

MEMO van college aan de raad

datum : 18 september 2012
aan : Gemeenteraad
van : College
onderwerp : Voornemen offshore windturbinepark Q4 West
Portefeuillehouder : A.Hietbrink
Inlichtingen bij : M. Klaver-Blankendaal

Aanleiding

- Op initiatief van het college als onderdeel van de actieve informatieplicht

Kernboodschap

Q4 West

Op 18 december 2009 heeft initiatiefnemer Scheveningen Buiten B.V. (dochter van Eneco Wind B.V.) een vergunning verkregen voor het realiseren van offshore windturbinepark Scheveningen Buiten. Door het verleggen van scheepvaartroutes kan dit park niet gerealiseerd worden. Hiervoor is compenserende vergunningsruimte gevonden. De initiatiefnemer is voornemens het windturbinepark te realiseren op de locatie Q4 West. Deze locatie bevindt zich ca. 26 km uit de kust van Bergen aan Zee en ligt achter (ten westen van) de reeds verleende vergunning Q4. Q4 West bestaat naar verwachting uit circa 70 turbines van 3 MW die goed zijn voor een elektriciteitsopbrengst van circa 857.000 MWh per jaar.

Procedure

Om het gewenste offshore windturbinepark te kunnen realiseren, zal Eneco Wind B.V. bij Rijkswaterstaat een vergunning op grond van de Waterwet aanvragen en daarvoor een Milieueffectrapport (MER) opstellen. Daarnaast wordt een passende beoordeling opgesteld voor de effecten op beschermde natuurwaarden. De vergunningaanvraag betreft het windturbinepark en de kabel tot aan het aanlandingspunt bij de kust.

In het voornemen geeft Eneco Wind B.V. een nadere toelichting op de plannen. Ook wordt aangegeven welke onderzoeken zullen plaatsvinden om effecten op natuur, landschap en ander gebruik in beeld te brengen. Op basis hiervan stelt het bevoegd gezag een advies reikwijdte en detailniveau op. De initiatiefnemer moet dit in acht nemen bij het opstellen van het MER. Het bevoegd gezag raadpleegt hiervoor de provincie Noord-Holland en relevante gemeenten.

Van 4 september 2012 tot en met 1 oktober 2012 ligt het voornemen ter inzage. Een ieder kan gedurende deze periode een zienswijze indienen met betrekking tot dit voornemen.

Standpunt van de gemeente

In december bent u geïnformeerd over het voornemen Q4 dit was in verband met een vraag van de vereniging van Nederlandse kustgemeenten (KIMO) om gezamenlijk een negatief standpunt in te nemen tegen de offshore windmolenpark. De vrees van deze gemeenten is onder andere een negatief effect op het toerisme in verband met het uitzicht op de

windmolenparken. Dit wordt door onderzoeken naar beleving, gedaan in verband met de realisatie van het windmolenpark Egmond aan Zee, niet onderbouwd. In december 2011 heeft het college het standpunt ingenomen 'De ontwikkeling van windmolenpark Q4 voor de kust van Bergen te beschouwen als een positieve ontwikkeling die past binnen de (regionale) ambitie om de productie van duurzame energie te stimuleren.' Onze raad is hierover middels een memo geïnformeerd.

De gemeente heeft geen middelen om een ontwikkeling van offshore windenergie tegen te houden. Immers de vergunningverlening is niet in handen van de gemeente, maar in handen van de Ministeries IM en EL&I. De te verplaatsen vergunning krijgt dezelfde voorwaarden als de overige windvergunningen, dat wil zeggen dat behoud tot 2020 mogelijk wordt gemaakt. Ook voor deze vergunning geldt dat er nog geen concreet zicht is op realisatie, vanwege de momenteel hogere kostprijs van wind op zee ten opzichte van opwekking van elektriciteit uit fossiele brandstoffen en het feit dat het onduidelijk is in hoeverre de kostprijs van wind op zee kan worden verlaagd en in hoeverre subsidie wordt verstrekt voor wind op zee. Voor zowel Q4 als Q4 west is (nog) geen subsidie verstrekt.

Het belangrijkste doel van de voorliggende notitie is het vaststellen van de reikwijdte en het detailniveau van het op te stellen MER. Met andere woorden: waar heeft het MER betrekking op en welke effecten worden in beeld gebracht. Daarnaast beoogt deze notitie tevens om alle betrokkenen en geïnteresseerde partijen te informeren over de achtergrond en de aard van de voorgenomen activiteiten. Het doel van het MER is om informatie te leveren die het mogelijk maakt om het milieubelang een volwaardige plaats te geven in de besluitvorming omtrent de watervergunning.

Voor de gemeente is van belang welk effect het park Q4 kan hebben op de gemeente. De aanlanding van de elektriciteitskabels vindt bij voorkeur plaats bij Wijk aan Zee. Als alternatief kabeltracé wordt een locatie genoemd ten noorden van Egmond aan Zee. Het reeds vergunde windpark Q4 heeft een kabeltracé dat naar Wijk aan Zee loopt. Ook de parken Offshore Wind Egmond aan Zee en Prinses Amalia hebben een kabeltracé dat naar Wijk aan Zee loopt.

Indien toch voor het alternatief wordt gekozen kan dit consequenties hebben voor de gemeente. Er zal dan een kabel getrokken moeten worden naar een hoofdspanningsstation in Vijfhuizen of Beverwijk over land. De duindoorkruising van de kabel maakt geen deel uit van de huidige mer-procedure. De gemeente geeft in een zienswijze aan dat bij de afweging tot het komen tot de keuze voor een kabeltracé ook rekening moet worden gehouden met de (milieu)gevolgen aan land en dat indien vergunningverlening voor het alternatieve kabeltracé aan de orde zou komen, de gemeente hier in een vroeg stadium bij betrokken wil zijn.

-

Bijlagen

- 1) Aankondiging zienswijze Q4 West
- 2) Voornemen Offshore windturbinepark Q4 West
- 3) Zienswijze ten aanzien van voornemen Q4 West



Rijkswaterstaat Noordzee
Offshore Windpark Q4 West
t.a.v. mevrouw A. Berkenbosch
Postbus 30316
2280 HV RIJSWIJK

Afdeling	: Ontwikkeling	Datum	: 18 september 2012
Onderdeel	: Ontwikkelaars	Uw brief van	: 27 augustus 2012
Contactpersoon	: M. Klaver-Blankendaal	Ons kenmerk	:
Doorkiesnummer	: 072 8880361	Uw kenmerk	: WSV/2012-10181018
Bijlage(n)	: -	Verzenddatum	: 11 september 2012

Onderwerp : Zienswijze voornemen offshore windturbinepark Q4 West

Geachte mevrouw A. Berkenbosch,

Van 4 september 2012 tot en met 1 oktober 2012 ligt het voornemen voor de realisatie van het offshore windturbinepark Q4 West ter inzage. Een ieder kan over van dit voornemen een zienswijze indienen. Via deze brief maken wij van deze mogelijkheid gebruik.

De gemeente Bergen heeft een actief duurzaamheidsbeleid, waarbij de groei van duurzame energieproductie wordt gestimuleerd. Wij hebben dan ook een positieve grondhouding over de realisatie van offshore windturbineparken. Wij vinden wel dat alle belangen evenwichtig moeten worden afgewogen.

In het voornemen is opgenomen dat het voorkeurstraject voor de aanlanding van de kabel bij Wijk aan Zee is gepland. Dit is gelijk aan hetgeen vergund is voor windturbinepark Q4. Als alternatief kabeltracé is echter een aanlanding ten noorden van Egmond aan Zee aangegeven. In de notitie is aangegeven dat het milieueffectrapport dat wordt opgesteld alleen betrekking heeft op het waterdeel voor het verkrijgen van een Watervergunning. Het alternatieve kabeltracé kan echter ook (milieu)consequenties aan land hebben.

Wij verzoeken u bij het opstellen van het milieueffectrapport rekening te houden met de consequenties van de duindoorkruising en de effecten hiervan op land voor beide aanlandingsalternatieven. Wij verzoeken tevens ons in een vroeg stadium te betrekken bij het proces om te komen tot het kabeltracé als blijkt dat de alternatieve kabelroute met aanlanding boven Egmond aan Zee naar voren komt als te kiezen alternatief.

Hebt u nog vragen? Neemt u dan contact op met mevrouw Monique Klaver-Blankendaal, beleidsmedewerker milieu van het onderdeel Ontwikkelaars op telefoonnummer 072 - 88 80 000. Wij verzoeken u bij correspondentie het kenmerknummer te vermelden.

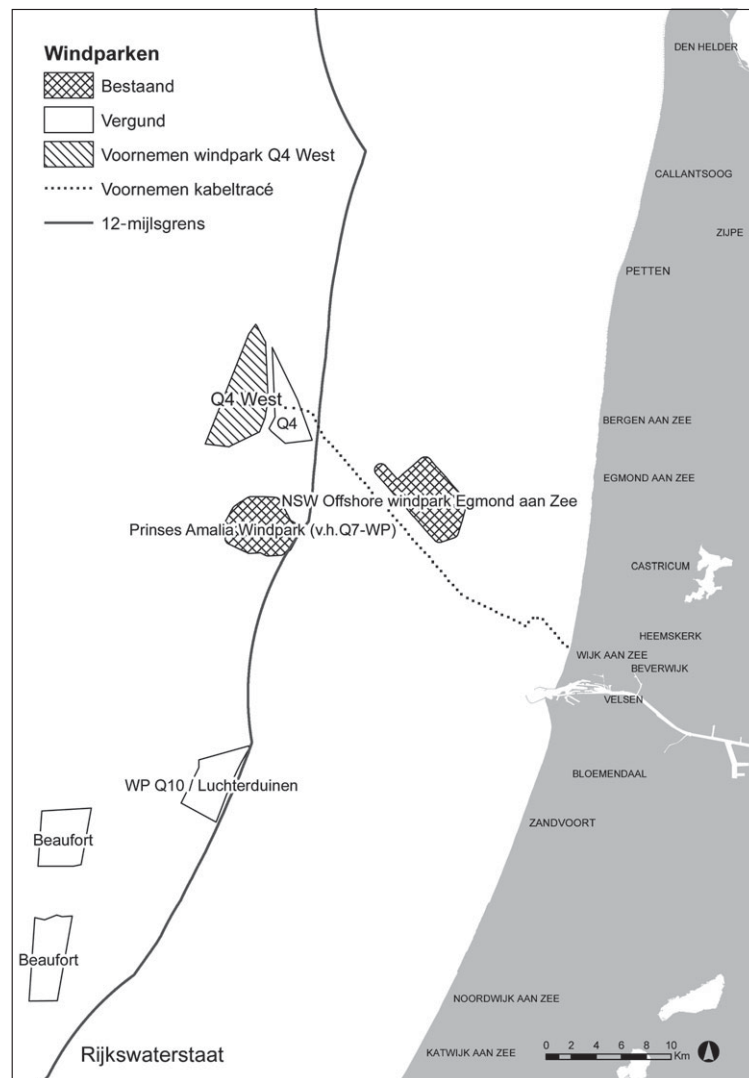
Hoogachtend,
college van Bergen,

drs. W.J.M. Bierman,
secretaris

drs. H. Hafkamp,
burgemeester



Kennisgeving voornemen offshore windturbinepark Q4 West



De Staatssecretaris van Infrastructuur en Milieu maakt, gelet op artikel 7.16 lid 3 van de Wet milieubeheer, het volgende bekend:

Eneco Wind B.V. heeft Rijkswaterstaat op 13 augustus 2012 de mededeling toegezonden van het voornemen om een offshore windturbinepark Q4 West op te richten. In deze mededeling geeft Eneco in grote lijnen aan wat het van plan is.

Achtergrond

Op 18 december 2009 heeft initiatiefnemer Scheveningen Buiten B.V. (dochter van Eneco Wind B.V.) een vergunning verkregen voor het realiseren van offshore windturbinepark

Scheveningen Buiten. Door het verleggen van scheepvaartroutes kan dit park niet gerealiseerd worden. Hiervoor is compenserende vergunningsruimte gevonden.

De initiatiefnemer is voornemens het windturbinepark te realiseren op de locatie Q4 West. Deze locatie bevindt zich ca. 26 km uit de kust van Bergen aan Zee en ligt achter (ten westen van) de reeds verleende vergunning Q4 (zie kaartje hiernaast).

Procedure

Om het gewenste offshore windturbinepark te kunnen realiseren, zal Eneco Wind B.V. bij Rijkswaterstaat een vergunning op grond van de Waterwet aanvragen en daarvoor een Milieu-effectrapport (MER) opstellen. Daarnaast wordt een passende beoordeling opgesteld voor de effecten op beschermde natuurwaarden. De vergunningaanvraag betreft het windturbinepark en de kabel tot aan het aanlandingspunt bij de kust.

In het voornemen geeft Eneco Wind B.V. een nadere toelichting op de plannen. Ook wordt aangegeven welke onderzoeken zullen plaatsvinden om effecten op natuur, landschap en ander gebruik in beeld te brengen. Op basis hiervan stelt het bevoegd gezag een advies reikwijdte en detailniveau op. De initiatiefnemer moet dit in acht nemen bij het opstellen van het MER. Het bevoegd gezag raadpleegt hiervoor de provincie Noord-Holland en relevante gemeenten.

