



Commissie voor de
milieueffectrapportage

Windpark Q10

Toetsingsadvies Commissie m.e.r.

7 juni 2012/ rapportnummer 2633-62



1. Toetsingsadvies milieu-informatie windpark Q10

De ministers van Economische zaken, Landbouw en Innovatie (EL&I) en Infrastructuur en Milieu (IenM) willen een besluit nemen over het inpassingplan en een nieuwe vergunning die nodig zijn voor het windpark Q10 van Q10 Offshore wind B.V. (Rijkscoördinatieprocedure). Naast het windpark gaat de besluitvorming over het kabeltracé (zee en land). Voor het windpark en het zeetracé van de kabel is eerder een m.e.r.-procedure doorlopen¹ en een vergunning Wet beheer Rijkswaterstaatswerken (Wbr-vergunning²) afgegeven. Het voornemen is ondertussen gewijzigd. De belangrijkste wijzigingen zijn: een ander kabeltracé, 43 in plaats van 51 turbines, een toename van het rotoroppervlak, waardoor het rendement toeneemt en mogelijke toepassing van een aantal innovatieve technieken bij maximaal 4 windturbines.

De ministers hebben onderzoek laten uitvoeren³ met de vraagstelling of bovenop eerder uitgevoerde studies – waaronder het milieueffectrapport (MER), de Passende beoordeling en de aanvulling daarop – nog meer onderzoek nodig is. De voorlopige conclusie van de ministers was dat geen verdere studies noodzakelijk zijn. Alvorens tot verdere besluitvorming over te gaan, verkrijgen de bevoegd gezagen en de initiatiefnemers graag de bevestiging dat met deze aanvullende milieu-informatie, in samenhang met de eerder uitgevoerde studies, de milieugevolgen van het project volledig en zorgvuldig in kaart zijn gebracht.

De Commissie heeft getoetst of voldoende milieu-informatie voorhanden is om het milieubelang volwaardig mee te kunnen wegen bij de voorliggende besluiten. Zij heeft daarbij kennis genomen van nieuwe inzichten over milieugevolgen sinds de m.e.r.-procedure in 2009, die tot veranderingen in beoordelingen en conclusies kunnen leiden. De Commissie heeft bij de toetsing gebruik gemaakt van de informatie in de vergunningaanvraag, de resultaten van het project 'Shortlist Ecologische Monitoring Wind op Zee' en diverse (internationale) onderzoeksresultaten van offshore windparken die sinds 2009 beschikbaar zijn gekomen.

Tijdens de toetsing heeft overleg plaatsgevonden tussen de Commissie, het ministerie van EL&I, Rijkswaterstaat Noordzee en Q10 Offshore wind B.V. over windpark Q10. In vervolg hierop heeft de Commissie op 1 juni 2012 van het bevoegd gezag⁴ een brief ontvangen met aanvullende informatie over de milieueffecten van dit windpark (verder 'aanvullende informatie') o.a. over vislarven, zeezoogdieren en heiverbodsperiode. Deze informatie is bij dit advies betrokken. De Commissie adviseert deze informatie zo spoedig mogelijk openbaar te maken.

Oordeel en advies

De Commissie adviseert het in het verleden opgestelde 'cumulatiescenario' voor de cumulatieve gevolgen voor zeezoogdieren tijdens de bouw van meerdere windparken in opeenvolgende jaren te actualiseren en de resultaten bij de besluitvorming te betrekken (zie verder §2.7). Voor de overige onderdelen is voldoende milieu-informatie voor de besluitvorming beschikbaar.

¹ Over dit project heeft de Commissie eerder geadviseerd onder projectnummer 2006, zie verder www.commissiener.nl.

² D.d. 18 december 2009, kenmerk WSV/2009-1229.

³ Zie voor dit onderzoek 'de vergunningaanvraag'; aanvraag wijzigingsvergunning windpark Q10, 29 februari 2012.

⁴ Brief ministerie EL&I 1 juni 2012 per mail, 5 juni 2012 per post, kenmerk DGETM-ED/12069266.

Uit de beschikbare informatie (waaronder de 'aanvullende informatie') blijken nieuwe inzichten over de Bruinvis, namelijk:

- een hoger aantal beïnvloede Bruinvissen door heiwerkzaamheden;
- een stijging in aantallen Bruinvissen in december waardoor hogere aantallen kunnen voorkomen rondom de Q10-locatie;
- het vóórkomen van moeder-kalf combinaties in juli bij Q10.

De Commissie adviseert bij de besluitvorming aan te geven hoe deze nieuwe inzichten zijn meegewogen.

Voor het kabeltracé (zowel op land als op zee) vindt de Commissie dat voldoende milieu-informatie beschikbaar is.

Technische mitigerende maatregelen

In de 'aanvullende informatie' is navolgbaar beargumenteerd dat technische mitigerende maatregelen om heigeluid te beperken nog niet worden voorgeschreven onder meer vanwege onzekerheden over de bouwsnelheid, effect van stroming en technische onzekerheid over de toepasbaarheid. De Commissie signaleert dat hierdoor voor dit moment onduidelijk is welke potentiële milieuwinst met deze mitigerende maatregelen behaald kan worden. Dit is een aandachtspunt voor de besluitvorming. De Commissie adviseert bij de besluitvorming aan te geven hoe met nieuwe inzichten over mitigerende maatregelen zal worden omgegaan.

Natura 2000-gebieden langs de kust

De Commissie onderschrijft op basis van de beschikbare informatie de conclusies dat "aantasting van de natuurlijke kenmerken" van Natura 2000-gebieden uit te sluiten is, omdat het hier de bouw van één park betreft en gezien het heiverbod van januari t/m juni.

Voor de besluitvorming is van belang dat het ook aannemelijk is dat aantasting van de natuurlijke kenmerken van de Natura 2000-gebieden langs de Nederlandse kust in cumulatie is uit te sluiten. Cumulatie kan optreden door de bouw van meerdere parken in opeenvolgende jaren. In dit advies doet de Commissie hiervoor aanbevelingen (zie §2.7).

Monitoringsprogramma

In de Wbr-vergunning zijn monitoringvoorschriften opgenomen over onderwatergeluid en de effecten op het onderwaterleven. Met de resultaten van deze monitoring kan in de toekomst een betere inschatting van de milieugevolgen gemaakt worden. De Commissie adviseert nieuwe inzichten, bijvoorbeeld uit het project 'Shortlist Ecologische Monitoring Wind op Zee', te gebruiken om de monitoringsopzet verder te verfijnen.

De nieuwe vergunningaanvraag bevat twee turbines met een paaldiameter van 6,2 meter. Dit biedt kansen om ook voor dit grote type monopaal meetresultaten over optredende bronvermogens van onderwatergeluid te verkrijgen. Mogelijk worden ook innovaties (bijvoorbeeld andere funderingstechnieken) in dit windpark toegepast. Sommige van deze technieken hebben de potentie om in de toekomst milieueffecten door onderwatergeluid te beperken. De Commissie adviseert het monitoringsprogramma hierop aan te passen.

In de volgende hoofdstukken geeft de Commissie een toelichting op haar oordeel en advies.

2. Toelichting op het oordeel onderwaterleven

Het heien van funderingen voor windturbines veroorzaakt hoge geluidniveaus tot op grote afstand van de heiplaats en beïnvloedt daarmee het onderwaterleven zoals vislarven en zeezoogdieren. De geluidsterkte neemt af met de afstand tot de heistelling. Voortplanting (propagatie) van onderwatergeluid is afhankelijk van onder andere de frequentie, de waterdiepte en aard van de zeebodem.

2.1 Mitigerende maatregelen onderwatergeluid tijdens de bouw

De Wbr-vergunning staat heiwerkzaamheden alleen toe tot in de periode 1 juli t/m 31 december, waarbij maximaal één park tegelijk aangelegd mag worden en benoemt voorschriften voor monitoring van onderwatergeluid. De Wbr-vergunning schrijft geen technische mitigerende maatregelen voor, maar laat in de voorschriften ruimte open om deze later alsnog toe te passen.⁵ In de vergunningaanvraag zijn geen mitigerende maatregelen beschreven.

Enkele technische maatregelen om het geluid van heien te mitigeren zijn sinds 2009 ontwikkeld, getest en toegepast.⁶ De Commissie signaleert dat toepassing van deze technieken daarmee kansrijker is dan in 2009. Mogelijk kunnen deze maatregelen bij windpark Q10 worden ingezet, bijvoorbeeld:

- ommanteling van de heipaal door toepassing van een dubbelwandige geïsoleerde stalen of kunststof buis (prototypes getest door de bedrijven IHC-Merwede en Menck);
- gebruik van een 'vibratory hammer' (onder andere ingezet bij het Duitse windpark Alpha Ventus en windparken in China); deze techniek vergt veelal nog wel naheien met de traditionele techniek vanwege garantie van de draagkracht van de constructie.

In de 'aanvullende informatie' is navolgbaar beargumenteerd dat deze maatregelen nog niet worden voorgeschreven onder meer vanwege onzekerheden over de bouwsnelheid, effect van stroming en technische onzekerheid over de toepasbaarheid. De Commissie signaleert dat hierdoor voor dit moment wel onduidelijk is welke potentiële milieuwinst met deze mitigerende maatregelen behaald kan worden. Dit is een aandachtspunt voor de besluitvorming.

De Commissie adviseert bij de besluitvorming aan te geven hoe met nieuwe inzichten over mitigerende maatregelen zal worden omgegaan.

Naast technische maatregelen kunnen effecten op het onderwaterleven in belangrijke mate gemitigeerd worden door in bepaalde ecologisch gevoelige perioden in het jaar geen heiwerkzaamheden toe te staan. De Wbr-vergunning bevat uitgebreide voorschriften over de heiperiode. Zo mag er maximaal één park per bouwseizoen geheid worden en geldt een heibeperking in de periode januari t/m juni. In de 'aanvullende informatie' is aangegeven dat deze heibeperking nog actueel is.

⁵ Zie bijvoorbeeld de Wbr-vergunning voorschrift 8, op pagina 54.

⁶ Een overzicht van de stand van zaken van technische mitigerende maatregelen is bijvoorbeeld opgenomen in: Koschinski S. (2011), Stand der Entwicklung schallminimierender Massnahmen beim Bau von Offshore-Windenergieanlagen, Bundesamt für Naturschutz (BfN).

Uit de Wbr-vergunning en de 'aanvullende informatie' blijkt dat de overweging voor deze voorschriften is gebaseerd op het voorkomen van:

1. effecten op de voedselketen via vislarven;
2. effecten op de migratie van de Gewone zeehond;
3. grootschalige ruimtelijke verstoring van alle zeehonden in de Noordzee;
4. effecten op Bruinvissen.

De Commissie heeft deze voorschriften in het verdere advies als een gegeven beschouwd.

2.2 Vóórkomen van en effecten op vislarven

Het project 'Shortlist Ecologische Monitoring Wind op Zee' biedt een aantal nieuwe inzichten over viseieren en -larven. Hiervan is nu veel beter (dan in 2009) bekend welke soorten, in welk stadium, op welk moment en op welke plaats aanwezig zijn in de Noordzee. Afhankelijk van soortspecifieke informatie kan nu een betere inschatting worden gemaakt van periode(n) waarin heiactiviteiten kunnen worden uitgesloten om eventuele nadelige gevolgen voor vissen te beperken. Het nieuwe onderzoek geeft nog onvoldoende informatie over sterfte van vislarven door onderwatergeluid afkomstig van heiwerkzaamheden. Voor een goed beeld is hiervoor nog vervolgstudie nodig. Op korte termijn zijn hier daarom geen belangrijke nieuwe inzichten te verwachten, op langere termijn kan vervolgstudie wellicht de aanwezige kennisleemtes verkleinen.

De 'aanvullende informatie' bevat een nieuwe onderbouwing van de gewenste periode(n) waarin heiactiviteiten worden uitgesloten vanwege vislarven. De vergunningaanvraag bevatte deze informatie (nog) niet. Uit deze beoordeling blijkt dat vislarven van de geselecteerde soorten tot en met augustus op het Nederlands Continentaal Plat (NCP) vóórkomen. Uit de ontvangen beoordeling blijkt dat de periode januari t/m juni als heiverbod gekozen is vanwege de voedselbeschikbaarheid voor jonge vogels, waardoor verklaarbaar is dat juli en augustus afvallen. Hiermee is voldoende informatie voor de besluitvorming beschikbaar.

2.3 Modelaanpak effecten op zeezoogdieren

Bij de bepaling van effecten op zeezoogdieren ten behoeve van de Wbr-vergunning werd in het MER en de Passende beoordeling uitgegaan van een model dat gebaseerd is op theoretisch berekende verstoringafstanden door onderwatergeluid afkomstig van heien. De Commissie constateerde in 2009 een aantal onzekerheden in deze aanpak, namelijk dat:

1. hoewel de modelberekeningen uitgevoerd zijn volgens de (destijds) beste wetenschappelijke inzichten, de onzekerheidsmarge van de berekende verstoringafstanden groot is;
2. bij de in het model berekende verstoringafstanden voor zeezoogdieren de theoretisch verstoringafstand van 12 km voor de Bruinvis niet ondersteund wordt door veldgegevens;
3. de gebruikte aantallen en dichtheden van zeezoogdieren waarschijnlijk een onderschatting zijn;
4. onvoldoende rekening gehouden wordt met tijdsgebonden aspecten;
5. geen rekening gehouden is met cumulatieve effecten door de eventuele gelijktijdige en/of opeenvolgende bouw van meerdere windparken;

In de rest van dit hoofdstuk gaat de Commissie in op nieuwe inzichten sinds 2009 bij de hierboven genoemde vijf aandachtspunten en de consequenties hiervan. De Commissie heeft zich bij de beoordeling van effecten op zeezoogdieren gericht op de 'aanvullende informatie' omdat de vergunningaanvraag deze informatie (nog) niet bevatte.⁷

2.4 Overdracht onderwatergeluid en theoretische verstoringafstanden

Uit het project 'Shortlist Ecologische Monitoring Wind op Zee' blijkt dat gestart is met standaardisatie van meting en monitoring van onderwatergeluid. Daarnaast is een (nieuw) overdrachtmodel voor onderwatergeluid in ontwikkeling, maar nog niet beschikbaar. Monitoringsresultaten bij buitenlandse parken hebben voornamelijk niet geleid tot wezenlijk andere inzichten over optredende bronvermogens bij heiwerkzaamheden en overdrachtsmodellen van geluid onder water.⁸

Op basis van deze ontwikkelingen verwacht de Commissie op korte termijn geen nieuwe inzichten. De in de eerdere procedure gedane inschattingen over bronvermogens van heien en de propagatie van onderwatergeluid zijn daarmee onveranderd en actualisatie van deze inzichten is daarom voor de korte termijn weinig zinvol.

2.5 Voórkomen van en effecten op Bruinvis

Uit het project 'Shortlist Ecologische Monitoring Wind op Zee' en diverse (internationale) onderzoeken⁹ is gebleken dat de dichtheden Bruinvis in de zuidelijke Noordzee in sommige maanden hoger kunnen zijn dan vermeld in de Wbr-vergunning (0,4 exemplaren per km²). Verspreidingskaarten suggereren dat de dichtheid in de buurt van Q10 hoger is dan het gemiddelde voor de zuidelijke bocht ('area D' in Geelhoed *et al.* 2011). Daarnaast is het belangrijk gegevens in het perspectief van meerdere jaren te beoordelen. Zo blijkt de dichtheid in de periode november – december 2008 vier maal zo hoog als in 2010 (Geelhoed *et al.* 2011: tabel 8). Ook komen in juli moeder-kalfcombinaties voor ter hoogte van de beoogde locatie van het windpark Q10.

⁷ De informatie over zeezoogdieren in de nieuwe vergunningaanvraag gaat niet in op nieuwe inzichten over zeezoogdieren en onderwatergeluid sinds 2009. De vergunningaanvraag bevat daarnaast ook een aantal onvolkomenheden, bijvoorbeeld: de 'worst case' situatie van effecten op zeehonden niet correct beschreven. Bij migratie wordt namelijk ten onrechte gesteld dat bij 'worst case' de verstoring procentueel overeenkomt met de tijd dat heigeluid wordt geproduceerd; de aandacht gaat niet uit naar tijdsaspecten zoals zwemsnelheid, verblijftijd en migratiepatronen.

⁸ Zie bijvoorbeeld:

Gabriel *et al.* (2011), Results of underwater Sound Research projects focused on Construction Noise caused by Off-shore-Wind-Farms, DEWI.

Norro, A., J. Haelters, B. Rumes & S. Degraer (2010). Underwater noise produced by the piling activities during the construction of the Belwind offshore wind farm (Bligh Bank, Belgian marine waters). Early environmental impact assessment and spatio-temporal variability. Royal Belgian Institute of Natural Sciences, Management Unit of the North Sea Mathematical Models. Marine ecosystem management unit. 184 pp. + annexes.

⁹ Geelhoed, S., M. Scheidat, G. Aarts, R. van Bemmelen, N. Janinhoff, H. Verdaat & R. Witte (2011). Shortlist Masterplan Wind aerial surveys of harbour porpoises on the Dutch Continental Shelf. IMARES rapportnummer C103/11. Scheidat, M., J. Tougaard, S. Brasseur, J. Carstensen, T. van Polanen Petel, J. Teilmann & P. Reijnders (2011). Harbour porpoises (*Phocoena phocoena*) and wind farms: a case study in the Dutch North Sea. Environ. Res. Lett. 6 025102. Scheidat, M. & H. Verdaat (2009). Distribution and density of harbour porpoises in Dutch North Sea waters. IMARES rapportnummer C125/09.

Monitoringsresultaten bij buitenlandse parken bij heiverkzaamheden hebben inmiddels (va-ker) grotere vermijdingsafstanden voor de Bruinvis aangetoond, orde grootte 20 km.¹⁰ De 'aanvullende informatie' bevat een nieuwe analyse over dichtheden en vermijdingsafstanden van de Bruinvis bij Q10. In de analyse is (ook) gerekend met een vermijdingsafstand van 20 km. Uit de analyse blijkt dat tijdens heiverkzaamheden ongeveer 600 Bruinvissen binnen de straal van 20 km een effect ondervinden van het heigeluid. Effecten op hogere aantallen Bruinvissen in het voorjaar worden vermeden door het heiverbod in de periode januari t/m juni.

Het aantal beïnvloede bruinvissen is hoger en de te verwachten verstoring is groter dan waar eerder in de Wbr-vergunning vanuit gegaan werd. Niettemin blijkt uit de analyse dat het aan-nemelijk is dat de staat van instandhouding van de Bruinvis niet aangetast wordt. Hiermee is voldoende informatie voor de besluitvorming beschikbaar.

De Commissie adviseert rekening te houden met:

- een hoger aantal beïnvloede bruinvissen en een grotere verstoring dan in 2009 voorzien;
 - stijgende aantallen in december waardoor dan hogere aantallen Bruinvissen kunnen voorkomen rondom de Q10-locatie dan in 2009 voorzien;
 - het vóórkomen van moeder/kalf combinaties in juli;
- en deze nieuwe inzichten te betrekken bij de besluitvorming en de toetsing aan het bescher-mingsregime voor bijlage IV-soorten van de Habitatrichtlijn.¹¹

Gevolgen voor Natura 2000-gebied Noordzeekustzone

Het Natura 2000-gebied Noordzeekustzone is mede aangewezen ten behoeve van de in-standhouding van leefgebied van de Bruinvis. De Wbr-vergunning gaat ervan uit dat aantas-ting van de natuurlijke kenmerken van Natura 2000-gebied Noordzeekustzone voor de Bruinvis is uitgesloten, mede gezien het heiverbod van januari t/m juni.

Op basis van de beschikbare informatie acht de Commissie de conclusie plausibel dat voor de bouw van dit windpark voor de Bruinvis "aantasting van de natuurlijke kenmerken" van Natura 2000-gebied Noordzeekustzone uit te sluiten is. In §2.7 van dit advies gaat de Commissie in op cumulatieve effecten op zeezoogdieren bij de bouw van meerdere windparken in opeen-volgende jaren.

¹⁰ Zie bijvoorbeeld:

Brandt, M.J., A. Diederichs, K. Betke & G. Nehls (2011). Responses of harbour porpoises to pile driving at the Horns Rev II offshore wind farm in the Danish North Sea. *Mar. Ecol. Prog. Ser.* 421: 205–16, Negatieve effect heien op bruinvis tot op 17,8 km, niet meer op 22 km. Waterdiepte Horns Rev II 9–17 m.

Norro *et al.* (2010), diverse referenties

Lucke, K. (2010). Potential effects of offshore wind farms on harbour porpoises – the auditory perspective. Pile driving in offshore wind farms: effects on harbour porpoises, mitigation measures and standards, European Cetacean Society meeting, Stralsund. Vliegtuigtellingen toonden aan dat bruinvissen tijdens het heien een afstand bewaren van ongeveer 18 km.

¹¹ Bijlage IV van de Habitatrichtlijn is een lijst van soorten van communautair belang die strikt beschermd moeten worden. Een Bijlage IV soort mag volgens artikel 12, lid 1, sub b, Habitatrichtlijn niet opzettelijk verstoord worden. Zie voor meer informatie bijvoorbeeld: Guidance document on the strict protection of animal species of Community interest under the Habitats Directive 92/43/EEC.

2.6 Vóórkomen van en effecten op zeehonden

Uit referenties genoemd in het Masterplan Ecologische Monitoring Wind op Zee¹² blijkt dat de gevoeligheid voor geluid van de Gewone zeehond groter is dan aanvankelijk gedacht.

De Commissie constateerde in 2009 dat het dichtheidmodel van de Gewone zeehond in de aanvulling op de Passende beoordeling¹³ sterk verschilde van het model zoals toegepast in de Passende beoordeling. Een rapportage van het OWEZ-windpark¹⁴ uit 2012 bevat een model over het vóórkomen en het gebruik van de Noordzee door de Gewone zeehond en biedt relevante nieuwe inzichten ten opzichte van 2009, bijvoorbeeld:

- vermijding door zeehonden van grote gebieden tijdens de bouw van windparken;
- hogere dichtheden aan zeehonden in en rondom de locatie van windpark Q10 dan waar eerder vanuit werd gegaan in de aanvulling op de Passende beoordeling. Hierdoor wordt waarschijnlijk een groter percentage van de totale populatie beïnvloed;

In de 'aanvullende informatie' is aangegeven waarom geen gebruik gemaakt is van dit nieuwe model. De reden hiervoor is dat het bevoegd gezag het model nog te experimenteel acht om te gebruiken in het kader van de besluitvorming. De Commissie is van mening dat ondanks alle beperkingen die het nieuwe model met zich meebrengt, het nieuwe model laat zien dat het in 2009 gebruikte dichtheidmodel erg lage aantallen zeehonden verder uit de kust geeft en daarmee mogelijke effecten kan onderschatten. Dit acht de Commissie een belangrijk gegeven bij de besluitvorming.

In de 'aanvullende informatie' is een nieuwe analyse opgenomen over het aantal Gewone zeehonden dat beïnvloed kan worden tijdens heiverkzaamheden, ordegrootte 1,8% van de Nederlandse populatie, oftewel ongeveer 150 exemplaren die op enige wijze een effect ondervinden van het heigeluid. Voor Grijze zeehonden is deze analyse door kennisleemtes niet mogelijk. Verstoring van zwangere vrouwtjes van de Gewone zeehond wordt vermeden door het instellen van een heiverbod in de periode januari t/m juni.

De Commissie schat zelf op basis van *expert judgement* dat de ordegrootte rond de 5% (ongeveer 450 exemplaren) van de Nederlandse populatie zal liggen. Deze hogere inschatting is gebaseerd op de dichtheidsgradiënt in het model in Figuur 16 in Brasseur *et al.* 2012 (in verhouding meer zeehonden verder van de kust) en het meetellen van de aanwezige zeehonden in de nabijheid van het Marsdiep bij het beïnvloede populatiedeel.

De Commissie adviseert met een hoger aantal beïnvloede zeehonden rekening te houden. Zij verwacht dat de conclusies over de gunstige staat van instandhouding voor zeehonden door de bouw van dit windpark hiermee niet veranderen¹⁵. Hiermee is voldoende informatie voor de besluitvorming aanwezig.

¹² Boon, A.R., R. ter Hofstede, C. Klok, M. Leopold, G. Blacquiere, M.J.M. Poot, R.A. Kastelein & C.J. Camphuysen (2010). Monitoring and researching ecological effects of Dutch offshore wind farms, Masterplan, Deltares.

¹³ Boon, A.R. & F. Heinis (2009). Nadere informatie effecten aanleg windparken op zeehonden NCP, notitie HWE/Royal Haskoning.

¹⁴ Brasseur *et al.* (2012), Habitat preferences of harbour seals in the Dutch coastal area: analysis and estimate of effects of offshore wind farms. IMARES, OWEZ rapportnummer 252 T1 20120130.

¹⁵ Zie hiervoor ook het toetsingsadvies van de Commissie uit 2009 kenmerk 2006-65.

De Commissie geeft in overweging – onafhankelijk van de Rijkscoördinatieprocedure voor dit windpark – de informatie ten behoeve van de beoordeling van de gevolgen voor de Gewone en de Grijsze zeehond te actualiseren en inzichtelijk te maken almede de resterende kennislacunes te beschrijven. Op dit moment is de kennis namelijk versnipperd aanwezig over meerdere bronnen en publicaties. Het ordenen, duiden en inzichtelijk maken van de beschikbare informatie zou moeten resulteren in een toegankelijk overkoepelend overzicht. Dit overzicht kan ook gebruikt worden voor toekomstige plannen en projecten op de Noordzee.

Gevolgen voor Natura 2000-gebieden

De Commissie onderschrijft op basis van de beschikbare informatie de conclusie dat voor de Gewone en de Grijsze zeehond “aantasting van de natuurlijke kenmerken” van Natura 2000-gebieden uit te sluiten is, omdat het hier de bouw van één park betreft. In §2.7 van dit advies gaat de Commissie in op cumulatieve effecten op zeezoogdieren bij de bouw van meerdere windparken in opeenvolgende jaren.

2.7 Cumulatieve effecten bouw meerdere windparken

Sinds 2009 zijn in Nederland in totaal 12 vergunningen voor offshore windparken verleend, de looptijd van deze vergunningen is inmiddels verlengd tot 2020. Het oude ‘cumulatiescenario’¹⁶ lijkt hiermee niet meer actueel.

In de ‘aanvullende informatie’ zijn daarnaast overwegingen vermeld rondom toekenning van subsidies, het heiverbod in de periode januari t/m juni en de randvoorwaarde dat maximaal één park per jaar gebouwd mag worden. Deze overwegingen zullen van invloed zijn op de realisatie van en het aantal windparken in de periode tot 2020. Onder deze randvoorwaarden zullen in deze periode niet alle 12 vergunde parken gebouwd (kunnen) worden met toepassing van heiverkzaamheden.

Het is daarom onduidelijk wat voor de onderhavige procedure een realistisch scenario is voor de cumulatieve effecten van heiverkzaamheden voor de bouw van verschillende windparken. Op basis van deze vergunningen en internationale plannen voor windparken nabij het NCP kan een nieuw scenario ontworpen worden voor de periode tot 2020, waarbij ook rekening gehouden wordt met kennisleemtes en nieuwe inzichten over zeezoogdieren die in de tussentijd kunnen ontstaan.

¹⁶ Bij de bepaling van de cumulatieve effecten moest destijds uitgegaan worden van de meest reële uitgangssituatie. De toenmalige staatssecretaris van Verkeer en Waterstaat bepaalde een uitgangssituatie op grond van het destijds vigerende subsidiebeleid van het Ministerie van Economische Zaken.

De Commissie adviseert voor de cumulatieve effecten op zeezoogdieren tijdens de bouw van opeenvolgende windparken een geactualiseerd cumulatiescenario op te stellen. Bepaal op basis hiervan een ‘worst case’-analyse die rekening houdt met de in dit advies genoemde onzekerheden, nieuwe inzichten en aandachtspunten. Zij adviseert hierbij varianten weer te geven die het positieve effect beschrijven van mitigerende maatregelen (zie ook §2.1) die de komende jaren mogelijk toegepast kunnen worden. Betrek de resultaten hiervan bij de besluitvorming.

Gevolgen voor Natura 2000-gebieden

Het Natura 2000-gebied Noordzeekustzone is onder andere aangewezen ten behoeve van leefgebied van de Bruinvis. De Natura 2000-gebieden Waddenzee, Noordzeekustzone en in de Delta zijn aangewezen voor leefgebied van de Gewone en de Grijze zeehond.

De Commissie concludeerde in 2009¹ op basis van de beschikbare informatie dat: *“... Om te voorkomen dat door cumulatie met de gevolgen van een volgend heiseizoen alsnog “aantasting van natuurlijke kenmerken” kan optreden is het belangrijk te monitoren en de resultaten hiervan te toetsen alvorens met een volgende heiperiode te starten.”*

Zoals eerder in dit advies vermeld bevat de Wbr-vergunning uitgebreide monitoringsvoorwaarden en is het heiverbod in de periode januari t/m juni nog actueel. Het is belangrijk dat bij de besluitvorming aannemelijk is dat aantasting van de natuurlijke kenmerken van de Natura 2000-gebieden langs de Nederlandse kust ook is uit te sluiten tijdens de bouw van meerdere parken in opeenvolgende jaren.

De Commissie adviseert daarom bij de besluitvorming te beargumenteren in hoeverre met de hierboven genoemde actualisatie van cumulatieve effecten “aantasting van de natuurlijke kenmerken” van Natura 2000-gebieden Noordzeekustzone, Waddenzee en in de Delta bij de opeenvolgende bouw van meerdere windparken is uit te sluiten.

3. Toelichting op het oordeel vogels

3.1 Gevolgen voor vogels

In de vergunningaanvraag wordt uitgegaan van 41 turbines van 3 MW en 2 turbines van 5 MW in plaats van 51 turbines van 3 MW in de Wbr-vergunning en 67 turbines van 3 MW in het MER. Alle turbines worden uitgerust met een grotere rotor (112 meter Vestas V112 en 115 meter Darwind) dan in 2009 voorzien (90 meter, Vestas V90). Hierdoor verandert de uitgangssituatie voor de berekening van het aantal vogelslachtoffers.

In de vergunningsaanvraag is vermeld dat op basis van nieuwe berekeningen verwacht wordt dat er minder vogelslachtoffers vallen en dat er minder verstoring is dan eerder gepresenteerd. In de vergunningaanvraag is weliswaar kwantitatieve informatie opgenomen maar de

Commissie kon de stelling ten aanzien van de vogelslachtoffers zonder nadere toelichting niet verifiëren.¹⁷

De 'aanvullende informatie' bevat een toelichting op bovenstaande drie aspecten. Hieruit blijkt de grond van waaruit gesteld wordt dat het aantal vogelslachtoffers en de te verwachten verstoring in dezelfde ordegrootte zullen liggen als waarbij eerder in het MER en de Wbr-vergunning vanuit gegaan is. Hiermee is voldoende informatie voor de besluitvorming beschikbaar.

3.2 Gevolgen voor Broedvogels in Natura 2000-gebieden langs de kust

De conclusies ten aanzien van de gevolgen ten gevolge van 'externe werking' voor Natura 2000-gebieden in de vergunningaanvraag acht de Commissie plausibel, ook rekening houdend met de beschikbare (nieuwe) informatie. De vergunningaanvraag, het project 'Shortlist Ecologische Monitoring Wind op Zee' en het evaluatieonderzoek bij het Windpark Egmond aan zee¹⁸ bevat nieuwe informatie over het voorkomen en de verspreiding van vogels op de Noordzee die dit ondersteunt, bijvoorbeeld:

- Kleine mantelmeeuwen maken minder gebruik van de Noordzee ver ten zuiden van de kolonies op Texel dan eerder voorzien;
- Zeevogels zoals Jan van Gent lijken windparken meer te mijden dan eerder aangenomen. Dat kan zich vertalen in minder vogelslachtoffers, maar ook in een (cumulatieve) afname van de oppervlakte leefgebied van op zee verblijvende vogels buiten het broedseizoen.

De Commissie verwacht op grond van deze informatie niet dat "aantasting van de natuurlijke kenmerken" in Natura 2000-gebieden langs de kust door dit windpark te verwachten is.

De Commissie acht het wenselijk de informatie over de gevolgen voor zeevogelsoorten als Jan van Gent, Alk en Zeekoet te actualiseren en de resterende kennislacunes te beschrijven. Dit is ook van belang om in de toekomst in cumulatieve effecten op populatieniveau te voorkomen. Deze informatie draagt bij aan een zorgvuldige risicobeoordeling van plannen en projecten op de Noordzee, zowel voor het beschermingsregime voor gebieden als soorten.

De Commissie geeft in overweging ten behoeve van toekomstige plannen en projecten op de Noordzee – onafhankelijk van de Rijkscoördinatieprocedure voor dit windpark – de beschrijving van de gevolgen voor zeevogelsoorten als Jan van Gent, Alk en Zeekoet te actualiseren en de resterende kennislacunes te beschrijven.

¹⁷ Bijvoorbeeld: 1) berekeningen worden uitgevoerd met 'Route 1', 'Route 2' en 'Route 3'. De keuze van de verschillende rekenroutes is niet navolgbaar uitgelegd. 2) Het aantal vogelslachtoffers zou lager liggen als destijds in het MER beschreven (pag 26 vergunningaanvraag). Dit lijkt gezien het lagere aantal turbines (43 versus 67 turbines) niet onlogisch, maar hoe verhoudt dit zich tot het beduidend grotere rotoroppervlak per turbine?. Uit de vergunningaanvraag blijkt voor de Commissie niet duidelijk hoe deze nieuwe opgaven tot stand zijn gekomen. Er zijn immers geen nieuwe meetgegevens over fluxen en vlieghoogtes gebruikt het is onduidelijk of er nieuwe berekeningen zijn uitgevoerd.

¹⁸ Zie bijvoorbeeld:

Leopold *et al.* (2011): Occurrence and distribution of local birds at OWEZ.

Krijgsveld *et al.* (2011): Fluxes, flight altitudes and behaviour of flying birds at OWEZ.

Poot *et al.* (2011) Cumulative effects of multiple offshore wind farms on population levels in seabirds.

4. Toelichting op het oordeel overig

4.1 Scheepvaart

De Commissie is nog steeds van oordeel dat de (cumulatieve) effecten op de scheepvaartveiligheid voldoende beschreven zijn. Uit het MER bleek dat de effecten per variant verschillen, maar in alle gevallen beperkt zijn.

De nieuwe situatie komt voor het scheepvaartverkeer vrijwel overeen met die in de Wbr-vergunning. Doordat het aantal turbines in de nieuwe vergunningaanvraag iets afneemt, zal de (al acceptabele) situatie iets gunstiger uitpakken doordat minder obstakels op zee aanwezig zijn. Hiermee is voldoende milieu-informatie voor de besluitvorming aanwezig.¹⁹

4.2 Innovatie

De vergunningaanvraag vermeldt ten opzichte van de Wbr-vergunning een aantal innovaties met mogelijk milieuvordelen. Het gaat hier om maximaal vier windturbines, waarbij nog niet zeker is of (verschillende) innovatieve technieken daadwerkelijk worden toegepast. Het gaat onder meer om:

- erosiebescherming;
- getrilde of geboorde funderingen;
- nieuwe funderingstechnieken zoals de zogenaamde 'Self Installing Wind Turbine' (SIWT), de 'Twisted en Smart jacket' en de 'Mono en Suction Bucket'.

De Commissie vindt de milieueffecten van deze technieken voldoende beschreven. Indien de technieken daadwerkelijk worden toegepast, adviseert de Commissie adequate monitoring, zodat initiatiefnemers van toekomstige projecten van de opgedane ervaringen gebruik kunnen maken en rekening kunnen houden met (eventuele) milieueffecten.

4.3 Zichtbaarheid windpark vanaf land

Afhankelijk van de weersomstandigheden zal het windpark meer of minder duidelijk zichtbaar zijn vanaf de kust. In bijlage 8 van de vergunningaanvraag zijn fotosimulaties opgenomen – vanuit enkele representatieve punten langs de kust – die een indruk geven van de zichtbaarheid van het park. Hiermee is voldoende informatie voor de besluitvorming aanwezig.

¹⁹ De Commissie merkt op dat door de gewijzigde lay-out van het windpark het verlichtingsplan nog gewijzigd moet worden. Dit heeft echter geen gevolgen voor de besluitvorming in dit stadium.

4.4 Kabeltracé op zee en land

In het MER en de Passende beoordeling waren destijds de milieueffecten van het zeetracé al in voldoende mate beschreven. In de nieuwe vergunningaanvraag zijn het zeetracé en het aanlandingspunt verlegd. De beschikbare rapportages (inclusief de nieuwe vergunningsaanvraag) bevatten voldoende milieu-informatie voor de besluitvorming.

Het is de Commissie overigens niet duidelijk uit hoeveel (parallele) kabels het zeetracé bestaat, de vergunningaanvraag is hier onduidelijk over.²⁰ De Commissie is uitgegaan van één kabeltracé dat (eventueel) uit enkele dichtbij elkaar gelegen kabels bestaat.

