Reflectie van het CBS en de Waddenacademie op de opmerkingen van Jaap van der Meer over de Staat van de Waddenzee 2025

Dr. Patrick Bogaart en Dr. Karen Brandenburg (Centraal Bureau voor de Statistiek)

Prof.dr.ir. Katja Philippart (Waddenacademie)

Den Haag en Leeuwarden, 8 juni 2026.

Samenvatting

- Deze notitie is op verzoek van het ministerie van LVVN geschreven naar aanleiding van een mondeling betoog van Prof.dr. Jaap van der Meer (oud-werknemer van WMR) tijdens een rondetafelgesprek in de Tweede Kamer op 27 mei 2026 waarin hij vragen stelde bij de door CBS en Waddenacademie gebruikte methodiek voor de bepaling van de status van vissen in de Staat van de Waddenzee;
- De Staat van de Waddenzee is in opdracht van de ministeries van LVVN en IenW geschreven als een bouwsteen van het Beleidskader Natuur Waddenzee. Dit integrale overzicht geeft voor 238 indicatoren op een gestandaardiseerde wijze informatie over de recente trend (over de afgelopen 12 jaar) en de status (ten opzichte van een referentiewaarde) van tijdreeksen van die indicatoren;
- Waar beschikbaar is hierbij gebruik gemaakt van wettelijk vastgestelde referentiewaarden (zoals de Kaderrichtlijn Water of de Vogel- en Habitatrichtlijn). Voor referentiewaarden van de resterende indicatoren is zoveel mogelijk aangesloten bij internationale standaarden of gebruiken;
- Voor vissen is hierbij gekozen voor consistentie met de rapportages onder de Kaderrichtlijn Water, wat als consequentie heeft dat de referentiewaarde correspondeert met de maximale meetwaarde uit de tijdreeksen;
- De gevoeligheid van deze keuze is getoetst door ook de status van vissen te berekenen op basis van gemiddelde waarden (in plaats van maximale waarden) van de tijdreeks. Hierdoor veranderde de status niet, deze bleef ongunstig;
- Publicaties (waaronder de Staat) en trajecten (waaronder bijvoorbeeld de doorontwikkeling van de methodiek voor de beoordeling onder de Habitatrichtlijn) onderstrepen het belang van het doorgronden van consequenties van keuzes in indicatoren en referentiewaarden. De Waddenacademie, het CBS en WMR zullen dit samen oppakken voor de bepaling van de status van de Nederlandse kustwateren.

Aanleiding

Op 27 mei 2026 heeft het rondetafelgesprek "*De toekomst van de Visserij in Nederland*" op initiatief van de Tweede Kamer plaatsgevonden. Eén van de sprekers was emeritus Prof.dr. Jaap van der Meer, tot zijn pensionering in mei 2026 senior onderzoeker bij Wageningen Marine Research (WMR) en buitengewoon hoogleraar 'Marine Food Production' bij Wageningen University & Research (WUR).

Tijdens het rondetafelgesprek lichtte Jaap van der Meer zijn *position paper* getiteld "*De toekomst van de visserij in ecologisch perspectief*" toe. Deze schriftelijke bijdrage beperkt zich tot de Noordzee, tijdens zijn mondelinge toelichting besprak hij ook enkele keuzes en methoden zoals die gebruikt zijn door de onderzoekers van het CBS en de Waddenacademie in hun studie "*Staat van de Waddenzee 2025*" (Bogaart et al., 2025; Philippart et al., 2025; zie ook **Box 1**).

Hij startte zijn betoog met verwijzing naar een artikel in de Volkskrant[1] naar aanleiding van de recente publicatie van het "*Statusrapport Nederlandse Biodiversiteit 2026*" (Naturalis, 2026). In dit statusrapport wordt in het hoofdstuk over zoute wateren onder meer verwezen naar de uitkomsten van de Staat van de Waddenzee, waaronder die van vissen. Hij wekte daarbij de indruk dat de methodiek van de Staat niet goed onderbouwd zou zijn, waardoor een verkeerd beeld zou zijn ontstaan.

Na afloop van het rondetafelgesprek zijn we als CBS en Waddenacademie door het ministerie van LVVN gevraagd om te reflecteren op de kritische opmerkingen over de Staat, en dan met name over de toegepaste referentiewaarden voor vissen. We lichten in deze memo kort toe waarom bepaalde keuzes in de methodiek zijn gemaakt en wat daarvan de consequenties voor de uitkomsten kunnen zijn. Voor een uitgebreide discussie hierover verwijzen we naar het technisch rapport van de Staat (Bogaart et al., 2025).