Waar kunt u het voornemen inzien?

Het voornemen ligt ter inzage op het hoofdkantoor van Rijkswaterstaat Noordzee, Lange Kleiweg 34 te Rijswijk (Z.H.). Tevens ligt een exemplaar ter inzage in de gemeentehuizen van de gemeenten Bergen, Bloemendaal, Beverwijk, Castricum, Den Helder, Heemskerk, Noordwijk, Velsen, Zandvoort en Zijpe. U kunt het voornemen ook downloaden via www.centrumpp.nl.

Hoe kunt u reageren?

U kunt van 4 september tot en met 1 oktober 2012 uw zienswijze op het voornemen indienen. U kunt uw zienswijze per post versturen naar het Centrum Publieksparticipatie, Offshore Windpark Q4 West, Postbus 30316, 2500 GH Den Haag.

Wij maken u erop attent dat de zienswijzen, conform de Algemene wet bestuursrecht, worden gedeeld met de initiatiefnemer. Degene die zienswijzen inbrengt, kan verzoeken zijn of haar persoonlijke gegevens hierbij niet te vermelden.

Mondeling reageren

Als u mondeling uw zienswijze wilt indienen, wordt u vriendelijk verzocht dit vóór 21 september 2012 kenbaar te maken aan het Centrum Publieksparticipatie, telefoon 070 456 96 04.

Wat gebeurt hierna?

Aan het eind van de zienswijzetermijn worden alle zienswijzen verzameld. Mede op basis daarvan zal de Staatssecretaris van Infrastructuur en Milieu het advies reikwijdte en detailniveau opstellen, dat richting geeft aan het door Eneco Wind B.V. op te stellen MER. De vergunningaanvraag en het MER zullen naar verwachting begin 2013 ter inzage worden gelegd.

Meer informatie

Voor nadere informatie over de inhoud van het voornemen kunt u contact opnemen met Rijkswaterstaat Noordzee, secretariaat Water en Scheepvaart, telefoon 070 336 68 43.

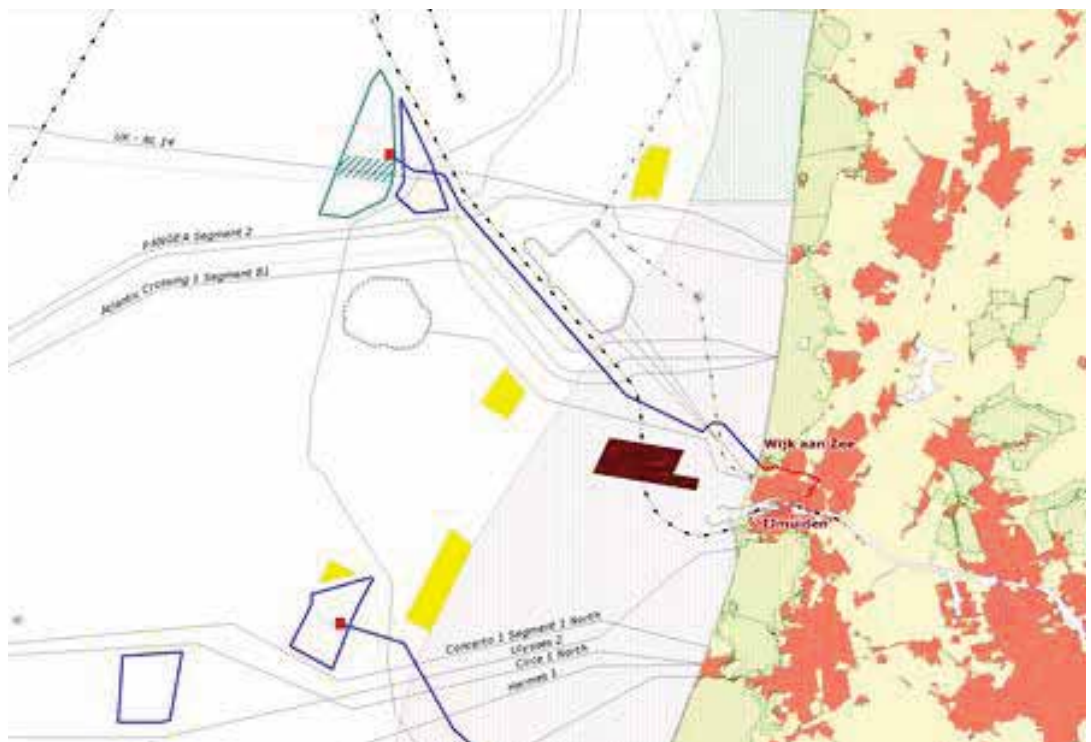
Voor vragen over de procedure kunt u terecht bij het Centrum Publieksparticipatie, telefoon 070 456 96 04.

13 augustus 2012

Voornemen windpark Q4
West

Opdrachtgever

Eneco



Documenttitel Voornemen windpark Q4 West

Soort document Definitief

Projectnaam MER Q4 West

Projectnummer 712006

Opdrachtgever Eneco

Auteurs Sergej van de Bilt & Eric Arends

INHOUDSOPGAVE

1	Inleiding	3
1.1	Aanleiding	3
1.2	Milieueffectrapportage	5
1.3	Locatiekeuze	5
1.4	Betrokken partijen	6
1.5	Leeswijzer	6
2	Uitgangspunten, randvoorwaarden en doelen	7
2.1	Uitgangspunten en randvoorwaarden	7
2.2	Doelen	9
3	Voorgenomen activiteit en alternatieven	11
3.1	Voorgenomen activiteit	11
3.2	Alternatieven en varianten	14
4	Mogelijke milieu-effecten en maatregelen	17
4.1	Mogelijke effecten	17
4.2	Effectbeoordeling	19
4.3	Mitigerende en compenserende maatregelen	20
4.4	Leemten in kennis	20
4.5	Evaluatie	20
5	Procedures en besluitvorming	21
5.1	Procedure van de m.e.r.	21
5.2	Nog te nemen besluiten	22
5.3	Inspraak	23
	Bijlage 1 – Literatuurlijst	25
	Bijlage 2 - Gebruikte afkortingen en begrippen	27
	Bijlage 3 – Figuur huidige en toekomstige situatie	29
	Bijlage 4 - Coördinaten	31

1 INLEIDING

1.1 Aanleiding

1.1.1 Aanleiding tot de aanvraag van een nieuwe watervergunning

De motie van Van Veldhoven (nr. 52 (32500-A), waarin wordt verzocht de huidige vergunningen voor windparken in het Nederlandse deel van de Noordzee (de zogenaamde 'ronde 2 vergunningen') te verlengen tot 2020) heeft ervoor gezorgd dat Staatssecretaris Atsma de vergunningen voor windparken in het Nederlandse deel van de Noordzee heeft verlengd. Tegelijkertijd heeft Rijkswaterstaat als bevoegd gezag met de vergunninghouders en de havenbedrijven Rotterdam en Amsterdam de mogelijkheid aangepakt om gezamenlijk een balans te vinden tussen de wens om de vergunningen te verlengen en andere belangen op de Noordzee, zoals de alsmaar drukker wordende scheepvaart en de wens van Amsterdam om een ankergebied bij IJmuiden aan te leggen. Ook andere belanghebbenden, zoals kustgemeenten, visserij- en mijnbouworganisaties, zijn hierbij betrokken geweest. Door het verleggen van de scheepvaartroutes is echter één vergund windpark, Scheveningen Buiten, dat dan niet gerealiseerd kan worden en waarvoor compenserende vergunningruimte nodig is. Het windpark Scheveningen Buiten wordt als het ware verplaatst naar een andere locatie in aansluiting op een bestaande vergunning van Eneco (Q4). Dit betekent een eenmalige afwijking van het geldende moratorium voor nieuwe vergunningen voor windparken op het Nederlandse deel van de Noordzee. Dit moratorium is ingesteld in afwachting van een nieuw uitgiftebeleid voor windparken in een nieuwe ronde (ronde 3).

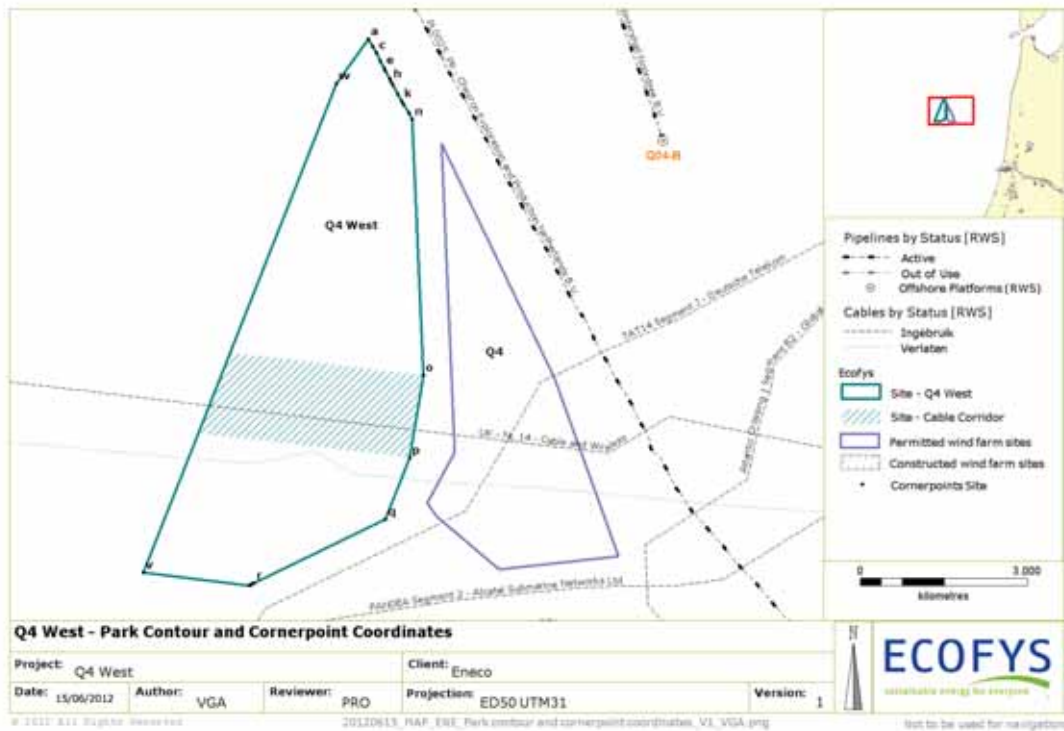
De te verplaatsen vergunning krijgt dezelfde voorwaarden als de overige windvergunningen, dat wil zeggen dat behoud tot 2020 mogelijk wordt gemaakt. Ook voor deze vergunning geldt dat er nog geen concreet zicht is op realisatie, vanwege de momenteel hogere kostprijs van wind op zee ten opzichte van opwekking van elektriciteit uit fossiele brandstoffen en het feit dat het onduidelijk is in hoeverre de kostprijs van wind op zee kan worden verlaagd en in hoeverre subsidie wordt verstrekt voor wind op zee.

1.1.2 Voornemen en milieu-effectrapportage

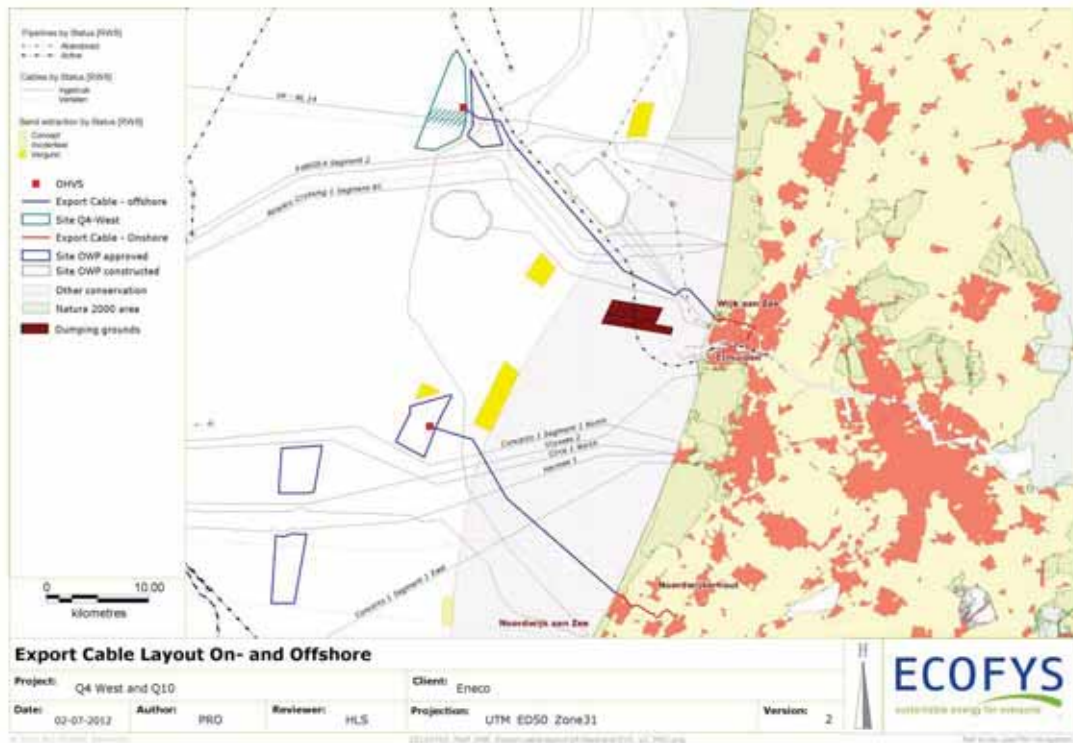
Eneco heeft als invulling van de hiervoor genoemde afspraak het voornemen om het nieuwe windpark te realiseren aan de westzijde van het vergunde, maar nog niet gerealiseerde, windpark Q4 en noemt het aan te vragen windpark Q4 West. Q4 West bestaat naar verwachting uit circa 70 turbines van 3 MW die goed zijn voor een elektriciteitsopbrengst van circa 857.000 MWh per jaar. De locatie van het windpark ligt binnen de Exclusief Economische Zone (EEZ) op het Nederlands Continentaal Plat en buiten de 12-mijls zone (zie figuur 1.1 en 1.2). Voor het windpark wordt een vergunning aangevraagd in het kader van de Waterwet. Voor deze vergunning, die m.e.r.-beoordelingsplichtig¹ is (onderdeel D, 22.2 Besluit m.e.r.), wacht Eneco niet af of een m.e.r. naar de beoordeling van het bevoegd gezag dient te worden doorlopen, maar kiest Eneco ervoor om direct de m.e.r. te starten. Deze notitie vormt het startsein voor de m.e.r.

