



Ruimtelijke Onderbouwing Windpark Hartel II

Aanvraag omgevingsvergunning fase 1 - ontwerp

Investment Engineering

31 oktober 2011

Definitief

9V6258.01

George Hintzenweg 85
Postbus 8520
3009 AM Rotterdam
+31 (0)10 443 36 66 Telefoon
+31 (0)10 443 36 88 Fax
info@rotterdam.royalhaskoning.com E-mail
www.royalhaskoning.com Internet
Arnhem 09122561 KvK

Documenttitel	Ruimtelijke Onderbouwing Windpark Hartel II Aanvraag omgevingsvergunning fase 1 - ontwerp
Verkorte documenttitel	Ruimtelijke onderbouwing Windpark Hartel II
Status	Definitief
Datum	31 oktober 2011
Projectnaam	Repowering Windpark Hartel II
Projectnummer	9V6258.01
Opdrachtgever	Investment Engineering
Referentie	9V6258.01/R0016/Rott

Auteur(s)	ir. W. Guliker
Collegiale toets	mr. H.J. Zwolve-Erades
Datum/paraaf	31 oktober 2011
Vrijgegeven door	mr. T. Brouwer
Datum/paraaf	1 november 2011

INHOUDSOPGAVE

	Blz.
1 INLEIDING	1
1.1 Aanleiding	1
1.2 Ligging en begrenzing	1
1.3 Toetsingskader	2
1.4 Leeswijzer	3
2 BELEID	5
2.1 Rijksbeleid	5
2.2 Provinciaal en regionaal beleid	8
2.3 Gemeentelijk beleid Rotterdam	10
2.4 Gemeentelijk beleid Brielle	12
2.5 Beleid Windenergie	14
3 HUIDIGE SITUATIE	17
3.1 Ontstaansgeschiedenis	17
3.2 Archeologie en cultuurhistorie	17
3.3 Huidig gebruik	18
4 PLANBESCHRIJVING	21
4.1 Inleiding en achtergrond	21
4.2 Omgevingsvergunning	21
4.3 Ruimtelijke en technische randvoorwaarden	22
4.4 Ruimtelijke inpassing	24
4.5 Overige aspecten	33
5 WATER	35
5.1 Beleidskader	35
5.2 Huidig watersysteem	37
5.3 Wateropgave	38
5.4 Samenwerking met de waterbeheerders	38
6 MILIEUASPECTEN	39
6.1 Besluit milieueffectrapportage	39
6.2 Activiteitenbesluit	40
6.3 Milieuzonering	41
6.4 Geluid	41
6.5 Luchtkwaliteit	44
6.6 Bodem	45
6.7 Externe veiligheid	47
6.8 Ecologie	51
6.9 Duurzaamheid en energie	54
7 FINANCIËLE UITVOERBAARHEID	55
7.1 Economische uitvoerbaarheid	55
7.2 Grondexploitatie	55

8	MAATSCHAPPELIJKE UITVOERBAARHEID	57
8.1	Inleiding	57
8.2	Vooroverleg	57

VERBEELDING:

1. d.d. 31 oktober 2011, 9V6258.01, schaal 1:5.000 behorende bij Ruimtelijke onderbouwing Windpark Hartel II Aanvraag omgevingsvergunning fase 1

SEPARATE BIJLAGEN:

1. KEMA, Risicoanalyse repowering en uitbreiding Windpark Hartel II, d.d. 8 oktober 2010, 30920390-Consulting 10-1477 rev.A
2. Bureau Waardenburg bv, notitie Windpark Hartel II, d.d. 7 juli 2009, 09-348 / 09.02321/DimEm
3. Bureau Waardenburg bv, notitie Windpark Hartel II, d.d. 3 september 2009, 09-348 / 09.02321/DimEm
4. Bureau Waardenburg bv, notitie Windpark Hartel II, d.d. 27 april 2010, 10-034 / 10.05283/TheBo
5. Bureau Waardenburg bv, Vliegbewegingen lepelars naar Hartelkanaal, d.d. 9 november 2010, 10-034 / 10.08498/TheBo
6. Royal Haskoning, Akoestisch onderzoek Windpark Hartel II, d.d. 29 juni 2011, 9V6258.01
7. Royal Haskoning, Aanmeldingsnotitie Windpark Hartel II, 25 november 2010, 9V6258.01
8. Luchtverkeersleiding Nederland, brief 27 november 2009, kenmerk PRP/LO/A2009/064/3079 en Inspectie Verkeer en Waterstaat, brief 3 december 2009, Repowering windpark Hartel II, kenmerk: VENW/IVW-2009/18947
9. Gemeentewerken Rotterdam, Beperkt nul-onderzoek ter plaatse van de Europaweg te Rotterdam, 29 november 1993, GW 061102-10
10. BOOR, archeologisch advies 2010042 Windpark Hartel II Europaweg Europoort, 21 april 2010
11. Provincie Zuid-Holland, brief inzake m.e.r.-beoordeling, 31 januari 2011, kenmerk: 21146376
12. Zienswijze gemeenten op Voorne-Putten in verband met nota Wervelender
13. Tauw, Nulsituatie bodemonderzoek windturbinepark Hartel II te Rotterdam, d.d. 11 maart 2011, R003-4773605SVM-per-V01-NL
14. KEMA, Brief n.a.v. aangepaste coördinaten windpark Hartel II, d.d. 28 juni 2011, 71100110-PGR/R&E 11-1409revB
15. Ministerie van Economische zaken, Landbouw en Innovatie, brief inzake ontheffing Elektriciteitsweg 1998, d.d. 5 oktober 2011, ETM/ED/11138061

1 INLEIDING

1.1 Aanleiding

Naar aanleiding van het Rotterdam Climate Initiative en het Convenant Realisatie Windenergie in de Rotterdamse haven is een aantal locaties onderzocht waar windturbines gerealiseerd kunnen worden. Windpark Hartel II langs het Hartelkanaal is één van die locaties. De initiatiefnemer Investment Engineering Projects BV (verder: IEP) wil op deze locatie 8 nieuwe windturbines realiseren met een gezamenlijk vermogen van circa 30 MW, ter vervanging van 5 kleinere windturbines van IEP van elk 500 kW, die in de periode 1996-2008 op deze locatie hebben gestaan en die zijn verwijderd om de repowering van het windpark Hartel II mogelijk te maken.

1.2 Ligging en begrenzing

Het beoogde windpark ligt in de gemeente Rotterdam (Europoort) tussen de Europaweg (N15) en het Hartelkanaal. Het formele besluitgebied voor de omgevingsvergunning (zie paragraaf 1.3.1) is aangegeven op de bij deze ruimtelijke onderbouwing behorende verbeelding en omvat de windturbines inclusief fundering, bijbehorende bouwwerken en het overdraaigebied van de rotorbladen. Op figuur 1 is de ligging van de 8 windturbines globaal aangegeven (windturbine 1 en 7 zijn vervallen).

Figuur 1 Ligging Windpark Hartel II



1.3 Toetsingskader

1.3.1 Vigerend planologisch kader

Windpark Hartel II wordt opgericht op gronden die binnen het bestemmingsplan Zeehavengebied van de gemeente Rotterdam (nummer 455)¹ zijn bestemd als (Rail)verkeer en transport (windturbines 2 t/m 6, 8 en 9). Deze bestemming voorziet niet in de realisatie van een windpark, zodat een omgevingsvergunning voor het bouwen ex artikel 2.1, eerste lid, onder a, van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo) moet worden geweigerd, tenzij een omgevingsvergunning ex artikel 2.1, eerste lid onder c, van de Wabo (afwijking van het bestemmingsplan) kan worden verleend. Daarnaast geldt ter plaatse van windturbine 10 geen bestemmingsplan. Het vigerende planologische toetsingskader voor die locatie is de Bouwverordening Rotterdam 2010 met betrekking tot Bouwgebied A, derde zone (verder: Bouwverordening). Voor het oprichten van bebouwing in deze zone geeft de Bouwverordening onder meer voorschriften met betrekking tot de ligging van voorgevelrooilijnen en bouwhoogtes. Onderhavig windpark voldoet daar niet aan. In verband daarmee vraagt IEP het bevoegd gezag om een omgevingsvergunning te verlenen voor het afwijken van de met het bouwplan strijdige regels en verboden uit de Bouwverordening.

Voorliggende ruimtelijke onderbouwing voorziet in de benodigde planologische onderbouwing van de voorgenomen ontwikkeling en maakt derhalve deel uit van de aanvraag van IEP voor een omgevingsvergunning voor het gebruiken van gronden of bouwwerken in strijd met een bestemmingsplan, als bedoeld in artikel 2.1, eerste lid, onder c juncto artikel 2.12 lid 1 sub a onder 3° Wabo, alsmede voor de voornoemde afwijking van de Bouwverordening op grond van artikel 2.2, tweede lid Wabo juncto artikel 2.5.28 van de Bouwverordening. De bevoegdheid om inzake dit bouwplan een omgevingsvergunning te verlenen ligt bij het college van burgemeester en wethouders van de gemeente Rotterdam omdat het Ministerie van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie op 5 oktober jl. artikel 9f, eerste lid van de Elektriciteitswet 1998 niet van toepassing heeft verklaard (zie bijlage 15).

1.3.2 Crisis- en herstelwet (Chw)

Dit project valt tevens onder categorie 1 (Duurzame Energie) van bijlage I bij de Crisis- en herstelwet. Op de besluiten die zijn vereist voor de ontwikkeling of verwezenlijking van deze categorieën ruimtelijke en infrastructurele projecten is afdeling 2 van hoofdstuk 1 van deze wet van toepassing is. Concreet houdt dit onder meer het volgende in:

- versnelde behandeling beroepen en verplichting voor de administratieve rechter binnen 6 maanden na verstrijken beroepstermijn uitspraak te doen;
- inhoudelijke gebreken van besluiten hoeven niet tot vernietiging daarvan te leiden (namelijk indien aannemelijk is dat dit inhoudelijke gebrek belanghebbenden niet benadeelt);
- invoering relativiteitsvereiste: geen vernietiging van een besluit indien belanghebbende zich daarvoor beroept op de schending van een rechtsregel die duidelijk niet is geschreven ter bescherming van zijn/haar belang.

¹ Vastgesteld door de gemeenteraad van Rozenburg op 29 november 1976 en goedgekeurd door GS van Zuid-Holland op 21 februari 1978.

De Chw houdt daarmee niet alleen een versnelling van de (beroeps-)procedure in, maar beperkt ook een aantal mogelijkheden om een besluit te laten vernietigen.

1.4 Leeswijzer

Na deze inleiding wordt in hoofdstuk 2 een beschrijving gegeven van het relevante beleidskader. In hoofdstuk 3 wordt ingegaan op de huidige situatie in het plangebied, terwijl in hoofdstuk 4 een beschrijving van het plan wordt gegeven. In hoofdstuk 5 wordt de waterhuishoudkundige situatie belicht. In hoofdstuk 6 worden de relevante milieuaspecten toegelicht en verantwoord. In de hoofdstukken 7 en 8 komt de financiële en maatschappelijke haalbaarheid van het project aan de orde. In het laatste hoofdstuk wordt tevens ingegaan op de resultaten van het vooroverleg inzake onderhavige aanvraag omgevingsvergunning.

2 BELEID

2.1 Rijksbeleid

2.1.1 Nota Ruimte (2006)

De Nota Ruimte omvat de visie van het (voormalige) kabinet op de ruimtelijke ontwikkeling van Nederland in de komende decennia. Hiermee is het ruimtelijke beleid tot 2020 vastgelegd met een doorkijk tot 2030. De Nota heeft een strategisch karakter en richt zich op de hoofdlijnen van beleid. Het hoofddoel van het nationaal ruimtelijk beleid kan worden samengevat als: ruimte scheppen voor verschillende ruimtevragende functies. Meer specifiek richt het kabinet zich hierbij op vier algemene doelen: versterken van de internationale concurrentiepositie van Nederland, bevordering van krachtige steden en een vitaal platteland, borging en ontwikkeling van belangrijke (inter-) nationale ruimtelijke waarden, en borging van de veiligheid. Het kabinet heeft gekozen voor een dynamisch en op ontwikkeling gericht ruimtelijk beleid, met als uitgangspunt *'decentraal waar dat kan, centraal waar dit moet'*. De Nota Ruimte zet in op het bundelen van verstedelijking en economische activiteiten. Gelet hierop en gegeven de schaarste aan ruimte wijst de Nota op het belang van een optimale benutting van het bestaande bebouwde gebied. Ook formuleert de Nota Ruimte als doelstelling dat er voldoende ruimte beschikbaar moet zijn voor het opwekken van windenergie. Daarbij wordt wel opgemerkt dat hierbij de mogelijke effecten op de natuurlijke, cultuurhistorische en landschappelijke kwaliteiten expliciet betrokken moeten worden.

2.1.2 Programma Randstad Urgent (2007)

Het programma Randstad Urgent bouwt voort op het beleid dat het vorige kabinet in de grote nota's heeft vastgelegd. In de Nota Ruimte is een nieuwe aanpak geïntroduceerd voor het ruimtelijke beleid in bepaalde gebieden. In de Randstad heeft die aanpak vorm gekregen in de programma's Noordvleugel, Zuidvleugel en Groene Hart. Het programma Randstad Urgent versterkt de aanpak van de drie ruimtelijke programma's in de Randstad door deze op te schalen tot één programma op het niveau van de Randstad. Uit een analyse van de ontwikkelingen volgen drie hoofdpogingen voor de lange termijn. De drie hoofdpogingen staan centraal in de visie Randstad 2040 en het programma Randstad Urgent. De aanpak die in deze kabinetsperiode wordt gevolgd, sluit op die manier aan bij het wensbeeld voor de lange termijn.

2.1.3 Randstad 2040 (2008)

Met de start van het Programma Randstad Urgent in 2007 heeft het kabinet de toekomst van de Randstad al op de agenda gezet. Met deze integrale langetermijnvisie op de Randstad kijkt het kabinet vooruit naar 2040 en presenteert het een vervolgaanpak om lange en korte termijn met elkaar te verbinden. Deze integrale langetermijnvisie is een structuurvisie in het licht van de Wet ruimtelijke ordening (Wro), inclusief de daarbij horende realisatieparagraaf, en is gericht op de periode tot 2040. Het is een rijksvisie die in samenwerking met de regio is opgesteld. Met deze visie geeft het kabinet in hoofdlijnen richting aan de ruimtelijke ontwikkeling van de Randstad. De focus in deze visie ligt op de opgaven met een rijksrol. Het kabinet wil daarmee zichzelf binden en gelijktijdig ook anderen verleiden en committeren om aan de visie uitvoering te geven.

De kabinetskeuzen in deze structuurvisie zijn een aanvulling op de Nota Ruimte. Het kabinet wil keuzes maken vanuit vier leidende principes voor de lange termijn:

1. Leven in een veilige, klimaatbestendige en groenblauwe delta;
2. Kwaliteit maken door een sterkere wisselwerking groen, blauw en rood;
3. Wat internationaal sterk is, sterker maken;
4. Krachtige, duurzame steden en regionale bereikbaarheid.

2.1.4 Nationaal Ruimtelijk Perspectief Windenergie op Land (concept – juni 2010)

Voortvloeiend uit het Nationaal plan van aanpak Windenergie uit 2008 worden in het Nationaal Ruimtelijk Perspectief Windenergie op Land ruimtelijke mogelijkheden voor doorgroei van windenergie op land geagendeerd en keuzes voorgesteld. Het doel is om in 2020 tenminste 6.000 MW aan windenergie op land geplaatst te hebben. De nota verwoordt de belangrijkste resultaten van de verkenning en stelt voor om Nederland in te delen in concentratie-, combinatie- en vrijwaringsgebieden. Concentratiegebieden zijn gebieden die vanwege de wind en het open landschap zeer geschikt zijn voor het realiseren van grootschalige windturbineparken. Binnen combinatiegebieden kunnen kleinschalige opstellingen van windturbines zorgvuldig worden ingepast. Daarbij dient te worden aangesloten bij het bestaande ruimtegebruik van het gebied. Hierbij komen met name industriële omgevingen, agrarische productielandschappen en grootschalige infrastructuur van weg, water en spoor in aanmerking. Doorgroei is hier mogelijk wanneer de windturbines het karakter van het bestaande ruimtegebruik versterken. Vrijwaringsgebieden zijn gebieden die vanwege natuur- of landschapskwaliteiten of andere redenen niet geschikt zijn voor het plaatsen van hoge windturbines.

2.1.5 Recente ontwikkelingen

De in 2.1.1 tot en met 2.1.3 beschreven rijksnota's vormden het kader voor ruimtelijke ontwikkelingen op nationaal niveau en tevens het uitgangspunt voor beleidsontwikkeling op provinciaal, regionaal en gemeentelijk niveau. Ter borging van de nationale belangen op het gebied van de ruimtelijke ordening kan het rijk bepaalde beleidskeuzes dwingend doorzetten aan lagere overheden door middel van de in de Wro opgenomen bevoegdheid om onder meer algemene regels te stellen. Medio 2009 is het Ontwerp Besluit algemene regels ruimtelijke ordening gepubliceerd, ook wel de (ontwerp) Amvb Ruimte genoemd. In het kader van de herijking van het rijksbeleid (door het kabinet Rutte) heeft de minister eind 2010 aangekondigd om de Nota Ruimte en de (ontwerp) Amvb Ruimte te actualiseren in een nieuwe structuurvisie, met bijbehorende Amvb en daarbij ook aandacht te besteden aan het thema windenergie. In juni 2011 is deze actualisatie aangeboden aan de Tweede Kamer. In paragraaf 2.1.6 en 2.1.7 wordt kort ingegaan op de mogelijke gevolgen hiervan voor het onderhavige project.