[1] "*De Nederlandse natuur staat er slecht voor, maar er zijn lichtpuntjes*" (Volkskrant, 20 mei 2026)

Box 1. Toelichting 'Staat van de Waddenzee 2025'

De Staat van de Waddenzee 2025 is in opdracht van de ministeries van LVVN en IenW geschreven als een bouwsteen van het Beleidskader Natuur Waddenzee. Dit integrale overzicht geeft voor 238 indicatoren op een gestandaardiseerde wijze informatie over de recente trend (over de afgelopen 12 jaar) en de status (t.o.v. een referentiewaarde) van tijdreeksen van die indicatoren, verdeeld over de thema's weer & klimaat, leefomgeving en soorten.

Waar beschikbaar is gebruik gemaakt van wettelijk vastgestelde referentiewaarden (zoals de Kaderrichtlijn Water of de Vogel- en Habitatrichtlijn). Voor referentiewaarden van de resterende indicatoren is aangesloten bij internationale standaarden.

Ongeveer een derde van de 238 indicatoren scoort beter dan die referentiewaarde, en laat grotendeels een positieve trend zien. Een derde doet het juist slechter dan de referentiewaarden, en hiervan zit het overgrote deel juist in een dalende trend. Voor het overige deel van de indicatoren is de huidige status onzeker in relatie tot de referentiewaarden.

Deze uitkomsten zijn in lijn met die van andere meer specifieke analyses van status en trends in het ecosysteem van de Waddenzee. Zo geven de evaluatie het beheerplan N2000 Waddenzee en de Kaderrichtlijn Water aan dat een deel van de juridisch vastgelegde doelen voor soorten, leefgebieden en vervuilende stoffen voor de Waddenzee niet wordt gehaald.

Bij de totstandkoming van de Staat zijn veel domeinexperts van verschillende kennisinstellingen bevraagd. In mei 2026 heeft een onafhankelijk partij (de Ecologische Autoriteit) de Staat beoordeeld als een sterke analyse, waarbij op goede wijze een lange periode aan datareeksen wordt samengevat. Volgens deze autoriteit geeft de Staat een actueel en objectief inzicht in de ontwikkeling van de verschillende beschikbare en relevante parameters en indicatoren.

Aansluiting bij de KRW was de belangrijkste reden om voor vissen de maxima uit de tijdreeksen als referentiewaarden te nemen

Voor de bepalingen van de status van indicatoren is waar beschikbaar gebruik gemaakt van wettelijk vastgestelde referentiewaarden (zoals de Kaderrichtlijn Water of de Vogel- en Habitatrichtlijn). In tegenstelling tot bijvoorbeeld vogels zijn er **voor de meeste soorten vis geen vastgelegde normen of instandhoudingdoelstelstellingen** (uitgedrukt in aantallen of dichtheden). Conform de in de Technische uitwerking toegelichte systematiek, die gebaseerd is op internationale statistische standaarden op dit gebied, het *SEEA Ecosystem Accounting* raamwerk[2], is hierbij gezocht naar een methode om een referentiewaarde te bepalen. Hierbij geldt een onverstoorde natuurlijke toestand als de voorkeursreferentie.

[2] SEEA Ecosystem accounting (https://seea.un.org/ecosystem-accounting), paragrafen5.3.2, 5.3.3 en Appendix A.5.2

Omwille van consistentie tussen rapportages is binnen deze randvoorwaarde zoveel als mogelijk aangesloten bij de staande praktijk, in het bijzonder de methodiek zoals gebruikt voor de **KRW-beoordeling** voor het Eems-Dollard estuarium (van Rijssel et al., 2024), die op haar beurt is gebaseerd op toepassing van KRW-maatlatten (van der Molen et al., 2018). In deze laatste publicatie wordt voor vis specifiek verwezen naar de IBI (Index voor Biotische Integriteit), een indicator die goed aansluit bij de hierboven genoemde voorkeursreferentie van het SEEA-EA raamwerk.

Voor twee soorten vissen (bot en slakdolf) die zowel in de Staat (Bogaart et al., 2025) als in de KRW-beoordeling (van Rijssel et al., 2024) zijn onderzocht konden de uitkomsten voor de KRW enkel worden gereproduceerd door het *maximaal aantal* uit de tijdreeks van de Waddenzee als referentiewaarde te nemen. Deze kalibratie is bepalend geweest voor de aanpak van alle soorten vis in de Staat.

De keuze en consequenties van de extrapolatie van de methodiek van de twee KRW-soorten naar de overige soorten zijn besproken in de Staat[3]. Hierbij werd ook geobserveerd dat ook de BISI (*Benthic Indicator Species Index*) gebruik maakt van referentiewaarden die afgeleid zijn uit de data zelf, en dat voor specifieke soorten bodemdieren het *gemiddelde* van een tijdreeks in plaats van het *maximum* wordt gebruikt.