¹ Met m.e.r. wordt bedoeld op de procedure van de milieu-effectrapportage. Met MER wordt bedoeld op het Milieu Effect Rapport,

Figuur 1.1: Locatie van windpark Q4 West ten opzichte van Q4



Figuur 1.2: Ligging van Q4 West ten opzichte van bestaande en vergunde windparken



1.1.3 Ambitie Eneco

Eneco wil zich actief opstellen met betrekking tot offshore windenergie. Het Prinses Amalia windpark is het eerste offshore windpark dat Eneco heeft gerealiseerd. Eneco heeft de ambitie om in de toekomst meerdere offshore windparken op de Noordzee te gaan ontwikkelen en exploiteren. Het indienen van een MER en vergunningaanvraag voor windpark Q4 West maakt onderdeel uit van deze ambitie.

1.2 Milieueffectrapportage

Om het milieu een volwaardige plaats te geven in de besluitvorming en ervoor te zorgen dat de aanleg van het windpark past binnen de randvoorwaarden (ruimtelijk, economisch, ecologisch) wordt de m.e.r. doorlopen (de uitgebreide procedure). Te beginnen met deze notitie, waarin de voorgenomen activiteit en de milieueffecten worden getypeerd. Na inspraak en advisering stelt de staatssecretaris van Infrastructuur en Milieu vervolgens als bevoegd gezag de reikwijdte en het detailniveau voor het op te stellen MER vast. Samen met de (ontwerp-)vergunningaanvraag in het kader van de Waterwet wordt het MER daarna ter inzage gelegd, waarna de Staatssecretaris een beslissing neemt over de vergunningaanvraag. Dit laatste mede op basis van alle inspraakreacties, de nog uit te voeren Passende Beoordeling in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998 en een toetsingsadvies van de Commissie voor de milieueffectrapportage.

1.3 Locatiekeuze

Door het voorstel om onder andere de scheepvaartroutes te wijzigen ontstaat een ander beeld van de ruimte op de Noordzee dan de huidige situatie. In bijlage 3 is een kaart opgenomen met daarop de huidige situatie en de toekomstige situatie die aangeeft welke ruimte voor het nieuwe windpark (als vervanging van windpark Scheveningen Buiten) resteert. Eneco heeft op basis van deze beschikbare ruimte nabij het vergunde windpark Q4 (de groen gearceerde gebieden in bijlage 3) besloten om een aanvraag voor een watervergunning in te dienen voor de locatie Q4 West, vanwege de direct aansluitende ligging ten opzichte van het vergunde windpark Q4. Zo wordt de ruimte op de Noordzee zo optimaal mogelijk gebruikt. De twee kleinere gebieden ten noorden en ten zuiden van Q4 zijn minder aantrekkelijk voor een nieuw windpark. Een aaneengesloten windpark Q4 West heeft de voorkeur, vanuit bedrijfseconomische redenen, maar ook vanwege scheepvaartveiligheid.

De keuze voor de locatie van Q4 West is tot stand gekomen door onder meer rekening te houden met:

- beschikbaar oppervlak, waterdiepte en afstand tot de kust,
- toekomstige scheepvaartroutes, ankerplaatsen en scheepvaartveiligheid,
- bestaande en toekomstige kabel- en leidingroutes en platforms voor de olie- en gasindustrie,
- natuurgebieden op zee,
- militaire gebieden, zandwingebieden en baggerstortgebieden.

Op de beoogde locatie zijn geen andere plaatsgebonden activiteiten vastgelegd. Wel ligt er een kabel.

1.4 Betrokken partijen

1.4.1 De initiatiefnemer

De initiatiefnemer voor windpark Q4 West is Eneco. De initiatiefnemer is verantwoordelijk voor het opstellen van het MER en de vergunningaanvraag.

In onderstaande tabel zijn de gegevens van de contactpersoon van de initiatiefnemer opgenomen.

Tabel 1.1 Contactgegevens initiatiefnemer

Initiatiefnemer	Eneco Wind
Contactpersonen	Johan Dekkers
Adres	Postbus 19020
Postcode	3001 BA
Plaats	Rotterdam

1.4.2 Het bevoegd gezag

Het bevoegd gezag voor de Watervergunning en het MER is de Staatssecretaris van Infrastructuur en Milieu en namens de Staatssecretaris is dit Rijkswaterstaat Dienst Noordzee. Het bevoegd gezag zal het MER en de vergunningaanvraag voor windpark Q4 West beoordelen en een besluit hierover nemen.

Tabel 1.2 Contactgegevens bevoegd gezag

Bevoegd gezag	Namens de Staatssecretaris van Infrastructuur en Milieu, Rijkswaterstaat Dienst Noordzee
Contactpersoon	Lieke Berkenbosch
Adres	Postbus 5807
Postcode	2280 HV
Plaats	Rijswijk
Telefoon	070 – 336 66 00

1.5 Leeswijzer

In het volgende hoofdstuk wordt ingegaan op de uitgangspunten, randvoorwaarden en doelen van het voornemen voor windpark Q4 West. In hoofdstuk 3 wordt dieper ingegaan op het voornemen en te onderscheiden alternatieven. Hoofdstuk 4 gaat tot slot in op welke milieu-effecten worden onderzocht in het MER en doet een voorstel voor de beoordeling die uiteindelijk in het MER gaat plaatsvinden.

2 UITGANGSPUNTEN, RANDVOORWAARDEN EN DOELEN

2.1 Uitgangspunten en randvoorwaarden

2.1.1 Doelstellingen voor duurzame energie

Eén van de doelstellingen van het nationale (en internationale) milieubeleid is het beperken van de uitstoot van broeikasgassen, zoals kooldioxide (CO₂). De energiesector is in Nederland verantwoordelijk voor meer dan twintig procent van de uitstoot van broeikasgassen. De uitstoot van broeikasgassen als gevolg van de energiebehoefte kan worden beperkt door energiebesparing en door grootschalige inzet van duurzame energiebronnen. De investering in duurzame energie heeft naast het reduceren van broeikasgassen als neven doel om de kwetsbaarheid van de Nederlandse energievoorziening te beperken door deze minder afhankelijk te maken van fossiele brandstoffen. Een dergelijke omschakeling in de Nederlandse elektriciteitsvoorziening betekent een forse inspanning. Het huidige kabinet (Rutte 1) heeft voor wat betreft de doelstelling op het gebied van duurzame energie aansluiting gezocht bij de taakstelling die in Europees verband is geformuleerd. Deze EU-taakstelling voor duurzame energie bedraagt voor Nederland 14% van het finale energiegebruik in 2020. Vertaald naar de door Nederland gehanteerde systematiek komt dit neer op 17% vermeden primaire opwekking; met andere woorden: 17% van de in Nederland opgewekte energie dient in 2020 uit een duurzame bron afkomstig te zijn, zoals bijvoorbeeld de wind of de zon als bron. De Noordzee biedt ruimte en veel wind, zodat de Noordzee een aantrekkelijke locatie is voor duurzame elektriciteitsopwekking door middel van windturbines.

2.1.2 Ronde 1 en 2 windparken

De eerste windturbines op de Noordzee zijn gebouwd in het Offshore Windpark Egmond aan Zee (10 kilometer uit de kust bij Egmond) en het Prinses Amalia Windpark buiten de 12-mijlszone (voorheen genaamd Q7, 23 kilometer uit de kust bij IJmuiden). Ze hebben een vermogen van respectievelijk 108 en 120 MW. Deze parken worden ook wel de “ronde 1-parken” genoemd. Daarnaast zijn vergunningen verstrekt voor de bouw van nieuwe windparken, de zogenaamde “ronde 2-parken”. Drie van deze parken hebben subsidie gekregen en worden de komende jaren gebouwd (Luchterduinen (voorheen Q10), Gemini I en II (voorheen ZeeEnergie en Buitengaats). Tot de “ronde 2-parken” behoort tevens de vergunning voor windpark Scheveningen Buiten.

2.1.3 Nationaal Waterplan (NWP) en ronde 3 windparken

Het kabinet Balkenende IV heeft in het Nationaal Waterplan 2009-2015 (NWP) de opwekking van Windenergie op de Noordzee de status van nationaal belang gegeven. Op nationaal niveau wil men 6.000 MW aan offshore windenergie. In het NWP zijn specifieke gebieden aangewezen waar windturbineparken, de “ronde 3-parken”, op geclusterde wijze kunnen worden gebouwd. Deze locaties maken de gewenste groei van de opwekking van windenergie op zee mogelijk en bieden tegelijk speelruimte om de precieze ligging van de windenergieparken af te stemmen met andere gebruiksfuncties. In het NWP zijn twee gebieden aangewezen voor windenergie: ‘Borssele’ (344 km²) en ‘IJmuiden’ (1170 km²). Voor de Hollandse kust en het gebied ten noorden van de Wadden geldt een zoekopdracht die nog niet is afgerond. Binnen de nieuwe windenergiegebieden zal volgens de spelregels van het

integraal beheer afstemming plaatsvinden met de doelen van Natura 2000 en de belangen van andere gebruiksfuncties.

2.1.4 Randvoorwaarden

Bestaande wet- en regelgeving bieden randvoorwaarden waarbinnen offshore windparken ontwikkeld kunnen worden. Daarnaast dient er rekening gehouden te worden met het watersysteem van de Noordzee (hydromorfologie, kustveiligheid, waterkwaliteit), economische belangen (onder andere scheepvaart, visserij, olie- en gaswinning), ecologische belangen (vogels en onderwaterleven) en landschappelijke belangen (zicht vanaf de wal).

Vanuit de afspraken die zijn gemaakt in het kader van de verlenging van de vergunningen voor windparken in ronde 2 gelden de volgende randvoorwaarden voor windpark Q4 West:

- De grootte van het windpark beslaat maximaal 21 km², even groot als de vergunning voor windpark Scheveningen Buiten waarvoor windpark Q4 West in de plaats komt. Ook het totaal vermogen en het aantal turbines van Scheveningen Buiten geeft een maximum aan voor het nieuwe windpark Q4 West, respectievelijk 210 MW en 70 turbines.

De Beleidsregels inzake de toepassing van de Wet beheer rijkswaterstaatswerken op installaties in de exclusieve economische zone geven ook randvoorwaarden, zoals:

- Het park ligt buiten de 12 mijlszone en buiten de uitsluitinggebieden (scheepvaartroutes en clearways, aanloop- en ankergebieden, de defensierestrictiegebieden en reserveringsgebieden voor de winning van beton- en metselzand).
- Er wordt gestreefd naar het behouden van mogelijkheden voor een doelmatig en veilig gebruik van de Noordzee door anderen dan de vergunninghouder.
- Bij de ruimtelijke inrichting (en beheer) van het windturbinepark wordt rekening gehouden met:
 - de vereiste afstand tot scheepvaartroutes, clearways, ankerplaatsen, kabels en leidingen en platforms;
 - een veiligheidszone van 500 meter (gesloten voor scheepvaart, visserij en recreatievaart).

Vanuit het Integraal Beheerplan Noordzee 2015 (IBN 2015), een directe uitwerking van het hoofdstuk Noordzee uit het Nationaal Waterplan (NWP) en de daarbij behorende Beleidsnota Noordzee (vastgesteld d.d. 22 december 2009), geldt onder andere het volgende:

- Bij interacties van gebruik wordt altijd gestreefd naar meervoudig ruimtegebruik en afstemming met reeds gevestigde en mogelijk toekomstige belanghebbenden in de gebieden op zee.
- Nieuwe kabels en leidingen moeten zoveel mogelijk gebundeld worden met bestaande kabels en leidingen om daarmee het ruimtebeslag zoveel mogelijk te beperken.

Specifiek voor Q4 West geldt nog het volgende:

- Afstand tussen het windpark Q4 West en huidige scheepvaartroutes is niet relevant, omdat Q4 West alleen gerealiseerd kan worden indien scheepvaartroutes worden aangepast. De toekomstige scheepvaartroutes zijn dan relevant, waarbij Eneco voor

Q4 West 2 nautische mijlen afstand houdt ten opzichte van de nieuwe scheepvaartroutes. Wijziging van de scheepvaartroutes is onderdeel van de afspraak tussen verschillende partijen (zie paragraaf 1.1.1). Formeel dient dit door de International Maritime Organization (IMO) nog bekrachtigd te worden. Hierover komt naar verwachting in 2013 duidelijkheid.

- Zoveel als mogelijk is wordt voor het kabeltracé voor windpark Q4 West gebruik gemaakt van het tracé zoals vergund voor windpark Q4 tot aan de laagwaterlijn. Beide windparken kunnen afzonderlijk of gezamenlijk worden ontwikkeld. Wanneer het gezamenlijk wordt ontwikkeld, dan geniet één kabeltracé de voorkeur. Wanneer de windparken afzonderlijk van elkaar worden ontwikkeld, dan zullen zij beide een kabeltracé hebben en worden de kabels van beide parken op een onderlinge afstand van circa 50 meter gelegd, teneinde onderhoud aan de kabels mogelijk te maken.

2.2 Doelen

Het doel van de aanleg van windturbinepark Q4 West is een bijdrage te leveren aan de nationale beleidsdoelstelling ten aanzien van de winning van duurzame windenergie op de Noordzee. Het belangrijkste doel van deze notitie is het vaststellen van de reikwijdte en het detailniveau van het op te stellen MER. Met andere woorden: waar heeft het MER betrekking op en welke effecten worden in beeld gebracht. Daarnaast beoogt deze notitie tevens om alle betrokkenen en geïnteresseerde partijen te informeren over de achtergrond en de aard van de voorgenomen activiteiten. Het doel van het MER is om informatie te leveren die het mogelijk maakt om het milieubelang een volwaardige plaats te geven in de besluitvorming omtrent de watervergunning.

3 VOORGENOMEN ACTIVITEIT EN ALTERNATIEVEN

3.1 Voorgenomen activiteit

3.1.1 Windpark

Windpark Q4 West ligt op minimaal 26 km van de kust van Bergen aan Zee en bedraagt 21 km². In bijlage 4 zijn de coördinaten van het windpark weergegeven. De hoekpunten van het windpark zijn opgenomen in figuur 1.

In de volgende tabel zijn enkele belangrijke kenmerken van de voorgenomen activiteit weergegeven.

Tabel 3.1 Kenmerken windpark Q4 West (voorgenomen activiteit)

Voorgenomen activiteit	Details
Windpark	
Minimum afstand tot de kust in km	26
Oppervlak van het windpark in km ²	21
Opgesteld vermogen in MW	70 x 3 = 210
Elektriciteitsopbrengst in MWh/jaar	Circa 857.000
Equivalent aantal huishoudens dat van elektriciteit kan worden voorzien (uitgaande van 3.500 kWh/jaar)	Circa 245.000
Aantal turbines van het type V112	70
Gebruiksduur in jaren	20
Bouwperiode	1 jaar
Waterdiepte ter plaatse van windpark in m LAT	20-25 m
Onderlinge afstand windturbines in m	540 m binnen de rij
Windturbines	
Vermogen in MW	3
Ashoogte boven zeeniveau in m	80,8
Rotordiameter in m	112
Totale hoogte (tiphoogte) in m	136,8 meter
Kleur	Conform IALA richtlijnen (IALA, 2008)
Verlichting	Conform IALA richtlijnen (IALA, 2008)
Fundering	
Type fundering	Monopaal
Maximale diameter in m	4,2
Diepte in zeebodem in m	circa 25 m
Verbinding met turbinemast	Door middel van transitiestuk
Parkbekabeling	
Totale lengte parkbekabeling in km	55 km
Type kabel	33 kV wisselspanning
Kabeltracé naar aanlandingspunt	
Aanlandingspunt kabel	Nabij Wijk aan Zee
Afstand kabel naar land	33,7 km
Traject over land	Van Wijk aan Zee naar ofwel Beverwijk of Vijfhuizen
Type kabel	150 kV wisselspanning

3.1.2 Opstelling van de windturbines

De turbines zullen voor offshore gebruik zijn gecertificeerd. Het uiteindelijk te kiezen windturbintype is afhankelijk van een aantal factoren, waaronder economische haalbaarheid,

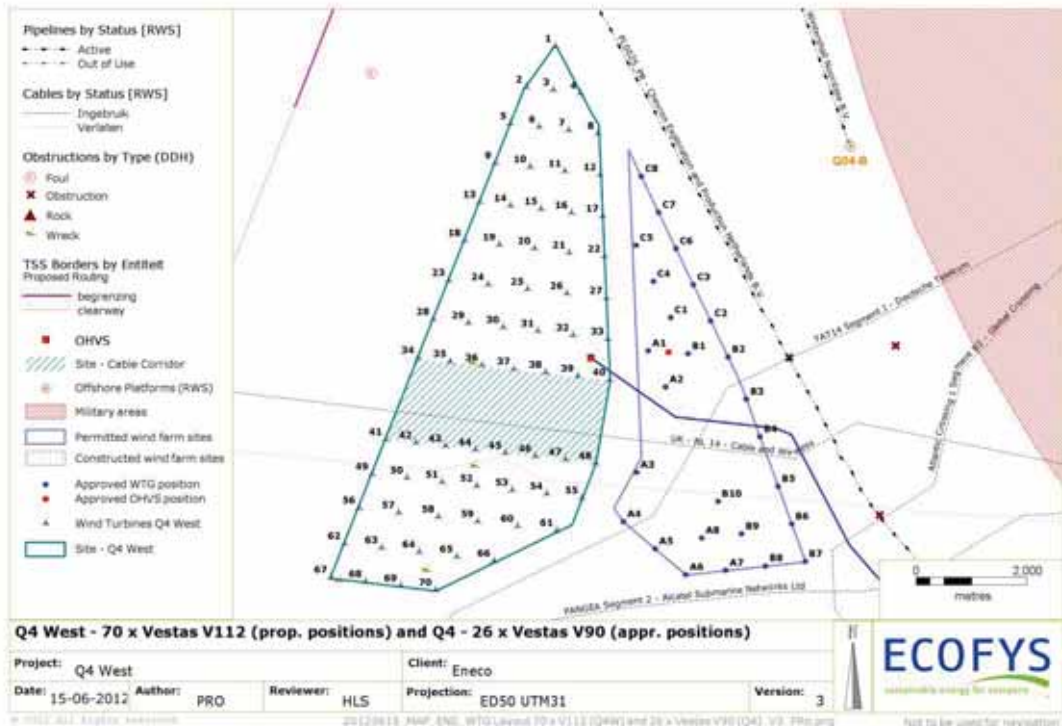
betrouwbaarheid, leverbaarheid en ook het effect op het milieu. Vooral nog wordt uitgegaan van het type Vestas V112, een offshore 3 MW windturbine. De rotor van de V112 is opgebouwd uit 3 bladen van elk 54,65 meter lengte (incl. het midden van de kop van de rotor is dat 56 meter lengte). Zie figuur 3.1 voor een weergave van een V112.

Figuur 3.1 V112 windturbine



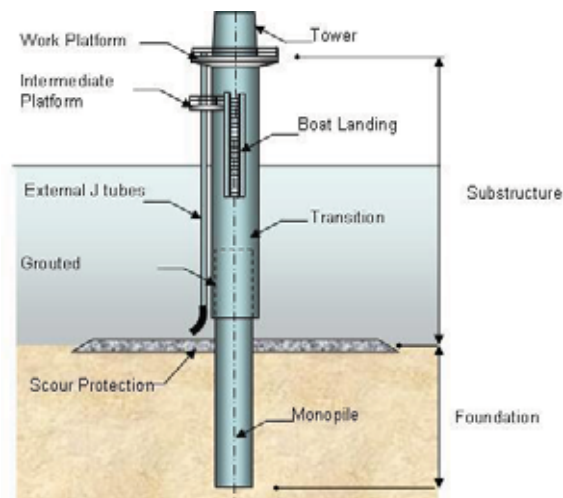
In figuur 3.2 is de opstelling van 70 windturbines van het type V112 weergegeven, evenals het offshore transformatorstation (bij windturbine 39). Tevens is in de figuur de vergunde opstelling van windpark Q4 weergegeven. In bijlage 4 zijn de coördinaten van de turbines weergegeven.

Figuur 3.2 Windturbineopstelling van 70 turbines



De 70 turbines zullen voorzien worden van een monopaalfundatie die in de zeebodem zal worden geheid (zie figuur 3.3). Daarbovenop wordt vervolgens een transitiestuk aangebracht, waarna de turbinepaal geïnstalleerd kan worden inclusief de gondel met twee turbinebladen voorgeïnstalleerd. Tot slot wordt het derde turbineblad gemonteerd. Naast de installatie van de windturbine zal het transformatorstation op zee worden geïnstalleerd, evenals de kabels tussen de windturbines en het transformatorstation en de kabel van het transformatorstation naar land. Ook op land zal een kabel naar een hoogspanningsstation worden aangelegd.

Figuur 3.3 Monopaalfundatie



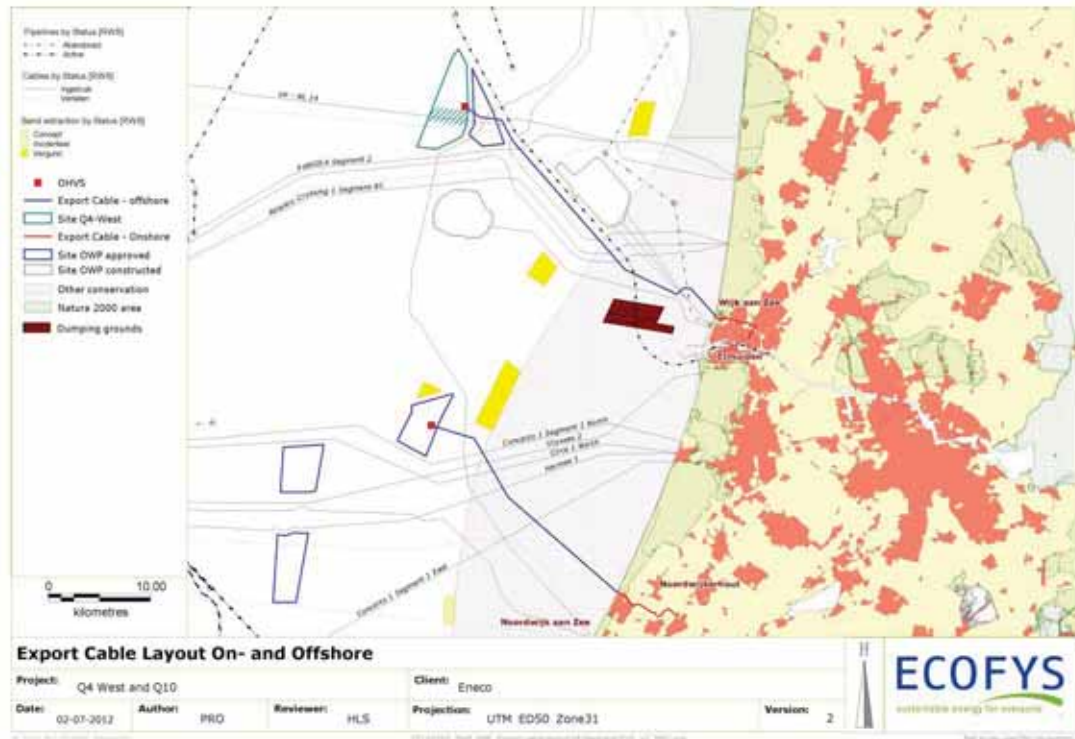
Bron: Iuga, 2011.

3.1.3 Elektrische infrastructuur

Tussen de turbines en het transformatorstation in het windpark zullen kabels aangelegd worden. Het transformatorstation zorgt ervoor dat de spanning van 33 kV die van de windturbines afkomstig is wordt verhoogd naar 150 kV, vanwege het geringe transportverlies bij hogere voltages. Vanaf het transformatorstation in het windpark loopt vervolgens een kabel over 33,7 kilometer naar land en zal bij Wijk aan Zee met een gestuurde boring onder de duinen door worden geboord (zie voor het tracé figuur 3.4 en voor de coördinaten van de knikpunten van de kabel bijlage 4). De duindoorkruising vormt geen onderdeel van de aan te vragen watervergunning. Daarvoor zal te zijner tijd een aparte watervergunning aangevraagd worden. Het offshore kabeltracé dat wordt aangevraagd heeft betrekking op het zeedeel en reikt tot de laagwaterlijn (figuur 3.4 geeft een beeld van de laagwaterlijn).

