

Visserij in Windparken

Een verkenning van de mogelijkheden

J. Steenbergen, S.M. Neitzel, P. Molenaar
Maart 2020



Vraag:

Welke visserijtechnieken zijn potentieel geschikt voor toepassing in windparken?

Inleiding

De vele (geplande) windparken op de Noordzee vormen een aanleiding om te kijken naar alternatieve vormen van visserij. De voor Nederlandse visserij meest toegepaste sleepnetvisserij is namelijk niet toegestaan voor toepassing in de windparken. In deze factsheet geven we een overzicht van visserij technieken¹ die potentieel geschikt worden geacht voor uitvoering binnen de windparken. Voor elke techniek wordt een afweging gemaakt met betrekking tot de toepassing van deze technieken in de windparken.

Huidig beleid

De huidige parken zijn enkel overdag toegankelijk voor schepen met een lengte tot 24m met een Automatic Identification System (AIS) in werking. Het is niet toegestaan om de constructies in een windpark te betreden en er is een afstand van minimaal 50 meter tot turbinepalen en 500 meter tot een transformatorstation vereist. Dit geldt ook voor voorwerpen vanaf het vaartuig, zoals lijnen, dobbers en haken. Volgens het huidige beleid is het wettelijk enkel toegestaan om in sommige windparken te vissen met een hengel. Het is daarnaast in de windparken niet toegestaan contact met de bodem te maken; bijvoorbeeld door voor anker te gaan of door met sleepnetten over de bodem te slepen.

Visserij Technieken

Commerciële Handlijn visserij

Soorten: kabeljauw, zeebaars

Met de handlijnvisserij worden voor het vangen van de vis uitsluitend hengels gebruikt. In Nederland wordt deze manier van vissen voornamelijk gebruikt voor het

vissen op zeebaars en kabeljauw. Er wordt voor anker (zeebaars) of driftend* (kabeljauw) gevestigd bij wrakken, zandbanken of andere locaties waar de vis zich ophoudt.

* Drift is een proces waarbij iets meegevoerd wordt door een stroom (wind of water). Drift is ook een scheepvaartterm en betekent dat men onbedoeld van een geplande koers afwijkt door natuurlijke oorzaken.

Afweging

Volgens de huidige regelgeving is deze vorm van visserij al toegestaan. Zoals hierboven aangegeven is het voor zeebaars wel nodig om voor anker te gaan. Daarnaast bevinden beide vissoorten zich strak tegen de turbines en de steenstort en daar mag het schip niet komen. Een mogelijke oplossing kan zijn is dat er vaste ankerboeien komen waar het schip aan vast gelegd mag worden. Het komt voor dat vissers lood en kunsttaas verliezen. Het is niet duidelijk wat de gevolgen daarvan zijn.



Figuur 1: voorbeeld van longline visserij (links) en jig visserij (rechts) - Seafish

Longline

Soorten: zeebaars, kabeljauw, tarbot, griet, schol

Bij de longline visserij wordt een lange lijn uitgezet met daaraan dwarslijnen met haken die voorzien zijn van aas. Afhankelijk van de doelsoort wordt de lijn op de bodem of drijvend in het water geplaatst. In het noordelijk gedeelte van de Atlantische Oceaan en de Noorse

¹ Voor de beschrijving van de passieve visserij methoden is gebruik gemaakt van de website vistikhetmaar.nl/website1.

Noordzee wordt met de longline gericht gevist op de-
mersale soorten zoals heilbot, kabeljauw, leng en kool-
vis. In de Noordzee wordt in op kleine schaal op honds-
haai, leng, zeepaling en rog gevist. De drijvende variant
wordt voornamelijk gebruikt in warmere wateren waar
wordt gevist op grote pelagische vissen zoals tonijn en
zwaardvis. In Spanje en vooral Bretagne wordt deze
methode ook voor zeebaars gebruikt.

In 2018 heeft er een pilotproject plaatsgevonden die
was gericht op het ontwikkelen van een longline visserij
op schol in de Noordzee (Neitzel en Molenaar, 2018).

Afweging

Bij deze visserij worden ankers gebruikt om de lijnen op
hun plek te houden. Er zal dus op zoek moeten worden
gegaan naar alternatieve ankers. Denk hierbij bijvoor-
beeld aan kettingankers die momenteel worden getest
in het WinWind project (zie korvenvisserij). Daarnaast
zal de visserij nog moeten worden geoptimaliseerd voor
de doelsoorten in de Noordzee.