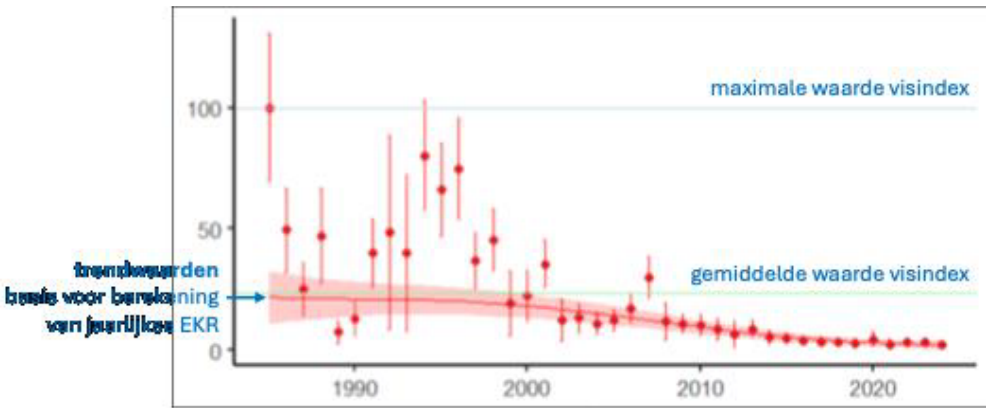
Ook bij toepassing van gemiddelde waarden i.p.v. maximale waarden uit de tijdreeks blijft de status van vissen ‘ongunstig’

Voor de bepaling van de status van indicatoren worden deze omgerekend naar een **Ecologische Kwaliteitsratio (EKR) op een schaal van 0 tot 1**, waarbij de grens tussen ‘ongunstig’ en ‘gunstig’ bij een drempelwaarde van 0,6 ligt. Wanneer het maximum uit de tijdreeks als referentie (drempel)waarde wordt genomen, is de lat voor een gunstige beoordeling hierbij hoger dan bij toepassing van het gemiddelde van de tijdreeks, zeker bij soorten met sterke jaar-op-jaar variatie (Zie Figuur 1).

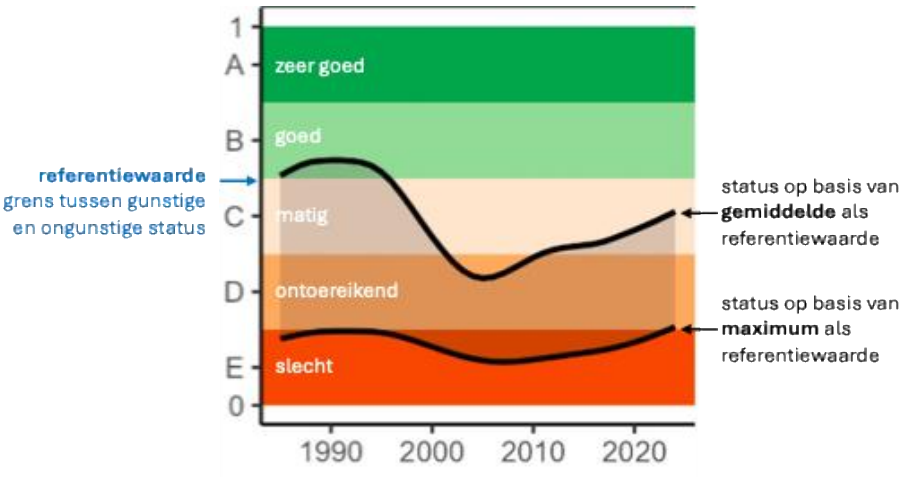
Gegeven de hierboven beschreven methodologische onzekerheid rondom de referentiewaarde voor vis is voor de volledigheid in de Staat ook doorgerekend wat de gevolgen voor de huidige status van vis zou zijn als de *gemiddelde dichtheden* vis als referentiewaarden in plaats van de maxima van de tijdreeksen worden gebruikt. Het blijkt dat hierdoor de beoordeling voor de huidige status (in 2024) van ontoereikend naar matig zou verschuiven wat, volgens de gebruikte systematiek, nog steeds *ongunstig* is (Zie Figuur 2).

[3] Technische uitwerking, Paragraaf 5.3.5, p. 186

Langjarige metingen laten zien dat de totale visbiomassa in de Waddenzee sinds de jaren tachtig sterk is afgenomen en in de twee decennia daarna op een lager niveau is gebleven (Van der Veer et al., 2015; Tulp et al., 2017). In het decennium hierna zijn de visbestanden in de Waddenzee in het algemeen niet hersteld tot de waarden van de tachtiger jaren (Tulp et al., 2022).



