

North Sea in Transition - 2

Verslag van de
Noordzee in Transitie -2 workshop

7 september 2020 - NIOZ Texel

met de werktitel

Preventing a lock-down of the North Sea
Socio-economic, judicial and ecological solutions for a North Sea in Transition

Herman Hummel & Han Lindeboom



Welkom, kennismakings-rondje, en introductie

Herman en Han heten de deelnemers, zowel de 27 collega's in de zaal als de 18 online, welkom. De inhoud van het workshop-programma (zie appendix 1) wordt in hoofdlijnen doorgenomen. Deelnemers in de zaal stellen zich kort voor. Een deelnemerslijst is gegeven in appendix 2.

Ter introductie wordt de aanleiding tot, en redenen voor, een hernieuwd Noordzee in Transitie voorstel (NiT-2) gepresenteerd. Onderliggende reden voor een NiT-2 voorstel is de blijvende ongewisheid over de effecten en veranderingen vanwege de voorgenomen enorme opschaling van 1) Energie opwekking (met een grote uitbreiding van Wind op Zee tot 26% van het NCP, en mogelijk alternatieve energiebronnen zoals zonnecellen), 2) Voedselkweek (bijv. zeewier en schelpdieren op een oppervlakte tot 1000 km²), en 3) herstel van de Noordzee Natuur. Deze aspecten worden slechts deels en in weinig samenhang met elkaar onderzocht. NiT-2 wil antwoorden op de kennis-vragen en samenhang bieden.

Laatste nieuws vanuit NWO over de NWA-call – wat, wanneer, hoe indienen.

De planning voor NWA-ORC 2020/21 blijft nog steeds zoals eerder voorzien, met als toevoeging voor de Blauwe Route een Matchmaking bijeenkomst in november:

- 1 oktober 2020 Deadline indienen initiatieven
- 6 november 2020 Matchmaking bijeenkomst ingediende voorstellen Blauwe Route
- 14 januari 2021 Deadline indienen beknopte aanvragen
- 24 juni 2021 Deadline indienen volledige aanvragen
- Begin 2022 Bekendmaken toekenningen

Meer informatie is te vinden onder de link

<https://www.nwo.nl/actueel/nieuws/2020/07/nwo-publiceert-derde-call-nwa-programma-onderzoek-op-routes-door-consortia.html>.

Nieuws van de voor NiT-2 relevante acties

Op dit moment zijn er meerdere ontwikkelingen voor Noordzee-onderzoek gaande. De belangrijkste ontwikkelingen zijn:

- internationaal:
 - BANOS programma (Baltic & North Sea)
- nationaal:
 - WOZEP (Wind Op Zee Ecologisch Programma)
 - MONS (Monitoring Onderzoek Natuurversterking en Soortenbescherming)
 - MMPI en TKI calls (binnen Topsectoren, zoals Landbouw, Water, en Voedsel) voor innovatieve voorstellen tezamen met de industrie)).

Veel van dit onderzoek is toegepast of beleidgericht. Duplicatie moet vermeden worden, maar aansluiting kan een goede zaak zijn.

Vanuit de deelnemers wordt ook EMODnet genoemd. NiT-2 zou wellicht een goed platform kunnen zijn om NL EMODnet-activiteiten beter te integreren.

Een link is ook mogelijk met de UN Decade of Ocean Science for Sustainable Development en dan met name het Predicting the Global Coastal Ocean initiatief hierin.

Voorstellen die mogelijk naaststaand aan NiT-2 ingediend gaan worden, of deels in NiT-2 geïncorporeerd kunnen worden

De binnengekomen voorstellen voor naaststaande projecten zijn:

- Drijvende eilanden: MARIN en Blue21
- Technische aspecten van zonnecellen op zee – Sebastiaan Schreier (TUD / 3ME)

- Large-scale Sand Extraction - Martin Baptist (WMR). Martin geeft een toelichting. Het voorstel zal binnen de NWA cluster van voorstellen met een budget van < 5 miljoen worden ingediend.

Aangegeven wordt dat binnenkort er ook een NWO Aquatic Food Production call uitkomt, vooral gericht op aquacultuur. Dit kan overlap geven met (of kansen bieden voor) onderwerpen binnen NiT-2.

Kort overzicht van (bijstellingen van) de inhoud van het voorstel

Op basis van de ervaring met het eerste NiT voorstel kan geconcludeerd worden dat een nieuw voorstel 1) meer coherent moet zijn, 2) wetenschappelijk excellent (vanwege de eerste evaluatie door 5 internationale reviewers), en 3) ten slotte maatschappelijk zeer relevant (bijv. een probleem / rampscenario zoals de stikstofcrisis voorkomen).

Conclusie van het kern-team was dat de voorlopige inhoudsopgave daarom meer gericht moet worden op één centrale vraagstelling, rond een maatschappelijke probleemstelling, met een minder brede waaier aan sub-onderwerpen. Het kernteam stelde daarom voor de werktitel van NiT-2 aan te passen tot "Preventing a lock-down of the North Sea", met mogelijk in de ondertitel "Socio-economic, judicial and ecological solutions for a North Sea in Transition".

Han licht de aanpassingen ten opzichte van het eerste NiT voorstel nader toe.

In tegenstelling tot in het eerste NiT voorstel zal niet meer naar technologische innovatie (van bijv. energiesystemen of kweekinstallaties) gekeken worden, en worden de ecologische, maatschappelijke (socio-economische) en juridische kaders en relevantie van de 3 hoofdaspecten (Natuur, Voedsel, Energie) van de Noordzee in Transitie meer centraal gesteld. Dit mede om helder te krijgen welke probleemsituaties (bijv. door multifunctioneel gebruik) in de Noordzee kunnen ontstaan en hoe ze te kaderen (bijv. ecologische of juridische randvoorwaarden) en daarmee te vermijden. Het eerste concept van de inhoudsopgave voor NiT-2 was op basis van voorgaande overdenkingen bijgesteld (appendix 3).

Vanuit de deelnemers wordt opgemerkt dat ze liever een positief kader nemen dan een ramp scenario. De werk-titel wordt een beetje te negatief gevonden. Mensen voelen zich meer aangetrokken tot oplossingsgericht denken. De ondertitel is daarbij beter (positiever) dan de hoofdtitel.

Het gaat toch ook om het creëren van win-win situaties, en om de duurzaamheidstransities te verwezenlijken met behoud van ecologische bescherming? En dan alleen benadrukken wat niet kan, ook qua duurzaamheidsstreven, remt verdere vragen naar hoe de transitie vorm gegeven kan worden wellicht af.

Anderzijds wordt Lockdown ook wel een goede term gevonden, dit zeker wanneer heel duidelijk de parallel met de N-crisis wordt gemaakt. Dit kennen de Nederlanders heel goed.

Voorstellen voor een andere (onder)titel zijn o.a. (hier aangevuld met suggesties gedaan tijdens de slotsessie in de middag):

- Locking in a shared future for the North Sea?
- From a potential lockdown to embracing the potential of the North Sea
- From preventing a lockdown to establishing the potential of the North Sea (to come with an optimal solution)
- Preventing a "black out" - niet genoeg energie voor BV NL
- Locking in the Blue Maritime Future
- Co-designing sustainable marine futures ... Towards a new blue deal.

Afgezien van positieve of negatieve connotaties, de mogelijkheden voor transitie-processen (en gebruik van de Noordzee) liggen deels al vast in juridische kaders, een ander deel ligt in beginsel vast. Niet alleen nationaal, ook EU recht stelt vaak uitgangspunten. De kaders zullen helder moeten zijn (wat onder het volgende agendapunt wordt besproken).

Bespreking hoofdstukken, en deel-onderwerpen

Voor de bespreking van de inhoud van het NiT-2 was voorafgaand aan de workshop een concept inhoudsopgave rondgezonden (zie appendix 3, versie 5 september).