2.1.6 Structuurvisie Infrastructuur en Milieu (ontwerp – juni 2011)

In de ontwerp-Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (hierna ook: SVIR) geeft het kabinet een totaalbeeld van het ruimtelijk en mobiliteitsbeleid op rijksniveau. In de structuurvisie worden belangrijke andere accenten geplaatst op het brede gebied van ruimtelijke ordening en bestuurlijke verantwoordelijkheden. Het betekent een decentralisatie van rijkstaken en bevoegdheden en actualisatie van het Nationaal Ruimtelijk Beleid. De SVIR vervangt onder meer de Nota Ruimte, de Structuurvisie Randstad 2040 en de Nota Mobiliteit.

Daarmee is de SVIR de kapstok voor uitwerkingen van beleid met ruimtelijke consequenties. De structuurvisies (voorheen pkb's) Project Mainport Rotterdam, Structuurschema Elektriciteitsvoorziening III en 3e Nota Waddenzee alsook het Nationaal Waterplan blijven bestaan. Deze structuurvisies zijn gedetailleerder dan de SVIR, of bestrijken een breder beleidsterrein dan alleen het ruimtelijke domein, en blijven als uitwerking van de SVIR bestaan. De SVIR heeft als horizon 2040, maar geeft vooral het kader voor de acties en beslissingen die op de korte termijn worden genomen.

In paragraaf 3 wordt onder Nationaal ruimtelijk belang 2 (Ruimte voor het hoofdnetwerk voor (duurzame) energievoorziening en de energietransitie) opgemerkt dat het Rijk in de structuurvisie Wind op land (in samenwerking met de provincies) voorkeursgebieden voor grootschalige windenergie (> 500 MW) op land aanwijzen. Hiervoor vormen de provinciale reserveringen voor windenergie de basis. Onderhavig project valt weliswaar binnen de als kansrijk aangeduide gebieden, maar door de beperkte omvang valt het niet onder deze regeling. In de nog op te stellen rijksstructuurvisie 'Windenergie op land' (actualisatie van het Nationaal Ruimtelijk Perspectief Windenergie op Land) zal dit beleid verder worden uitgewerkt.

2.1.7 Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Amvb Ruimte ontwerp – juni 2011)

De Amvb is gericht op doorwerking van nationale belangen in gemeentelijke bestemmingsplannen en zorgt voor sturing en helderheid van deze belangen vooraf. De inwerkingtreding van de Amvb vindt gefaseerd plaats. Een beperkt aantal onderwerpen uit de reeds in 2009 gepubliceerde versie van het ontwerp is opgenomen in het nieuwe ontwerpbesluit algemene regels ruimtelijke ordening (afgekort als Barro). Dit betreft de onderwerpen grote rivieren, kustfundament, defensie terreinen en Project Mainport-ontwikkeling Rotterdam. Het is de bedoeling dat dit onderdeel van het Barro op korte termijn definitief wordt vastgesteld. De overige (nieuwe) artikelen zijn, samen met de structuurvisie Infrastructuur en Milieu en de bijbehorende plan-MER medio 2011 ter inzage gelegd. De Minister streeft ernaar om in die versie van de ontwerp Amvb ook de herijking/vereenvoudiging van de EHS op te nemen.

De in de Amvb opgenomen regels met betrekking tot windturbines hebben enkel betrekking op het (tegengaan van het) bouwen van windturbines in het kustfundament en in de Waddenzee en zijn derhalve niet relevant voor het onderhavige project. Verder bevat de ontwerp Amvb regels in verband met de (bescherming van de) rijksvaarwegen en daarmee samenhangende belangen en de Ecologische hoofdstructuur. In het vervolg van het project zal bezien moeten worden in hoeverre deze nieuwe regelingen belemmeringen opleveren voor het onderhavige project.

2.2 Provinciaal en regionaal beleid

Algemeen

Met de komst van de Wet ruimtelijke ordening in 2008 zijn de juridische mogelijkheden van de provincie gewijzigd. Structuurvisies geven voortaan de hoofdlijnen van het provinciale ruimtelijk beleid aan en de provinciale belangen die met dat beleid worden behartigd. Ter verwezenlijking daarvan heeft de provincie de beschikking over nieuwe juridische mogelijkheden, te weten het provinciale inpassingsplan, de verordening en het opleggen van aanwijzingen. De Wet Gemeenschappelijke Regeling + regio's hebben in de Wro geen eigen bevoegdheden ten aanzien van de ruimtelijke ordening gekregen. Sinds 2005 werken de provincie en stadsregio gezamenlijk aan de uitvoering van het ruimtelijk beleid. De provincie en stadsregio ervaren die samenwerking als positief en zullen deze voortzetten onder de nieuwe Wro. Ook na 1 juli 2008 blijft de stadsregio zodoende voor de provincie aanspreekpunt en adviseur namens de regiogemeenten.

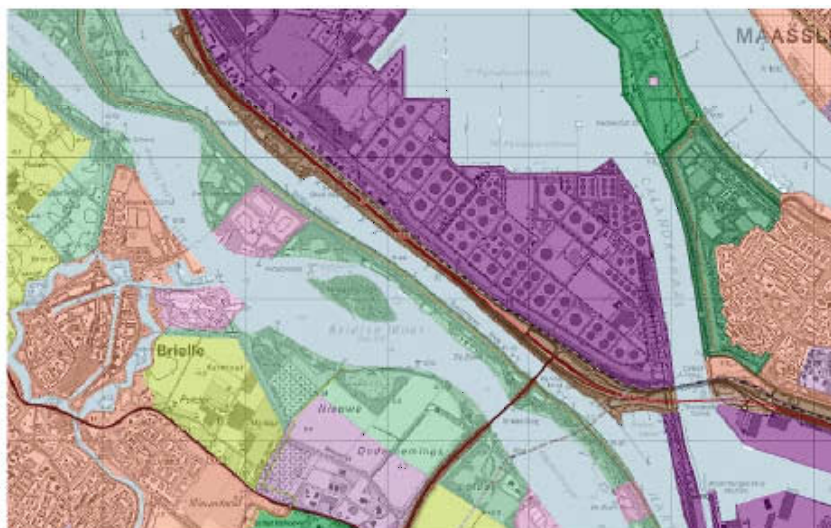
2.2.1 Visie op Zuid Holland (2010, 1^e herziening 2011)

De Visie op Zuid-Holland bestaat uit de Provinciale Structuurvisie, de Verordening Ruimte en de Uitvoeringsagenda. Deze stukken zijn door provinciale staten vastgesteld op 2 juli 2010. Op 23 februari 2011 hebben provinciale staten de 1^e herziening van de structuurvisie en de verordening vastgesteld.

Provinciale Structuurvisie (incl. 1^e herziening)

In de structuurvisie presenteert de provincie de gewenste ruimtelijke ontwikkeling van Zuid Holland. De structuurvisie is een integrale ruimtelijke visie op 2020, met een doorkijk naar 2040. Zuid-Holland moet in 2040 een aantrekkelijke, veelzijdige en internationaal concurrerende provincie zijn, bestand tegen klimaatverandering en gekenmerkt door ruimtelijke kwaliteit en duurzaam ruimtegebruik. Windenergie wordt door de provincie gezien als een belangrijke bron van duurzame energie met een relatief groot ruimtelijk effect.

Figuur 2 functiekaart Provinciale Structuurvisie



Op figuur 2 is te zien dat de zone langs het Hartelkanaal behoort tot het gebied met de functie Infrastructuur en dat het langs het bedrijfsgebied 'Mainport Rotterdam' gelegen is. De locatie ligt op de scheidslijn tussen land en water. In de Nota Wervelender (zie hierna) is het windenergiebeleid verder uitgewerkt. Naar aanleiding daarvan zijn in de (herziening van de) provinciale structuurvisie de plaatsingsgebieden en vrijwaringgebieden opgenomen. Daarin worden de Rotterdamse haven, de grote infrastructuurbundels en de scheidslijnen tussen land en water als plaatsingsgebied gezien (zie ook figuur 3).

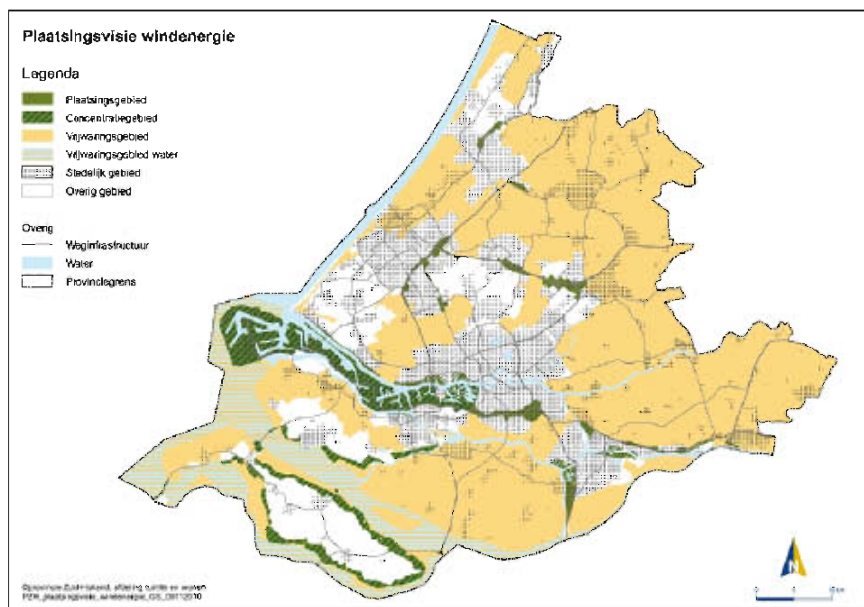
Verordening Ruimte (incl. 1^e herziening)

De verordening Ruimte is een van de instrumenten om het provinciale ruimtelijk beleid uit de structuurvisie te realiseren. In de verordening is ook het ruimtelijk beleid van het Rijk opgenomen, dat via de provinciale verordening doorwerkt op gemeentelijk niveau. Onderhavige locatie valt binnen de bebouwingscontour van de gemeente Rotterdam. Het Hartelkanaal is weliswaar aangewezen als Ecologische Hoofdstructuur (EHS), maar de projectlocatie zelf ligt niet binnen de EHS, noch binnen een ander gebiedstype dat op grond van de verordening een beschermde status geniet. In hoofdstuk 6 wordt daarop nader ingegaan, maar vanuit de Verordening vloeien voor het onderhavige project geen beperkingen voort.

2.2.2 Nota Wervelender (2011)

De nota Wervelender beschrijft de planologische mogelijkheden voor windenergie in Zuid-Holland en welke gebieden gevrijwaard moeten blijven. De provinciale voorkeur gaat uit naar plaatsing in het Rotterdamse havengebied en aan de rand van Goeree Overflakkee. De plaatsingsvisie is overgenomen in de Provinciale Structuurvisie (zie paragraaf 2.2.1). De locatie Hartelkanaal II wordt in de nota genoemd als één van de gerealiseerde / te realiseren locaties (nr. 78).

Figuur 3 Plaatsingsvisie windenergie



Van de gerealiseerde locaties wordt verwacht dat zij op termijn zullen opschalen naar windturbines van 3 MW of meer. Het onderhoudige project ziet op een opschaling naar circa 27 MW en voldoet daarmee aan de provinciale doelstelling om meer en sneller windenergieproductie te realiseren.

2.3 Gemeentelijk beleid Rotterdam

Algemeen

Sinds de komst van de Wet ruimtelijke ordening in 2008 moeten gemeenten hun ruimtelijk beleid vastleggen in structuurvisies. Ter verwezenlijking van dit beleid stelt de gemeente bestemmingsplannen op. Sinds de inwerkingtreding van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht in 2010 kunnen individuele ontwikkelingen in afwijking van het bestemmingsplan ook mogelijk worden gemaakt door middel van een uitgebreide omgevingsvergunning. In deze paragraaf wordt ingegaan op het beleid van de gemeente Rotterdam, in de paragraaf daarna op dat van de buurgemeente Brielle.

2.3.1 Stadsvisie Rotterdam: Ruimtelijke ontwikkelingsstrategie 2030 (2007)

De Stadsvisie is op 29 november 2007 door de gemeenteraad van Rotterdam vastgesteld en vormt het ruimtelijk kader voor alle investeringen, projecten en plannen die in de stad worden gerealiseerd in de periode tot 2030. De Stadsvisie heeft als missie een sterke economie en een aantrekkelijke woonstad. Deze missie is uitgewerkt in een aantal kernbeslissingen op de onderwerpen wonen en economie. Veel kernbeslissingen zullen in de komende vijftien jaar worden omgezet in de uitvoering van een aantal (bouw) projecten. Op basis van effectmeting zijn 13 gebiedsontwikkelingen aangewezen die het belangrijkste zijn voor de realisatie van de doelen 'sterke economie' en 'aantrekkelijke woonstad', zogenoemde VIP-gebieden. Deze gebieden krijgen prioriteit in de nabije toekomst (de komende 10 jaar). De locatie Hartel II is geen onderdeel van een VIP-gebied. De opwekking van windenergie is wel één van de zes thema's die horen bij de CO₂-aanpak van de gemeente Rotterdam. Rotterdam heeft zich ten doel gesteld de CO₂ uitstoot gehalveerd te hebben in 2025 (zie ook paragraaf 2.5.1).

2.3.2 Visie Werklocaties 2030 (2009)

Op 2 april 2009 heeft de gemeenteraad van Rotterdam de visie Werklocaties 2030 vastgesteld. Deze visie is de ruimtelijk-economische uitwerking van de Stadsvisie Rotterdam 2030 en tevens een vertaling naar de werklocaties in de regio Rotterdam. Werklocaties zijn gebieden waarin de economische functie(s) dominant aanwezig zijn. Het doel van de Visie Werklocaties 2030 is de bijdrage van de verschillende deelgebieden aan de gewenste economische ontwikkeling van Rotterdam en regio in kaart te brengen. De visie Werklocaties 2030 geeft inzicht in de vraag naar welke ontwikkelingen waar mogelijk zijn en in de match tussen publieke en private belangen. Het gaat hier om het vaststellen van de hoofdlijnen voor de ruimtelijk-economische ontwikkeling. Hierdoor ontstaat een kader voor de toetsing van projecten op hun bijdrage aan de doelen van de Stadsvisie Rotterdam 2030.

Vanuit dit perspectief wordt Rotterdam gekenmerkt door drie ontwikkelingszones met belangrijke werklocaties: de haven- en industriële zone (Maasvlakte 2, Stadshavens en Ridderster), de kennis- en dienstzone (Rotterdam Airpark/Schieveen, Alexander en Spaanse Polder/Noordwest) en het kerngebied (Binnenstad, Hart van Zuid, Stadionpark en Kralingse Zoom). De opgave van Rotterdam Zuid is vooral gericht op het behouden en versterken van de werkgelegenheid, ruimte voor de dynamiek van de haven, versterking van het food-cluster Barendrecht en Ridderster en ontwikkeling van grootschalige voorzieningencusters.

Kantoorgebruikers worden geacommodeerd in de Waalhaven Oostzijde (maritieme dienstverlening) en Hart van Zuid (regionale bedrijvigheid). Voor de locatie Hartel II en omgeving geldt een beheersopgave. De gemeente ziet hier geen noodzaak tot (her)ontwikkeling. Het zijn goed functionerende gebieden waar de bestaande bedrijven nog steeds in investeren en die de komende jaren hun (industriële) functie zullen behouden.

2.3.3 Havenplan 2020 (2004)

Het Havenplan 2020 beschrijft de visie van de gemeente op de havenontwikkeling en het (ruimtelijk) beleid waarmee de gemeente op deze ontwikkeling wil inspelen. Daarin wordt de toekomst van de haven geschetst, zoals de gemeente die ziet, in relatie tot de verwachte internationale economische ontwikkelingen, de economische structuur van de regio Rotterdam en de ruimtelijke ontwikkeling van de haven. Het Havenplan 2020 is een plan op hoofdlijnen en biedt een kader voor gewenste ruimtelijke en economische ontwikkelingen. Een bloeiende Rotterdamse haven is goed voor West-Europa, goed voor Nederland en goed voor stad en regio. Maar 'bloei' behoeft volgens het Havenplan 2020 wel specificatie. Vooral om te waarborgen dat de directe omgeving van de haven deelt in de voordelen.

Om die reden heeft de gemeente Rotterdam drie doelstellingen voor de toekomst van de Rotterdamse haven: versterken van de internationale concurrentiepositie vanuit het haven- en industriecomplex; bijdragen aan de versterking van de economische structuur van stad en regio; bijdragen aan een betere ruimtelijke kwaliteit en woon- en leefmilieu van de regio.

Aan de hand van streefbeelden zijn zes kwaliteiten voor de Rotterdamse haven uitgewerkt, alsmede de 5 majeure projecten in de Rotterdamse haven:

1. aanleggen van Maasvlakte 2 (een nieuw havengebied in zee), voor containers, chemie en mogelijk nieuwe vormen van bedrijvigheid;
2. de stadshavens (Waalhaven, Eemhaven, Merwehaven en Vierhavens) omvormen tot een gemengd gebied voor haven, wonen en werken;
3. werken aan een creatieve invulling van werken, wonen en recreëren, op de rechter Maasoever in combinatie met verdere groei van de bedrijvigheid op de linker Maasoever;
4. zo goed mogelijk (duurzaam) benutten van de bestaande (milieu)ruimte in het havengebied;
5. opheffen van knelpunten in de capaciteit en kwaliteit van regionale en nationale infrastructuur, met name de A15. Dit in combinatie met het opstellen van beleid om de bestaande infrastructuur zo goed mogelijk te benutten en zoveel mogelijk via water en spoor te vervoeren.

Deze kwaliteitsverbeteringen voor milieu en leefomgeving, het combineren van wonen in de nabijheid van een groeiende haven en het beter benutten en waar nodig verbeteren van de infrastructuur, zijn opgaven voor verschillende partijen, zoals de gemeente Rotterdam, het Havenbedrijf, omliggende gemeenten, stadsregio Rotterdam, provincie Zuid-Holland, rijksoverheid en de bedrijven. Samen gaan zij aan de slag om van de haven van 2020 een kwaliteitshaven te maken.