Figuur 1. Jaarlijkse visindex (rode punten; met nauwkeurigheid als verticale lijntjes) en berekende langjarige trend (rode lijn, met 95 betrouwbaarheidsinterval), op basis van gemiddelde dichtheden van kabeljauw in de periode 1985–2024 in de Waddenzee zoals gemeten door WMR. De blauwe en groene horizontale lijnen geven respectievelijk de maximale en gemiddelde waarde voor kabeljauw (1 van de 16 in de Staat onderzochte soorten vis) aan.



Figuur 2. Geschaalde en geaggregeerde visindex volgens classificatie van Ecologische Kwaliteitsratio (EKR) op basis van de trendlijn van alle 16 vissoorten samen, ten opzichte van de maximale waarde als referentiewaarde (onderste zwarte lijn), en de gemiddelde waarde (bovenste zwarte lijn) als referentiewaarde. Naar Figuur 157 van de Technische uitwerking van de Staat.

Waddenacademie, CBS en WMR zetten zich graag samen in voor een breed gedragen raamwerk voor statusbepalingen van Nederlandse kustwateren

In de Staat van de Waddenzee is veel aandacht besteed waarom bepaalde aannames zijn gedaan, wat de eventuele onzekerheid rond die aannames is, en wat andere keuzes betekenen voor de uitkomsten van analyses (bijvoorbeeld bij toepassing van verschillende referentiewaarden).

In het discussiehoofdstuk van de Staat wordt daarom opgeroepen tot verdere aanscherping, en aangedrongen op consistentie tussen de verschillende raamwerken. Wij zien hier al gunstige ontwikkelingen ontstaan. Zo wordt voor de bepaling van staat van instandhouding van de Waddenzee, vanuit het perspectief van de Habitatrichtlijn, bijvoorbeeld enerzijds al gekeken naar de mogelijkheden die de BISI biedt (Escaravage et al., 2024), en anderzijds gekeken naar het SEEA-EA raamwerk (Olmeda et al., 2025).

Zoals in de Staat beschreven, vraagt kwantificering van referentiewaarden waar nog geen officiële richtlijnen voor gelden nog verdere discussie en aanscherping. De Waddenacademie, het Centraal Bureau voor de Statistiek en Wageningen Marine Research zouden deze discussie graag breed voeren, en zijn al in gesprek om samen het initiatief te nemen ten behoeve van een breed gedeeld raamwerk voor de bepaling van status en trends in het ecosysteem van de Nederlandse kustwateren.

Referenties

Bogaart, P., K. Brandenburg, F. Petersma & K. Philippart (2025). Staat van de Waddenzee 2025 — Technische uitwerking. Den Haag: Centraal Bureau voor de Statistiek CBS en Waddenacademie, 221 blz. https://www.cbs.nl/nl-nl/maatwerk/2025/52/staat-van-de-waddenzee-2025-technische-uitwerking

Ecologische Autoriteit (2026) Ecologische onderbouwing Beleidskader Natuur Waddenzee. Ecologische Autoriteit rapport 5128. https://www.ecologischeautoriteit.nl/advies/ecologische-onderbouwing-beleidskader-natuur-waddenzee/

Escaravage, V., M. Baptist & S. Wijnhoven (2024). Indicatoren en maatlatten voor de beoordeling van structuur en functie van mariene habitattypen voor Natura 2000. WOT-technical report; No. 262 & Wageningen Marine Research rapport; No. C017/24. WOT Natuur & Milieu. https://doi.org/10.18174/660895

van der Molen, D. T., R. Pot, C. H. M. Evers, F. C. J. van Herpen en L. L. J. van Nieuwerburgh (red.) (2018). Referenties en maatlatten voor natuurlijke watertypen voor de Kaderrichtlijn Water 2021–2027. Stowa rapport; No. 2018-49. STOWA. ISBN 978.90.5773.813.5.

Naturalis (2026) Statusrapport Nederlandse Biodiversiteit 2026. Naturalis Biodiversity Center, Leiden. https://www.naturalis.nl/over-ons/biodiversiteit/statusrapport

Philippart, K., K. Bastmeijer, P. van Beukering, P. Hoekstra, H. van Londen, P. Bogaart, K. Brandenburg & F. Petersma (2025) Staat van de Waddenzee 2025 — Samenvatting. Waddenacademie rapport 2025-01, Leeuwarden. https://www.waddenacademie.nl/organisatie/publicatie-lijst/publicatie-detail/staat-van-de-waddenzee-2025/

Olmeda, C., V. