Bijlage 2: NEDERLANDSTALIGE SAMENVATTING rapport Update kader voor de passende beoordeling van de ecologische effecten van offshore windmolenparken op het Nederlands Continentaal Plat

Achtergrond

In 2008 heeft Deltares het rapport 'Development of a framework for Appropriate Assessments of Dutch offshore wind farms' (Prins et al. 2008) geschreven als handreiking voor het opstellen van Passende Beoordelingen van windparken op zee. Dit rapport gaf een algemene beschrijving van de mogelijke effecten van de aanleg en aanwezigheid van offshore windparken op N2000-waarden en beschrijft de kwantitatieve methoden voor het schatten van de effecten op deze N2000-waarden.

In het kader van de N2000-waarden, is in het rapport ingezoomd op drie typen effecten, te weten:

1. De sterfte van vislarven door onderwatergeluid veroorzaakt door heien van de turbinefunderingen en de trofische effecten daarvan op het voedselaanbod voor vogels en zeezoogdieren.
2. Effecten van onderwatergeluid veroorzaakt door heien van de turbinefunderingen op zeezoogdieren, zoals een tijdelijke gehoordrempel verschuiving (TTS) of het verlies van habitat (kwaliteit en kwantiteit).
3. Mogelijke aanvaringen van vogels met turbines, en de effecten daarvan op populaties van vogels in broedkolonies en van migrerende vogels.

Update Framework Appropriate Assesement

Om het gebruik van de toegenomen kennis te vergemakkelijken heeft Rijkswaterstaat aan Deltares gevraagd om een update van het Framework Appropriate Assessments uit 2008 uit te voeren. Er is besloten om de update te concentreren op de methoden om effecten kwantitatief in te schatten. De resultaten van het shortlistonderzoek, van relevante en openbare studies in de twee reeds bestaande offshore windparken Offshore Windpark Egmond aan Zee (OWEZ) en Prinses Amalia Windpark (PAWP) en van relevante internationale studies, zijn gebruikt voor deze update.
Het update rapport moet worden gezien als een aanvulling op het Framework Appropriate Assessments uit 2008.
In de update staat per effect beschreven wat de methodiek was in 2008, resultaten van de shortliststudies en relevante OWEZ, PAWP en internationale studies en tot slot welke methodieken aangepast zullen worden n.a.v. de gevonden resultaten.

Update voorkomen vislarven

Het shortlistonderzoek heeft inzicht gegeven in de ruimtelijke en temporele variabiliteit van viseitjes en -larven, de snelheid van ontwikkeling van de eieren tot larven en de verschillende stadia van de larven. Deze gegevens kunnen bij nieuwe Passende Beoordelingen (PBs) worden gebruikt om de beschrijving van het gedrag van de larven te verbeteren en de larventransportmodellen, die zijn gebruikt in 2008, opnieuw te draaien.

Update voorkomen bruinvissen

Binnen het shortlistonderzoek zijn vliegtuigtellingen en scheepvaarttellingen gedaan van zeezoogdieren. Nieuwe inzichten hierbij zijn nieuwe waarden voor locatie-specifieke bruinvisdichtheden en de aanwezigheid van kalveren van bruinvissen ten westen van de Hollandse kust. Deze nieuwe gegevens dienen gebruikt te worden in nieuwe PBs.

Update voorkomen en verspreiding vogels

Binnen het shortlistonderzoek zijn vliegtuigtellingen en scheepvaarttellingen gedaan van vogels. Het shortlistrapport van Poot et al. (2011) geeft de meest recente informatie over vogeldistributie en dichtheden. Deze gegevens vormen een belangrijke basis voor nieuwe Passende Beoordelingen.

Voor de onderzochte broedkolonies van kleine mantelmeeuwen is het nieuwste inzicht vanuit de Shortlistonderzoeken dat de verspreiding van de vogels tijdens foerageervluchten over het gebied grenzend aan hun kolonies heel anders is dan eerder werd gedacht. Vogels van de kolonie in de Volkerak foerageren niet op zee, vogels vanaf Texel vertonen een andere verdeling en vliegen minder ver. Deze gegevens zijn belangrijke nieuwe input voor het inschatten (modelleren) van de aanvaringsrisico's van de meeuwen met de turbines.

Update akoestiek onderwatergeluid
In het shortlistonderzoek zijn standaarden voor onderwatergeluid opgezet en voorstellen voor meet-en rapportageprocedures opgezet voor het meten van onderwatergeluid dat wordt gegenereerd tijdens de aanleg en aanwezigheid van de offshore windparken. Hierdoor kan akoestiek op een vergelijkbare en betrouwbare manier gemeten worden. Deze standaarden zullen in nieuwe Passende Beoordelingen gebruikt moeten worden.
Ook is er binnen het shortlistonderzoek gewerkt aan een bronmodel en een propagatiemodel voor heigeluid. Hiermee kan een betere beoordeling van het risico van onderwatergeluid voor het zeeleven worden gegeven.

Update effect heien op vislarven
Binnen het shortlistonderzoek is een pilotstudie naar het effect van heigeluid op tong gedaan. De resultaten voor tong geven aan dat een voorzichtige veronderstelling is dat 100% sterfte tot op een afstand van 400 m en 14% sterfte op een afstand van 400-1000 m van een 'typische' Noordzee heilocatie optreedt. Deze aangepaste aanname leidt tot een vermindering van ± 50% van de effecten voor tong, zoals berekend in het Framework Appropriate Assessments uit 2008. Deze berekeningen zijn niet te extrapoleren naar andere vissoorten.

Update effecten heien op zeezoogdieren
In het shortlistonderzoek zijn experimenten uitgevoerd naar het optreden van TTS bij zeezoogdieren door continugeluid en het afspelen van heigeluid. Dit heeft belangrijke informatie opgeleverd over de gevoeligheid van zeezoogdieren voor TTS door het continuegeluid.
Het vertalen van deze resultaten naar aanpassingen van de afstanden waarop bruinvissen en (gewone) zeehonden verstoord raken en het heigebied zullen vermijden is niet eenvoudig en eenduidig uit te voeren. Derhalve konden geen eenduidige voorstellen voor nieuwe verstoringsafstanden. Er is besloten om de verstoringsafstand van 80 km uit 2008 te handhaven voor de gewone zeehond. Op basis van resultaten van buitenlandse veldwaarnemingen is voor de bruinvis besloten om de verstoringsafstand van 12 km uit 2008 te verruimen naar 20 kilometer. In nieuwe Passende Beoordelingen zal hiermee dienen te worden gerekend.

Update effecten van operationeel geluid op zeezoogdieren .
Op basis van theoretische berekeningen naar aanleiding van gegevens uit het shortlistonderzoek zal de vermijdingsafstand voor operationeel onderwatergeluid van zeehonden ca 1000 meter zijn, de vermijdingsafstand voor operationeel onderwatergeluid van bruinvissen ca 30 meter. In het veld worden echter geen effecten door onderwatergeluid van operationele windparken gevonden. Er is daarom geen reden om de conclusies uit het Framework Appropriate Assessments uit 2008 te veranderen: operationele windparken hebben qua onderwatergeluid een verwaarloosbaar effect op de gewone zeehond- en de bruinvisverdeling rondom windparken.

Update effecten aanwezigheid turbines op aanvaringsrisico van vogels
Berekeningen voor de inschatting van het effect van de aanwezigheid van nieuwe offshore windparken dienen te worden aangepast op de aspecten aanvaringsslachtoffers, habitatverlies en barrièrewerking. Nieuwe Passende Beoordelingen dienen tevens het bijgewerkte Band-model als standaardmethodiek te gebruiken voor de

aanvaringsslachtoffers. Voor habitatverlies dienen de nieuwe dichthedenkaarten uit het shortlistonderzoek gebruikt te worden. Voor barrièrewerking zal vooral de internationale component een rol gaan spelen. Eerder is geconstateerd dat de cumulatieve effecten van de de barrièrewerking van de geplande 950 MW op zee (tweede ronde) geen significante effecten veroorzaken op migrerende vogels. Cumulatieve effecten met andere windparken op zee zoals zijn gepland in de ons omringende landen dienen in toekomstige PBs te worden meegenomen.