antwoord

In het Bestemmingsplan is in de toelichting in paragraaf 7.3 ingegaan op de financiële uitvoerbaarheid van het voornemen. Momenteel is een SDE++ subsidiestelsel beschikbaar voor het realiseren van hernieuwbare energieprojecten, waarmee de onrendabele top van de elektriciteitsproductie van dit windpark via een bedrag per aan het elektriciteitsnet geleverde kilowattuur wordt gecompenseerd. Deze subsidie kent een looptijd van 15 jaar. Hiervan wil de initiatiefnemer dan ook gebruikmaken. Het is op basis hiervan aannemelijk dat het project financieel uitvoerbaar is.

Conclusie

De zienswijze leidt niet tot een wijziging van de ontwerpbesluiten.

² <https://windrijk.com/wp-content/uploads/2014/09/Factsheet-Windenergie-en-het-gebruik-van-neodymium-versie-15-febr-2015.pdf>

2.4 Indiener zienswijze 2

2.4.1 Ecologie

Indiener geeft aan dat volgens hem geen sprake kan zijn van een goede ruimtelijke ordening ten aanzien van natuuraspecten. Reden hiervoor is dat volgens de indiener geen onderzoek is gedaan naar cumulatieve effecten ten aanzien van vleermuisslachtoffers met de windturbines van windpark Landmanslust. Ook zou onvoldoende onderzoek zijn gedaan naar cumulatieve effecten op vogel- en vleermuispopulaties. Tot slot is indiener van mening dat een maatregel om slachtoffers onder vleermuizen te voorkomen zou moeten worden opgenomen in het bestemmingsplan.

Antwoord

In de Natuurtoets voor Windpark Willem Annapolder is uitgebreid ingegaan op eventuele cumulatieve effecten (zie onder andere hoofdstuk 11.5 van bijlage 7 bij het Milieueffectrapport). Uit de natuurtoets blijken twee belangrijke conclusies, die samen de onderbouwing vormen van het niet optreden van cumulatieve effecten op beschermde vogel- en vleermuissoorten:

1. Met het verwijderen van het bestaande windpark neemt het aantal slachtoffers effectief af. Er zullen minder slachtoffers vallen in de toekomstige situatie dan in de huidige, waardoor per saldo een verbetering optreedt.
2. De veroorzaakte slachtoffers van het nieuwe windpark leiden niet tot een effect op de gunstige staat van instandhouding van de betrokken soorten (zelfs wanneer geen rekening wordt gehouden met punt 1), omdat de effecten (verwaarloosbaar) klein zijn (ruim beneden de 1% mortaliteitsnorm).

Zelfs wanneer de slachtofferaantallen van windpark Landmanslust zouden worden opgeteld bij die van windpark Willem-Annapolder is nog steeds sprake van afname ten opzichte van de huidige situatie. Significante effecten kunnen daarmee met zekerheid op voorhand worden uitgesloten.

Omdat er effectief sprake is van een afname van het aantal slachtoffers als gevolg van het saneren van het bestaande windpark, is het nemen van aanvullende maatregelen (stilstandvoorziening) om slachtoffers verder te beperken niet nodig. Immers: ook zonder deze maatregel is er met zekerheid geen effect op de gunstige staat van instandhouding van de betreffende vleermuissoorten. Het opnemen van maatregelen zou daarmee onevenredig bezwarend zijn voor het project.

2.4.2 Landschap

Indiener is van mening dat twee windparken in de Willem-Annapolder tot aanzienlijke (negatieve) verandering van het karakter van de polder zullen leiden. Indiener is het niet eens met het afwijken van het welstandsadvies door het college, aangezien volgens indiener sprake is van onzorgvuldige en overhaaste afhandeling. Volgens indiener is het onduidelijk waarom het college niet conform het welstandsadvies een windturbine heeft laten vervallen. Dit zou volgens indiener voorkomen hebben dat er veiligheidsrisico's optreden.

Antwoord

In het kader van de milieueffectrapportage heeft een landschappelijke effectbeoordeling plaatsgevonden, alsmede een verkenning naar inrichtingsmogelijkheden. Zoals toegelicht in het ontwerpbesluit onder paragraaf 4.2. is de door de welstandscommissie geschetste inrichting niet realistisch uitvoerbaar en bovendien gaat deze voorbij aan de doelstelling van het project: het optimaal benutten van deze windenergielocatie voor de opwek van hernieuwbare energie. Het college heeft daarom bewust en onderbouwd gekozen af te wijken van het advies van de commissie.

De koppeling die indiener legt tussen het welstandsadvies en veiligheidsrisico's is voor ons niet duidelijk. In het kader van het milieueffectrapport en de omgevingsvergunning is uitgebreid onderzoek gedaan naar mogelijk veiligheidseffecten. Hieruit blijkt dat het beoogde windpark kan voldoen aan de geldende wet- en regelgeving. Er zijn ook geen zienswijzen ingediend door andere belanghebbenden op dit aspect. Uit een advies van de Veiligheidsregio blijkt juist dat de plannen voldoen aan de wettelijke en beleidsmatige eisen op gebied van veiligheid. Van veiligheidsrisico's is dan ook geen sprake.

2.4.3 Slagschaduw

Indiener is van mening dat de drempelwaarde voor wanneer gesproken wordt van aanwezige slagschaduw in de onderzoeken ontbreekt en ook onder een eventuele drempelwaarde sprake kan zijn van slagschaduw. Er kan dus niet worden uitgesloten dat in de praktijk meer slagschaduw hinder optreedt dan in de modellen is berekend.

Antwoord

In het slagschaduwonderzoek dat voor windpark Willem Annapolder is uitgevoerd is een berekening gemaakt van de te verwachten optredende slagschaduw. Hierbij is het werken met een slagschaduwmodel een algemeen geaccepteerde en betrouwbare methode. In de berekeningen is bovendien altijd een worst case scenario gehanteerd. Slagschaduw kan alleen optreden indien:

1. De zon schijnt;
2. De windturbine draait;
3. De rotor van de windturbine een zodanige stand heeft dat de windturbinebladen zich tussen de zon en een slagschaduwgevoelig object bevinden.

Voor de kans op zonneschijn wordt in de berekeningen uitgegaan van de daadwerkelijk gemeten zonneschijn over de afgelopen 20 jaar (langjarig gemiddelde) van het meest nabijgelegen KNMI station Vlissingen. Hierbij wordt door het KNMI de definitie voor zonneschijn van het WMO (wereld meteorologisch instituut) gehanteerd. In deze WMO-definitie is er sprake van zonneschijn als de flux van de directe straling meer dan 120 W/m² is {W: Watt, J: Joule; W = J/s}. (WMO no.8, ref.1, par. 8.1.1). Dit is een vrij lage zonintensiteit. Beneden deze waarde is er effectief geen sprake meer van zonneschijn en dus ook niet van schaduw. Het risico dat indiener veronderstelt is naar onze mening daarmee ondervangen.

Conclusie

De zienswijze leidt niet tot een wijziging van de ontwerpbesluiten.

2.5 Gebr. Gresnigt Holding b.v., Kreekweg 2, 4421 RV Kapelle

2.5.1 Glastuinbouw concentratiegebied

Indiener is van mening dat in de bestemmingsplannen onvoldoende rekening wordt gehouden met de omstandigheid dat de Willem Annapolder ook een glastuinbouwconcentratiegebied is in de provinciale Omgevingsverordening. Indiener verwijst naar een beleidstekst uit het provinciale Omgevingsplan 2018, waaruit blijkt dat beperkte doorontwikkeling kansrijk wordt geacht in relatie tot verduurzaming. Volgens indiener kan Seasun haar glasareaal niet meer uitbreiden als gevolg van de realisatie van de windenergieprojecten, vanwege risico's en slagschaduw. Gevolg hiervan is volgens indiener dat Seasun haar verduurzamingsambities niet kan verwezenlijken. Indiener wil daarom dat windpark Landmanslust niet wordt mogelijk gemaakt en verwijst tot slot naar een ander project waar volgens indiener windenergie en glastuinbouw niet verenigbaar zouden zijn.