Na de duinen zal de kabel een route volgen naar een hoogspanningsstation van TenneT. Hiervoor komen mogelijk twee stations in aanmerking: het hoogspanningsstation in Beverwijk of het hoogspanningsstation in Vijfhuizen. Afhankelijk van de mogelijkheden voor aansluiting op deze hoogspanningsstations zal een keuze gemaakt worden voor het onshore deel. Het onshore deel van de kabelroute en de duindoorkruising wordt echter niet geregeld in de watervergunning, waarvoor nu een MER wordt opgesteld. Voor het onshore kabeltracé en de duindoorkruising zullen op het moment dat realisatie in zicht komt de benodigde vergunningen worden aangevraagd. Hiervoor gelden andere wettelijke kaders.

Figuur 3.4 Kabeltracé van windpark Q4 West naar de aanlandingslocatie bij Wijk aan Zee



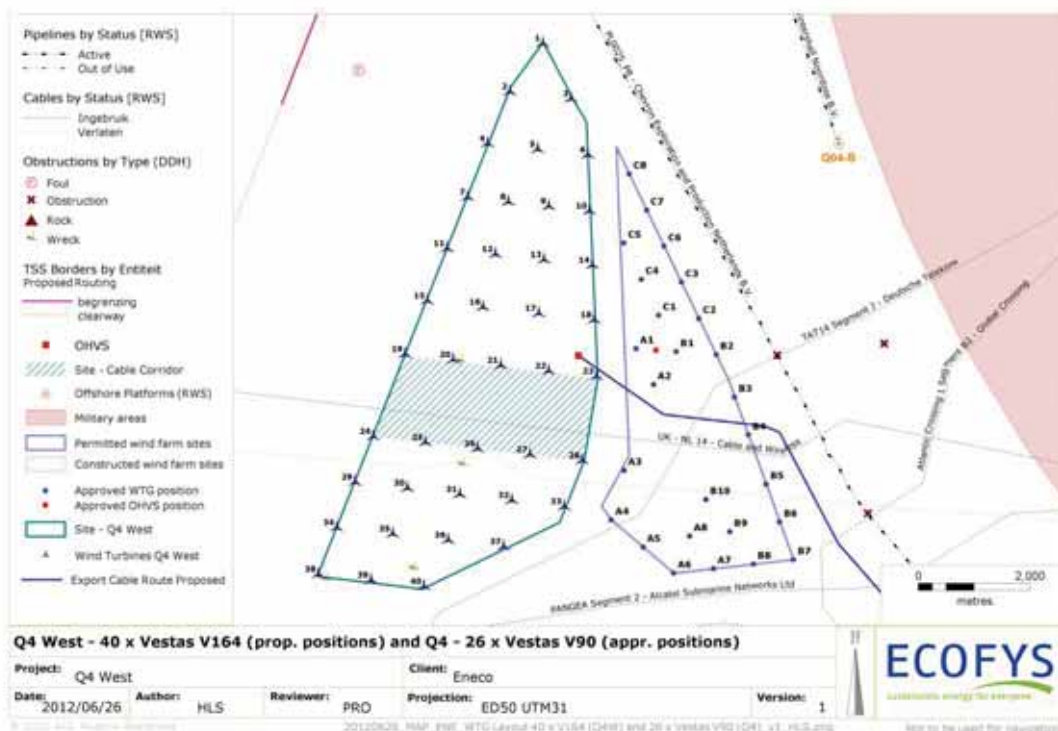
3.2 Alternatieven en varianten

In het kader van het MER worden de effecten van een aantal alternatieven vergeleken met de effecten van het voornemen. De volgende alternatieven zullen in het MER worden opgenomen.

3.2.1 Innovatiealternatief

Een alternatief voor de opstelling van 3 MW turbines, zoals in de vorige paragraaf is beschreven, is een turbineopstelling met innovatieve grotere turbines. Deze grotere turbines hebben een groter vermogen, een hogere ashoogte en een grotere rotordiameter. Voorlopig wordt bij dit alternatief uitgegaan van het windturbintype V164. Deze turbine heeft een vermogen van circa 7 MW, een ashoogte van 106,8 meter en een rotordiameter van 164 meter. Er kunnen in het windpark Q4 West 40 turbines van dit type worden gerealiseerd. In de volgende figuur is de opstelling met 7 MW turbines weergegeven.

Figuur 3.5 Alternatief met 40 turbines van elk 7 MW



In bijlage 4 zijn de coördinaten van de turbines weergegeven. In figuur 3.6 is een V164 afgebeeld.

Figuur 3.6 V164

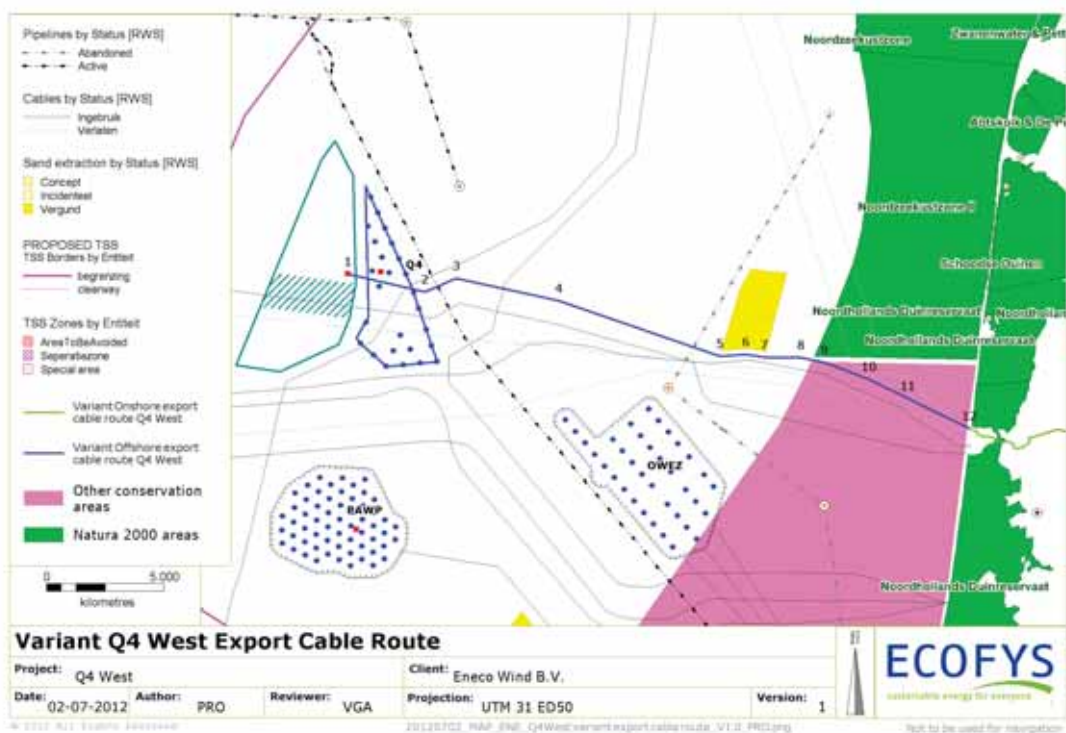


In dit innovatiealternatief wordt verder gekeken naar innovatieve technieken, zoals innovatieve installatiemethoden en innovatieve fundaties.

3.2.2 Alternatief kabeltracé

Naast het voornemen om het kabeltracé van het vergunde windpark Q4 te volgen, is er een noordelijke variant denkbaar. In figuur 3.7 is dit alternatieve tracé opgenomen.

Figuur 3.7 Alternatief kabeltracé van windpark Q4 West naar de aanlandingslocatie ten noorden van Egmond aan Zee



Het tracé loopt in zee noordelijker dan het voorgenomen tracé over 27,8 kilometer en landt aan net ten noorden van Egmond aan Zee. Uiteindelijk zal vanuit dit aanlandingspunt een tracé over land lopen naar het hoofspanningsstation Beverwijk of Vijfhuizen.

3.2.3 Nulalternatief

Het nulalternatief (of referentiesituatie) is de huidige situatie met de autonome ontwikkeling. Het nulalternatief is het alternatief waarbij het windturbinepark niet wordt gerealiseerd. Het gebied zal zich dan ontwikkelen conform vastgesteld beleid, maar zonder realisatie van het windpark. Deze situatie dient als referentiekader voor de effectbeschrijving.

3.2.4 Voorkeursalternatief

Nadat de alternatieven zijn beschouwd en vergeleken met de referentiesituatie, kan worden aangegeven welk alternatief de voorkeur geniet van de initiatiefnemers en het bevoegd gezag. Dit kan één van de beschreven alternatieven zijn of een samenstelling van onderdelen van alternatieven. Bij het vaststellen van het voorkeursalternatief kunnen (en zullen in de praktijk) ook niet-milieuargumenten een rol spelen. Daarbij is het uitgangspunt belangrijk dat windpark Q4 West feitelijk de verplaatsing van windpark Scheveningen Buiten behelst en ook zo dicht mogelijk bij het windpark Scheveningen Buiten aangesloten dient te worden, zoals het totale oppervlakte van het windpark.

4 MOGELIJKE MILIEU-EFFECTEN EN MAATREGELEN

4.1 Mogelijke effecten

In het MER zullen de milieueffecten die het voornemen en alternatieven met zich meebrengen, in beeld worden gebracht. Het gaat om de hierna te noemen milieuaspecten.

4.1.1 Elektriciteitsopbrengst

De belangrijkste reden om windinitiatieven te realiseren, is het opwekken van duurzame energie. Van de te onderscheiden alternatieven wordt daarom in het MER berekend hoeveel elektriciteit wordt opgewekt. Ook kan worden bepaald welke uitstoot van schadelijke stoffen het windpark vermijdt in vergelijking met de situatie dat dezelfde energie wordt opgewekt volgens conventionele wijze, zoals kolenverbranding. Een vergelijking wordt gemaakt met de emissies van de huidige brandstofmix die wordt gebruikt in Nederland voor opwekking van elektriciteit. In het MER wordt tevens aandacht besteed aan hoeveel energie het kost om turbines te produceren en te plaatsen.

4.1.2 Ecologie

De Noordzee en verschillende kustgebieden zijn aangewezen als Ecologische Hoofdstructuur. In het MER wordt op basis van de meest recente en relevante (internationale) kennis onderzocht welke beschermende soorten voorkomen op de locatie, welke mogelijke effecten te verwachten zijn en welke mitigerende maatregelen nodig zijn. Daarbij wordt gebruik gemaakt van de meest recente inzichten. Voor de avifauna (er wordt onderscheid gemaakt tussen broedvogels, trekvogels en niet-broedende vogels) gaat het meer specifiek om de aanvaringskans, veranderingen in foerageermogelijkheden, rustgebieden en barrièrewerking. Voor het onderwaterleven (er wordt onderscheid gemaakt tussen zeezoogdieren, vissen en bodemfauna) worden voor beschermde soorten, veranderingen van paai- en werpgebieden, foerageermogelijkheden en barrièrewerking in beeld gebracht.

Ook wordt inzichtelijk gemaakt wat de cumulatieve effecten kunnen zijn van windpark Q4 West met de overige vergunde windinitiatieven en tevens andere activiteiten, of het om tijdelijke dan wel permanente effecten gaat en worden de effecten in zowel de aanleg-, exploitatie- als de verwijderingsfase aangegeven. Dit alles zal zoveel mogelijk worden gekwantificeerd. Zo wordt er per type verstoring aangegeven hoeveel individuen van welke soorten hierbij zijn betrokken (ordegrootte, bijvoorbeeld in aantalsklassen) en welk deel van de populatie minimaal en maximaal (worst-case) beïnvloed wordt.

Verwacht wordt dat op voorhand significante effecten op Natura 2000 gebieden niet zijn uit te sluiten. Een Passende Beoordeling zal dan ook onderdeel vormen van het op te stellen MER, waarin de vraag beantwoord wordt of significante effecten van het windpark op de instandhoudingsdoelstellingen van Natura 2000 gebieden zijn uit te sluiten. Het zal dan met name gaan over de effecten op vogels, zeezoogdieren en vislarven.

4.1.3 Scheepvaart en veiligheid

Door de aanleg van het windturbinepark wordt ruimte ingenomen die niet meer voor andere activiteiten beschikbaar is. In het ontwerp van het windturbinepark Q4 West wordt rekening

gehouden met de veiligheid van de overige activiteiten op zee. In het MER wordt de kans op ongevallen door aandrijvingen en aanvaringen onderzocht.

Voor de scheepvaartveiligheid wordt een kwantitatieve analyse uitgevoerd met het SAMSON model (Safety Assessment Models for Shipping and Offshore in the North Sea). Daarnaast wordt een kwalitatieve analyse uitgevoerd, waarbij aandacht wordt besteed aan de verkeersstromen rond het park, kruisend verkeer, risico's voor niet routegebonden kleine scheepvaart, het inzetten van een begeleidingsschip of zeesleepboot en de cumulatieve effecten van meerdere windparken.

Het MER gaat tevens in op de aanleg van de kabel in relatie tot de veiligheid van de Nederlandse kustverdediging.

4.1.4 Overige gebruiksfuncties

De realisatie van het windpark zal bijvoorbeeld gevolgen kunnen hebben voor de visserij. Ook zal gekeken worden naar andere gebruiksfuncties in de omgeving van de locatie zoals olie- en gaswinning, helikopterverkeer van en naar de platforms in de nabijheid, militaire gebieden, zand- en schelpwinning, gevolgen voor scheepvaart- en luchtvaarradar, de ligging van kabels en leidingen en recreatie en toerisme. In het MER zal ingegaan worden op de effecten voor de verschillende gebruiksfuncties en indien effecten optreden, zal gekeken worden hoe de effecten zo veel mogelijk beperkt kunnen worden.

4.1.5 Geologie en hydrologie

Beschreven wordt wat de bodemopbouw en de stabiliteit van de bodem is voor de verschillende alternatieven en hoe hiermee rekening wordt gehouden bij de keuze van de fundering en andere technische eisen van de windturbines. Ook wordt bekeken wat de effecten zijn van erosie, sedimentatie, geomorfologische, geohydrologische en stromingspatronen (richting en snelheid). Boven de waterspiegel gaat het vooral om de effecten van getijde en golfslag (onder invloed van het heersende windregime) op het functioneren en de stabiliteit van de windturbines.

4.1.6 Landschap (zichtbaarheid)

De zichtbaarheid van windturbines vanaf de kust zal in het MER in meerdere alternatieven (voor V112 en voor V164 turbines) worden gevisualiseerd en beschreven in termen van turbinegrootte, opstellingsvorm, verlichting en meteorologische omstandigheden. Daarbij wordt aangegeven hoeveel dagen per jaar gemiddeld het windpark of een deel daarvan te zien is en wat de afstanden zijn van het windpark tot de diverse kustplaatsen.

4.1.7 Cultuurhistorie en archeologie

Op basis van bestaande kennis wordt aangegeven waar in het plangebied zich historische scheepswrakken bevinden dan wel objecten/obstakels die mogelijk een historische betekenis hebben. Waar nodig zullen oude (subatlantische) geulafzettingen en/of sporen van prehistorisch gebruik van het landschap in het MER de aandacht krijgen die ze verdienen.

4.2 Effectbeoordeling

De omvang van het studiegebied – het gebied waarbinnen zich mogelijke effecten kunnen voordoen – verschilt per milieuaspect. In het algemeen is het studiegebied (aanzienlijk) groter dan het plangebied: het gebied waarbinnen zich de voorgenomen activiteit afspeelt.

De verwachte effecten worden beschreven en beoordeeld aan de hand van beoordelingscriteria. Het nulalternatief fungeert als referentie voor de beoordeling van de effecten. De effectbeschrijving zal waar mogelijk en zinvol met cijfers onderbouwd worden. Waar effecten niet cijfermatig kunnen worden getoetst, gebeurt dit kwalitatief door deskundigen op basis van het relevante wettelijke- en beleidskader. Naast blijvende effecten wordt ook aandacht besteed aan tijdelijke en/of omkeerbare gevolgen. Ook wordt, waar relevant, aangegeven of cumulatie met andere effecten en plannen kan optreden.

In tabel 4.1 is het beoordelingskader weergegeven dat in het MER zal worden gebruikt. Per milieuaspect is aangegeven welke criteria worden gebruikt en de wijze waarop de effecten worden beschreven en beoordeeld (kwantitatief en/of kwalitatief).

Tabel 4.1 Beoordelingscriteria per milieuaspect

Aspecten	Beoordelingscriteria	Effectbeoordeling
Elektriciteitsopbrengst	<ul style="list-style-type: none"> • Opbrengst • CO₂-emissiereductie • Vermeden zuurequivalenten 	Kwantitatief, resp. in MWh, Kton en Kton
Ecologie	<ul style="list-style-type: none"> • Beschermde gebieden (Passende Beoordeling) • Beschermde soorten <ul style="list-style-type: none"> ○ aanvaringskans, ○ veranderingen in foerageermogelijkheden, ○ rustgebieden, ○ barrièrewerking 	Kwalitatief en kwantitatief (soorten)
Scheepvaart en veiligheid	<ul style="list-style-type: none"> • Extra kans op aanvaringen en aandrijvingen van schepen • Effect van kabels op de zeeverendheid van de kustverdediging 	Kwantitatief en kwalitatief
Overige gebruiksfuncties	<ul style="list-style-type: none"> • Effect voor mogelijkheden voor visserij • Effect voor mogelijkheden voor olie- en gaswinning • Effect op helikopterkeer • Effect op zand- en schelpenwinning • Effect op sloop- en luchtvaartradar • Effect op aanwezige kabels en leidingen • Effect op militaire gebieden • Effect op recreatie en toerisme 	Kwantitatief en kwalitatief
Geologie en hydrologie	<ul style="list-style-type: none"> • Effect op erosie • Effect op sedimentatie • Effect op geomorfologische patronen • Effect op geohydrologische patronen • Effect op stromingspatronen 	Kwantitatief en kwalitatief
Landschap	<ul style="list-style-type: none"> • Zichtbaarheid 	Kwantitatief en kwalitatief

Aspecten	Beoordelingscriteria	Effectbeoordeling
Cultuurhistorie en archeologie	<ul style="list-style-type: none"> Effect op scheepswrakken Effect op eventueel andere cultuurhistorische of archeologische waarden 	Kwalitatief

Om de effecten van de alternatieven per aspect te kunnen vergelijken, worden deze op basis van een + / - score beoordeeld. Hiervoor wordt de volgende beoordelingsschaal gehanteerd:

Tabel 4.2 Beoordelingsschaal

Score	Oordeel ten opzicht van de referentiesituatie (nulalternatief)
--	Het voornemen leidt tot een sterk merkbare negatieve verandering
-	Het voornemen leidt tot een merkbare negatieve verandering
0	Het voornemen onderscheidt zich niet van de referentiesituatie
+	Het voornemen leidt tot een merkbare positieve verandering
++	Het voornemen leidt tot een sterk merkbare verbetering van het milieu

Indien de effecten marginaal zijn, wordt dit in de voorkomende gevallen aangeduid met 0/+ (marginaal positief) of 0/- (marginaal negatief).

4.3 Mitigerende en compenserende maatregelen

De in het MER aan te geven milieueffecten kunnen door middel van het uitvoeren van mitigerende maatregelen verzacht worden of teniet worden gedaan. In het MER worden deze maatregelen genoemd en beschreven. Een voorbeeld van een mitigerende maatregel is het verleggen van het kabeltracé wanneer duidelijk is dat de kabel te dichtbij een andere kabel is gelegen. Indien mitigerende maatregelen geen afdoende resultaat boeken, dan wordt bekeken welke compenserende maatregelen te nemen zijn.

4.4 Leemten in kennis

In het MER zal worden aangegeven welke belangrijke informatie ontbreekt en welke gevolgen dit heeft voor de effectvoorspelling. Waar mogelijk zal worden aangegeven welke aanvullende onderzoeken deze leemten kunnen wegnemen.

4.5 Evaluatie

In het MER zal aangegeven worden welke milieuaspecten tijdens en na het realiseren van het voornemen gemonitord en geëvalueerd dienen te worden, teneinde na te gaan wat de daadwerkelijk optredende milieueffecten zijn. Eventueel kunnen op basis daarvan maatregelen getroffen worden.

5 PROCEDURES EN BESLUITVORMING

5.1 Procedure van de m.e.r.

In deze paragraaf wordt weergegeven welke stappen in een m.e.r.-procedure worden doorlopen. Zoals reeds in hoofdstuk 1 is opgenomen, wacht Eneco de beoordeling van het bevoegd gezag of een m.e.r. dient te worden doorlopen niet af², maar start de procedure voor de m.e.r. direct.

5.1.1 Mededeling van voornemen aan bevoegd gezag

De initiatiefnemer (Eneco) doet mededeling aan het bevoegd gezag van het voornemen om een watervergunningaanvraag te doen en daarvoor wordt een m.e.r. doorlopen.

5.1.2 Openbare kennisgeving

Het bevoegd gezag (Rijkswaterstaat) geeft openbaar kennis van het voornemen om een m.e.r.-beoordelingsplichtig besluit voor te bereiden. Daarin staat dat stukken ter inzage worden gelegd, waar en wanneer dit gebeurt, dat er gelegenheid is zienswijzen in te dienen, aan wie, op welke wijze en binnen welke termijn en of de Commissie voor de milieueffectrapportage (Commissie m.e.r.) om advies zal worden gevraagd over de voorbereiding van het plan.

5.1.3 Raadpleging adviseurs en betrokken bestuursorganen over reikwijdte en detailniveau

Het bevoegd gezag raadpleegt de adviseurs en de overheidsorganen die bij de voorbereiding van het plan moeten worden betrokken over de reikwijdte en het detailniveau van het MER. Raadpleging gebeurt door deze notitie naar de adviseurs en betrokken bestuursorganen te verzenden.

5.1.4 Zienswijzen indienen

Deze notitie wordt in het kader van de bovengenoemde openbare kennisgeving ter inzage gelegd zodat door eenieder zienswijzen kunnen worden ingebracht.

5.1.5 Vaststellen reikwijdte en detailniveau van het MER

Het bevoegd gezag zal op basis van deze notitie, de ingekomen zienswijzen en het advies van de betrokken overheidsorganen de reikwijdte en het detailniveau vaststellen voor het op te stellen MER.

5.1.6 Opstellen MER

De eisen waaraan het MER moet voldoen zijn beschreven in artikel 7.7 en artikel 7.23, eerste lid, Wm (en uiteraard in de vastgestelde reikwijdte en het detailniveau). Samengevat moet het MER in elk geval bevatten/beschrijven:

- het doel van het project;
- een beschrijving van het project en de redelijkerwijs in beschouwing te nemen alternatieven;

² Het windpark is m.e.r.-beoordelingsplichtig volgens bijlage D, onderdeel 22.2, van het Besluit m.e.r.

- welke plannen er eerder voor deze activiteit zijn vastgesteld en welke alternatieven daarin waren opgenomen;
- voor welk(e) besluit(en) het MER wordt gemaakt en welke besluiten met betrekking tot het project al aan het MER vooraf zijn gegaan;
- een beschrijving van de huidige situatie en de autonome ontwikkeling in het plangebied;
- Welke gevolgen het project en de alternatieven hebben voor het milieu en een motivering van de manier waarop deze gevolgen zijn bepaald en beschreven en een vergelijking van die gevolgen met de autonome ontwikkeling;
- effectbeperkende c.q. mitigerende maatregelen;
- leemten in kennis;
- een publiekssamenvatting.

5.1.7 Openbaar maken van het MER en ontwerpbeschikking en raadpleging Commissie m.e.r.

Het MER wordt ter inzage gelegd met de ontwerpbeschikking en voor advies verzonden aan de Commissie m.e.r.. De ter inzage legging gebeurt in principe gelijktijdig met de ter inzage legging van de ontwerp-watervergunning.

5.1.8 Zienswijzen indienen

Iedereen kan zienswijzen indienen op het MER en de ontwerp-watervergunning. De termijn daarvoor is 6 weken.

5.1.9 Advies Commissie m.e.r.

De Commissie m.e.r. geeft een advies op de inhoud van het MER (toetsingsadvies) waarbij zij de ingekomen zienswijzen betreft. Eventueel geven de zienswijzen en het advies van de Commissie m.e.r. aanleiding tot het maken van een aanvulling op het MER, bijvoorbeeld om een aantal zaken wat verder uit te diepen of accenten te leggen.

5.1.10 Besluitvorming inclusief motivering

Het bevoegd gezag stelt de watervergunning op en geeft daarbij aan hoe rekening is gehouden met de in het MER beschreven milieugevolgen en wat de overwegingen zijn met betrekking tot de in het MER beschreven alternatieven, de zienswijzen en het advies van de Commissie m.e.r.

5.1.11 Bekendmaken besluit

De vergunning wordt bekendgemaakt. Daarna start de fase van een mogelijk beroep.

5.1.12 Evaluatie

Het bevoegd gezag evalueert de werkelijk optredende milieugevolgen en neemt zo nodig maatregelen om de gevolgen voor het milieu te beperken.

5.2 Nog te nemen besluiten

Voordat met de uitvoering van de voorgenomen activiteiten kan worden begonnen zijn er nog verschillende besluiten nodig.

Voor het planologisch en milieu-technisch mogelijk maken van het kabeltracé op land zijn diverse vergunningen nodig. Te denken valt aan een omgevingsvergunning, een Natuurbeschermingswetvergunning, een ontheffing in het kader van de Flora- en faunawet en een watervergunning voor het kabeltracé vanaf de laagwaterlijn naar het hoogspanningsstation op land. Zoals reeds is opgemerkt in hoofdstuk 1, is het landtracé geen onderdeel van het besluit waarvoor nu een m.e.r. wordt doorlopen. Het gaat in de m.e.r. uitsluitend over de watervergunning die de realisatie van het windpark inclusief de offshore bekabeling voor het zeedeel mogelijk maakt. Het kabeldeel op land wordt in het MER wel op hoofdlijnen bekeken.

5.3 Inspraak

Deze notitie ligt vanaf publicatie zes weken ter inzage. De plaatsen en tijden van de ter inzage legging zullen bekend gemaakt worden door middel van publicatie in landelijke en regionale (dag)bladen, en in de Nederlandse Staatscourant. Na de bekendmaking van deze notitie kan eenieder aangeven welke onderwerpen in het MER naar zijn of haar mening moeten worden onderzocht. Rekening houdend met de ingebrachte inspraakreacties stelt het bevoegd gezag de reikwijdte en het detailniveau vast waaraan het op te stellen MER zal worden getoetst.

Schriftelijke reacties, onder vermelding van 'Startnotitie windpark Q4 West', kunnen tot en met de aangegeven datum worden gezonden naar:

Centrum voor Publieksparticipatie
Postbus 30316
2500 GH DEN HAAG

Zie ook: www.centrumpp.nl

BIJLAGE 1 – LITERATUURLIJST

- IALA, Recommendation O-139 – The Marking of Man-made Offshore Structures December 2008.
- Iuga, D. (n.d.). Offshore Support Structures. Retrieved 2011, from Wind Energy - The Facts: <http://www.wind-energy-the-facts.org/en/part-i-technology/chapter-5-offshore/wind-farm-design-offshore/offshore-support-structures.html>
- Ministerie van Infrastructuur en Milieu, Beleidsregels inzake de toepassing van de Wet beheer rijkswaterstaatswerken op installaties in de exclusieve economische zone, 2008
- Ministerie van Infrastructuur en Milieu, Integraal Beheerplan Noordzee 2015, 2011
- Ministerie van Infrastructuur en Milieu, Nationaal Waterplan 2009-2015, 22 december 2009
- Rijkswaterstaat Dienst Noordzee, Besluit inzake aanvraag tot wijziging Wbr-vergunning offshore windpark 'Scheveningen Buiten', WSV/2011-0126, 26 januari 2011
- Rijkswaterstaat Dienst Noordzee, Besluit inzake aanvraag Wbr-vergunning offshore windpark 'Q4-WP', WSV 2009-1228

BIJLAGE 2 - GEBRUIKTE AFKORTINGEN EN BEGRIPPEN

Alternatief

Andere wijze dan de voorgenomen activiteit om (in aanvaardbare mate) tegemoet te komen aan de doelstelling(en). De Wet milieubeheer schrijft voor, dat in een MER alleen alternatieven moeten worden beschouwd, die redelijkerwijs in de besluitvorming een rol kunnen spelen.

Ashoogte

De hoogte van de rotor-as, waaraan de rotorbladen van de windturbine zijn bevestigd, ten opzichte van de gemiddelde zeespiegel.

Autonome ontwikkeling

Veranderingen die zich in het milieu zullen voltrekken als noch de voorgenomen activiteit, noch een van de alternatieven worden gerealiseerd. Zie ook 'nulalternatief' en 'referentiesituatie'.

Bevoegd gezag

In het kader van de Waterwet: één of meer overheidsinstanties die bevoegd zijn om over de activiteit van de initiatiefnemer het besluit te nemen waarvoor het Milieueffectrapport wordt opgesteld.

Commissie voor de m.e.r.

Commissie van onafhankelijke deskundigen die het bevoegd gezag adviseert over de gewenste inhoud van het milieueffectrapport en in een latere fase over de kwaliteit van het milieueffectrapport.

EEZ

Exclusief Economische Zone

Initiatiefnemer

Degene die een m.e.r.-plichtige activiteit wil ondernemen, in dit geval Eneco.

Mitigatie

Het verminderen van nadelige effecten (op het milieu) door het treffen van bepaalde maatregelen.

M.e.r.

De procedure van milieueffectrapportage; een hulpmiddel bij de besluitvorming, dat bestaat uit het maken, beoordelen en gebruiken van een milieueffectrapport en het evalueren achteraf van de gevolgen voor het milieu van de uitvoering van de activiteit waarvoor een milieueffectrapport is opgesteld.

MER

Milieueffectrapport. Een openbaar document waarin van een voorgenomen activiteit van redelijkerwijs in beschouwing te nemen alternatieven of varianten de te verwachten gevolgen voor het milieu in hun onderlinge samenhang op systematische en zo objectief mogelijke wijze worden beschreven.

MW

MegaWatt = 1.000 kiloWatt = 1.000 kW. kW is een eenheid van vermogen.

MWh

Mega Watt hour = megawattuur = 1.000 kWh. MWh is een eenheid van energie. De hoeveelheid elektriciteit die een windpark produceert wordt uitgedrukt in MWh.

Nul-alternatief

Bij dit alternatief wordt uitgegaan van de bestaande situatie en de autonome ontwikkeling. Dit alternatief dient als referentiekader voor de effectbeschrijving van de andere alternatieven.

Plangebied

Dat gebied, waarbinnen de voorgenomen activiteit of een der alternatieven kan worden gerealiseerd. Vergelijk: studiegebied.

Referentiesituatie

Zie 'Nul-alternatief'.

Rotordiameter

De diameter van de denkbeeldige cirkel die door de rotorbladen (wieken) van de windturbine worden bestreken.

Studiegebied

Dat gebied, waarbinnen de milieugevolgen dienen te worden beschouwd. De omvang van het studiegebied kan per milieuaspect verschillen. Vergelijk: plangebied.

Tiphoogte

Maat die voor windturbines wordt gebruikt om de maximale hoogte vanaf het wateroppervlak aan te geven wanneer een rotorblad verticaal staat. De tiphoogte is gelijk aan de ashoogte + halve rotordiameter.

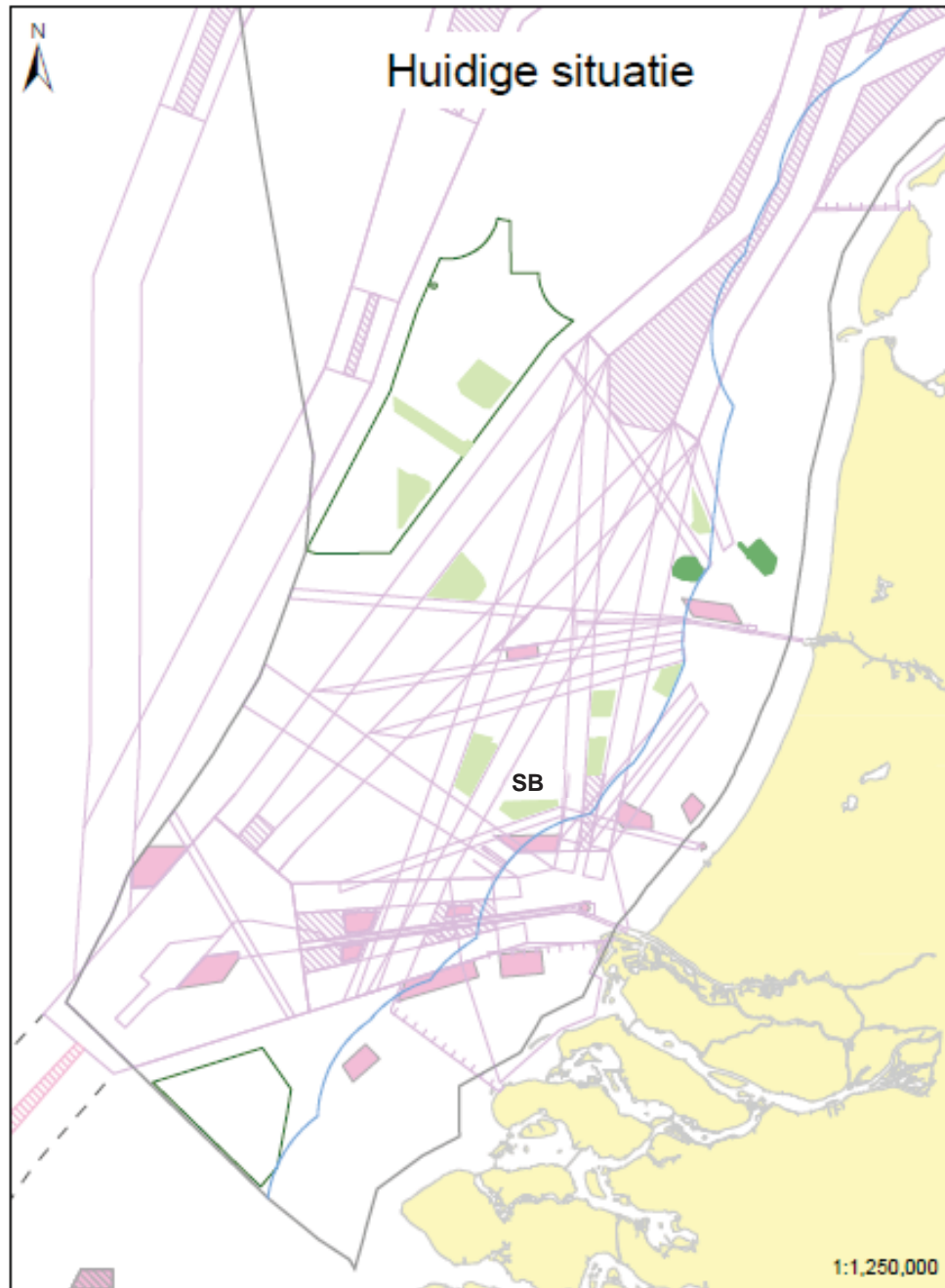
Varianten

Mogelijkheid om via (een) iets andere deelactiviteit(en) de doelstelling(en) in redelijke mate te realiseren. Dit wordt niet als complete activiteit beschreven in het MER (want dan zou er sprake zijn van een alternatief).

Wettelijke adviseurs

Adviseurs die geraadpleegd worden door het bevoegd gezag teneinde een advies te krijgen over het plan en het MER.

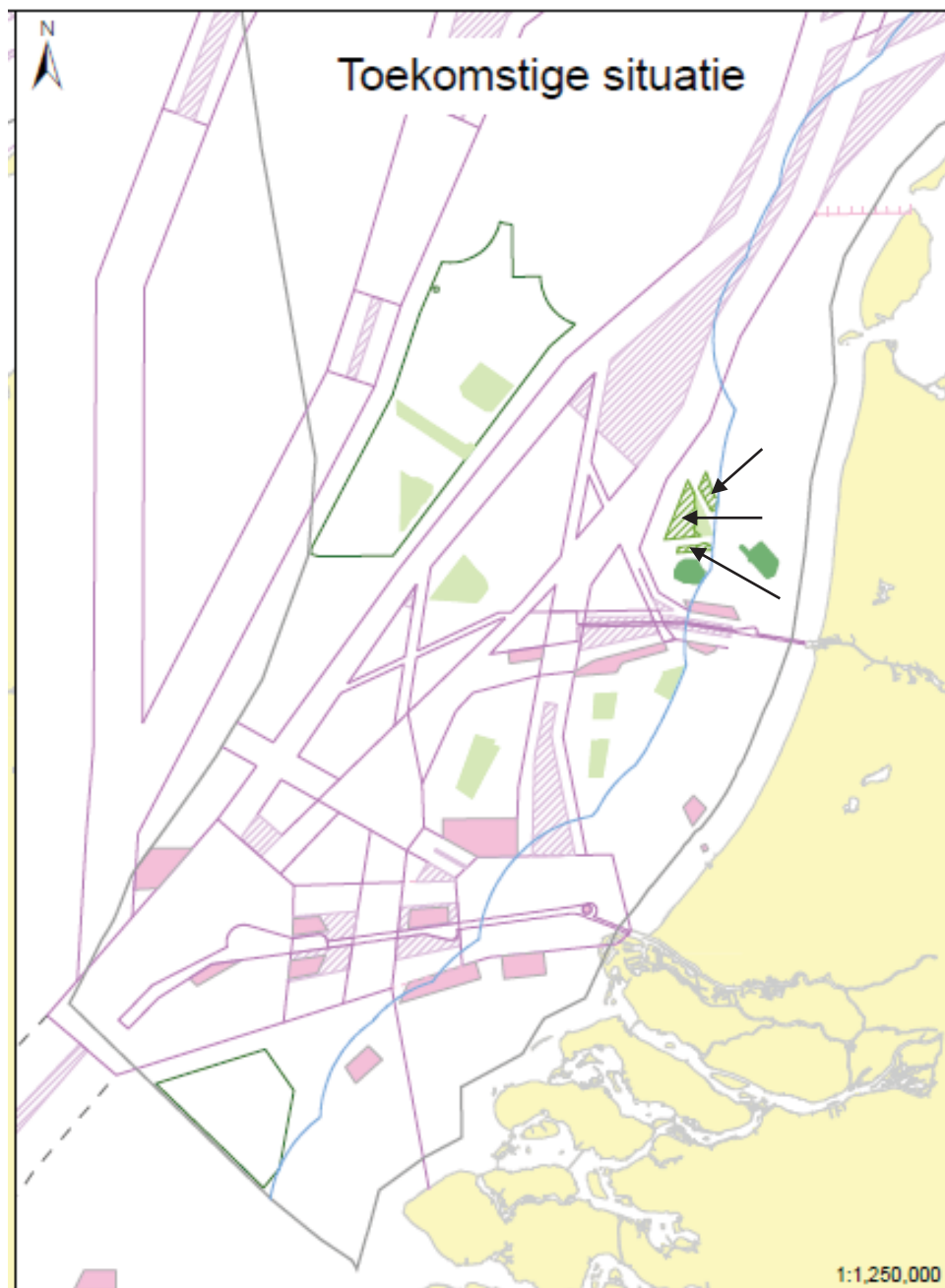
BIJLAGE 3 – FIGUUR HUIDIGE EN TOEKOMSTIGE SITUATIE



In de nieuwe situatie (volgende pagina) wordt het verkeersbeeld op de Noordzee een stuk rustiger dan in de huidige situatie. Er komt een verkeersscheidingsstelsel bij IJmuiden, waar het verkeer van en naar IJmuiden van elkaar gescheiden wordt (roze gearceerde gedeelten). Ook komen er extra ankergebieden in deze omgeving (roze blokjes). Bij Rotterdam wordt één van de ankergebieden groter. De vergunning voor windmolenpark Scheveningen Buiten (lichtgroen blokje ter hoogte van Scheveningen, aangeduid met SB in de huidige situatie) wordt verplaatst om plaats te maken voor een verkeersscheidingsstelsel. De vergunning van

Scheveningen Buiten wordt verplaatst/toegevoegd aan een andere vergunning van dezelfde initiatiefnemer (Eneco) bij IJmuiden; de donkergroene gearceerde gedeelten (waar de pijlen bij staan in de nieuwe situatie) waren de zoekgebieden voor de verplaatsing van Scheveningen Buiten. De blauwe lijn is de 12-mijlszone. De donkergroene blokjes zijn de bestaande parken OWEZ en Prinses Amalia en de groenomrande gebieden zijn de reeds aangewezen gebieden voor windmolenparken op zee (locaties waar in de toekomst windmolenparken op zee mogelijk zijn). Het zoekgebied Hollandse Kust is niet aangegeven omdat de exacte locatie nog niet bekend is. De lichtgroene gebieden zijn de huidige vergunde, maar nog niet gerealiseerde windparken. (Bron:

http://www.rijkswaterstaat.nl/actueel/nieuws_en_persberichten/2012/januari2012/vergunningen_windparken_op_de_noordzee_behouden_tot_2020.aspx)



BIJLAGE 4 - COÖRDINATEN

De locatie heeft de volgende coördinaten:

Tabel B4.1 Coördinaten van de hoekpunten van het windpark Q4 West (UTM 31)

Coördinaat	ED 50		WGS 84	
	Easting	Northing	Noorderbreedte	Oosterlengte
a	582596	5843572	52°44'01.74"	4°13'18.76"
b	582679	5843439	52°43'57.39"	4°13'23.06"
c	582743	5843323	52°43'53.61"	4°13'26.35"
d	582812	5843186	52°43'49.14"	4°13'29.93"
e	582875	5843060	52°43'45.03"	4°13'33.17"
f	582904	5843004	52°43'43.20"	4°13'34.64"
g	582978	5842865	52°43'38.67"	4°13'38.49"
h	583005	5842812	52°43'36.94"	4°13'39.87"
i	583034	5842756	52°43'35.11"	4°13'41.35"
j	583124	5842589	52°43'29.65"	4°13'45.99"
k	583191	5842460	52°43'25.45"	4°13'49.44"
l	583223	5842406	52°43'23.68"	4°13'51.10"
m	583324	5842247	52°43'18.49"	4°13'56.35"
n	583383	5842140	52°43'15.00"	4°13'59.39"
o	583585	5837534	52°40'45.85"	4°14'05.96"
p	583333	5836052	52°39'58.04"	4°13'51.21"
q	582897	5834953	52°39'22.70"	4°13'26.96"
r	580535	5833806	52°38'46.87"	4°11'20.28"
s	580507	5833792	52°38'46.42"	4°11'18.77"
t	580480	5833776	52°38'45.92"	4°11'17.32"
u	580455	5833759	52°38'45.40"	4°11'16.02"
v	578549	5833990	52°38'53.87"	4°09'34.82"
w	582027	5842781	52°43'36.46"	4°12'47.70"

Tabel B4.2 Coördinaten van het offshore kabeltracé van windpark Q4 West met aanlanding bij Wijck aan Zee (UTM 31) - Voornemen

Coördinaat	ED 50		WGS 84	
	Easting	Northing	Noorderbreedte	Oosterlengte
1	583235	5837951	52°40'59.53"	4°13'47.69"
2	584755	5836894	52°40'24.47"	4°15'07.66"
3	586565	5836688	52°40'16.80"	4°16'43.80"
4	586846	5836574	52°40'12.93"	4°16'58.63"
5	587896	5834579	52°39'07.78"	4°17'52.61"
6	598887	5821963	52°32'12.80"	4°27'23.79"
7	603964	5819527	52°30'50.58"	4°31'50.38"
8	604577	5820170	52°31'10.96"	4°32'23.66"
9	605331	5820095	52°31'08.03"	4°33'03.52"
10	607544	5817636	52°29'46.91"	4°34'58.02"

Tabel B4.3 Coördinaten van het offshore kabeltracé van windpark Q4 West met aanlanding ten noorden van Egmond aan Zee (UTM 31) – Alternatief

Coördinaat	ED 50		WGS 84	
	Easting	Northing	Noorderbreedte	Oosterlengte
1	583158	5837667	52°40'50.38"	4°13'43.31"
2	586691	5837172	52°40'32.37"	4°16'50.96"
3	587828	5837845	52°40'53.50"	4°17'52.12"
4	592222	5836976	52°40'22.74"	4°21'45.17"
5	599107	5834759	52°39'06.64"	4°27'49.20"
6	600203	5834849	52°39'08.85"	4°28'47.62"
7	600980	5834759	52°39'05.39"	4°29'28.84"
8	602538	5834765	52°39'04.55"	4°30'51.75"

9	603557	5834591	52°38'58.24"	4°31'45.77"
10	605452	5833906	52°38'34.76"	4°33'25.79"
11	607131	5833124	52°38'08.28"	4°34'54.13"
12	609630	5831977	52°37'29.38"	4°37'05.65"

Tabel B4.4 Coördinaten van de 70 turbines van het type V112 bij de voorgenomen activiteit (UTM 31) - Voornemen

Coördinaat	ED 50		WGS 84	
	Easting	Northing	Noorderbreedte	Oosterlengte
1	582596	5843546	52°44'00.91"	4°13'18.72"
2	582071	5842815	52°43'37.55"	4°12'50.08"
3	582560	5842759	52°43'35.46"	4°13'16.09"
4	583049	5842703	52°43'33.38"	4°13'42.10"
5	581788	5842156	52°43'16.38"	4°12'34.41"
6	582313	5842096	52°43'14.15"	4°13'02.33"
7	582838	5842036	52°43'11.92"	4°13'30.25"
8	583363	5841977	52°43'09.72"	4°13'58.18"
9	581519	5841447	52°42'53.58"	4°12'19.44"
10	582148	5841375	52°42'50.91"	4°12'52.89"
11	582776	5841303	52°42'48.24"	4°13'26.28"
12	583404	5841231	52°42'45.56"	4°13'59.68"
13	581239	5840745	52°42'31.02"	4°12'03.90"
14	581791	5840682	52°42'28.68"	4°12'33.25"
15	582342	5840618	52°42'26.31"	4°13'02.55"
16	582894	5840555	52°42'23.97"	4°13'31.89"
17	583446	5840493	52°42'21.66"	4°14'01.24"
18	580964	5840052	52°42'08.74"	4°11'48.64"
19	581593	5839980	52°42'06.08"	4°12'22.08"
20	582221	5839908	52°42'03.41"	4°12'55.46"
21	582849	5839836	52°42'00.73"	4°13'28.84"
22	583478	5839765	52°41'58.08"	4°14'02.28"
23	580682	5839341	52°41'45.89"	4°11'32.99"
24	581390	5839260	52°41'42.89"	4°12'10.62"
25	582098	5839179	52°41'39.88"	4°12'48.26"
26	582806	5839098	52°41'36.88"	4°13'25.89"
27	583514	5839017	52°41'33.86"	4°14'03.52"
28	580405	5838639	52°41'23.33"	4°11'17.62"
29	581032	5838567	52°41'20.66"	4°11'50.94"
30	581660	5838495	52°41'17.99"	4°12'24.32"
31	582287	5838424	52°41'15.35"	4°12'57.64"
32	582914	5838352	52°41'12.68"	4°13'30.96"
33	583542	5838280	52°41'10.00"	4°14'04.34"
34	580132	5837947	52°41'01.08"	4°11'02.48"
35	580706	5837880	52°40'58.61"	4°11'32.98"
36	581279	5837813	52°40'56.13"	4°12'03.43"
37	581852	5837746	52°40'53.65"	4°12'33.88"
38	582426	5837680	52°40'51.20"	4°13'04.38"
39	582999	5837613	52°40'48.72"	4°13'34.82"
40	583573	5837547	52°40'46.27"	4°14'05.32"
41	579549	5836481	52°40'13.95"	4°10'30.16"
42	580088	5836419	52°40'11.66"	4°10'58.80"
43	580626	5836357	52°40'09.37"	4°11'27.38"
44	581165	5836296	52°40'07.11"	4°11'56.01"
45	581704	5836234	52°40'04.81"	4°12'24.65"
46	582242	5836173	52°40'02.54"	4°12'53.23"
47	582781	5836111	52°40'00.24"	4°13'21.86"
48	583319	5836049	52°39'57.94"	4°13'50.43"
49	579304	5835857	52°39'53.89"	4°10'16.58"
50	579932	5835785	52°39'51.23"	4°10'49.94"
51	580560	5835712	52°39'48.54"	4°11'23.30"

52	581189	5835640	52°39'45.87"	4°11'56.71"
53	581817	5835568	52°39'43.20"	4°12'30.07"
54	582445	5835497	52°39'40.56"	4°13'03.42"
55	583074	5835425	52°39'37.89"	4°13'36.83"
56	579067	5835247	52°39'34.28"	4°10'03.44"
57	579780	5835165	52°39'31.25"	4°10'41.31"
58	580493	5835083	52°39'28.22"	4°11'19.18"
59	581206	5835001	52°39'25.18"	4°11'57.05"
60	581919	5834920	52°39'22.18"	4°12'34.92"
61	582632	5834838	52°39'19.13"	4°13'12.78"
62	578806	5834604	52°39'13.61"	4°09'49.00"
63	579479	5834527	52°39'10.77"	4°10'24.74"
64	580152	5834450	52°39'07.92"	4°11'00.48"
65	580825	5834373	52°39'05.07"	4°11'36.22"
66	581499	5834295	52°39'02.18"	4°12'12.01"
67	578564	5833997	52°38'54.10"	4°09'35.61"
68	579192	5833922	52°38'51.34"	4°10'08.95"
69	579820	5833847	52°38'48.58"	4°10'42.29"
70	580448	5833773	52°38'45.86"	4°11'15.64"

Tabel B4.5 Coördinaten van de 40 turbines van het type V164 bij het alternatief met turbines van 7 MW (UTM 31) - Alternatief

Coördinaat	ED 50		WGS 84	
	Easting	Northing	Noorderbreedte	Oosterlengte
1	582598	5843536	52°44'00.59"	4°13'18.82"
2	582007	5842666	52°43'32.76"	4°12'46.54"
3	583105	5842541	52°43'28.11"	4°13'44.94"
4	581611	5841736	52°43'02.88"	4°12'24.60"
5	582508	5841634	52°42'59.09"	4°13'12.31"
6	583406	5841531	52°42'55.27"	4°14'00.06"
7	581249	5840773	52°42'31.92"	4°12'04.46"
8	581978	5840690	52°42'28.84"	4°12'43.22"
9	582706	5840608	52°42'25.79"	4°13'21.93"
10	583434	5840525	52°42'22.70"	4°14'00.63"
11	580884	5839849	52°42'02.22"	4°11'44.20"
12	581752	5839750	52°41'58.55"	4°12'30.34"
13	582619	5839651	52°41'54.87"	4°13'16.43"
14	583487	5839552	52°41'51.19"	4°14'02.57"
15	580530	5838913	52°41'32.13"	4°11'24.52"
16	581527	5838799	52°41'27.90"	4°12'17.51"
17	582524	5838685	52°41'23.67"	4°13'10.50"
18	583522	5838571	52°41'19.43"	4°14'03.54"
19	580132	5837954	52°41'01.31"	4°11'02.48"
20	580989	5837854	52°40'57.61"	4°11'48.02"
21	581847	5837755	52°40'53.95"	4°12'33.62"
22	582704	5837655	52°40'50.24"	4°13'19.15"
23	583562	5837556	52°40'46.57"	4°14'04.74"
24	579557	5836479	52°40'13.89"	4°10'30.59"
25	580495	5836370	52°40'09.86"	4°11'20.42"
26	581432	5836261	52°40'05.83"	4°12'10.20"
27	582369	5836152	52°40'01.79"	4°12'59.97"
28	583307	5836043	52°39'57.75"	4°13'49.79"
29	579232	5835657	52°39'47.46"	4°10'12.58"
30	580170	5835548	52°39'43.44"	4°11'02.40"
31	581107	5835439	52°39'39.41"	4°11'52.17"
32	582044	5835330	52°39'35.37"	4°12'41.93"
33	582981	5835221	52°39'31.33"	4°13'31.70"
34	578906	5834844	52°39'21.32"	4°09'54.53"
35	579904	5834729	52°39'17.08"	4°10'47.53"
36	580901	5834615	52°39'12.86"	4°11'40.48"
37	581898	5834500	52°39'08.60"	4°12'33.42"

38	578572	5834006	52°38'54.38"	4°09'36.04"
39	579520	5833897	52°38'50.36"	4°10'26.38"
40	580467	5833788	52°38'46.33"	4°11'16.66"