2.3.4 Ruimtelijk Plan Rotterdam 2010 (2001)

Het gemeentelijk structuurplan RPR 2010 geeft de gemeente Rotterdam tot 2010 het kader om gericht aan de stad te werken. Het RPR 2010 is een plan voor het bestaand stedelijk gebied van Rotterdam. In het RPR 2010 zijn drie centrale ambities geformuleerd: 'Rotterdam als gevarieerde en aantrekkelijke stad', 'Rotterdam als centrum in de zuidvleugel', Rotterdam als Europese stad met een wereldhaven. De drie ambities zijn de toetsstenen voor vijf sectorale wensbeelden: de woonstad, 'de ondernemende stad', 'de recreatieve stad', 'de mobiele stad' en 'de blauwe stad'. Voor deze vijf sectoren is vastgesteld wat voor 2010 de gewenste hoofdstructuur is, wat de belangrijkste projecten zijn en welke ruimteclaims daarmee gemoeid zijn.

2.4 Gemeentelijk beleid Brielle

2.4.1 Structuurvisie Brielle

De gronden aan de overzijde van het Hartelkanaal ter hoogte van de locatie Hartel II behoren tot het grondgebied van de buurgemeente Brielle. Daarom wordt ook ingegaan op het beleid van de gemeente Brielle. In de gemeentelijke structuurvisie die door de Brielse gemeenteraad op 8 december 2009 is vastgesteld, is een klein deel van de zone langs het Hartelkanaal aangewezen als gebied voor verblijfsrecreatie (geel) en intensiveringsgebied voor recreatie (groen – geel gestippeld). De resterende oevers van het Brielse Meer zijn bestemd voor de uitbouw van extensieve recreatieve functies en natuurwaarden.

Figuur 4 Uitsnede kaart Structuurvisie Brielle



2.4.2 Milieubeleidsplan gemeente Brielle

In het milieubeleidsplan 2008-2012 van de gemeente Brielle is onder duurzaamheid en leefbaarheid het volgende opgenomen:

“Rijk en gemeenten gaan bevorderen dat het aandeel duurzame energie in 2020 op 20% komt. Dat betekent onder meer een verdubbeling van het vermogen van windenergie op land in 2011. Ook andere vormen van duurzame energie zoals biogas worden gestimuleerd en ondersteund”

2.4.3 Zienswijze op nota Wervelender van portefeuillehoudersoverleg Voorne-Putten

De gemeenten op Voorne-Putten, waaronder Brielle, hebben in 2010 een gezamenlijke zienswijze ingediend op de nota Wervelender van de provincie Zuid-Holland (zie bijlage 12). De gezamenlijke colleges van Burgemeester en wethouders zijn van mening dat er op Voorne-Putten geen mogelijkheden zijn voor de plaatsing van windturbines, noch in grotere concentraties noch in kleine hoeveelheden dan wel solitair. Er wordt één uitzondering gemaakt voor reeds geplande windturbines op de Haringvlietdam. Daarnaast maakt men bezwaar tegen één locatie in het havengebied, te weten locatie 70, Slufter-Zuid.

Tegen de andere locaties, waaronder die van windpark Hartel II, wordt geen bezwaar aangetekend. In verband hiermee wordt het volgende gesteld:

“Ter compensatie zien de gemeentes mogelijkheden van de plaatsing van windturbines op of aan de randen van het havenindustriële complex. Hoewel ook hierbij zichtlijnen vanuit Voorne-Putten aan de orde zijn, zijn deze locaties vanwege de aanwezigheid van de industriële bebouwing aanvaardbaar. Een andere mogelijkheid wordt gezien aan de noordrand van het Oostvoorne Meer.”

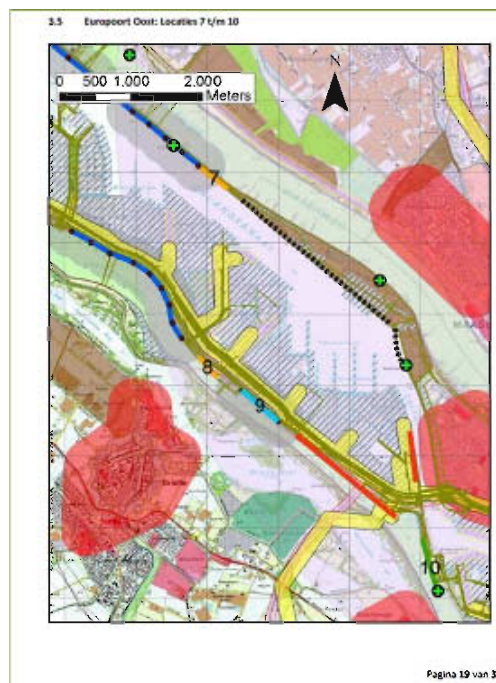
2.5 **Beleid Windenergie**

Het rijksbeleid is erop gericht duurzame energie te stimuleren en te faciliteren om zodoende de doelstelling om in 2020 14% van het energieverbruik te laten bestaan uit duurzame energie, waaronder windenergie, te halen. In verband hiermee is in juli 2001 de bestuursovereenkomst (BLOW) ondertekend door de ministeries van EZ, VROM, LNV, V&W en Defensie, door de provinciale besturen en door de vereniging van Nederlandse gemeenten (VNG). Met de bestuursovereenkomst is indertijd de landelijke doelstelling voor windenergie voor 2010 bepaald op 1.500 MW. In 2008 is deze bestuursovereenkomst voortgezet in de Landelijke Uitwerking Wind (LUW), waarin onder meer de belemmeringen en knelpunten van windenergieprojecten in beeld zijn gebracht en waarin ook de zogenaamde 'verdubbelingdoelstelling' (2.000 MW extra windenergie op land) is opgenomen. Deze doelstelling is erop gericht om in 2011 in totaal 4.000 MW windenergievermogen te hebben.

2.5.1 Convenant Realisatie Windenergie in de Rotterdamse Haven (2009)

In dit convenant dat op 5 september 2009 is gesloten, hebben de ministeries van VROM en EZ, de provincie Zuid-Holland, de gemeente Rotterdam, het Rotterdam Climate Initiative, het Havenbedrijf Rotterdam, Deltalinqs, de Nederlandse Wind Energie Associatie en de Milieufederatie Zuid-Holland afgesproken dat zij zich zullen inspannen voor de realisatie van in totaal 150 MW aan windvermogen op verschillende locaties in de haven van Rotterdam.

In de Quick scan die aan het convenant ten grondslag ligt, wordt locatie 9 genoemd als project dat zich al in de planfase bevindt (zie figuur hiernaast). Deze locatie is sinds 1995 in gebruik voor de productie van windenergie en na onderzoek geschikt bevonden voor opschaling. Ten tijde van het opstellen van het convenant ging men er (op basis van deze Quick scan) vanuit dat de locatie ten zuidoosten van locatie 9 minder kanswijk was, vanwege de risico's in verband met de nabijgelegen boven- en ondergrondse infrastructuur. Naderhand is uit vervolgonderzoek gebleken dat ook hier voldaan kan worden aan de risiconormen. Gelet op de doelstellingen in het convenant, de provinciale plaatsingsvisie en de Nota Wervelender is het projectgebied van windpark Hartel II vervolgens verlengd tot aan de Neckarhaven.

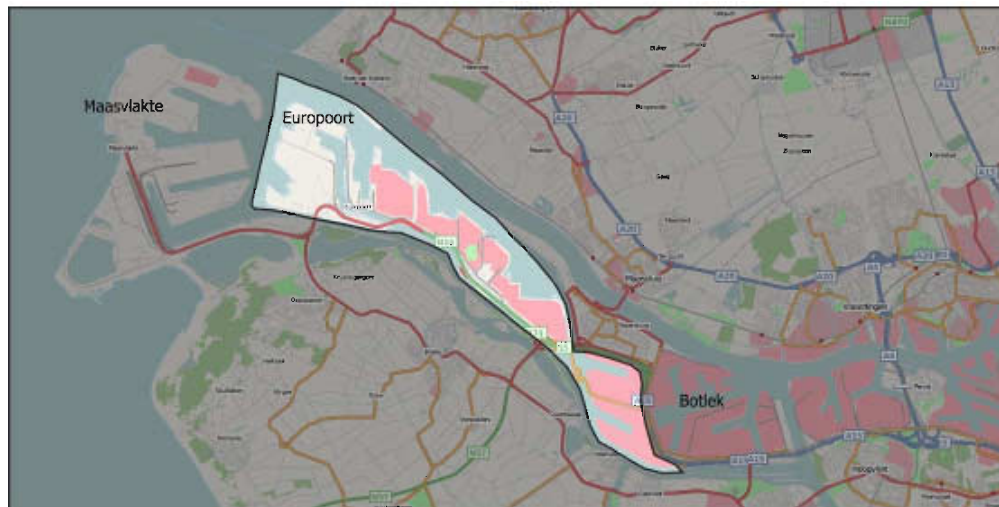


3 HUIDIGE SITUATIE

3.1 Ontstaansgeschiedenis

De locatie Hartel II ligt op de rand van het industrie- en havengebied Europoort ten zuiden van de Nieuwe Waterweg en ten noorden van het Hartelkanaal. De ontwikkeling van Europoort begon in de jaren 50 van de vorige eeuw toen in de Eemhaven drie pieren werden ingericht voor kleine industrieën en in de Botlek ruimte werd geboden voor chemische industrie. In de loop der tijd veranderde hierdoor het gebied rondom het dorp Rozenburg in een havenlandschap met diepe havens, olieopslagterreinen en raffinaderijen.

Figuur 5 Ligging Europoort (bron: nl.wikipedia.org + Mtcv)



Het Calandkanaal en het Hartelkanaal zorgden voor de scheepvaartontsluiting. Het Hartelkanaal was aanvankelijk een zoetwaterkanaal zonder getijdewerking, maar sinds 1997 is de Beerdam tussen het Beerkanaal en het Hartelkanaal doorgestoken en zijn de Hartelsluizen geopend. Hierdoor is het Hartelkanaal tegenwoordig een brakwaterkanaal dat onder invloed staat van het getij. Ter bescherming van het achterland is daarom ter hoogte van Spijkenisse de Hartelkering aangelegd.

3.2 Archeologie en cultuurhistorie

Op de Archeologische Waarden- en Beleidskaart (AWK 2005) van de gemeente Rotterdam wordt aan de locatie een redelijke tot hoge archeologische verwachting toegekend. In het (ontwerp-)bestemmingsplan 'Europoort' geldt voor deze locatie de aanbeveling dat bij grootschalige bagger- en grondwerkzaamheden, dieper dan 3 meter beneden NAP en waarbij nog niet eerder geroerd sediment wordt verplaatst, archeologisch (voor)onderzoek dient plaats te vinden. Uitgezonderd hiervan is het op normale diepte houden van havens en waterlopen.

Met een maaiveld ter plaatse vanaf circa 1 meter boven NAP zal het geplande afgraven tot circa 2 meter beneden maaiveld (exclusief de heipalen) niet dieper reiken dan 1 meter beneden NAP. In verband met de beperkte verstoringsdiepte en -omvang van dit bouwplan acht het Bureau Oudheidkundig Onderzoek Rotterdam (BOOR) een archeologisch onderzoek voorafgaande aan de bouwwerkzaamheden voor hiervoor genoemde verstoring niet noodzakelijk is² (zie ook bijlage 10). Wel dient er altijd rekening gehouden te worden met zogenaamde toevalsvondsten. Hiervan dient men op basis van de Monumentenwet 1988 melding te maken bij het BOOR.

3.3 Huidig gebruik

De locatie Hartel II ligt in de overgangszone tussen het havengebied Europoort en het Hartelkanaal. Uit figuur 6 blijkt dat langs de noordzijde van het Hartelkanaal nog meer windturbines staan.

Figuur 6 Bestaande windturbines (blauwe cirkels) in omgeving projectlocatie (rode cirkels)



In de periode 1996-2008 heeft op de locatie Hartel ter hoogte van het Q8 tankstation een vijftal kleinere windturbines gestaan met ieder een vermogen van 500 kW, een ashoogte van 50 meter en een rotordiameter van 40,7 meter (zie figuur 7). Deze windturbines zijn in 2008 afgebroken ter voorbereiding op de plaatsing van nieuwe windturbines met een groter vermogen (zie verder paragraaf 4.2).

² BOOR, archeologisch advies 2010042 Windpark Hartel II Europaweg Europoort, 21 april 2010

Figuur 7 **Situatie vóór 2008 met 5 kleinere windturbines**



Door de aard van het project omvat de locatie, naast de beoogde windturbines, delen van het Hartelkanaal, de havenspoorlijn, het benzineverkooppunt Q8 (met lpg) met parkeerterrein, het hotel/congrescentrum De Beer, een terrein voor buitensport en het industriegebied aan de overzijde van de Europaweg, namelijk voor zover deze gebieden samenvallen met het overdraaigebied van de rotor van de toekomstige windturbines. Dit zijn echter bestaande voorzieningen en bouwwerken die geen deel uitmaken van onderhavige aanvraag omgevingsvergunning voor afwijking van het bestemmingsplan c.q. bouwverordening.

Dit geldt ook voor de Europaweg (N15). De A15/N15 is de belangrijkste ontsluitingsweg van de Rotterdamse haven en dat blijft zo, zeker in verband met de realisatie van de Tweede Maasvlakte. Hiervoor is een westelijke verlenging vanaf het huidige beginpunt op de Maasvlakte noodzakelijk³. Ook zal de A15/N15 tussen de Maasvlakte en het Vaanplein in het kader van het MaVa-project op enkele plekken worden verbreed. De N15 loopt ook langs de locatie Hartel II. Dit deel van Rijksweg 15 is op basis van het ,in maart 2011 onherroepelijk geworden, Tracébesluit A15 MaVa opgewaardeerd van N15 naar A15. Hiervoor wordt de verbindingslus met de Rijksweg 57 verbreed van één rijstrook tot twee rijstroken met een vluchtstrook, maar deze verbindingslus ligt ten noorden van de N15 en heeft géén effect op de windturbines aan de zuidkant van de N15. Op het tracédeel A15/N15 dat door en langs het besluitgebied van de locatie Hartel II loopt, vinden derhalve geen wegaanpassingen plaats.

³ Toelichting Tracébesluit Maasvlakte - Vaanplein

4 PLANBESCHRIJVING

4.1 Inleiding en achtergrond

Investment Engineering (IE) is in 2001 opgericht, haar medewerkers zijn inmiddels ruim 20 jaar actief in de windenergiesector. IE ontwikkelt, exploiteert en beheert windprojecten in eigen beheer en in samenwerking met derden, maar ook herontwikkeling van bestaande windturbinelocaties is één van hun speerpunten. Zo zijn in Enkhuizen 7 bestaande windturbines van 250 kW vervangen door 5 windturbines van ieder 800 kW, waardoor de energieproductie vervijfvoudigd en wordt in 2011 in de Wieringermeer een solitaire windturbine van 1 MW vervangen door een nieuwe turbine met een productiecapaciteit van 7,5MW.

Tegen de achtergrond van de ontwikkeling van het beleidskader voor windenergie in de Rotterdamse haven heeft IE Projects BV (een volle dochter van IE) een plan ontwikkeld voor de herontwikkeling van windpark Hartel II. Het oude windpark aan de noordzijde van het Hartelkanaal bestond sinds de bouw in 1995/1996 uit 5 windturbine van het type NedWind40 van ieder 500 kW, in totaal 2,5 MW. Deze windturbines met een ashoogte van 50 meter en een rotordiameter van 40,7 meter leverde circa 2,5 mln kWh per jaar aan het elektriciteitsnet van Stedin. Plaatselijke omstandigheden hadden echter een nadelige invloed op de elektriciteitsproductie en zorgden anderzijds voor relatief hoge onderhoudskosten.

Daarom is in 2007 gestart met onderzoek naar de vervanging van de windturbines door grotere en modernere types. Aanvankelijk richtte dat onderzoek zich op 3 nieuwe windturbines ter plaatse van de 5 oude windturbines. Maar gelet op de doelstellingen rond windenergie in het Rotterdamse havengebied werd de projectzone voor Hartel II naar het westen en oosten verlengd en is voor deze locatie een plan ontwikkeld voor een nieuw windpark van 10 windturbines van elk 3 MW (waarvan inmiddels de turbines 1 en 7 zijn vervallen). Dit plan wordt in dit hoofdstuk verder toegelicht. De 5 oude windturbines zijn in 2008 gedemonteerd en verplaatst naar de Verenigde Staten (Californië) waar een bestaande locatie is uitgebreid. De windturbines draaien daar conform verwachting.

4.2 Omgevingsvergunning

De omgevingsvergunning voor de locatie Hartel II heeft betrekking op de realisatie van een windpark, bestaande uit 8 windturbines met bijbehorende voorzieningen. Het formele besluitgebied voor de omgevingsvergunning omvat de (funderings-)locaties van de windturbines, bijbehorende voorzieningen, zoals één of meer middenspanningsruimtes (afhankelijk van het type turbine) en het overdraaigebied (het gebied waar de rotors overheen draaien). Op figuur 8 is de locatie van de windturbines globaal aangegeven. In navolgende paragrafen wordt dieper ingegaan op de details van het bouwplan.

Figuur 8 **Overzichtsfoto ligging windpark Hartel II**



De belangrijkste kenmerken van het bouwplan Hartel II op een rij:

- 8 windturbines met een totaal vermogen van 25-27 MW;
- ashoogte minimaal 94 m en maximaal 108 m;
- rotordiameter minimaal 82 m en maximaal 112 m;
- tiphoogte minimaal 145 m en maximaal 155 m;
- lichtgrijze kleurstelling;
- tussen havenspoorlijn, N15 en Hartelkanaal: maximale bundeling met bestaande infrastructuur in overgangszone;
- energieproductie: ca. 80.000.000 kWh;
- elektriciteit voor ca. 50.000 inwoners;
- bespaart jaarlijks de uitstoot van 45.000 ton CO₂.

4.3 **Ruimtelijke en technische randvoorwaarden**

Bij het ontwerp van het windpark is rekening gehouden met de diverse ruimtelijke randvoorwaarden van de locatie en de omgeving, zoals de bestaande functies en invulling, de afmetingen en potentiële effecten op de omgeving (ook met de toekomstige omstandigheden zoals de Maasvlakte II en de toename van verkeersintensiteiten), alsook met meer technische en overige randvoorwaarden van het type turbine zelf.

Deze randvoorwaarden zijn vertaald naar een bouwplan, dat de basis heeft gevormd voor het onderzoek naar de milieu- en andere effecten, hetgeen soms weer heeft geleid tot aanpassingen in het bouwplan. De resultaten van deze onderzoeken staan beschreven in hoofdstuk 6.

Het windklimaat ter plaatse is mede bepalend voor de windturbinekeuze. Door middel van windmetingen en windprognoses is bepaald dat de windsnelheid op ashoogte gemiddeld 7,2 m/s is. Volgens de internationale indeling in windklassen, conform IEC 61400-1 editie 3, komt dit overeen met windklasse IEC III (gemiddelde windsnelheid tot 7,5 m/s op ashoogte). Één van de gevraagde mitigerende maatregelen uit de risico-analyse is het toepassen van een windturbine met een hogere windklasse (IEC II, tot 8,5 m/s op ashoogte). Door het toepassen van deze hogere windklasse wordt een grotere constructieve veiligheid bereikt.

Ten aanzien van het type windturbine zijn voor deze locatie door de initiatiefnemer verschillende types beoordeeld, een definitieve keuze moet nog worden gemaakt. Onderstaande tabel geeft een indicatie van de typen windturbines die worden overwogen:

Fabrikant	Type	Nominaal vermogen	Rotor diam	Ashoogte	Tip hoogte	Type Certificaat
		<i>in MW</i>	<i>in m</i>	<i>in m</i>	<i>in m</i>	<i>IEC</i>
Enercon	E-82	2,3	82,0	108,0	149,0	II
Enercon	E-101	3,0	101,0	99,5	150,0	II
GE	2.5xl	2,5	100,0	100,0	150,0	II
Nordex	N100	2,5	100,0	100,0	150,0	II
REpower	3.4M	3,3	104,0	98,0	150,0	II
Siemens	SWT-3.0-101	3,0	101,0	99,5	150,0	II
Alstom	ECO-100	3,0	100,0	100,0	150,0	II
Alstom	ECO-110	3,0	110,0	90,0	145,0	II
Acciona	AW3000	3,0	109,0	100,0	154,5	II
Vestas	V112	3,0	112,0	94,0	150,0	II

Bij de aanvraag omgevingsvergunning voor bouwen (ex artikel 2.1, eerste lid, onder a Wabo) zal deze keuze definitief worden gemaakt, ook omdat dit gevolgen heeft voor aantal/omvang van de bijbehorende bouwwerken (middenspanningsruimtes). Om die reden is de aanvraag omgevingsvergunning voor afwijking van het bestemmingsplan c.q. de Bouwverordening, deze ruimtelijke onderbouwing en de aan het plan ten grondslag liggende onderzoeken, gebaseerd op de eerder gedefinieerde minimale en maximale afmetingen voor de te selecteren windturbines. Gezien de snelle ontwikkelingen op het gebied van windturbines bestaat de mogelijkheid dat er een type windturbine wordt gebouwd dat nu nog niet op de markt is. Indien dit het geval is, zal worden aangetoond dat dit type windturbine voldoet aan onder andere de gestelde externe veiligheid- en geluidnormen.

4.4 Ruimtelijke inpassing

4.4.1 Lijnopstelling

Door de langgerekte vorm van de projectzone is een lijnopstelling in dit geval niet alleen voor de hand liggend, maar dit sluit ook aan bij het rijksbeleid voor de inpassing van windturbines langs dijken. In de Nota Ruimte staat hieromtrent:

"Langs nieuwe strakke dijken kunnen windturbines worden geplaatst, mits deze niet leiden tot een omheining. Ter bescherming van de open horizon is plaatsing in het open water ongewenst; de windmolens dienen zo dicht mogelijk langs de dijken geplaatst te worden, voor zover op basis van technische en ecologische criteria mogelijk. Afhankelijk van de situatie kunnen de windturbines in enkele lijnopstelling of in meerdere lijnen geplaatst worden."

De projectlocatie tussen de N15 en het Hartelkanaal heeft een lengte van ruim 3.100 meter en een breedte van circa 25 meter. Door de ligging tussen infrastructuurbundels (havenspoorlijn, N15) en het Hartelkanaal wordt de locatie gezien als "verloren ruimte". Door de ligging aan de rand van het havengebied is de locatie zeer geschikt als windlocatie, hetgeen ook blijkt uit de geschiedenis van de locatie en uit het feit dat aansluitend, ten noordwesten van de projectlocatie, ook al langere tijd windturbines zijn geplaatst tussen N15 en Hartelkanaal. Rekening houdend met een rotordiameter van maximaal 112 meter kunnen op de projectlocatie maximaal 9 windturbines van circa 3 MW in enkele lijnopstelling worden geplaatst op een onderlinge afstand van ruim 300 meter (3 maal de rotordiameter). In casu worden er 8 beoogd. De windturbines wordt geplaatst op een mast van circa 100 meter. Op deze hoogte zijn de windcondities goed voor een rendabele exploitatie. Voorts is gekozen voor een enkele lijnopstelling op land. Vanwege de (ecologische) status en functie van het Hartelkanaal is bouwen in het water namelijk ongewenst.

4.4.2 Effecten op en risico's voor de omgeving

Bij de verdere uitwerking van de configuratie is rekening gehouden met de functies in de omgeving van de projectlocatie, zoals het recreatiegebied Brielse Meer en de woningen aan de Staaldepseweg aan de overzijde van het Hartelkanaal in de gemeente Brielle. Deze woningen zijn reeds gezoneerd voor de Betuweroute, de N15, het industriegebied Maasvlakte/Europoort, het gebied Botlek/Pernis en tot slot de N57. Aan de Rotterdamse zijde bevinden zich in de nabijheid van de windturbines voorts een benzineverkooppunt met lpg, een hotel/congrescentrum, diverse verkeersroutes waaronder de N15 en de havenspoorlijn, diverse ondergrondse (brandstof)leidingen, ligplaatsen voor schepen, een jetty en boven- en ondergrondse opslagtanks op het aangrenzende industriegebied aan de andere zijde van de N15).

Het overdraaigebied van de windturbines valt hier deels mee samen. Daarom is ten behoeve van de verdere uitwerking van het bouwplan in de verschillende onderzoeken dieper ingegaan op de effecten op en risico's van het project voor de omgeving. Voor zover deze van invloed zijn op de ruimtelijke inpassing van de locatie staan ze hieronder kort beschreven. In hoofdstuk 6 wordt dieper ingegaan op de uitkomsten van de milieuonderzoeken.

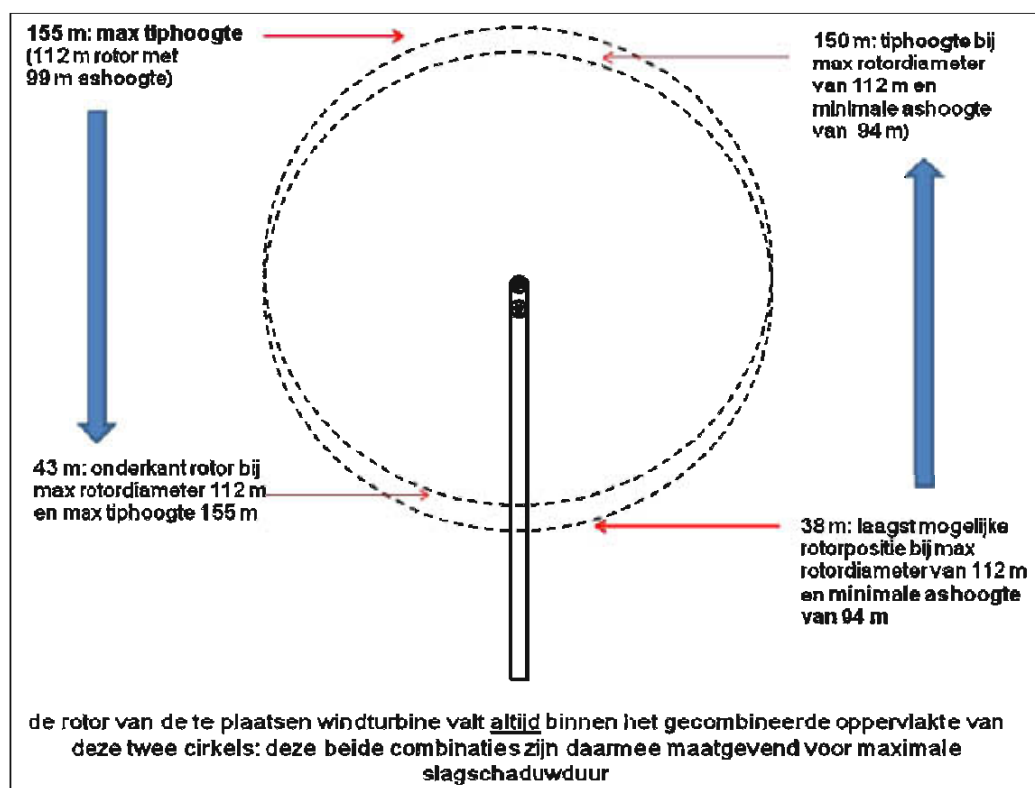
Geluid

In verband met het project is in opdracht van IEP door Royal Haskoning onderzoek⁴ uitgevoerd naar de geluidseffecten van de windturbines op de woningen aan de Staaldeepseweg. Windturbine 7 zou binnen de richtafstand uit de VNG-lijst van 300 meter van de woningen aan de Staaldeepseweg komen te staan. Om die reden is windturbine 7 komen te vervallen. Verder worden bij de windturbines 5, 6 en 8 geluidsreducerende maatregelen ingeregeld om de geluidseffecten te beperken (zie verder paragraaf 6.4).

Schaduwhinder

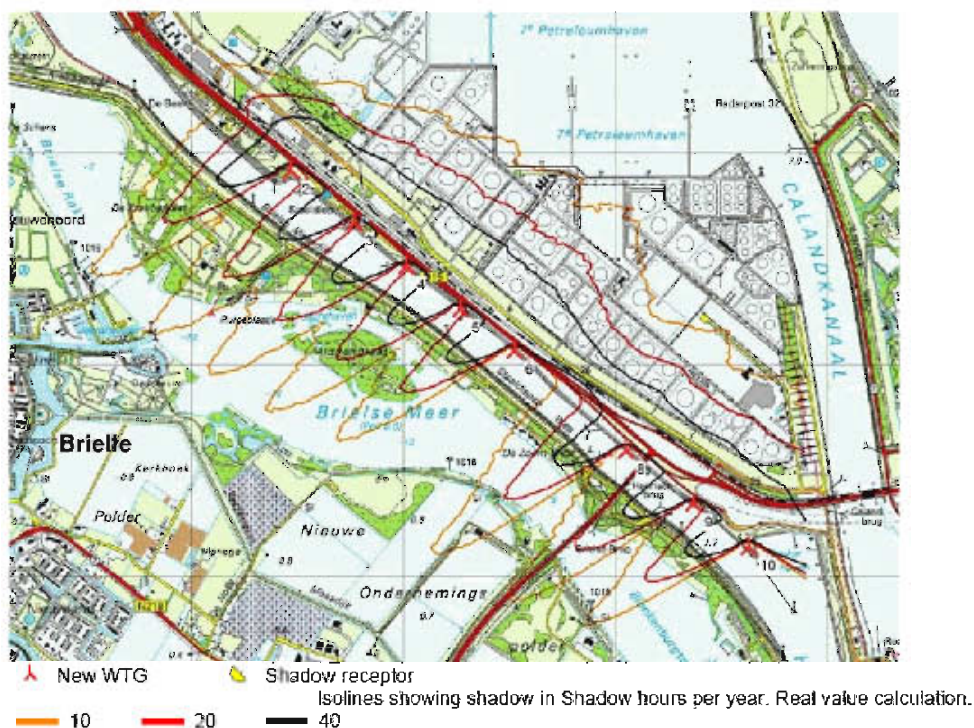
Voorts is de slagschaduw van de windturbines berekend voor de twee combinaties van ashoogtes die op basis van de maximale rotordiameter van 112 meter de maximaal mogelijke hoeveelheid slagschaduw bepalen, als afgeleid in onderstaand figuur. Dit is de combinatie van afmetingen die binnen de gekozen bandbreedte voor afmetingen maatgevend is (meer slagschaduw is niet mogelijk).

Figuur 9 Bij maximale rotordiameter van 112 m is de ashoogte minimaal 94 m en maximaal 99 m, dit zijn de maatgevende combinaties

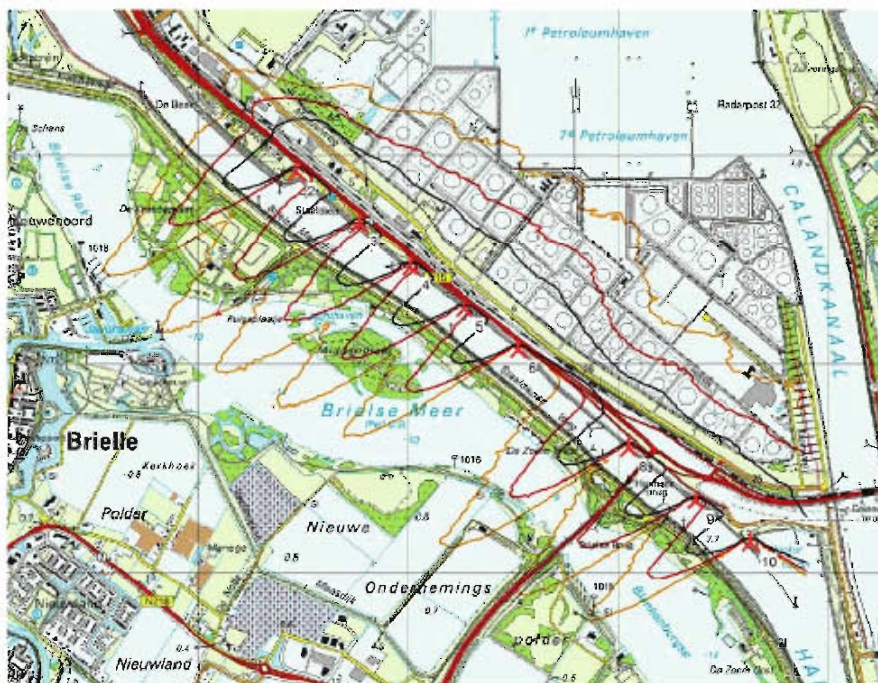


⁴ Royal Haskoning, Akoestisch onderzoek Windpark Hartel II, d.d. 8 juni 2011, 9V6258.01

Figuur 10 Slagschaduweffecten Windpark Hartel II bij maximale tiphoogte 155 m en maximale rotordiameter van 112 m (ashoogte is dan 99 m)



Figuur 11 Slagschaduweffecten Windpark Hartel II bij minimale ashoogte van 94 m en maximale rotordiameter van 112 m (tiphoogte is dan 150 m)



Uit de gemaakte berekeningen blijkt dat de slagschaduw van de masten in het voor- en najaar de woningen aan de Staaldeepseweg in de ochtend raakt. Uit de twee bovenstaande figuren blijkt dat er tussen de beide maatgevende combinaties nauwelijks verschil is in de isocontouren die de gemiddelde hoeveelheid slagschaduw per jaar weergeven: rode lijn 20 uur per jaar, oranje lijn 10 uur per jaar. Ter illustratie: voor de Staaldeepseweg 5 (de woning met potentieel de meeste slagschaduw) is de gemiddelde hoeveelheid slagschaduw 20:31 uur per jaar bij een rotor van 112 m op ashoogte van 99 m, en 20:10 uur per jaar bij een rotor van 112 m op ashoogte van 94 m.

De weergegeven isocontouren houden nog geen rekening met eventueel benodigde maatregelen en houden geen rekening met afscherming door bomen en andere objecten, waar bij de Staaldeepseweg in de praktijk wel sprake van is, zoals ook te zien is uit de projectie van (on)zichtbaarheid van de windturbines vanaf de Staaldeepseweg in figuur 21.

In verband met de schaduweffecten zullen de windturbines worden uitgerust met een voorziening die ervoor zorgt dat de windturbines in de slagschaduwperiode automatisch worden stilgezet om eventuele hinder op woningen te voorkomen, tenminste voor zover er niet al afscherming is door reeds bestaande bomenrijen. Daarnaast wordt gekozen voor een niet reflecterende conservering ter voorkoming van hinder door reflectie. Hierdoor wordt voldaan aan de eisen met betrekking tot slagschaduw uit het Activiteitenbesluit.

Risicoanalyse

In 2010 is in opdracht van IEP door KEMA een onderzoek⁵ uitgevoerd waarin is bepaald of het risico dat de windturbines voor hun omgeving opleveren acceptabel is (zie ook bijlage 1). Daarbij is gekeken naar de risico's vanwege breuk/afworp van rotorbladen, het omvallen van de windturbines door mastbreuk, het naar beneden vallen van de gondel of rotor en naar ijsafwerping. Om te voldoen aan de veiligheids-eisen moet een beperkt aantal mitigerende maatregelen worden getroffen om de risico's (verder) te verkleinen. Zo zullen de masten van windturbines 3 en 10 in een zwaardere IEC windklasse worden uitgevoerd (vanwege het risico op mastbreuk en het effect daarvan op een tankwagen met gevaarlijke stoffen op het parkeerterrein respectievelijk op de ondergrondse leidingen RRP en NGU) en is de positie van turbine 3 aangepast om het risicoscenario van een eventuele mastbreuk op een ondergrondse tank uit te sluiten.