Jiggen

*Soorten: makreel, horsmakreel, inktvis, rode poot, se-
pia, zeebaars*

Het basisprincipe van jigvisserij is het laten afzakken
van lijnen met een veelvoud aan haken in zee en deze
op-en-neer laten bewegen (1). Deze visserij wordt al
drijvende toegepast. Wereldwijd is het jiggen op inktvis
de meest toegepaste vorm van jigvisserij. Daarnaast
wordt in landen zoals Groot-Brittannië, Frankrijk, IJs-
land, Zweden, Noorwegen en Denemarken wordt ge-
jigged op o.a. kabeljauw, zeebaars, makreel, heilbot en
koolvis (Marlen et al, 2011). In 2011 is geëxperimen-
teerd met jigvisserij op makreel in de Noordzee (Marlen
et al, 2011).

Afweging

Aangezien er geen sprake is van bodemberoering en
geen anker nodig is lijkt de jigvisserij zich zeer goed te
lenen voor toepassing in de windparken. Wel dient deze
visserij nog te worden geoptimaliseerd voor de doel-
soorten in Noordzee. Voor jiggen moet je je boven de
doelsoorten bevinden. De meeste vis bevindt zich aan
de luwe zijde van de turbinebaal ten opzichte van de
getijdestroming (Praktijkervaring P. Molenaar). Aange-
zien volgens de regels een afstand van 50m tot de paal
bewaard moet worden, kan het zijn dat er vis misgelo-
pen wordt.



Figuur 2: voorbeeld van verschillende typen korven. Links: korven
voor kreeft en krab (Oscar Bos). Midden: pot voor Sepia (van Mar-
len et al, 2011). Rechts: Wulkenpot (Pieke Molenaar).

Korvenvisserij

Soorten: krabben, kreeften, wulk, tong, mul, kabeljauw

Bij deze vorm van visserij wordt gebruik gemaakt van
korven, potten of kooien die worden voorzien van aas
om de doelsoort in het tuig te lokken. De korven, potten
of kooien worden in serie, aan een touw met elkaar ver-
bonden, uitgezet in de zee. Welk type wordt gebruikt is
afhankelijk van de doelsoort. In Europa wordt met kor-
ven gevist op Noordzeekrab en de Europese kreeft. In
het Kanaal vindt een visserij met potten plaats op Sepia
door Franse en Engelse vissers (van Marlen et al.
2011). Door een klein aantal vissers in het Verenigd Ko-
ninkrijk, Ierland en Frankrijk wordt op wulken gevist.
Wereldwijd worden ook kooien gebruikt om vis te van-
gen.

Afweging

De korven en kooien moeten verankerd worden. Mo-
menteel vindt binnen het project [WinWind](#) een verken-
ning plaats van de mogelijkheden voor medegebruik
van windmolenparken op zee met vaste tuigvisserij
op krabben en kreeften (website 2). Binnen dat project
wordt nu geëxperimenteerd met ankerkettingen. De ke-
tens van korven kunnen losslaan van hun anker en
daarmee schade veroorzaken in de parken. Een uitge-
breide risico inventarisatie is gedaan in het project
VisRisc (Röckmann et al., 2015). Het gebruik van
kooien voor het vangen van vis moet nog volledig wor-
den ontwikkeld in de Noordzee.

Standaard

Soorten: tong, kabeljauw, zeebaars

Een standaard net is een vistuig bestaande uit een
bovenpees met drijfvermogen en een verzwaarde on-
derpees met daartussen één (kieuwnet) of meerwandig
(spiegelnet) netwerk. Het standaard net wordt aan beide
zijden en tussendoor op de zeebodem verankerd. Vissen
worden gevangen doordat zij in het net verstrikt raken.
Belangrijke doelsoorten van standaard wantvisserij in de
Noordzee zijn tong, kabeljauw en zeebaars en in min-
dere mate schol, tarbot en griet.

Afweging

Dit is een in de Noordzee reeds beproefde methode die
makkelijk te realiseren is in een windpark. Wel dient er
een oplossing gevonden te worden voor de verankering.
Eventueel door gebruik te maken van korte stukken net
tussen te turbinepalen welke met kettingankers worden
verankerd. Daarnaast is er het risico van verlies van
netten en kan een net vast komen te zitten in steen-
stort of om de windturbine. Een uitgebreide risico in-
ventarisatie is gedaan in het project VisRisc (Röckmann
et al., 2015).

Kleinschalig flyshooten

Soorten: *platvis, inktvis & rondvis*

Met de flyshootmethode wordt er achter het schip gevestigd met lijnen, ofwel zegentouwen, met daaraan een net. Tijdens het vissen worden de zegentouwen met het net naar het schip gehaald. De zegentouwen rollen over de bodem en veroorzaken stofwolken die de vissen opschrikken en ervoor zorgen dat ze voor de touwen blijven uitzwemmen en uiteindelijk bij het ophalen in het net terechtkomen. De flyshoot methode wordt toegepast in de Noordzee en het Kanaal. Met deze vorm van visserij kunnen zeer veel verschillende soorten vis (platvis, rondvis) worden gevangen en de doelsoorten zijn afhankelijk van het gebied (website 1).