Uitgangspunt voor de nieuwe opzet van de inhoudsopgave was een voorstel te maken aan de hand van de volgende stappen: 1) bestaande situatie (uitgangspunt en kaders)(H2.1), 2) ambities en impact (incl. daarvoor benodigde veldmetingen)(H2.2), 3) kansen(H2.3), 4) synthese (H2.4) met adviezen (H2.5).

H.2.1. What are the baselines and present boundary conditions

De titel van 2.1 kan verbeterd worden door het Baselines en Ambitions te noemen. Dan zet het 'the scene' voor een A to B journey. Vanuit de ambities kun je bekijken welke kaders er zijn en daarna bezien welke kansen (H. 2.3) er zijn.

In diezelfde lijn zou ook punt 1 van H.2.3 ('what does good look like' = een ambitie) beter in H.2.1 passen.

Maar wie bepaald het ambitie niveau? Is dat de wetenschappelijke community? Ambitie kun je ook uit beleidsdocumenten en richtlijnen halen, bv op EU niveau (green deal, parijs agreement, biodiversiteitsdoelstellingen). Ambities zijn dan vaak gekoppeld aan opgaven, bijv. duurzame energie. De ecologische kaders gegeven door bijv. Natura 2000, KRM en GES zouden daarom ook in dit hoofdstuk opgenomen moeten worden.

H.2.2. What are the major issues in the frame of the Energy and Food Transitions and what are the connected changes and potential problems coming towards us?

De sterke inbedding van het project in het socio-economische speelveld wordt ondersteund, maar zorg dan ook voor voldoende socio-economische expertise in het consortium.

Daarnaast is het goed om ook aan toekomstige stakeholders te denken (new actors shaping new forms of marine resource use into the future).

Hopelijk kunnen er binnen NiT-2 echte veldstudies gedaan worden. Zo hoopt Oceans of Energy in 2021 1 MW drijvende zon op zee te hebben liggen (100 x 100m). Daar zou met metingen en experimenten op aangesloten kunnen worden.

Aspecten die potentieel effect kunnen hebben, zoals visserij of ontwikkeling van aquacultuur, maar nog niet voldoende gekend zijn (net als Climate Change) kun je vanuit scenarios in de studies opnemen, en daarmee verschillende toekomstperspectieven onderzoeken.

De puntjes 1 tot 5 raken allerlei types impacts aan (incl. structurele en functionele impacts; brede concepten en specifieke aspecten hiervan;...), waartussen nog te weinig coherentie aanwezig is. We moeten dus nog op zoek gaan naar de grote thema's die sturend en/of als bindmiddel moeten dienen voor de integratie van de verschillende onderzoeksobjecten binnen het project. De beïnvloede ecologische processen (vb. C-cyclus, productie, nutriëntrecyclage, populatiedynamica,...) zouden wel eens dit kader kunnen bieden.

Eerder dan het project te structureren op basis van de meer klassieke issues (zoals definitie baseline of vogel collisions en displacement) zouden we het project kunnen structureren aan de hand van ecosysteemfuncties waarvan sommige doorlinken naar ecosystemendiensten zoals koolstofcyclus en hoe deze worden beïnvloed door de transitie onder verschillende scenarios (vb. variatie in grootschaligheid, multi-use, mitigatie,...) en tijdens de verschillende fases van de activiteiten op zee (e.g. constructie, operatie, ontmanteling).

H.2.3. Scope and opportunities for nature transition along-side the energy and user transitions.

Als overkoepelend thema kan hier genomen worden: "Promoting the good and mitigating the bad".

Het gaat hier er vooral om dat we de voorwaarden optimaliseren voor een gezonde en weerbare zee. Hoe het vroeger was is een veel minder belangrijk gegeven dan alle grote antropogene en natuurlijke veranderingen. De natuur bepaalt zelf wat waar kan, wij moeten het vooral niet blokkeren of kapot maken. Herstel van structuren is anders dan herstel naar wat daar vroeger was. Door autonome processen kan de Noordzee natuur niet terug naar vroeger. Er komt nu iets anders, iets wat bij de situatie van nu past. De "baseline" is daarom niet noodzakelijkerwijs een historische baseline - de ecologische baseline gaat o.a. over draagkracht.

Het gaat daarbij om het mitigeren van effecten.

Het doel van het nieuwe herstel zou ook kunnen zijn om het systeem weerbaarder te maken voor de antropogene veranderingen die gaan komen. Daar hoort wel een nieuw governance proces bij om zo een nieuwe inclusieve en innovatieve toekomst (een sustainable Blue Economy) te sturen.

De meeste aspecten van de overige hoofdstukken zijn in feite al behandeld in het vorengaande, en er zijn geen andere aanvullingen, behalve dat een dergelijke studie ook naar het grotere plaatje op internationale schaal moet kijken.

Bespreking eerste concept van het in te dienen voorstel-initiatief bij NWO

Voor de indiening van het initiatief tot een NiT-2 hoeft, uiterlijk 1 oktober, slechts een samenvatting van 300 woorden ingediend te worden

Opgemerkt wordt dat de tekst van de samenvatting een goed beeld biedt op de reden waarom dit onderzoek nodig is, maar niet wat we gaan doen. Hier zou minstens enkele lijnen aan besteed moeten worden.

Han vraagt de deelnemers om 3 kern-woorden of aspecten te noemen die nog in het voorstel opgenomen/verwerkt zouden moeten worden. Genoemd worden:

- Add 'provide policy recommendation'
- Ecological processes, multi-use (als een van de mogelijke oplossingen), multi-use of co-location
- The urgency could be stronger. We need a new and sustainable economy moving forward beyond COVID for instance.
- Liever geen aquaculture noemen (is omgeven met problemen), beter 'sustainable food production and harvesting from sea', of 'Ecology embedded use', of Habitat enriched integrated use
- The view of aquaculture has changed considerably. In fact, sustainable aquaculture should be framed as a driver of blue food reform

Samenvatting, Vervolgafspraken

Binnenkort zal een pdf van de presentatie worden gedeeld via de NIOZ-NSCE website – zie News onder <https://www.nioz.nl/en/research/expertise/north-sea-centre>).

Afronding

Han en Herman sluiten de workshop onder dankzegging aan de deelnemers voor de enthousiaste en vele bijdrages.

Appendix 1. Programma NiT-2 workshop – NIOZ-Texel – Maandag 7 september 2020

- 11:00 – 11:20: Ontvangst – koffie/thee
- 11:20 – 11:30: Welkom en kennismakings-rondje, en introductie.
- 11:30 – 11:50: Laatste nieuws vanuit NWO over de NWA-call – wat, wanneer, hoe indienen.
- 11:50 – 12:10: Nieuws van de voor NiT-2 relevante acties (MONS programma, WOZEP, ...)
- 12:10 – 12:40: Voorstellen die mogelijk naaststaand aan NiT-2 ingediend gaan worden, of deels in NiT-2 geïncorporeerd kunnen worden
- 12:40 – 13:00: Kort overzicht van (bijstellingen van) de inhoud van het voorstel

- 13:00 – 14:00: Lunch (vegetarisch)

- 14:00 – 15:30: Bespreking hoofdstukken, en deel-onderwerpen
 - eventueel Breakout groep in de Noordzeezaal
 - potentiële deelnemers (belangrijke ontbrekende deelnemers benoemen)

- 15:30 – 16:00: Koffie/thee

- 16:00 – 16:15: Bespreking eerste concept van het in te dienen voorstel-initiatief bij NWO
 - 300 woorden - deadline 1 oktober
- 16:15 – 16:30: Samenvatting, Vervolgafspraken
- 16:30: Afronding

Appendix 2. Deelnemers NiT-2 workshop – NIOZ-Texel – Maandag 7 september 2020

Naam	Affiliatie	E-mail
Wouter Lengkeek	BUWA	w.lengkeek@buwa.nl
Luca van Duren	Deltares	Luca.vanDuren@deltares.nl
Sharon Tatman	Deltares	sharon.tatman@deltares.nl
Iris Kieft	ENVIR advocaten	iris.kieft@envir-advocaten.com
Han Lindeboom	HAME/NIOZ/WUR	han.lindeboom@wur.nl
Caspar Kramers	MKC	casparkramers@innovaart.nl
Willem Renema	Naturalis	willem.renema@naturalis.nl;
Henko de Stigter	NIOZ	Henko.de.Stigter@nioz.nl;
Herman Hummel	NIOZ	Herman.Hummel@nioz.nl;
Johan van der Molen	NIOZ	johan.van.der.molen@nioz.nl
Klaas Timmermans	NIOZ	Klaas.Timmermans@nioz.nl
Tjeerd Bouma	NIOZ	Tjeerd.Bouma@nioz.nl
Daphne van der Wal	NIOZ / Uni Twente	daphne.van.der.wal@nioz.nl
Linda Amaral-Zettler	NIOZ / UVA	linda.amaral-zettler@nioz.nl
Chris Westra	OSF	c.westra@offshoreservicefacilities.nl
Martha M. Roggenkamp	RUG/GCEL	m.m.roggenkamp@rug.nl
Renate Olie	Stichting de Noordzee	r.olie@derijkenoordzee.nl
Serena Rivero	Stichting de Noordzee	s.rivero@noordzee.nl
Kees Bastmeijer	Tilburg University	C.J.Bastmeijer@uvt.nl
Bas Borsje	TU Twente	b.w.borsje@utwente.nl
Sebastian Schreier	TUD / 3ME	S.Schreier@tudelft.nl
Alex Oude Elferink	Utrecht University	a.oudeelferink@uu.nl
Maarten van der Vegt	UU	m.vandervegt@uu.nl
Jan Jaap Poos	WUR	janjaap.poos@wur.nl
Hans van Oostenbrugge	WUR-WECR	hans.vanoostenbrugge@wur.nl
Henrice Jansen	WUR-WMR	henrice.jansen@wur.nl
Martin Baptist	WUR-WMR	martin.baptist@wur.nl

Online M-Teams deelnemers

Marieke Eleveld	Deltares	Marieke.Eleveld@deltares.nl
David Goldsborough	HVHL	david.goldsborough@hvhl.nl;
Taco de Bruin	NIOZ	Taco.de.Bruin@nioz.nl;
Welmoed van der Velde	NHL	welmoed.velde@nhl.nl;
Brigitte Vlaswinkel	Oceans of Energy	brigitte.vlaswinkel@oceansofenergy.blue
Steven Degraer	RBINS / UGent	steven.degraer@naturalsciences.be
Bayu Jayawardhana	RUG	b.jayawardhana@rug.nl
Antonis Vakis	RUG	a.vakis@rug.nl
Ingeborg van Splunder	RWS	ingeborg.van.splunder@rws.nl;
Bert Fokkema	Shell	bert.fokkema@shell.com;
Irene Kingma	Stichting de Noordzee	i.kingma@noordzee.nl
Laura Jansen	TKI Wind op Zee	jansen@tki-windopzee.nl
Frans-Peter Lam	TNO	frans-peter.lam@tno.nl
Sytze van Heteren	TNO	sytze.vanheteren@tno.nl;
Chris Backes	Utrecht University	c.w.backes@uu.nl
Marleen van Rijswick	UU	h.vanrijswick@uu.nl
Simon Bush	WUR	simon.bush@wur.nl
Tinka Murk	WUR	tinka.murk@wur.nl

Preventing a lock-down of the North Sea

Socio-economic, judicial and ecological solutions for a North Sea in Transition

1. Rationale

The North Sea system is already strongly influenced by humans. From the current policy vision (NZA, North Sea Program 2030, etc.), increased exploitation of the North Sea for the coming Energy and Food transitions can therefore only take place in a sustainable balance with Nature conservation and restoration. Policy and politics are not sufficiently prepared to deal with a crisis with regard to a disturbance of the balance in the North Sea system caused by the transitions due to a lack of adequate knowledge and policy instruments. Such a situation can arise if the nature objectives are not met, as a result of which all user functions in the North Sea will be locked (i.e. legally enforced as is currently the case in the nitrogen crisis). A crisis can only be prevented if an adequate knowledge base on the changes and challenges due to the coming transitions with regard to the different ecological, societal, and economic functions, and the acting frameworks of judicial and policy checks and balances, for the North Sea system is created.