Tot slot wordt rekening gehouden met het plaatsgebonden risico op ijsafwerping. Volgens KEMA is dit risico verwaarloosbaar klein, maar omdat het overdraaigebied van de windturbines vrij toegankelijk is, zouden onbeschermde personen hierdoor mogelijk gewond kunnen raken. Daarom worden de windturbines uitgerust met een ijsdetectiesysteem waardoor ze bij ijsvorming automatisch buiten werking worden gesteld. In een aanvulling van juni 2011 zijn de gevolgen van het vervallen van windturbine 1 en de wijzigingen in de ligging van de turbines 1 tot en met 5 beschreven (zie verder paragraaf 6.7).

⁵ KEMA, Risicoanalyse repowering en uitbreiding Windperk Hertel II, d.d. 8 oktober 2010, 30920390-Consulting 10-1477 rev.A

4.4.3 Beeldkwaliteit

Ten behoeve van de verdere uitwerking van het bouwplan zijn de beoogde windturbines (uitgaande van de maximale ashoogte/rotordiameter) geprojecteerd op fotomateriaal van een aantal plaatsen in de omgeving van de projectlocatie, zodat een indruk kan worden gekregen van de invloed van het bouwplan op de beeldkwaliteit ter plaatse.

Figuur 12 Standpunten van visualisaties A t/m I



Figuur 13 Visualisatie A: vanaf oostzijde (nabij Rozenburgse Sluis)



Figuur 14 **Visualisatie B: vanaf N15 ter hoogte van Rozenburg**



Figuur 15 **Visualisatie C: vanaf Moezelweg**



Figuur 16 **Visualisatie D: vanaf N15 ter hoogte van Q6 tankstation**



Figuur 17 **Visualisatie E: vanaf N15 ter hoogte van Dintelhavenbrug**



Figuur 18 **Visualisatie G vanuit Groene Kruisweg te Brielle nabij N57**



Figuur 19 **Visualisatie F: vanuit historische kern Brielle**



Figuur 20 **Visuallisatie H: vanuit zuidzijde Brielse Meer**



Figuur 21 **Projectie I: vanuit Staaldiepseweg in Brielle, windturbines zijn hier niet zichtbaar omdat zij zich achter de bomen bevinden**



4.5 Overige aspecten

Door de situering van het plangebied langs het Hartelkanaal kan de aanvoer van de windturbines plaatsvinden via de weg, maar eventueel ook via het water. De windturbines worden met behulp van een grote kraan opgebouwd. Tijdens de exploitatiefase zijn de windturbines via de bestaande infrastructuur bereikbaar voor service en onderhoud. Voor windturbine 1 wordt een nieuw ontsluitingpad aangelegd vanaf de reeds bestaande bouwuitrit op de N15 ten oosten van deze windturbine. Voor de aanleg van de windturbines is het waarschijnlijk noodzakelijk om diverse bomen te kappen. Tijdens de aanlegfase worden werkwegen en kraanplaatsen in de vorm van verhardingen in puingranulaat aangelegd.

5 WATER

5.1 Beleidskader

5.1.1 Rijksbeleid

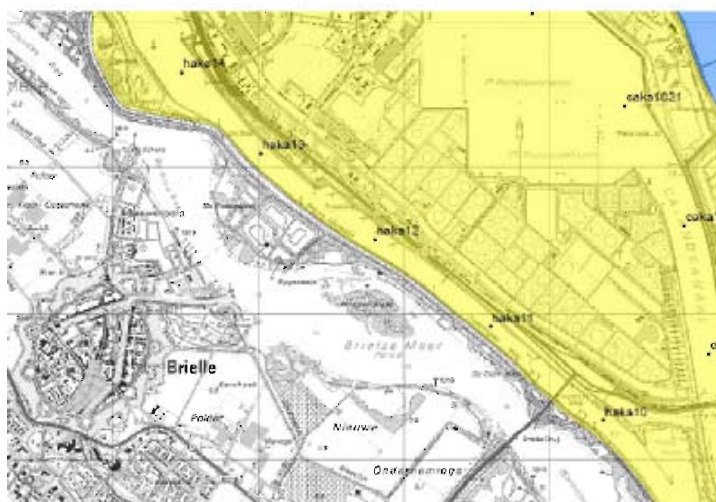
Algemeen

Het Rijksbeleid op het gebied van water is vastgelegd in de Nota Ruimte (2004). De doelstellingen voor het ruimtelijk beleid die hieruit voortkomen omvatten: borging van veiligheid tegen overstromingen, voorkoming van wateroverlast en watertekorten en verbetering van water- en bodemkwaliteit. Daarnaast hecht het rijk bij de uitvoering van het ruimtelijk beleid grote betekenis aan de borging en ontwikkeling van natuurwaarden, de ontwikkeling van landschappelijke kwaliteit en van bijzondere, ook internationaal erkende, landschappelijke cultuurhistorische waarden. In het Nationaal Bestuursakkoord Water (NBW) van 2 juli 2003 zijn de taken en verantwoordelijkheden van gemeenten, waterschappen, zowel qua inhoud als qua financiering, beschreven en is een werknorm voor de kans dat het oppervlaktewater het niveau van het maaiveld overschrijdt (o.a. in bebouwd gebied) vastgelegd. Daarnaast is sinds 1 november 2003 de watertoets een wettelijk verplicht bij structuurplannen, bestemmingsplannen en uitgebreide omgevingsvergunningen. Sinds eind 2000 is ook de Europese Kaderrichtlijn Water van kracht. Die richtlijn moet ervoor zorgen dat de kwaliteit van het oppervlakte- en grondwater in Europa in 2015 op orde is.

Beleidslijn grote rivieren

Het rijksbeleid voor buitendijkse gebieden is vastgelegd in de Beleidslijn grote rivieren. Deze beleidslijn bevat een kader voor het beoordelen van de toelaatbaarheid - vanuit rivierkundig en ruimtelijk oogpunt - van nieuwe activiteiten in het rivierbed van de grote rivieren. De gebieden die op de detailkaarten behorende bij de beleidslijn geel zijn weergegeven (zie figuur 22) zijn gebieden die vanuit rivierkundig oogpunt minder van belang worden geacht en daarom vallen deze gebieden ondanks de ligging in het rivierbed – niet onder het toepassingsgebied van de Beleidslijn grote rivieren. Dit geldt onder meer voor het Hartelkanaal.

Figuur 22 Uitsnede kaartblad 81 Beleidslijn grote rivieren



5.1.2 Provinciaal beleid

Provinciaal Waterplan 2010 – 2015 (2009)

Het beleid van de provincie Zuid-Holland met betrekking tot water is vastgelegd in het Provinciaal Waterplan 2010 - 2015, dat op 11 november 2009 door Provinciale Staten is vastgesteld. Ruimte, water en klimaat vragen echter om samenhang in beleid. Daarom is het Provinciaal Waterplan opgesteld in samenhang met onder meer de Provinciale Structuurvisie en Verordening Ruimte (zie paragraaf 2.2.1). Het Provinciaal Waterplan focust op de volgende vier kernopgaven:

1. Waarborgen waterveiligheid;
2. Realiseren mooi en schoon water;
3. Ontwikkelen duurzame (zoet)watervoorziening;
4. Realiseren robuust & veerkrachtig watersysteem.

In het plan heeft de provincie beleid geformuleerd voor het waarborgen van de waterveiligheid, het behoud en de verbetering van de waterkwaliteit en de drinkwatervoorziening en een robuust en veerkrachtig watersysteem en deze beleidsuitgangspunten zonodig ook opgenomen in de Verordening Ruimte voor een doorvertaling naar de gemeentelijke bestemmingsplannen dan wel uitgebreide omgevingsvergunningen. Zo geldt bijvoorbeeld voor primaire en regionale waterkeringen dat deze als zodanig moeten worden bestemd en dat de onbelemmerde werking, instandhouding en onderhoud van die keringen in de regels moet worden opgenomen. Voor onderhavige locatie is dat relevant aangezien de Staaldiepseweg aan de overzijde van de Hartelkanaal een primaire waterkering is.

5.1.3 Regionaal beleid

Waterplan 2 Rotterdam (2007)

De gemeenteraad van Rotterdam heeft op 18 september 2007 het Waterplan 2 Rotterdam vastgesteld. Het Waterplan 2 is een gezamenlijk en integraal product van alle waterbeheerders in de regio. In het plan staat in hoofdlijnen beschreven hoe de gemeente Rotterdam en de waterschappen de komende tijd willen omgaan met het water in de stad. Hierbij wordt met name gekeken naar drie cruciale ontwikkelingen:

- Een hogere waterstand door de stijging van de zeespiegel. In buitendijkse gebieden ontstaan risico's op overstromingen. Versterking van waterkeringen is onvermijdelijk.
- Wateroverlast door toenemende neerslag. Door klimaatsverandering kan er in korte tijd veel neerslag vallen. Om dat water te verwerken is opvang en berging nodig.
- Strengere eisen aan de kwaliteit van het water. Rotterdam wil een aantrekkelijke waterstad zijn, met schoon, helder en plantrijk water. De stad moet bovendien voldoen aan de eisen uit de Europese Kaderrichtlijn Water. Er worden voor alle wateren in de stad kwaliteitsbeelden opgesteld volgens die eisen.

Een onderdeel van het Waterplan 2 Rotterdam is het uitvoeringsprogramma 2007-2012. Hierin staat welke projecten in de komende 5 jaar worden uitgevoerd en welke projecten worden voorbereid voor uitvoering na 2012. Het Waterplan 2 biedt tevens een perspectief voor Rotterdam als waterstad in 2030.

5.2 Huidig watersysteem

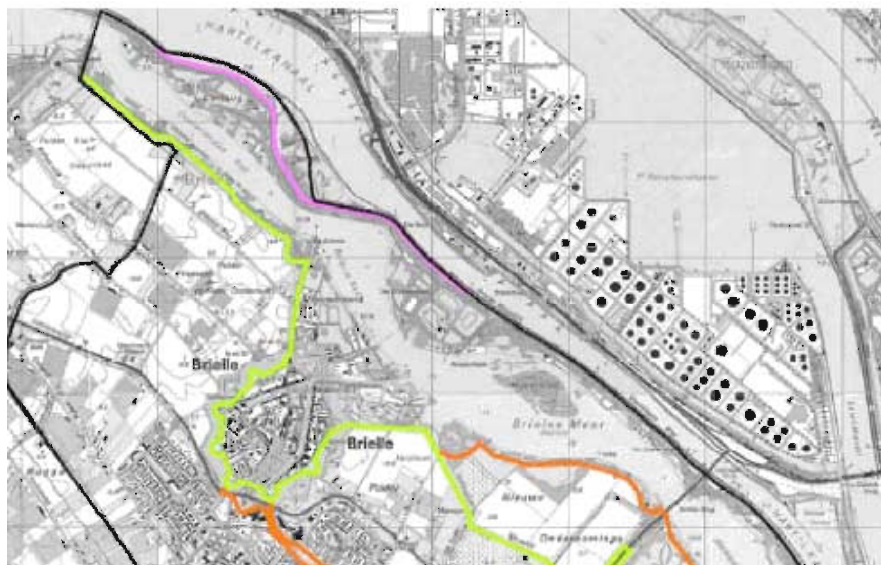
5.2.1 Oppervlaktewater

Het besluitgebied van de locatie Hartel II omvat delen van het Hartelkanaal (zie paragraaf 3.3). Dit kanaal is rijkswater en wordt (qua waterkwaliteit en -kwantiteit) beheerd door Rijkswaterstaat afdeling Zuid-Holland. Het nautische beheer wordt uitgevoerd door het Havenbedrijf Rotterdam. Het Hartelkanaal loopt tussen de linkeroever van de getijdenrivier de Oude Maas en de Hartelhaven. Het Hartelkanaal was tot eind 1997 gescheiden van de Oude Maas door de Hartelsluizen en door de Beerdam van het zoute water in de Mississippihaven, tot deze tijd was het een zoetwater kanaal zonder getij invloed. Na aanleg van de Hartelkering in 1997 om het achterland te beschermen tegen extreem hoogwater, is de Beerdam tussen het Beerkanaal en het Hartelkanaal doorgestoken en zijn de Hartelsluizen geopend. Het Hartelkanaal is vanaf die tijd een brakwaterkanaal geworden dat onder invloed van het getij staat.

5.2.2 Waterkering

De Krabbeweg/Staaldiepseweg in de gemeente Brielle is een primaire waterkering (zie paarse lijn in figuur 23). Het bouwplan voor Hartel II heeft geen invloed op de waterkerende functie van deze waterkering, omdat ze zich buiten de zone rond windturbines bevinden waarbinnen het risicoscenario mastbreuk van toepassing is. Hierdoor is het uitgesloten dat er enige invloed is.

Figuur 23 Ligging primaire waterkering in omgeving (bron: Structuurvisie gemeente Brielle)



5.3 Wateropgave

Onvoldoende bergings- en afvoercapaciteit van het oppervlaktewatersysteem kan leiden tot tijdelijke wateroverlast: als gevolg van hevige neerslag overstroomden gebieden vanuit sloten, vaarten, grachten en kanalen. Door klimaatverandering en bebouwing van landelijk gebied neemt de kans op wateroverlast toe. Bovendien worden de schadelijke effecten van wateroverlast groter, omdat de economische waarde van het overstroomde gebied is toegenomen. Daarom mag bij nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen het beschermingsniveau tegen wateroverlast niet verslechteren. De provincie ziet de watertoets als zeer belangrijk instrument om wateraspecten en -opgaven in ruimtelijke afwegingen te betrekken. De watertoets dient daarom voor alle ruimtelijke projecten te worden gebruikt, zowel in de fase van locatiekeuze als in de fase van het ontwerp.

Het project biedt vanwege zijn specifieke aard geen mogelijkheden tot verbetering van de waterhuishoudkundige situatie, maar verslechtert deze ook niet. Zowel de waterbeheerder Rijkswaterstaat, als het Havenbedrijf Rotterdam hebben geen concrete plannen voor het veranderen/verbeteren van het watersysteem op de onderhavige locatie.

5.4 Samenwerking met de waterbeheerders

De initiatiefnemer heeft geregeld overleg met de waterbeheerder Rijkswaterstaat en het Havenbedrijf Rotterdam over de realisatie van het windpark. In deze overleggen worden de nautische en technische aspecten van het project besproken (kunstwerken, kades en oevers) vooruitlopend op de verlening van de benodigde vergunningen.

6 MILIEUASPECTEN

6.1 Besluit milieueffectrapportage

6.1.1 Algemeen

In het Besluit milieueffectrapportage is vastgelegd wanneer voor welke activiteit een verplichting geldt tot het maken van een plan-m.e.r., besluit-m.e.r. of een m.e.r.-beoordeling. wordt in dit geval bepaald door kolom 4 van de D-lijst, behorende bij het Besluit milieueffectrapportage. Op het oprichten van de voorziene 8 windturbines met een gezamenlijk vermogen ca. 27 MW) is activiteit 22.2 van onderdeel D van toepassing:

	Kolom 1	Kolom 2	Kolom 3	Kolom 4
	Activiteiten	Gevalen	Plannen	Besluiten
22.2	De oprichting, wijziging of uitbreiding van één of meer met elkaar samenhangende installaties voor het opwekken van elektriciteit door middel van windenergie.	In gevallen waarin de activiteit betrekking heeft op: 1°. een gezamenlijk vermogen van 15 megawatt (elektrisch) of meer, of 2°. 10 molens of meer.	De structuurvisie, bedoeld in de artikelen 2.1, 2.2 en 2.3 van de Wet ruimtelijke ordening, en de plannen, bedoeld in de artikelen 3.1 en 3.6, eerste lid, onderdelen a en b, van die wet.	Een besluit waarop afdeling 3.4 van de Algemene wet bestuursrecht en een of meer artikelen van afdeling 13.2 van de wet van toepassing zijn dan wel waarop titel 4.1 van de Algemene wet bestuursrecht van toepassing is.

In het onderhavige geval dient op grond van kolom 4 van categorie 22.2 van de D-lijst een m.e.r.-beoordeling te worden uitgevoerd in het kader van de verlening van de omgevingsvergunning voor de oprichting van de windturbines. In dat geval meldt de initiatiefnemer aan het bevoegd gezag dat hij een activiteit wil gaan ondernemen die voorkomt in onderdeel D van het Besluit-m.e.r. door middel van een aanmeldingsnotitie.

6.1.2 Aanmeldingsnotitie m.e.r.

Voor onderhavig project is door Royal Haskoning⁶ een aanmeldingsnotitie opgesteld (zie bijlage 7), onder meer op basis van de door de initiatiefnemer uitgevoerde onderzoeken. In een aanmeldingsnotitie wordt beschreven of er bijzondere omstandigheden zijn die leiden tot de conclusie dat de plaatsing van de voorziene windturbines belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu kan hebben. Dit wordt vastgesteld aan de hand van de vier criteria:

⁶ Royal Haskoning, Aanmeldingsnotitie Windpark Hartel II, 25 november 2010, 9V6258.01

- *De kenmerken van de activiteit*

De realisatie en het gebruik van de 8 windturbines heeft geen bijzondere kenmerken: de omvang van het project is relatief klein, van verontreiniging (naar lucht, water en bodem) is geen sprake, er is geen risico van ongevallen door toepassing van gevaarlijke stoffen, de technologie is bekend betrouwbaar.

- *De plaats van de activiteit*

De locatie ligt op een dijk in een industriële omgeving langs het open water en niet in een gevoelig gebied. De locatie grenst wel aan het Hartelkanaal (EHS), maar dit wordt niet aangetast.

- *De kenmerken van belangrijke nadelige milieugevolgen*

De sterkste potentiële negatieve effecten van de windturbines zijn vooral externe veiligheid, geluid en slagschaduw.

- *De samenhang met andere activiteiten*

De effecten van de windturbines cumuleren niet met andere effecten. Met andere woorden er treedt geen cumulatie van effecten op.

Gezien de beschreven effecten en het zorgvuldige proces tijdens het opstellen van het ontwerp heeft het uitvoeren van een m.e.r.-procedure geen meerwaarde. Gelet op het bereik en de omvang van het te plaatsen windpark en in het licht van de resultaten van de uitgevoerde milieuonderzoeken, is de initiatiefnemer van mening dat het niet noodzakelijk is om voor het plaatsen en in werking hebben van de windturbines een milieueffectrapportage (MER) op te stellen. Op 31 januari 2011 hebben Gedeputeerde Staten van Zuid-Holland dienovereenkomstig besloten. De betreffende brief is opgenomen als bijlage 11. Nadien heeft het Ministerie van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie op 5 oktober jl. artikel 9f, eerste lid van de Elektriciteitswet 1998 niet van toepassing verklaard (zie bijlage 15). Als gevolg hiervan is de bevoegdheid om inzake dit bouwplan een omgevingsvergunning te verlenen bij het college van burgemeester en wethouders van de gemeente Rotterdam komen te liggen.

6.2 Activiteitenbesluit

Met de wijziging van het Activiteitenbesluit sinds 1 januari 2011 is de reikwijdte van het Activiteitenbesluit verbreed en is de "omgevingsvergunning beperkte milieutoets" (verder: OBM) geïntroduceerd. De OBM omvat een 'toets vooraf' van de milieuaspecten, waarbij echter sprake van een beperktere toetsing en kortere procedure dan bij een reguliere omgevingsvergunning. De beperkte milieutoets geldt onder meer voor de oprichting van windparken van meer dan 2 windturbines waarvoor in het kader van het Besluit m.e.r. een vormvrije m.e.r.-beoordeling moet worden uitgevoerd. Voor activiteiten waarbij moet worden beoordeeld of een milieueffectrapport moet worden gemaakt (m.e.r.-beoordelingsplicht) kan de omgevingsvergunning beperkte milieutoets alleen worden verleend, wanneer het bevoegd gezag heeft besloten dat er geen milieueffectrapport behoeft te worden gemaakt. Na verlening van de OBM gelden de algemene regels van het Activiteitenbesluit.

6.3 Milieuzonering

De publicatie 'Bedrijven en Milieuzonering' van de Vereniging van Nederlandse Gemeenten, editie 2009 (verder de 'VNG-lijst') geeft ten behoeve van het voorkomen van milieuhinder voor vrijwel alle bedrijfstypen en andere activiteiten richtafstanden voor de milieuaspecten geur, stof (luchtkwaliteit), geluid en gevaar. Deze hinderaspecten geven aan in hoeverre tussen een belastende en gevoelige functies (zoals wonen) verweving mogelijk is, dan wel ruimtelijke scheiding noodzakelijk is.

Volgens deze VNG-lijst geldt voor windturbines met een wiekdiameter van 50 meter een richtafstand van 300 meter (vanwege geluid) tot aan gevoelige bestemmingen, zoals de woningen. Windturbine 7 zou binnen 300 meter afstand van de woningen aan de Staaldepseweg komen te staan. Vanuit het oogpunt van geluidhinder zou hierdoor een onacceptabele situatie kunnen ontstaan. Dit is ook bevestigd door de resultaten van het akoestisch onderzoek (zie paragraaf 6.4). Om die reden is besloten om windturbine 7 te laten vervallen en dat bij de turbines 5, 6 en 8 technische geluidsreductiemaatregelen zullen worden ingeregeld. Binnen de zones van 300 meter rondom de windturbines is voorts een aantal andere functies aanwezig. Uit de uitgevoerde onderzoeken blijkt dat deze functies niet worden gehinderd door, noch zelf een belemmering vormen voor de plaatsing van windturbines. Zie hiervoor de overige milieuparagrafen in deze ruimtelijke onderbouwing.

6.4 Geluid

6.4.1 Algemeen

In het kader van het voornemen dient akoestisch onderzoek te worden uitgevoerd naar de effecten van het plan op gevoelige bestemmingen. In verband daarmee is in 2011 door Royal Haskoning een geluidsonderzoek⁷ uitgevoerd (zie bijlage 6). Hierin is een prognose opgesteld van de geluidimmissie ten gevolge van het bouwplan. Voor de berekening van de geluidimmissies vanwege de turbines is het in de Circulaire aanbevolen: "Reken- en meetvoorschrift windturbines (concept, 2 februari 2010)" gebruikt. De geluidbelasting op woningen in de omgeving vanwege de windturbines is getoetst aan de grenswaarden conform het Activiteitenbesluit. De geluidbelasting op woningen en andere geluidgevoelige objecten in de omgeving vanwege de windturbines is getoetst aan de grenswaarden conform het Activiteitenbesluit. Op basis van de Wet geluidhinder en het Besluit geluidhinder wordt een hotel niet aangemerkt als een geluidgevoelige bestemming.

6.4.2 Akoestisch onderzoek

Uit het onderzoek blijkt dat het voornemen een geluidbelasting tot gevolg heeft bij de woningen aan de Staaldepseweg. Voor de woningen geldt conform de Circulaire "Beoordeling geluidhinder windturbines" en artikel 3.14a van het Activiteitenbesluit een normering van 41 L_{night} en 47 L_{den}. Deze normwaarde is niet gerelateerd aan het reeds heersende geluidniveau in de omgeving.

⁷ Royal Haskoning, akoestisch onderzoek Windpark Hartel II, d.d. 29 juni 2011, 9V6258.01

In de tabel hieronder is de geluidbelasting op de maatgevende punten weergegeven. De punten CP-01 en CP-10 zijn rekenpunten op de twee uiterste woningen van de rij vrijstaande woningen langs de Staaldeepseweg. De geluidbelasting van de tussenliggende woningen zal lager zijn. Uit het onderzoek blijkt dat met maatregelen het toegestane geluidsniveau niet wordt overschreden.

Tabel 1 Resultaten berekeningen maatgevende punten

Rekenpunt	Gebouw	Reken- hoogte	Zonder maatregelen (In dB)		Turbine 7 erult (In dB)		Turbine 7 erult + Regeling turbine 5, 6 en 8 (In dB)	
			Ln	Lden	Ln	Lden	Ln	Lden
CP-01	Woning Z-O	5 m	47	53	44	50	40	47
CP-10	Woning N-W	5 m	46	53	44	51	40	47
CP11*	Hotel	10 m	38	45	38	45	38	44

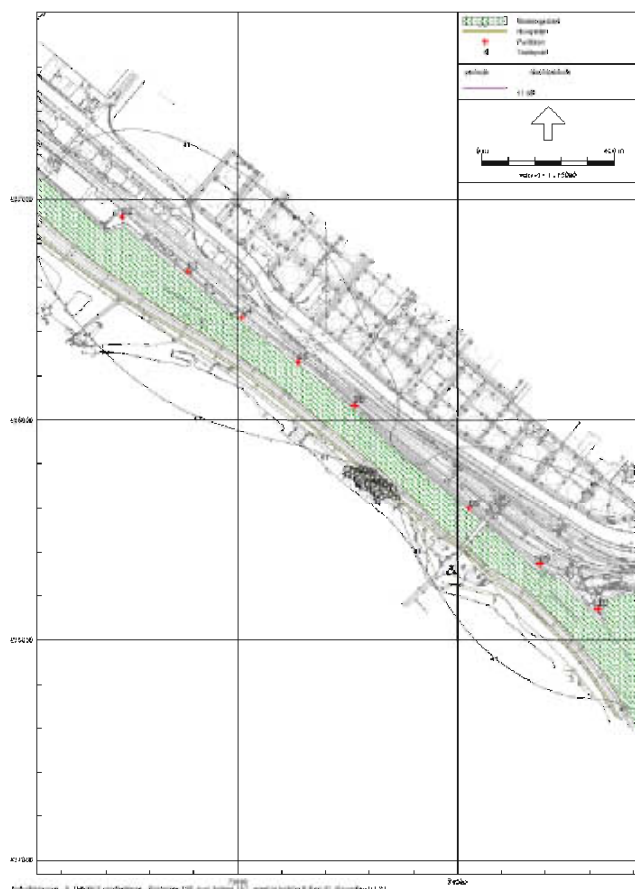
* niet geluidgevoelig

Uit de berekeningen blijkt dat het achterwege laten van windturbine 7 een belangrijke bijdrage levert aan het beperken van de geluidimmissie. Daarnaast worden windturbine 5, 6 en 8 uitgerust met een speciale inregeling in de besturing, waarmee onder meer het aantal rotoromwentelingen (de belangrijkste veroorzaker van geluid bij windturbines) kan worden begrensd. Uit het onderzoek blijkt dat met toepassing van deze maatregelen wordt voldaan aan de gestelde normen uit het Activiteitenbesluit en de Circulaire (zie ook de figuren 24 en 25). In aanvulling daarop wordt door IEP nog onderzocht wat het effect is van (extra) beplanting om de akoestische situatie verder te verbeteren.

Figuur 24 **Contour 47 dB Lden (exclusief turbines 7 en regeling windturbines 5, 6 en 8)**



Figuur 25 Contour 41 dB Lnight (exclusief turbine 7 en regeling windturbines 5, 6 en 8)



6.5 Luchtkwaliteit

Met betrekking tot luchtkwaliteit moet rekening worden gehouden met het gestelde in de Wet Milieubeheer, hoofdstuk 5, titel 5.2 Luchtkwaliteitseisen en de bijbehorende bijlagen. Op basis van artikel 5.16 Wm kan, samengevat, een nieuwe planologische situatie worden vastgesteld, indien:

1. aannemelijk is gemaakt dat de mogelijkheden die het plan biedt, niet leiden tot het overschrijden van een in bijlage 2 opgenomen grenswaarde, of;
2. aannemelijk is gemaakt dat de mogelijkheden die het plan biedt, leiden tot een verbetering per saldo van de concentratie in de buitenlucht van de desbetreffende stof dan wel, bij een beperkte toename van de concentratie van de desbetreffende stof, de luchtkwaliteit per saldo verbetert door een samenhangende maatregel of een optredend effect, of;
3. aannemelijk is gemaakt dat de mogelijkheden die het plan biedt niet in betekenende mate bijdragen aan de concentratie in de buitenlucht van een stof waarvoor in bijlage 2 een grenswaarde is opgenomen, of het project is genoemd of beschreven dan wel past binnen een programma van het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit.

Van een verslechtering van de luchtkwaliteit 'in betekenende mate' als bedoeld onder c is sprake indien zich één van de volgende ontwikkelingen voordoet:

- woningbouw: 1.500 woningen netto bij 1 ontsluitende weg of 3.000 woningen bij 2 ontsluitende wegen;
- infrastructuur: 3% concentratiebijdrage (verkeerseffecten gecorrigeerd voor minder congestie);
- kantoorlocaties: 10.000 m² bruto vloeroppervlak bij 1 ontsluitende weg.

Het windpark vormt geen bron van luchtverontreiniging en de verkeersaantrekkende werking ervan is nagenoeg nihil. De luchtkwaliteit wordt door de realisatie van het windpark niet negatief beïnvloed en draagt derhalve "niet in betekende mate" bij aan de luchtkwaliteit. Daarom behoeft naar dit aspect geen nader onderzoek te worden verricht.

6.6 Bodem

6.6.1 Algemeen

Het wettelijk kader bij de bepaling van de mate en ernst van bodemverontreiniging wordt gevormd door de Wet bodembescherming (Wbb). Op grond van de mate en omvang van een verontreiniging in grond en/of grondwater wordt bepaald of, conform de Wbb, sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Hierop is de principiële noodzaak tot sanering gebaseerd. In de Wbb wordt op basis van risico's voor mens en ecosystemen vervolgens onderscheid gemaakt tussen spoedeisende en niet spoedeisende sanering. Als een sanering spoedeisend is, dient binnen vier jaar aangevangen te worden met de sanering. Als geen sprake is van een spoedeisende sanering, kan sanering worden uitgesteld totdat op de locatie een herinrichting en/of bestemmingswijziging aan de orde is.

6.6.2 Onderzoek

In 2000 is de Indicatieve Bodemkwaliteitskaart Rotterdam opgesteld. Dit document geeft een indicatie van de mate waarin de bodem in een bepaald gebied is verontreinigd. Door de gemeente Rotterdam is eind 1993 een beperkt nulsituatiebodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van de vijf voormalige windturbines langs de Europaweg⁸ (zie ook bijlage 9). Dit onderzoek bestaat uit een historisch bodemonderzoek en een beperkt verkennend bodemonderzoek. Uit het onderzoek blijkt dat de toplaag van de bodem (0,0-0,5 m-mv) niet verontreinigd is en de onderliggende laag tot 1,0 m-mv alleen licht verontreinigd is met ferianthreen en fluoranthreen. De diepere ondergrond en het grondwater zijn niet onderzocht omdat alleen de bovenste meter destijds geroerd werd. De lage gemeten concentraties stemmen overeen met de conclusies van het historisch bodemonderzoek. Conclusie destijds was dat de vrijkomende grond van de bovenste meter ten behoeve van het aanleggen van de vijf windturbines, zonder restricties kan worden hergebruikt op de locatie. Bovengenoemd bodemonderzoek is uitgevoerd voor een gedeelte van de planlocatie. Ten behoeve van de realisatie en het in werking hebben van de windturbines zijn twee zaken belangrijk. Ten eerste het grondverzet en ten tweede de omgevingsvergunning beperkte milieutoets voor de inrichting.

⁸ Gemeentewerken Rotterdam, Beperkt nul-onderzoek ter plaatse van de Europaweg te Rotterdam, 29 november 1993, GW 061102-10.

Grondverzet

Wanneer er grondverzet plaatsvindt binnen een werk mag dat zonder uitvoering van bodemonderzoek. Wel moet vooraf duidelijk zijn dat er geen bodemverontreiniging aanwezig is. Daarvoor kan volstaan worden met een indicatief bodemonderzoek afgeleid van de NEN 5740. Ter plaatse is sprake van een dijklichaam. Bekend is dat oudere dijken vaak verontreinigde grond bevatten. De ouderdom van de dijk is daarom van belang. Waarschijnlijk wordt een deel van de grond afgevoerd. Deze af te voeren grond moet onderzocht zijn volgens de eisen van de accepteerder. Daarnaast moet de af te voeren grond gekeurd zijn conform het Besluit bodemkwaliteit. Mogelijk wordt de af te voeren grond tijdelijk binnen het besluitgebied in depot opgeslagen. Keuring van de grond kan ook in het depot plaatsvinden.

Wabo

Een inrichting waar potentiële bodembedreigende activiteiten plaatsvinden, moet voor deze activiteiten beschikken over een nulsituatiebodemonderzoek. Windturbines vormen een potentieel bodembedreigende activiteit, omdat in de windturbines olie aanwezig is. Het nulsituatiebodemonderzoek moet voldoen aan de NEN 5740 Onderzoeksstrategie vaststelling nulsituatie bij een toekomstige bodembelasting (NUL).

Tauw heeft in maart 2011 een nulsituatiebodemonderzoek opgesteld ten behoeve van de voorgenomen terreinuitgifte voor de realisatie van windturbinepark Hartel II⁹ (Zie ook bijlage 13) Het onderzoek heeft enkel betrekking op windturbine 4 t/m 6 en 8 t/m 10. Windturbines 1 t/m 3 zijn niet in het onderzoek meegenomen.

Uit het nulsituatiebodemonderzoek blijkt dat de bodemopbouw op de bouwlocatie sterk wisselend is, klei- en zandlagen wisselen elkaar af in de boven- en ondergrond. Op meerdere locaties zijn boringen gestaakt op een ondoordringbare laag (waarschijnlijk basaltblokken). De diepte waarop deze obstakels aanwezig zijn, wisselt sterk afhankelijk van de locatie op het talud. Het algemene beeld van de onderzoekslocatie is de bodem (tot 3,5 m-mv) hoogstens licht verontreinigd is met zware metalen (kobalt, kwik, nikkel), PAK, minerale olie en PCB's.

Op basis van de resultaten aan de indicatieve toetsing aan het Besluit bodembesluit is de eventueel vrijkomende grond grotendeels vrij toepasbaar. Plaatselijk (windturbine 5, 6 en 8) is sprake van (her)gebruiksbeperkingen. Hier voldoet de bovengrond en ondergrond aan klasse industrie op basis van de gehalten aan PCB's, PAK en minerale olie. Ter plaatse van windturbine 4 is de grond niet toepasbaar op grond van minerale olie.

⁹ Tauw, Nulsituatie bodemonderzoek windturbinepark Hartel II te Rotterdam, d.d. 11 maart 2011, R003-4773605SVM-per-V01-NL.

6.7 Externe veiligheid

6.7.1 Algemeen

Binnen het externe veiligheidsbeleid wordt onderscheid gemaakt tussen het plaatsgebonden risico en het groepsrisico. Het plaatsgebonden risico zegt iets over de theoretische kans op overlijden op een bepaalde plaats voor een persoon die een jaar lang op die plaats zou staan.

Hiervoor geldt dat een kans groter dan 1 op de miljoen per jaar (10-6/jaar) onacceptabel wordt geacht. De norm voor het plaatsgebonden risico is bij kwetsbare objecten een grenswaarde die niet mag worden overschreden. Bij beperkt kwetsbare objecten is de norm van 10-6/jaar een richtwaarde die alleen mag worden overschreden als daar gewichtige redenen voor zijn. Het is aan het bevoegd gezag om invulling te geven aan het begrip 'gewichtige redenen'.