Antwoord

In de provinciale Omgevingsverordening is een deel van de Willem Annapolder aangewezen voor glastuinbouw. Volgens deze verordening gaat het op deze locatie om een zogenaamd 'bestaand solitair glastuinbouwbedrijf'. Het betreft de percelen zoals opgenomen in kaarten behorende bij de Omgevingsverordening 2018:



Bron: <https://www.atlasleefomgeving.nl/kaarten?config=3ef897de-127f-471a-959b-93b7597de188&gm-z=10&gm-x=55378.63830805293&gm-y=386828.72183200944&gm-b=1544180834512,true,1;1553505464649,true,1>

Uit deze kaarten blijkt dat dit de percelen van de bestaande kassen betreft. In het overige deel van de Willem Annapolder is geen sprake van een aanwijzing als concentratiegebied vanuit de provinciale verordening. De Willem Annapolder is in dezelfde provinciale verordening ook aangewezen als concentratielocatie voor windenergie (kaart 4 bij de verordening). Waar voor

de glastuinbouw een exacte begrenzing op perceelniveau is aangegeven, is dat voor de windenergie niet het geval. Voor windenergie betreft het gebied in principe de gehele polder.

De provinciale Omgevingsverordening geeft in artikel 2.18 aan dat uitbreiding van glastuinbouwbedrijven niet wordt toegestaan. Uitzondering hierop is mogelijk tot ten hoogste 2 hectare, indien dit noodzakelijk is voor de continuïteit van het bedrijf en omgevingskwaliteiten zich daartegen niet verzetten. Uitbreiding met 4 hectare is mogelijk indien elders 2 hectare glas wordt gesaneerd.

De dichtstbij gelegen nieuwe windturbine van windpark Willem Annapolder komt op circa 280 meter ten westen van het bestaande kassencomplex. Deze afstand is groter dan die van de dichtstbij gelegen huidige turbine, maar de nieuwe turbine is daarbij uiteraard wel hoger. Gezien deze afstand is er vanuit de huidige wet- en regelgeving op het gebied van externe veiligheid en slagschaduw geen directe belemmering om het bestaande kassencomplex uit te breiden aan de westzijde. Het nieuwe windpark Willem Annapolder maakt een eventuele uitbreiding van de kas in principe niet onmogelijk.

Echter de gronden buiten het bestaande glastuinbouwcomplex zijn niet in eigendom van de indiener van de zienswijze. Zonder een grondpositie heeft indiener (het glastuinbouwbedrijf) niet de mogelijkheid om uit te breiden. De huidige grondeigenaren zijn de grondeigenaren van het bestaande windpark en het op te schalen windpark. Tot slot is een eventuele uitbreiding op deze percelen volgens het geldende bestemmingsplan niet mogelijk.

Wij zijn van mening dat windenergie en glastuinbouw activiteiten zijn die verenigbaar zijn binnen de Willem-Annapolder en de ontwikkeling van de windparken geen onevenredige beperking oplegt aan het bestaande glastuinbouwbedrijf.

2.5.2 Slagschaduw

Indiener is van mening dat de realisatie van de windparken leidt tot een onaanvaardbare toename van slagschaduw op de kassen ten opzichte van de huidige situatie. Tevens is indiener van mening dat de drempelwaarde voor wanneer gesproken wordt van aanwezige slagschaduw in de onderzoeken ontbreekt. Om onevenredige slagschaduwhinder te voorkomen zou derhalve de volgende planregel die toeziet op de bescherming van de werknemers van Seasun moeten worden opgenomen in de bestemmingsplannen:

Planregels

4.3 Specifieke gebruiksregels

4.3.1 Maatwerkvoorschrift ten aanzien van slagschaduw

- a. de windturbines bestemd voor 'Bedrijf – Windturbinepark' dienen te voldoen aan de slagschaduwnorm van maximaal 6 uur slagschaduw per jaar op slagschaduwgevoelige objecten. Indien meer dan 6 uur per jaar slagschaduw optreedt moet een automatische stilstandvoorziening worden ingesteld en in werking treden;
- b. het kassencomplex gevestigd aan de Kreekweg 2 te Kapelle dient te worden beschouwd als een slagschaduwgevoelig object;

- c. specifiek voor het kassencomplex geldt dat voorkomen van slagschaduw alleen benodigd is gedurende werktijden. Dit betekent dat een automatische stilstandvoorziening in werking treedt van maandag tot en met zaterdag, binnen de volgende tijden:

- december - januari 08:00 – 17:00 uur
- februari – mei 07:00 – 17:00 uur
- juni – augustus 06:00 – 17:00 uur
- september – november 07:00 – 17:00 uur

Deze voorziening zorgt ervoor dat er op deze dagen en tijden geen slagschaduw kan optreden ter plaatse van het kassencomplex. Buiten de genoemde dagen en tijden zijn geen slagschaduwmaatregelen benodigd voor het kassencomplex.

Artikel 1 Begrippen

1.25 Kassencomplex:

Gebouwen met een uitwendige scheidingsconstructie van glas ten behoeve van het telen van gewassen, gevestigd aan de Kreekweg 2, 3 en 7 te Kapelle, zoals deze fysiek aanwezig zijn ten tijde van het vaststellen van onderhavig bestemmingsplan.

Antwoord

In het slagschaduwonderzoek dat voor zowel windpark Landmanslust als windpark Willem Annapolder is uitgevoerd is een berekening gemaakt van de te verwachten optredende slagschaduw. Hierbij is het werken met een slagschaduwmodel een algemeen geaccepteerde en betrouwbare methode om de optredende slagschaduw te bepalen en beoordelen. In de berekeningen is bovendien altijd een worst case scenario gehanteerd. Slagschaduw kan echter alleen optreden indien:

1. De zon schijnt;
2. De windturbine draait;
3. De rotor van de windturbine een zodanige stand heeft dat de windturbinebladen zich tussen de zon en een slagschaduwgevoelig object bevinden.

Voor de kans op zonneshijn wordt in de berekeningen van de te verwachten slagschaduw uitgegaan van de daadwerkelijk gemeten zonneshijn over de afgelopen 20 jaar (langjarig gemiddelde) van het meest nabijgelegen KNMI station Vlissingen.

Een kas is geen slagschaduwgevoelig object conform de Activiteitenregeling milieubeheer. In dat opzicht heeft een kas dus niet per definitie een zelfde beschermingsniveau te verkrijgen als bijvoorbeeld een woning. Tegelijkertijd is het bevoegd gezag van mening dat er in dit geval sprake is van een bijzondere situatie. Het betreft een zeer groot kassencomplex, waarin relatief grote aantallen (> 100) personen op dagelijkse basis gedurende het hele jaar werkzaam zijn. Daarom zal de voorgestelde regeling worden overgenomen in de bestemmingsplannen, teneinde een bescherming van de medewerkers van Seasun te waarborgen. Er zal dan ook, conform de planregel, een stilstandvoorziening moeten worden ingericht om slagschaduwhinder te voorkomen.

2.5.3 Veiligheid

Indiener is van mening dat ten onrechte niet gekeken is naar het domino-effect ten aanzien van externe veiligheid en de kassen, specifiek in relatie tot de waterbassins, welke aanwezig zijn rond de kassen. Ook is indiener van mening dat onvoldoende rekening is gehouden met gevolgen van ijsworp of onderdelen van de windturbine die de kas raken, met als gevolg dat glas aanwezige medewerkers kan verwonden. Het aanhouden van een plaatsgebonden risicocontour is niet afdoende.

Antwoord

Het externe veiligheidsonderzoek is uitgevoerd conform de 'Handreiking Risicozonering Windturbines' en 'Handleiding Risicoberekeningen Windturbines (versie oktober 2019)' (hierna: HRW). Ten aanzien van risico's van ijsworp is in het onderzoek opgenomen de afstand tussen de kassen en de windturbines zodanig is dat de ijsdetectiesystemen reeds hebben ingegrepen lang voordat eventuele risico's van ijsworp op deze afstand kunnen optreden. Gegeven deze omstandigheid en het feit dat het Activiteitenbesluit reeds is geregeld dat conform artikel 3.14 lid 2 een windturbine niet in werking mag zijn indien er een risico voor de omgeving kan ontstaan, is afdoende geborgd dat dit risico zich niet zal voordoen.

Ten aanzien van het risico op letsel aan personen als gevolg van het breken van de glasconstructie door het afbreken van kleine onderdelen van een windturbine wordt dit risico verwaarloosbaar geacht. De maximale afstand waarop een onderdeel van de windturbine terecht kan komen is in het externe veiligheid onderzoek beschreven en bedraagt 408 meter en kan deze afstand alleen behaald worden bij het scenario van overtoeren. Dit overlapt met een klein deel van de kassen. Echter deze afstand is buiten de maximale werpafstand van bladworp bij nominaal toerental gelegen, zodat alleen nog de scenario's bladworp bij overtoeren en het afbreken van een klein onderdeel van toepassing kunnen zijn.

De kans op voorkomen van deze scenario's is zeer klein: in de ordegrrootte $5 \cdot 10^{-6}$. Daarbij moet echter ook de kans dat een dergelijk onderdeel precies op de kassen terechtkomt bij het optreden van falen beschouwd worden. Gecombineerd wordt geconcludeerd dat deze kans in de ordegrrootte $1 \cdot 10^{-8}$ tot $1 \cdot 10^{-10}$ is. Daarbij is nog niet in ogenschouw genomen dat vervolgens ook de kans dat een persoon zich precies (in de nabijheid) van die locatie bevindt moet worden betrokken. De kans dat een persoon in de kassen letsel oploopt als gevolg van een calamiteit aan de windturbines is daarmee zodanig klein dat deze als verwaarloosbaar wordt beschouwd. Ten aanzien van eventuele domino-effecten wordt het volgende gesteld: Conform art. 2.2.2. van het HRW wordt ten aanzien van domino-effecten alleen gekeken naar risicobronnen in de omgeving. Het betreft specifiek inrichtingen of buisleidingen met gevaarlijke stoffen. Het waterbassin betreft geen risicovolle inrichting of buisleiding en is derhalve niet als zodanig beschouwd. Uiteraard is het voor het glastuinbouwbedrijf zelf wel een relevant risico.

Gezien de afstand tussen de rand van de aarden wal van het waterbassin en de dichtstbijzijnde windturbine (circa 240 meter) bevindt deze zich buiten de maximale werpafstand van het faalscenario bladworp, gondelval en mastbreuk. Alleen het faalscenario bladworp bij overtoeren en het afbreken van een klein onderdeel kunnen tot deze afstand reiken. Voor het afbreken van een klein onderdeel is het onwaarschijnlijk dat dit leidt tot een zodanige schade aan het waterbassin met directe uitstroom van de totale watervoorraad tot gevolg. Dit scenario is daarom niet relevant. Het scenario bladworp bij overtoeren is daarmee het enige relevante

scenario. Wanneer gekeken wordt naar de kans van voorkomen van dit scenario, gecombineerd met de kans dat vervolgens de rand van het waterbassin getroffen wordt ligt ook deze in de ordegrootte $1 \cdot 10^{-8}$ tot $1 \cdot 10^{-10}$ en is daarmee verwaarloosbaar klein. Derhalve is dit risico niet nader onderzocht, aangezien dit op voorhand als verwaarloosbaar mag worden beschouwd.

2.5.4 Turbulentie

Indiener maakt zich zorgen over risico's van turbulentie als gevolg van de windturbines, die mogelijk zouden kunnen leiden tot schade aan de kassen.

Antwoord

Zoals in het Milieueffectrapport aangegeven is geen relevante toename aan turbulentie ter hoogte van de kassen te verwachten als gevolg van de plaatsing van de windturbines. Om deze verwachting nader te onderbouwen is door specialist Whiffle een onderzoeksrapport opgesteld, waarin de verschillen in optredende turbulentie ter hoogte van de kassen in de huidige en toekomstige situatie inzichtelijk is gemaakt aan de hand van geavanceerde weermodellering. Uit dit onderzoek (zie bijlage 1 bij deze Nota van Antwoord) blijkt dat er geen sprake is van een significant verschil in turbulentie rond het kassencomplex als gevolg van realisatie van windpark Landmanslust en Willem Annapolder. Ook blijkt dat de algemene fluctuaties in windsnelheid en daarmee natuurlijk optredende turbulentie maatgevend zijn voor de windbelasting op de kassen, ongeacht of er windturbines aanwezig zijn. Daarmee zijn eventuele vermeende effecten op de constructie van de kassen als gevolg van de plaatsing van windturbines uitgesloten.

2.5.5 Mistvorming

Indiener is van mening dat ten onrechte geen onderzoek is gedaan naar mistvorming als gevolg van windturbines.

Antwoord

Zoals in de Nota van antwoord op de zienswijzen ten aanzien van de Notitie Reikwijdte en Detailniveau is aangegeven is dit fenomeen afhankelijk van meteorologische condities die gerelateerd zijn aan een combinatie van lokale, regionale en bovenregionale condities zoals hoge- en lagedrukgebieden. Het is uitgesloten dat een windpark bestaat uit 4-6 windturbines hier lokaal van invloed op is. Hieronder wordt dit nog nader toegelicht:

Het bedoelde effect in het zog (In het Engels: 'wake') van windturbines wordt omschreven als 'mixing fog', en wordt gevormd wanneer twee bijna verzadigde luchtlagen mixen. Deze situatie kan voorkomen wanneer een koude bijna verzadigde luchtlaag wordt geadvecteerd over warmer zeewater. Dit leidt tot zeerook (tot 5 m boven het zeewater). De turbines zelf zorgen ervoor dat de koude lucht die passeert gemixt wordt met de warme lucht aan het zeewater. Hierdoor koelt die lucht in de wake af. De temperatuur in de wake gaat daardoor voorbij het verzadigingspunt van 100 % en condenseert. Dit proces volgt de wake en de wolk wordt dus groter op grotere afstand van de windturbine. Eén van de conclusies van een onderzoek van Institute of Technology van Karlsruhe is dat het vóórkomen van deze meteorologische situatie zeldzaam is. Dit omdat er twee luchtlagen voor nodig zijn met een uiteenlopende temperatuur, maar allebei nabij het punt van verzadiging. Daarnaast moet de scheiding van deze luchtlagen zich op de hoogte van de windturbinebladen bevinden en mag het niet te zacht (de windturbines

staan dan uit) of te hard (teveel turbulentie) waaien. Het effect kan daarnaast alleen optreden bij situaties wanneer er al sprake is van zeeroek, dus niet bij mooie heldere omstandigheden.

Er zijn diverse wetenschappelijke onderzoeken gepubliceerd die ingaan op dit fenomeen, zie bijvoorbeeld:

1. Wiser R, et al. (2007) Annual Report on US Wind Power Installation, Costs and Performance Trends: 2006 (US Dept of Energy), pp 9–10.
2. Keith DW, et al. (2004) The influence of large-scale wind power on global climate. *Proc Natl Acad Sci USA* 101:16115–16120.
3. Kirk-Davidoff DB, Keith DW (2008) On the climate impact of surface roughness anomalies. *J Atmos Sci* 65:2215–2234.
4. Sta. Maria MRV, Jacobson MZ (2009) Investigating the effect of large wind farms on energy in the atmosphere. *Energies* 2:816–838.
5. Wang C, Prinn RJ (2010) Potential climatic impacts and reliability of very large-scale wind farms. *Atmos Chem Phys* 10:2053–2061.
6. Baidya Roy S, Pacala SW, Walko RL (2004) Can large wind farms affect local meteorology? *J Geophys Res* 109:D19101.
7. Adams AS, Keith DW (2007) Wind energy and climate: Modeling the atmospheric impacts of wind energy turbines. *EOS Trans AGU* 88:Fall Meeting Suppl.
8. S. Emeis (2010), Meteorological Explanation of Wake Clouds at Horns Rev Wind Farm, Institute for Meteorology and Climate Research, Karlsruhe Institute of Technology, DEWI Magazin No. 37

Er is derhalve geen risico op het optreden van dit fenomeen en het is terecht niet nader onderzocht in het milieueffectrapport.

2.5.6 Aanvaringsslachtoffers vogels in relatie tot kassen

Indiener is bevreesd dat door de komst van windturbines dode vogels door het glazen kasdek zullen vallen, daar waar ook veel medewerkers werkzaam zijn. Dit punt is niet afdoende onderzocht en vormt een veiligheidsrisico.

Antwoord

In het ecologisch rapport is opgenomen dat er maximaal 20 slachtoffers per turbine per jaar vallen. Indien een vogel een aanvaring heeft met een windturbine zal deze ofwel direct rondom de windturbine naar beneden vallen ofwel nog beperkt kunnen doervliegen en een zachte landing maken in de directe omgeving. Het is onwaarschijnlijk dat op een afstand van meer dan 280 meter vanaf de windturbine een vogel nog met een zodanige impact uit de lucht valt dat deze schade aan objecten veroorzaakt. De kans op schade aan het glazen kasdek als gevolg van vallende vogels en eventueel letsel aan personen als gevolg daarvan, wordt daarom als niet significant beschouwd.

2.5.7 Migrantenhuisvesting

Indiener geeft aan dat ten onrechte wordt gesproken van tijdelijke huisvesting van arbeidsmigranten in de woonunits aan de Kreekweg. Dit betreft permanente huisvesting en zou als zodanig moeten worden vermeld in de bestemmingsplannen voor de windparken. Daarbij komt dat Season een principeverzoek heeft ingediend voor het vernieuwen en uitbreiden van de migrantenhuisvesting, waarbij de realisatie van het windpark volgens indiener niet mag leiden tot een belemmering voor deze plannen

Antwoord

De woonunits betreffen inderdaad een permanente huisvesting van arbeidsmigranten. Dit zal worden aangepast in het definitieve bestemmingsplan. In de onderzoeken voor de windparken is reeds rekening gehouden met een mogelijke uitbreiding van de arbeidsmigrantenhuisvesting (zie bijlage 2 MER, paragraaf 2.11). Wij zien dan ook geen strijdigheid tussen deze ontwikkeling en de realisatie van het windpark.

2.5.8 Landschap

Indiener is van mening dat twee windparken in de Willem-Annapolder tot aanzienlijke (negatieve) verandering van het karakter van de polder zullen leiden. Indiener is het niet eens met het afwijken van het welstandsadvies door het college, aangezien volgens indiener sprake is van overhaaste en onzorgvuldige afhandeling. Volgens indiener is het onduidelijk waarom het college niet conform het welstandsadvies een windturbine heeft laten vervallen. Dit zou volgens indiener voorkomen hebben dat er veiligheidsrisico's optreden.

Antwoord

In het kader van de milieueffectrapportage heeft een uitgebreide landschappelijke effectbeoordeling plaatsgevonden, alsmede in verkenning naar inrichtingsmogelijkheden. Zoals toegelicht in het ontwerpbesluit (paragraaf 4.2) is de door de welstandscommissie geschetste inrichting niet realistisch uitvoerbaar en bovendien gaat deze voorbij aan de doelstelling van het project: het optimaal benutten van deze windenergielocatie voor de opwek van hernieuwbare energie. Het college heeft daarom bewust en onderbouwd gekozen af te wijken van het advies van de commissie.

De koppeling die indiener legt tussen het welstandsadvies en veiligheidsrisico's is voor ons niet duidelijk. In het kader van het milieueffectrapport en de omgevingsvergunning is uitgebreid onderzoek gedaan naar mogelijk veiligheidseffecten. Hieruit blijkt dat het beoogde windpark kan voldoen aan de geldende wet- en regelgeving. Er zijn ook geen zienswijzen ingediend door andere belanghebbenden op dit aspect. Uit een advies van de Veiligheidsregio blijkt juist dat de plannen voldoen aan de wettelijke en beleidsmatige eisen op gebied van veiligheid. Van veiligheidsrisico's is dan ook geen sprake.

Conclusie:

Deze zienswijze leidt tot een aanpassing van het bestemmingsplan. In de planregels wordt de slagschaduwregeling zoals in 2.5.2. beschreven opgenomen en wordt een tekstuele aanvulling gedaan ten aanzien van de arbeidsmigrantenhuisvesting.

2.6 Indiener zienswijze 4

2.6.1 *Hoogte turbines en vermindering leefbaarheid, welzijn en welbevinden*

Deze zienswijze richt zich voor zover het windpark Willem Annapolder betreft op de hoogte van deze vier turbines. Indiener vreest voor vermindering van leefbaarheid, welzijn en welbevinden. Onder andere als gevolg van schittering van de wieken, de hoogte, de verlichting op de turbines en de combinatie met de nieuwe hoogspanningsverbinding.

Antwoord

Windpark Willem Annapolder ligt op circa 2 kilometer afstand van de woning van de indiener van deze zienswijze. Tussen de woning en het windpark liggen boomgaardpercelen, het groen van buurtschap Eversdijk en het kassencomplex. De visuele effecten van dit windpark zullen voor de indiener minimaal zijn. Uit de onderzoeken naar slagschaduw, geluid en externe veiligheid blijkt dat de effecten voor indiener ruim beneden de wettelijke normen liggen, of in het geheel uitgesloten zijn ter plaatse van de woning. In het kader van het milieueffectrapport is onderzoek gedaan naar de landschappelijke effecten, waaronder de effecten op visuele rust, herkenbaarheid en zichtbaarheid van het windpark. Hierbij is dit in combinatie met de nieuw te bouwen hoogspanningsverbinding beschouwd (zie hoofdstuk 10 van het milieueffectrapport). Aan de hand van diverse visualisaties en een 3D model is een beoordeling van de effecten gemaakt. Hieruit blijkt dat de gevolgen van het voornemen landschappelijk aanvaardbaar zijn. Het is wettelijk geregeld dat de rotorbladen van de turbines voorzien worden van een coating, die lichtschittering voorkomt.

2.6.2 Verlichting

Indiener geeft aan dat de verlichting van de windturbines niet acceptabel is.

Antwoord

Er is een wettelijke verplichting om windturbines met een hoogte van meer dan 150 meter te voorzien van obstakelmarkeringen. Dit is nodig om de veiligheid van luchtvaartverkeer te kunnen garanderen. Wij streven er overigens naar dat er in de toekomst een systeem wordt geïnstalleerd waarbij de verlichting alleen aan gaat wanneer dat noodzakelijk is.

Conclusie

De zienswijze leidt niet tot een wijziging van de ontwerpbesluiten.

3 WIJZIGINGEN N.A.V. ZIENSWIJZEN

3.1 Samenvatting

Naar aanleiding van de zienswijzen één inhoudelijke wijziging en één tekstuele wijziging doorgevoerd in het bestemmingsplan voor windpark Willem-Annapolder II. In de planregels zal een regel worden opgenomen ter voorkoming van slagschaduwhinder ter plaatse van het kassencomplex van Season:

Planregels

4.3 Specifieke gebruiksregels

4.3.1 *Maatwerkvoorschrift ten aanzien van slagschaduw*

- a. de windturbines bestemd voor 'Bedrijf – Windturbinepark' dienen te voldoen aan de slagschaduwnorm van maximaal 6 uur slagschaduw per jaar op slagschaduwgevoelige objecten. Indien meer dan 6 uur per jaar slagschaduw optreedt moet een automatische stilstandvoorziening worden ingesteld en in werking treden;
- b. het kassencomplex gevestigd aan de Kreekweg 2 te Kapelle dient te worden beschouwd als een slagschaduwgevoelig object;
- c. specifiek voor het kassencomplex geldt dat voorkomen van slagschaduw alleen benodigd is gedurende werktijden. Dit betekent dat een automatische stilstandvoorziening in werking treedt van maandag tot en met zaterdag, binnen de volgende tijden:

- december - januari 08:00 – 17:00 uur
- februari – mei 07:00 – 17:00 uur
- juni – augustus 06:00 – 17:00 uur
- september – november 07:00 – 17:00 uur

Deze voorziening zorgt ervoor dat er op deze dagen en tijden geen slagschaduw kan optreden ter plaatse van het kassencomplex. Buiten de genoemde dagen en tijden zijn geen slagschaduwmaatregelen benodigd voor het kassencomplex.

Artikel 1 Begrippen

1.25 *Kassencomplex*:

Gebouwen met een uitwendige scheidingsconstructie van glas ten behoeve van het telen van gewassen, gevestigd aan de Kreekweg 2, 3 en 7 te Kapelle, zoals deze fysiek aanwezig zijn ten tijde van het vaststellen van onderhavig bestemmingsplan.

In de omgevingsvergunning is geen wijziging benodigd, aangezien de slagschaduwnormen en de eis tot het instellen van een stilstandvoorziening rechtstreeks volgen uit het Activiteitenbesluit. Verder zal een tekstuele wijziging worden doorgevoerd ten aanzien van de migrantenhuisvesting aan de Kreekweg. Deze is permanent en niet tijdelijk, zoals in het ontwerp ten onrechte was opgenomen.