2. Approach.

To strengthen the knowledge base, we will assess the following in NiT-2.

2.1. What are the baselines and present boundary conditions

1. Socio-economic and judicial demands and frameworks (regarding food supply, wind-turbines, nature targets).
2. What is achievable (economical, judicial, societal acceptable). Include lessons learnt from the NZO process and other success stories abroad (e.g. in other planning processes such as ICZM).

2.2. What are the major ambitions in the frame of the Energy and Food Transitions and connected changes and potential problems coming towards us?

The impact of the (physical) presence of the major foreseen infrastructures on the habitats and ecology of the North Sea system (incl. effects of hard substrate), with a focus on

- a) fixed infrastructures, such as wind turbines, aquaculture installations for oysters, lobsters, ...), artificial islands, and
- b) floating infrastructures, such as solar cells, sea ranging installations for macroalgae or mussels.

We will assess impacts and potential problems with regard to:

1. Changes in geophysical and chemical parameters that determine ecological carrying capacity, seabed integrity, and turbidity of the North Sea
2. Ecological changes in basic food chain (primary production, zooplankton, small food web, microorganisms, macroalgae)
3. Potential effects on higher trophic levels (benthos, fish, birds, marine mammals, non-indigenous species).
4. Interactions and synergistic and cumulative effects of multifunctional use of space, with specific focus on spatial and temporal scale.
5. Judicial and policy threats ("polder solutions", lack of societal and stakeholder assessments, lock-down)

2.3. Scope and opportunities for nature transition along-side the energy and user transitions.

1. What is the agreed baseline that serves as a goal for ecosystem protection and restoration (what does good look like)
2. Opportunities for seabed integrity / restoration / recovery. Assessing the ecological effects (on biodiversity and carrying capacity) of less bottom trawling and increased aquaculture within wind farms, O+G exclusion zones, and within MPAs.

3. Effective and affordable man-made systems/approaches for (large scale) ecosystem restoration and mitigation/compensation of negative impacts and how to monitor progress.

2.4. Social carrying capacity for the three major transitions.

1. The social and political side of the transitions (also analysis of the NZO process). What is the “Governance carrying capacity” that is needed for the 3 transitions to be successful, or in other words, what is the necessary institutional setting and stakeholder inclusion requirements? How will this be organised. How can the science-policy gap be closed (e.g. development of stakeholder interaction instruments, frameworks, etc.)?
2. The legal side of (nature) area protection. What is the required “Legal carrying capacity”, or in other words 1) what do we want to do? (see 2.2.) 2) what is possible within the current legislation (see 2.1.2), and 3) what is the required (changes to) legislation to enable the 3 transitions based on the analysis *of the* current legislation and what is required to reach the desired end-state?
3. The economic side of the new use (ecosystem services, fisheries, wind energy, shipping, sand, aquaculture, sea ranching and area protection). What are the policies and measures to develop the blue-green economy and sustainably manage the three transitions (based on 2.1.2)? What economic model assigns cost, impacts and profits in a way that also non-financial impacts are considered and progressive sustainable use of North Sea is stimulated (financially). What is the potential blue-green economic gain?

2.5. Integration of the results.

1. Synthesis of *the* desired end state for ecological and user functions for sustainable use and optimal natural functioning of the North Sea system (integration 2.2 and 2.3; including major changes, expected problems, geophysical and ecological carrying capacity, interactions and cumulative effects, aquaculture options).
2. Propose a set of socio-economic, and judicial principles to assess and decide on long term developments on the North Sea (integration 2.1, 2.4).
3. Advice for ecological, socio-cultural, economic and legal policy and management options, within the framework of a sustainable balance between the 3 Transitions, incl. translation to a long-term integral monitoring program.

2.6. Implementation of solutions for a sustainable future.

1. Optimal involvement of stakeholders.
2. Outreach.