

Persbericht : Nieuw rapport KBIN – 05.12.17

Milieueffecten van windparken op zee in België.

Vanaf 2016 zijn 232 windturbines operationeel in het Belgisch deel van de Noordzee, met een gezamenlijke capaciteit van 870 Megawatt. Om de nationale doelstelling van de productie van 13% hernieuwbare elektriciteit tegen 2020 te bereiken, wordt een toename van het aantal windturbines in dit gebied tot circa 500 stuks gepland. Samen zullen deze een capaciteit hebben van 2200 Megawatt, wat tot 10% van de totale elektriciteitsbehoefte van België dekt. Met 238 km² gereserveerd voor offshore windparken in Belgische wateren, en 344 km² in het aangrenzende Nederlandse Borssele-gebied, zijn ecologische gevolgen onvermijdelijk. Daarom werd een uitgebreid programma voor de monitoring van milieueffecten opgezet, dat sinds 2008 volledig operationeel is. Een nieuw rapport dat de recentste resultaten beschrijft, is vanaf heden beschikbaar.



Van links naar rechts: cover van het nieuwe monitoringrapport (© KBIN); het uitzetten van gekooide kabeljauw om het effect van heigeluid te onderzoeken (© Annelies De Backer/ILVO); grote mantelmeeuw in offshore windpark (© Nicolas Vanermen/INBO); het nationale onderzoeksschip Belgica, dat een belangrijke rol speelt binnen de monitoring van de milieueffecten van windparken (© Jorn Urbain/Belgian Navy).

Het Koninklijk Belgisch Instituut voor Natuurwetenschappen (KBIN) coördineert de monitoring van de milieueffecten van windparken op zee, en legt zich zelf in het bijzonder toe op hydro-geomorfologie, onderwatergeluid, ongewervelde dieren van harde substraten, radardetectie van (zee)vogels, en zeezoogdieren. Voor ongewervelden van zachte substraten, vissen en zeevogels, vertrouwt het programma op de aanvullende expertise van de Universiteit Gent, het Instituut voor Landbouw- en Visserijonderzoek (ILVO) en het Instituut voor Natuur en Bosonderzoek (INBO).

Door de omvang van het gebied en de veelheid aan disciplines blijft de uitgebreide monitoring van het ecosysteem in de windparken een grote uitdaging. Er wordt nauw op toegekeken dat de

wetenschappelijke opvolging zich vooral toespitst op de disciplines die de meest relevante informatie voor het beheer opleveren. Ook om onderscheid te maken tussen natuurlijke variabiliteit en de door de mens geïnduceerde veranderingen, wordt het programma doorlopend geoptimaliseerd.

Enkele opmerkelijke resultaten uit het nieuwe rapport

Aantallen, dichtheden en biomassa van ongewervelde dieren en vissen die leven op of in associatie met de zeebodem: de resultaten geven aan dat het zachte sediment-ecosysteem tussen de turbines (op afstanden > 200 m) vijf tot zes jaar na de constructie niet ingrijpend veranderd is, en dat de soortengemeenschappen binnen de offshore windparken voornamelijk gestructureerd worden door temporele variabiliteit op grotere ruimtelijke schalen (bijv. temperatuurschommelingen, hydrodynamische veranderingen, planktonbloei). Schol (= pladijs) lijkt echter positief te worden beïnvloed door de windparken op zee. Dit kan mogelijk verband houden met een lokaal toegenomen voedselbeschikbaarheid, en/of de uitsluiting van visserij binnen de windparken.

Biodiversiteit van natuurlijke harde substraten (bv. grindbedden) **versus kunstmatige substraten** (bv. turbinefunderingen en erosiebescherming): aangezien natuurlijke harde substraten een veel hoger aantal soorten en ook meer unieke soorten blijken te huisvesten dan de kunstmatige substraten, lijkt het erop dat kunstmatige harde substraten niet kunnen dienen als volwaardige alternatieven voor het verlies van natuurlijke harde substraten.

Invloed van onderwatergeluid veroorzaakt door heiwerkzaamheden op vissen en zeezoogdieren (heien is het in de grond inbrengen van de funderingen): in een experiment met gekooide **kabeljauwen** detecteerden de wetenschappers een sterke toename van zwemblaasletsels naarmate men zich dichter bij de geluidsbron bevindt. Bovendien werden na het heien veel interne bloedingen en een hoge mate van abnormaal zwemgedrag waargenomen, allemaal aanwijzingen voor een lagere overlevingskans op langere termijn. Met de huidige geluidslimieten die van toepassing zijn in de Belgische wateren, kunnen negatieve effecten van dit type onderwatergeluid bij vissen optreden tot een afstand van 750 m van de hei-locatie. Tijdens het heien nam verder ook het aantal keren dat de **bruinvis** werd opgemerkt af met tot 75%, en dit effect was meetbaar tot 20 kilometer vanaf de hei-locatie. Tegelijkertijd verdubbelde het aantal detecties van bruinvis op grotere afstanden, wat mogelijk te wijten is aan het ontvluchten van het onderwatergeluid door deze dieren.

Aanwezigheid en gedrag van vogels: voor vier soorten werd aangetoond dat ze het windpark op de Thorntonbank vermijden (Jan-van-gent, dwergmeeuw, drieteenmeeuw en zeekoet), terwijl drie andere (grote mantelmeeuw, zilvermeeuw en grote stern) erdoor aangetrokken bleken te worden. Een voortgezette studie van de waargenomen verschuivingen in het gedrag van sommige soorten (bijv. afname van de tijd die vliegend wordt doorgebracht, voedsel zoeken in de begroeiing op de funderingen) kan een nieuw licht werpen op het risico op aanvaringen van grote meeuwen met windturbines. Verder is ook bekend dat grote aantallen zangvogels over zee migreren. Aangezien eventuele aanvaringsslachtoffers onder water verdwijnen en dus niet kunnen worden geteld, wordt een vogelradar gebruikt om de migratiepatronen te ontrafelen. In de toekomst zullen de geregistreerde

resultaten worden geanalyseerd met een verklarend model en zal het aanvaringsrisico ook voor dergelijke vogels worden geschat.

Meer informatie:

Dit persbericht beschrijft enkel het algemene kader van de monitoring van milieueffecten in de Belgische windparken op zee, en vermeldt slechts enkele van de resultaten. Het volledige rapport, alsook vroegere monitoringrapporten, kunnen hier worden geconsulteerd :

<http://odnature.naturalsciences.be/mumm/nl/windfarms/>