In tegenstelling tot het plaatsgebonden risico, dat in één getal kan worden uitgedrukt, wordt het groepsrisico door een (grafiek)lijn weergegeven. Naarmate de groep mogelijke slachtoffers groter wordt, moet de kans op zo'n ongeval kleiner zijn. Bij stationaire bronnen ligt de lijn op 10-5/jaar voor tien slachtoffers en 10-7/jaar voor 100 slachtoffers. Voor de transportmodaliteiten weg, rail, water en buisleiding ligt de lijn op 10-4/jaar voor 10 slachtoffers en 10-6/jaar voor 100 slachtoffers. Het invloedsgebied van het groepsrisico bedraagt het 1% letaliteitsgebied; dit komt meestal overeen met de 10-8 plaatsgebonden risicocontour. De normen voor het groepsrisico weerspiegelen geen grenswaarde maar een oriënterende waarde. Dit houdt in dat bij de beoordeling van het groepsrisico het lokaal en regionaal bevoegd gezag de mogelijkheid geboden wordt om gemotiveerd van de oriënterende waarde af te wijken. Een afwijking moet in een openbare en goed inzichtelijke belangenafweging door het bevoegd gezag worden gemotiveerd.

6.7.2 Risicoanalyse Windpark Hartel II

Zoals reeds kort aangegeven in paragraaf 4.4.2, is in 2010 in opdracht van IEP door KEMA een onderzoek¹⁰ uitgevoerd waarin is bepaald of de risico's die de windturbines voor hun omgeving opleveren, acceptabel zijn (zie bijlage 1). Medio juni 2011 heeft hierop een aanvulling plaatsgevonden¹¹ (zie bijlage 14). In de onderzoeken is de huidige situatie in 2009 en de verwachte scenario's in 2020 bekeken. Het criterium hiervoor is dat de windturbines geen substantieel risico mogen toevoegen aan de bestaande situatie. Windturbines vallen niet onder het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi).

Als berekeningsmethodiek voor de risicoanalyse is gebruik gemaakt van het 'Handboek Risicozonering Windturbines', waarbij risicocontouren, trefkans en het daarmee samenhangend risico zijn bepaald voor de objecten in de omgeving van het windpark. In de nabije omgeving van het windpark bevinden zich een aantal verschillende objecten die van belang zijn voor de risicoanalyse.

¹⁰ KEMA, Risicoanalyse repowering en uitbreiding Windpark Hartel II, d.d. 8 oktober 2010, 30920390-Consulting 10-1477 rev.A

¹¹ KEMA, Aangepaste coördinaten Windpark Hartel II, d.d. 28 juni 2011, 71100110-PGR/R&E11-1409revB AT/Wsc

Hotel de Beer

In het onderzoek wordt tevens ingegaan op de ligging van Hotel de Beer ten opzichte van windturbine 1. In de aanvulling wordt hierover opgemerkt dat vanwege het vervallen van deze windturbine het hotel niet langer meer binnen de 10-6 contour ligt.

Europaweg (N15)

Ten noorden van het windpark ligt de N15. Windturbines worden door Rijkswaterstaat toegestaan indien zij minimaal een halve rotordiameter uit de verharding van de weg worden geplaatst. Indien dat niet het geval is zoals bij de N15 waar de windturbines overheen draaien, moet middels een risicoanalyse worden aangetoond dat door plaatsing van de windturbines geen onaanvaardbaar verhoogd veiligheidsrisico ontstaat. Uit de uitgevoerde risicoanalyse blijkt dat het IPR kleiner is dan 10^{-6} /jaar en het MR kleiner dan $2 \cdot 10^{-3}$ /jaar. Beide voldoen hiermee aan de gestelde risicocriteria. Het vervolgrisico is niet meegenomen in de risicoanalyse. In de aanvulling wordt opgemerkt dat de lichte wijzigingen in de ligging van turbines 3 tot en met 5 een marginale invloed hebben op de risicoberekeningen en dat de risico's betrekking tot de Europaweg kleiner worden als gevolg van het vervallen van de turbines 1 en 7.

Fietspad

Recht onder de windturbines loopt een fietspad. Voor fietspaden gelden geen externe veiligheidseisen. Uit de uitgevoerde risicoanalyse blijkt dat het IPR kleiner is dan 10^{-6} /jaar en het MR kleiner dan $2 \cdot 10^{-3}$ /jaar. Beide voldoen hiermee aan de gestelde risicocriteria. In de aanvulling wordt opgemerkt dat de minimale verschillen in afstand tot het fietspad en het feit dat turbines 1 en 7 vervallen zullen leiden tot een gunstiger beeld.

Tankstation Q8 en parkeerplaats

Windturbine 3 is gepland op het naastgelegen parkeerterrein van het tankstation. Uit de uitgevoerde risicoanalyse blijkt dat zowel voor het tankstation als voor de parkeerplaats het IPR kleiner is dan 10^{-6} /jaar en het MR kleiner dan $2 \cdot 10^{-3}$ /jaar. Beide voldoen hiermee aan de gestelde risicocriteria. In de aanvulling wordt opgemerkt dat de nieuwe situatie gunstiger wordt doordat windturbine 3 iets verder weg staat. Zowel het IPR als het MR van het tankstation valt lager uit. Het IPR en MR van de parkeerplaats verandert niet.

Er bestaat wel een mogelijkheid dat de vrachtwagen die langere tijd op de parkeerplaats aanwezig is, gevaarlijke stoffen vervoert, een tankwagen bijvoorbeeld. De windturbine mag niet substantieel bijdragen tot een hogere faalfrequentie van de tank. Omdat de parkeerplaats voor de tankwagen zich dicht bij de windturbine bevindt, is de kritische trefkans van zowel bladafworp als mastbreuk berekend. Door windturbine 3 uit te voeren in een hogere IEC windklasse, wordt in de mast een spanningsverlaging van grofweg 20% gerealiseerd. Hierdoor wordt voldaan aan het gestelde risicocriterium. In de aanvulling wordt hierover opgemerkt dat door de gewijzigde ligging van windturbine 3 het kritieke gebied iets groter wordt, wat een negatief effect heeft op het risico. De hiervoor beschreven mitigerende maatregelen blijven derhalve nodig.

In de aanvulling is voorts aangegeven dat bladbreuk geen rol speelt bij de LPG-tank, gondelafworp ook niet. Voor mastbreuk is het gebied van 75 meter tot 113 meter vanaf de windturbine van belang. In de oude situatie was deze afstand 67-73 meter en kon de tank niet geraakt worden. In de nieuwe situatie is de afstand 115-120 meter en kan de tank dus ook niet geraakt worden.

Treinverkeer

Ten noorden van het windpark loopt de Betuweroute (voorheen was dit de Havenspoorlijn). In verband met de spoorwegveiligheid heeft ProRail een afstandseis vastgesteld voor windturbines nabij een spoorlijn. De minimale afstand tot aan het hart van het spoor bedraagt 7,85 meter plus een halve rotordiameter. Voor het toekomstige windpark Hartel komt dat neer op bijna 64 meter. Alle windturbines van windpark Hartel II staan op meer dan 64 meter van het spoor. Behalve deze afstandseis kan ook een risicoanalyse gevraagd worden voor de toestemming van ProRail om windturbines nabij het spoor te plaatsen; voor personenvervoer moet het risico van IPR en MR voldoen aan de gestelde risicocriteria, voor vervoer van gevaarlijke stoffen geldt dat plaatsing van de windturbines niet mag leiden tot een onaanvaardbaar verhoogd risico. Na plaatsing van het windpark moet voldaan worden aan het risicocriterium voor PR.

Uit de uitgevoerde risicoanalyse blijkt dat voor het treinverkeer het IPR kleiner is dan 10^{-6} /jaar en het MR kleiner dan $2 \cdot 10^{-3}$ /jaar. Beide voldoen hiermee aan de gestelde risicocriteria. Voor het vervoer van gevaarlijke stoffen per spoor is het IPR kleiner dan $2,72 \cdot 10^{-9}$. Er wordt dus voldaan aan het gestelde risicocriterium (ook bij de aangepaste ligging).

Scheepvaart

Het Hartelkanaal is een belangrijke route voor het vervoer van bulkgoederen van en naar de Maasvlakte. Een aantal van deze schepen laden en lossen bij Vopak. Uit de uitgevoerde risicoanalyse blijkt dat het IPR kleiner is dan 10^{-6} /jaar en het MR kleiner dan $2 \cdot 10^{-3}$ /jaar. Beide voldoen hiermee aan de gestelde risicocriteria. Het IPR bij vervoer van gevaarlijke stoffen per scheepvaart voldoet ook aan het gestelde risicocriterium.

Aanlegsteigers

Ten oosten van windturbine 10 ligt een aanlegsteiger voor schepen. Uit de uitgevoerde risicoanalyse blijkt dat het IPR voldoet ook aan het gestelde risicocriterium. De schepen die aanmeren kunnen chemische stoffen bevatten. Ook in dit geval voldoet het IPR aan het gestelde risicocriterium. Eveneens ten oosten van windturbine 10 bevindt zich een jetty van Vopak. Deze steiger heeft een lengte van 230 meter en is geschikt voor binnenvaart en zeeschepen. De steiger wordt voornamelijk gebruikt voor het laden en lossen van brandstoffen. Ook hier wordt voldaan aan het gestelde risicocriterium.

Vopak tanks Moezelweg

Vopak is ook eigenaar van de grote tanks aan de noordzijde van de Moezelweg. Bij bladafworp zouden deze tanks geraakt kunnen worden. Uit de uitgevoerde risicoanalyse blijkt dat wordt voldaan aan het gestelde risicocriterium.

Ondergrondse leidingen

Ten noorden van de windturbines ligt een leidingenstrook waar verschillende leidingen liggen. In het kader van risicoanalyses hoeven kabels en leidingen waardoor ongevaarlijke stoffen worden getransporteerd niet te worden beschouwd omdat er geen risicocriteria zijn waaraan getoetst moet worden. In de omgeving van het windpark liggen verschillende leidingen die gevaarlijke stoffen vervoeren en waarvoor een risicoanalyse van belang is. Het gaat daarbij vooral om aardgas en om brandbare vloeistoffen.

Uit de uitgevoerde risicoanalyse blijkt dat het risico voor de gasleidingen van de Gasunie voldoet aan het gestelde risicocriterium. Hetzelfde geldt voor de olie- en benzineleidingen van Vopak. De chemicaliën leiding van Lyondell is de zuidelijkste leiding in de leidingenstraat en ligt het dichtst bij de windturbines. Dit is dus de worst case situatie wat betreft afstand. Ook hierbij wordt voldaan aan het gestelde risicocriterium. Naast bovengenoemde leidingen liggen nog 3 ondergrondse leidingen tussen windturbine 9 en 10. Door windturbine 9 en 10 uit te voeren in een hogere IEC klasse, wordt in deze masten een spanningsverlaging van grofweg 20% gerealiseerd. Hierdoor wordt voldaan aan het gestelde risicocriterium.

Ondergrondse opslagtanks Q8

Behalve ondergrondse leidingen en kabels bevinden zich op het terrein van het tankstation van Q8 7 ondergrondse opslagtanks; 3 stuks aan de westzijde en 4 stuks aan de oostzijde van het terrein. Behalve bladafworp bestaat ook het risico dat de turbine omvalt en op de ondergrondse tanks terecht komt. Uit de uitgevoerde risicoanalyse blijkt dat enkel vanwege het risico dat windturbine 3 omvalt en op de dichtstbijzijnde tank terechtkomt (mastbreuk scenario) niet voldoet aan het gestelde risicocriterium. In de aanvulling is aangegeven dat door de verschuiving van windturbine 3 het risico op mastbreuk geen rol meer speelt. Er wordt voldaan aan het gestelde risicocriterium.

Bouwketen

Ter hoogte van windturbine 10 (de meest oostelijke turbine) ligt een terrein met twee bouwketen er op. Deze bouwketen worden verhuurd aan een aannemer van BAM. De turbine draait niet over de bouwketen, maar wel over het terrein zelf. Een deel van het terrein (meest in de buurt van de windturbine) is alleen als opslagterrein in gebruik. Op het overige terrein staan de keten, waar dus personeel in kan zitten. Uit de uitgevoerde risicoanalyse blijkt dat het IPR kleiner is dan 10-6/jaar en het MR kleiner dan $2 \cdot 10^{-3}$ /jaar. Beide voldoen hiermee aan de gestelde risicocriteria.

Ijsafwerping

Wanneer er ijs is vastgevroren aan een blad, is er een risico dat dit ijs naar beneden valt en schade aanricht. Het IPR hiervan is verwaarloosbaar klein. Om de risico's van ijsafwerping te minimaliseren bestaan de volgende beheersmaatregelen:

- de windturbines voorzien van een ijsdetectiesysteem;
- de windturbines uit bedrijf nemen in geval van ijsvorming;
- de beheerder per sms op de hoogte stellen;
- de windturbines in een stand kruien waar de minste schade kan worden aangericht (dus niet boven de weg);

- herstart alleen mogelijk op de locatie zelf, wanneer ter plekke vastgesteld is dat ijs geen direct risico meer oplevert.

6.7.3 Vliegverkeer

Eind 2009 is aan de Luchtverkeersleiding Nederland (LVNL) gevraagd om aan te geven of de te realiseren windturbines gevolgen hebben voor de luchtvaart. De LVNL heeft per brief (zie bijlage 8) laten weten dat dit niet het geval is. Tevens heeft LVNL de inspectie van Verkeer en Waterstaat (IVW), afdeling luchtvaart, gevraagd om advies. De IVW heeft per brief aangegeven (zie bijlage 8) geen bezwaar te hebben tegen plaatsing van de windturbines in relatie tot de burgerluchtvaart.

De IVW verzoekt wel om de windturbines te voorzien van hindernisverlichting. Voorts heeft de IVW laten weten dat Defensie schriftelijk heeft aangegeven geen bezwaar te hebben tegen de realisatie van het windpark.

6.7.4 Conclusie

De realisatie en het in gebruik nemen van Windpark Hartel II zorgt niet voor overschrijding van externe veiligheidsnormen. Uit de KEMA onderzoeken blijkt dat voor alle activiteiten in de omgeving van het windpark wordt voldaan aan de risicocriteria uit het Handboek Risicozonering: $IPR < 10^{-6}$, $MR < 2 \cdot 10^{-3}$ en de toename van de faalkans van bestaande installaties (leidingen, tanks, etc.) is overal kleiner dan 10%. Uit de aanvulling blijkt dat de mitigerende maatregelen voor windturbine 3 noodzakelijk blijken en dat voor de andere aspecten de windturbines voldoen aan de gestelde eisen.

6.8 Ecologie

6.8.1 Algemeen

De natuurbescherming in Nederland berust in grote lijnen op twee pijlers: de bescherming van gebieden en de bescherming van soorten:

Gebiedsbescherming

Deze is vastgelegd in de Natuurbeschermingswet. De strikte bepalingen van die wet gelden slechts voor gebieden die daartoe zijn aangewezen (Natura 2000-gebieden). In de aangewezen gebieden prevaleert het natuurbelang - in principe - boven andere belangen. Daarnaast heeft het rijk in de Nota Ruimte de Ecologisch Hoofdstructuur (EHS) vastgelegd. In deze gebieden dient het natuurbelang zeer zwaar mee te wegen in de bepaling van de bestemming van een tot de EHS behorend gebied. Overigens worden in de EHS niet uitsluitend natuurwaarden (en natuurontwikkelingsmogelijkheden) beschermd, doch ook landschappelijke waarden.

Soortbescherming

Deze bescherming is vastgelegd in de Flora- en faunawet. Hieraan ligt ten grondslag dat beschermwaardige planten en dieren zich niet beperken tot beschermde gebieden – soms daarbuiten zelfs veel vaker voorkomen. De bepalingen van de wet gelden voor die soorten die daartoe zijn aangewezen, en het belang van hun bescherming prevaleert – in principe – boven nader gespecificeerde andere belangen.

6.8.2 Uitgevoerde onderzoeken

In 2009 heeft Bureau Waardenburg in opdracht van initiatiefnemer verschillende onderzoek uitgevoerd naar de effecten van het project op beschermde gebieden en soorten (zie bijlage 2 t/m 5). Daaruit blijkt het volgende:

Gebiedsbescherming

Rondom het projectgebied liggen verschillende Natura 2000-gebieden, namelijk Voornes Duin op circa 5,5 kilometer afstand, Solleveld & Kapittelduinen en Oude Maas op circa 8 kilometer, Haringvliet op circa 10 kilometer en Voordelta op ruim 15 kilometer afstand.

De initiatiefnemer heeft Bureau Waardenburg gevraagd een uitspraak te doen over de mogelijke effecten van de windturbines op het meest dichtbij gelegen natuurgebied Voornes Duin. Op 15 oktober 2009 heeft Bureau Waardenburg per email laten weten dat er geen significant negatieve effecten op het Natura 2000-gebied Voornes Duin worden verwacht als gevolg van het plaatsen en in werking hebben van de windturbines.

Bureau Waardenburg geeft aan dat voor de habitats van het Natura 2000-gebied en de niet-vogelsoorten, de afstand zo groot is dat er geen effecten zullen optreden. Op 11 januari 2010 heeft Bureau Waardenburg telefonisch aangegeven, dat significant negatieve effecten naar verwachting niet aan de orde zijn, gelet op de grote afstand van de andere Natura 2000-gebieden tot het windpark Hartel II. Voorts is van belang dat het Hartelkanaal dat deels door het besluitgebied van onderhavig project loopt, in de Nota Ruimte is aangeduid als Ecologische Hoofdstructuur (EHS), die nadien nader is begrensd in de Verordening Ruimte van de provincie Zuid-Holland.

Op de bij de Verordening behorende kaart voor de EHS is het Hartelkanaal aangeduid als 'Overig water'. De windturbines worden langs het kanaal geplaatst, buiten het EHS-gebied, zodat geen versnippering of vernietiging van het EHS-gebied plaatsvindt. Vanwege de directe verbinding van het Hartelkanaal met de Voordelta, zou er een effect op trekvissen kunnen zijn wanneer de aanleg van de windturbines de trekroutes van de vissen zou blokkeren of hinderen. Dit is niet het geval omdat de windturbines niet in het water worden gerealiseerd. Waarschijnlijk doorsnijdt slechts één fundering de waterlijn. Externe effecten op andere instandhoudingsdoelen (anders dan vogels) zijn vanwege het gebrek aan ruimtelijke overlap uitgesloten. Ook vanuit de Kaderrichtlijn Water (KRW) heeft het Hartelkanaal een functie voor vissen. Het Hartelkanaal is een KRW-waterlichaam en is getypeerd als overgangswater. Omdat de windturbines niet in het water worden geplaatst, zijn effecten op de KRW-doelen eveneens niet aan de orde. Aangezien het onderhavige bouwplan niet voorziet in ingrepen in de EHS noch effect heeft op het Hartelkanaal, is hiernaar in het kader van de m.e.r.-beoordeling geen nader onderzoek gedaan. Volgens vaste jurisprudentie vormt de ligging van een inrichting in of direct naast een EHS-gebied op zichzelf geen bijzondere omstandigheid die noodzaakt tot het opstellen van een milieueffectrapport.

Soortbescherming

Door Bureau Waardenburg is de in het projectgebied aanwezige flora en fauna in kaart gebracht¹². Hiervoor is op 26 juni 2009 een veldbezoek gedaan. Uit het onderzoek blijkt dat op de beoogde locaties van de windturbines geen strikt beschermde soorten aanwezig zijn. Wel zijn verblijf- en groeiplaatsen gevonden van algemene soorten van tabel 1, zoals de grote kaardenbol, konijn en mol. Met het vernietigen van deze vaste verblijfplaatsen worden er verbodsbepalingen overtreden. Voor deze soorten geldt echter een vrijstelling voor ruimtelijke ingrepen, waardoor het aanvragen van een ontheffing niet aan de orde is. Bij het plaatsen van de windturbines en bijbehorende werkzaamheden dient wel rekening gehouden te worden met de aanwezigheid van broedvogels. Verstoring van broedvogels is niet toegestaan en dient voorkomen te worden.

Vogelonderzoek

Vervolgens is een aantal vervolgonderzoeken uitgevoerd naar de mogelijke effecten van de windturbines op vogels:

Volgens de notitie van 3 september 2009¹³ leveren de windturbines op basis van gedrag en lage aantallen vogels voor de meeste soorten geen risico op. Door de achtergrondverlichting, veroorzaakt door de industriële activiteit in Europoort, is er naar verwachting 's nachts weinig risico voor vogels. Alleen de krakeend is in hogere aantallen aanwezig en kent in het winterhalfjaar naar verwachting in het donker dagelijks vliegbewegingen van en naar de nachtelijke foerageergebieden. Daarom is een vervolgonderzoek¹⁴ uitgevoerd. Uit radar- en zichtwaarnemingen blijkt dat de krakeenden in het donker het Hartelkanaal in overwegend zuidelijke richting verlaten. Er zijn geen vogels vertrekkend in noordelijke richting vastgesteld.

De krakeenden kruisen dus niet het luchtruim waar de windturbines komen te staan. Dit stemt goed overeen met de in de eerdere notitie veronderstelde vliegrichting van de krakeenden. Tot slot is onderzoek¹⁵ verricht naar de vliegbewegingen van lepelaars. In het Quakjeswater (tussen Rockanje en Hellevoetsluis) broeden 130-240 lepelaars. Deze soort is kwetsbaar voor botsingen met onder meer windturbines. Uit radar- en zichtwaarnemingen is gebleken dat de lepelaars de kolonie niet in oostelijke of oostnoordoostelijke richting verlaten. De vogels die in noordoostelijke richting de kolonie verlaten, vliegen parallel aan de N57 en het Kanaal door Voorne richting Midden-Delfland. Dit betekent dat de lepelaars de windturbineopstelling van Hartel II tijdens foerageervluchten niet zullen kruisen.

Uit het vorenstaande volgt dat de herontwikkeling van Hartel II niet zal leiden tot een verstoring van vogels.

¹² Bureau Waardenburg bv, notitie Windpark Hartel II, d.d. 7 juli 2009, 09-348/09.02321/DimEm

¹³ Bureau Waardenburg bv, notitie Windpark Hartel II, d.d. 3 september 2009, 09-348/09.02321/DimEm

¹⁴ Bureau Waardenburg bv, notitie Windpark Hartel II, d.d. 27 april 2010, 10-034/10.05283/TheBo

¹⁵ Bureau Waardenburg bv, Vliegbewegingen lepelaars naar Hartelkanaal, d.d. 9 november 2010, 10-034/10.08498/TheBo

6.8.3 Conclusie

Onderhavig project heeft geen significant negatieve effecten op omliggende beschermde gebieden of de EHS. Voorts zijn op de beoogde locaties van de windturbines geen strikt beschermde soorten aangetroffen. Wel zijn verblijf- en groeiplaatsen gevonden van algemene soorten van Tabel 1 als de grote kaardenbol, konijn en mol. Met het vernietigen van deze vaste verblijfplaatsen worden er verbodsbepalingen overtreden. Voor deze soorten geldt echter een vrijstelling voor ruimtelijke ingrepen waardoor het aanvragen van een ontheffing niet aan de orde is. Bij het plaatsen van de windturbines en bijbehorende werkzaamheden dient rekening gehouden te worden met de aanwezigheid van broedvogels. Verstoring van broedvogels is niet toegestaan en dient voorkomen te worden.

6.9 Duurzaamheid en energie

Duurzaamheid is onder andere zodanig bouwen, renoveren en beheren dat, gedurende de hele kringloop van het bouwwerk en de gebouwde omgeving, het milieu en de menselijke gezondheid zo min mogelijk negatieve effecten ondervinden. Het begrip duurzaamheid speelt op verschillende schaalniveaus een rol, zowel op het niveau van de stad, de wijk als het gebouw. Rotterdam heeft een ambitieus klimaatprogramma vastgesteld: het Rotterdam Climate Initiative. Door middel van het klimaatprogramma tracht de gemeente de CO₂-uitstoot van Rotterdam fors terug te brengen. Naast het hanteren van duurzaam bouwen principes en energieprestatie-eisen, is stimulering van de ontwikkeling van windturbinelocaties in de Rotterdamse haven, een van de manieren waarop wordt geprobeerd dit doel te realiseren. De ontwikkeling van Windpark Hartel II betekent een jaarlijkse vermindering van de uitstoot van CO₂ met 45.000 ton. Het windpark produceert jaarlijks ca. 80.000.000 kWh, wat overeenkomt met groene elektriciteit voor 50.000 inwoners. Het onderhavige project levert daardoor een belangrijke bijdrage aan het behalen van de doelstellingen op grond van het Rotterdamse klimaatprogramma.

7 FINANCIËLE UITVOERBAARHEID

7.1 Economische uitvoerbaarheid

Gelet op het bepaalde in artikel 3.1.6 Besluit ruimtelijke ordening dient in een ruimtelijke onderbouwing inzicht te worden verschaft in de uitvoerbaarheid van het plan. In dat opzicht is van belang dat het hier een particuliere ontwikkeling betreft. De investeringen voor de aanleg van het windpark, inclusief toegangswegen, kabels en leidingen en de technische infrastructuur worden gedragen door de initiatiefnemer. Deze verdient de investeringen terug door de verkoop van de opgewekte elektriciteit. Het bevoegd gezag ziet geen aanleiding om aan de uitgangspunten en uitkomst van de businesscase te twijfelen. Het Havenbedrijf Rotterdam exploiteert en beheert onder meer de gronden ter plaatse van het geplande windpark op basis van een hoofderfpachtovereenkomst met de gemeente Rotterdam. Het Havenbedrijf is bereid om met Investment Engineering voor de betrokken locatie een huurovereenkomst te sluiten voor de bouw en exploitatie van het windturbinepark, zodat de economische haalbaarheid en uitvoerbaarheid op dit punt verzekerd zijn. Alternatieve locaties zijn Investment Engineering niet aangeboden.

7.2 Grondexploitatie

Krachtens afdeling 6.4 Wro geldt de verplichting tot kostenverhaal in de gevallen die zijn aangewezen in het Besluit ruimtelijke ordening (Bro). Op grond van het Bro is kostenverhaal verplicht onder meer in geval van de bouw van één of meer woningen en hoofdgebouwen. Het voorliggende plan voorziet onder meer in de realisatie van 8 windturbines. Op grond van jurisprudentie geldt dat windturbines van een dergelijke afmeting, aangemerkt dienen te worden als een 'gebouw' als bedoeld in artikel 1 Woningwet. Een (grote) windturbine is immers voor mensen toegankelijk en vormt zonder meer een door wanden omsloten ruimte. Aangezien hiermee sprake is van de bouw van meerdere hoofdgebouwen zoals bedoeld in artikel 6.2.1 sub b Bro, is kostenverhaal in beginsel verplicht. Op grond van artikel 6.12, tweede lid Wro kan het bevoegd gezag echter besluiten om geen exploitatieplan vast te stellen indien het verhaal van de kosten van de grondexploitatie over de in de vergunning begrepen gronden anderszins is verzekerd. Hiervan is in casu sprake, aangezien ten behoeve van het kostenverhaal een anterieure overeenkomst zal worden gesloten, voor zover de kosten niet onder de daarvoor gestelde norm blijven. Voorts is gelet op de aard van het bouwplan het bepalen van een fasering en/of het stellen van eisen en regels niet noodzakelijk.

8 MAATSCHAPPELIJKE UITVOERBAARHEID

8.1 Inleiding

Op de voorbereiding van een omgevingsvergunning voor het afwijken van het bestemmingsplan is, conform het bepaalde in de Wabo, de uitgebreide procedure van afdeling 3.4 van de Awb van toepassing. Dit betekent onder meer dat het bevoegd gezag het ontwerpbesluit (en de aanvraag en bijbehorende stukken) gedurende zes weken voor eenieder ter inzage moet leggen in de gemeente waarin het betrokken project in hoofdzaak wordt uitgevoerd. Voorts is bepaald dat gedurende de termijn van terinzagelegging door eenieder zienswijzen naar voren kunnen worden gebracht bij het bevoegd gezag. Tevens is in de Wabo bepaald dat bij andere bestuursorganen advies moet worden ingewonnen dan wel een verklaring van geen bedenkingen moet worden verkregen alvorens het bevoegd gezag op de aanvraag mag beslissen. Overigens heeft Investment Engineering, voorafgaand aan deze formele procedure, op eigen initiatief een communicatieplan opgesteld en op basis daarvan alle betrokkenen in de omgeving van de projectlocatie geïnformeerd over de relevante aspecten van de planontwikkeling.

8.2 Vooroverleg

In het kader van het vooroverleg ex artikel 6.18 Bor jo artikel 3.1.1. Bro is onderhavige aanvraag omgevingsvergunning met bijbehorende stukken toegezonden aan:

- VROM-inspectie (ministerie van Infrastructuur en Milieu)
- Provincie Zuid-Holland
- Veiligheidsregio Rotterdam-Rijnmond
- BOOR
- DCMR
- Stadsregio Rotterdam
- Tennet
- N.V. Nederlandse Gasunie
- Stedin
- Waterschap Hollandse Delta
- Gemeente Brielle

Daarop zijn de volgende reacties ontvangen:

1. BOOR

Verzocht wordt om de tekst van paragraaf 3.2 (archeologie en cultuurhistorie) in zijn geheel te vervangen door het meegezonden tekstvoorstel van BOOR, figuur 6 te schrappen en de bijlage 10 te vervangen door een meegezonden versie van de brief met datumstempel.

Reactie gemeente

Het tekstvoorstel zal worden overgenomen en de onjuiste figuur 6 wordt geschrapt. Tot slot zal de brief in bijlage 10 worden vervangen door het toegezonden exemplaar.

2. N.V. Nederlandse Gasunie

Gasunie vraagt om de gemaakte risicoberekeningen alsnog te onderbouwen met gegevens waaruit blijkt dat wordt voldaan aan het Handboek Risicozonering Windturbines. Concreet betekent dit dat de faalfrequentie van de gasleiding met niet meer dan 10% mag toenemen en de verhoogde faalfrequentie mag niet leiden tot een knelpunt voor het plaatsgebonden risico (PR). Tevens wordt opgemerkt dat de faalfrequenties moeten zijn bepaald door een RIVM goedgekeurde berekeningswijze. Zonder dat hieraan wordt voldaan kan Gasunie niet akkoord gaan met de verlening van de omgevingsvergunning.

Reactie gemeente

Naar onze mening is in de door initiatiefnemer opgestelde risicorapportages van KEMA (zie bijlagen 1 en 14) afdoende onderbouwd dat aan de genoemde uitgangspunten wordt voldaan. Daarnaast stemt DCMR in met de gehanteerde berekening van de faalkanstoename.

3. Veiligheidsregio Rotterdam-Rijnmond

De VRR merkt op dat het plaatsen van windturbines de faalkans van reeds aanwezige externe veiligheidsobjecten verhoogt en noemt per object een aantal scenario's dat zich kan voordoen. Gezien de mogelijke fysieke, maatschappelijke en economische gevolgen van een ongeval met een windturbine adviseert de VRR om in de besluitvormingsprocedure uit te gaan van de categorie 'zwaar' zoals beschreven in het Beleidskader Groepsrisico Rotterdam en een uitgebreide belangenafweging te maken.

Reactie gemeente

In het kader van het onderhavige project heeft initiatiefnemer door KEMA uitgebreid onderzoek laten verrichten naar onder meer de externe veiligheidsrisico's van het project op objecten in de omgeving (zie bijlagen 1 en 14). De conclusies staan beschreven in paragraaf 6.7 van de ROB. Daaruit blijkt onder meer dat de toename van de faalkans overal minder dan 10% is. Gelet op de uitkomst van deze onderzoeken en het feit dat het Beleidskader niet van toepassing is op windturbines achten wij in casu de geschetste gevolgen aanvaardbaar en het stellen van maatregelen vooraf niet noodzakelijk.

4. DCMR

De dienst gaat akkoord met de ROB, maar heeft enkele aanvullende opmerkingen. De reactie is gebaseerd op de ROB van 29 juni 2011 waarbij echter geen bijlagen waren gevoegd. De dienst gaat ervan uit dat deze onderzoeken voldoen, aangezien reeds in het kader van de m.e.r.-beoordelingsplicht uitgebreid overleg is geweest over de milieu-aspecten. Verder wordt geadviseerd om met betrokkenen (o.a. omliggende bedrijven) overleg te voeren over de effecten van het plan op de faalkans en de resultaten daarvan in de ROB te verwerken. Tot slot verzoekt de DCMR om voor de volledigheid ook het Natura 2000-gebied Oude Maas toe te voegen als gebied dat in de omgeving van het plan is gelegen, hoewel dit geen gevolgen heeft voor de conclusie.

Reactie gemeente

De definitieve versie van de ROB omvat alle genoemde onderzoeken. Ten aanzien van het overleg met betrokkenen wordt opgemerkt dat initiatiefnemer de stakeholders rond het plangebied gelegenheid heeft gegeven om kennis te nemen van de plannen en de resultaten van het externe veiligheidsonderzoek met stakeholders heeft gedeeld (zie ook paragraaf 8.1 van de ROB). Tot slot zal het Natura 2000-gebied Oude Maas worden toegevoegd aan de bewuste opsomming.

5. VROM-inspectie

De inspectie merkt op dat de Beleidsregel van de Minister op basis van de Wet beheer rijkswaterstaatswerken voor het plaatsen van windturbines op, in of over rijkswaterstaatswerken d.d. 15 mei 2002 van toepassing is. Bij de beoordeling wordt getoetst of wordt voldaan aan de voor de betrokken turbines geldende voorkeursafstanden langs verhardingen en waterwegen. Als gevolg van de plaatsing van de turbines mag geen onaanvaardbaar verhoogd risico voor de verkeersveiligheid ontstaan. Gezien de ligging van de onderhavige turbines ten opzichte van de N15 wordt niet aan voldaan aan de minimumafstand tot de rand van de verharding. Tevens worden geen maatregelen benoemd ter voorkoming van de slagschaduw richting de N15. Gelet op de ligging van weg ten opzichte van de turbines zal de beoogde stilstandregeling naar verwachting voor de N15 geen effect hebben. In verband met het voorgaande wordt geconcludeerd dat vanwege het effect van de turbines op de verkeersveiligheid de plaatsing van de nieuwe windturbines op deze wijze niet aanvaardbaar is. Tot slot wordt opgemerkt dat het Tracébesluit A15 MaVa waarover in de ROB wordt gesproken in maart 2011 onherroepelijk is geworden. Ook is op een aantal plaatsen tekst en verbeelding niet consequent in het aantal te plaatsen turbines (8 of 9).

Reactie gemeente

Op basis van de door initiatiefnemer uitgevoerde externe veiligheidsonderzoeken blijkt dat ondanks de beperkte ruimte tussen het Hartelkanaal en de aangrenzende infrastructuur toch aan de externe veiligheidsnormen wordt voldaan. Op basis daarvan achten wij afwijking van de voorkeursafstanden uit de genoemde beleidsregel afdoende gemotiveerd. In het onderzoek naar slagschaduw is inderdaad niet expliciet ingegaan op de effecten op de N15 omdat rijkswegen niet als 'gevoelig' worden aangemerkt. Dit sluit ook aan bij de Beleidsregel waarin geconcludeerd wordt dat na onderzoek (SWOV 1992) de risico's verwaarloosbaar zijn. Tot slot merken wij op dat de tekst inzake het Tracébesluit en het aantal windturbines in de ROB (waar nodig) zal worden gecorrigeerd.

Verbeelding
d.d. 31 oktober 2011, 9V6258.01, schaal 1:5.000

behorende bij
Ruimtelijke onderbouwing Windpark Hartel II
Aanvraag omgevingsvergunning fase 1