Afweging

De huidige vorm van flyshooten is voor windparken te grootschalig, maar in Zweden en Denemarken wordt op projectbasis geëxperimenteerd met kleinschalige flyshoot (pers. comm. Peter Ljungberg SLU Zweden). Deze kleinschalige vorm van flyshoot is mogelijk geschikt voor toepassing binnen de windparken. Visserij met gesleepte tuigen is binnen de huidige regelgeving echter niet toegestaan. Er zullen testen moeten worden gedaan naar het risico van beschadiging van bloot gespeelde kabels door de zegentouwen.

Pontoontrap/fuik

Soorten: *rondvis*

De pontoontrap is een passieve visserijmethode en komt overeen met een afzinkbare fuik welke in Zweden ontwikkeld is voor het vissen op rondvis zoals kabeljauw, zalm en zeeforel in de Baltische zee (Lundin et al., 2011). Op het moment dat de fuik opgehaald wordt sluit men perslucht aan waardoor het ponton door het drijfvermogen van de lucht vanzelf omhoog komt en gemakkelijk gelegeerd kan worden. Dit type fuik is ontwikkeld als alternatief voor sleepnetten en staand want visserij om te voorkomen dat zeehonden de netten leegeten.

Afweging

Deze visserij zal moeten worden aangepast voor de Noordzee die een stuk dynamischer is dan de Baltische zee. Daarnaast is ook voor deze visserij een anker nodig waar een oplossing voor moet worden gevonden.

Discussie

Deze factsheet laat zien dat er verschillende kansen zijn met betrekking tot visserij in windparken. Daarbij is het goed te realiseren dat visserij in windparken niet moet worden gezien als alternatief kan zijn voor de kottervloot. Het is vooral een aanvullende vorm van visserij voor een kleine groep (kleinschalige) vissers.

[Click here to enter text.](#)

Deze kansen kunnen wellicht nog worden vergroot met behulp van habitatverrijking; het aanbrengen van structuren die ervoor zorgen dat vissen (zoals kabeljauw en zeebaars) en ook kreeften en krabben zich in de windparken gaan ophouden. Voorbeelden van dergelijke structuren zijn verzameld in de catalogus voor natuur inclusief bouwen (Hermans et al, 2020). Voor veel van de genoemde methoden is het vastleggen van de vistuigen (zonder ankers) een punt van aandacht. Het werken met kettingankers kunnen oplossing bieden. Deze worden momenteel toegepast in het project WinWind. Een andere optie is het plaatsen van vaste verankeringpunten voor tuigen al dan niet in combinatie met habitat verrijkende structuren. Tot slot is het belangrijk om te beseffen dat veel van de genoemde vismethoden nog geoptimaliseerd dienen te worden voor toepassing in de Noordzee. Daar is het van belang dat praktijk en onderzoek samen optrekken en dat tevens wordt gekeken naar het economische verdienmodel. Voor het ontwikkelen van deze visserijen is met andere woorden het ontwikkelen van pilotprojecten een volgende eerste stap.

Literatuur

Hermans A, Bos OG, Prusina I (2020) *Nature-Inclusive Design: a catalogue for offshore wind infrastructure. Technical report.* Witteveen+Bos, Wageningen Marine Research.

Lundin, M., Calamnius, L., Hillström, L., Lunneryd, SG., 2011. Size selection of herring (*Clupea harengus membras*) in a pontoon trap equipped with a rigid grid. *Fisheries Research, Volume 108, Issue 1. Pages 81-87* (<https://doi.org/10.1016/j.fishres.2010.12.001>).

Marlen B., van., Vandenbergh C., van Craeynest C., Korving A., Cramer, R., Reker, E., 2011. *VIP project Passieve Visserij Ontwikkeling. IMARES (is nu Wageningen Marine Research) Rapportnummer C117/11. 86 blz.* <https://edepot.wur.nl/356076>

Neitzel S., Molenaar P., 2018; *Longline visserij op schol; een pilot naar de geschiktheid van longlines voor de visserij op schol.* Wageningen Marine Research, Wageningen UR (University & Research centre), Wageningen Marine Research rapport C003/19. 29 blz.

Röckmann et al. 2015. *VisRisc - risicoschatting medegebruik visserij in windparken.* IMARES (is nu Wageningen Marine Research) rapportnummer C138/15 <https://library.wur.nl/WebQuery/wurpubs/fulltext/360260>.

Geraadpleegde websites:

1. www.vistikhetmaar.nl
2. <https://www.wur.nl/nl/artikel/Kreeft-en-krab-kweken-in-een-windmolenpark.htm>

Deze factsheet is gereviewd door Nathalie Steins (Senior Visserij Onderzoeker van Wageningen Marine Research).