De milieueffecten van het landtracé – dat destijds door het Natura 2000-gebied Noord-Hollands Duinreservaat liep – waren nog niet beschreven. In de vergunningaanvraag zijn deze milieueffecten nu wel in voldoende mate beschreven. Hierin is bijvoorbeeld aangegeven dat de passage met het Natura 2000-gebied Kennemerland-Zuid door middel van een gestuurde boring plaatsvindt. Daarom zijn hier niet of nauwelijks relevante effecten te verwachten. Ook blijkt uit de bijgevoegde magneetveldberekeningen van het landtracé dat geen gevoelige bestemmingen binnen de magneetveldzone vallen, waarmee aan het voorzorgsbeginsel van het Rijk wordt voldaan.²¹

²⁰ Zie bijvoorbeeld pagina 17 en pagina 45 van de vergunningaanvraag.

²¹ Om schade door blootstelling aan hoogspanningsleidingen te voorkomen voert het Rijk voorzorgsbeleid uit. Zij adviseert om zo min mogelijk nieuwe situaties te creëren waarbij kinderen zich langdurig binnen de magneetveldzone van 0,4 microtesla (μ T) bevinden.

BIJLAGE 1: Projectgegevens

Initiatiefnemer: Q10 Offshore wind B.V.

Bevoegd gezag: Ministers van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie en Infrastructuur en Milieu

Besluit: diverse vergunningen voor het windpark Q10 en de kabeltracés

Categorie Besluit m.e.r.:

C5.1 (oud)

D22.1

Activiteit: Bouw en exploitatie van een offshore windpark en bijbehorende kabels

Procedurele gegevens:

adviesaanvraag bij de Commissie m.e.r.: 20 april 2012

advies uitgebracht: 7 juni 2012

Samenstelling van de werkgroep:

Per project stelt de Commissie een werkgroep samen bestaande uit enkele deskundigen, een voorzitter en een werkgroepsecretaris. Bij dit project bestaat de werkgroep uit:

ir. P. van der Boom

drs. S.J. Harkema (werkgroepsecretaris)

dr. G.W.N.M. van Moorsel

J. Nipius

drs. L. van Rijn-Vellekoop (voorzitter)

ing. R.L. Vogel

Werkwijze Commissie:

De Commissie voor de m.e.r. is een bij wet ingestelde onafhankelijke adviseur bij m.e.r.-procedures. Zij adviseert de overheid (het bevoegd gezag) over de inhoud en kwaliteit van milieueffectrapporten (MER).

Zie voor meer informatie over de werkwijze van de Commissie www.commissiemer.nl op de pagina *Commissie m.e.r.*

Betrokken documenten:

De Commissie heeft de volgende documenten betrokken bij haar advies:

Aanvraag wijzigingsvergunning Windpark Q10, Pondera Consult, 29 februari 2012, en achterliggende documenten:

- Magneetveldberekeningen Q10 Landtrace, incl. kaartmateriaal, Energy Solutions, 28 februari 2012;

- Ecologisch onderzoek aanleg 150 kV kabelverbinding, Noordwijk–Sassenheim, Inventarisatie en beoordeling van natuurwaarden in het kader van natuurwet- en regelgeving, EcoGroen Advies B.V., 24 februari 2011;
- Rapportage bodemrisicoscan aanleg onshore kabeltracé Q10, vooronderzoek bodem, Witteveen+Bos, 1 maart 2012;
- Archeologisch bureauonderzoek & inventariserend Veldonderzoek, verkennende fase Offshore Windpark Q10, IDDS Archeologie, december 2011;
- Historisch vooronderzoek naar niet gesprongen explosieven voor kabeltracé Noordwijk–Teylingen, Van den Herik Kust- en Oeverwerken B.V., 14 maart 2011;
- Rapport Risico's als gevolg van de mogelijke aanwezigheid van conventionele explosieven tijdens de aanleg van het kabeltracé Noordwijk–Teylingen t.b.v. de windmolens op zee, Aanvulling en advies op rapport Vo 1310 OCE, Risico's civiele werkzaamheden, 15 november 2011;
- Kaart Legger primaire kering ter hoogte van Nortghodreef, Grontmij Nederland B.V., 2011;
- Specifiek Boorplan Northgodreef (HDD1), Noordwijk aan Zee, Van Vulpen Engineering, 31 januari 2012;
- Volmacht Q10 Offshore Wind aan dhr. R. Dijkstra om namens haar vergunningen en ontheffingen aan te vragen;
- Effectrapportage Waterwet bemalingen onshore kabeltracé Q10, Witteveen+Bos, 1 maart 2012;
- Notitie Bemaling werkzaamheden strand, Witteveen+Bos, 1 maart 2012;
- Brief ministerie EL&I met aanvullende milieu-informatie windpark Q10, 1 juni 2012 per mail, 5 juni 2012 per post, kenmerk DGETM–ED/12069266.

De Commissie heeft daarnaast gebruik gemaakt van het project 'Shortlist Ecologische Monitoring Wind op Zee' en diverse (internationale) onderzoeksresultaten van offshore windparken, hiernaar is via voetnoten in dit advies verwezen.

De Commissie heeft geen zienswijzen of adviezen via het bevoegd gezag ontvangen.

Toetsingsadvies Windpark Q10

ISBN: 978-90-421-3505-5



Commissie voor de
milieueffectrapportage

Arthur van Schendelstraat 800 Utrecht
T 030 - 234 76 66
F 030 - 233 12 95
E mer@eia.nl
w www.commissiemer.nl

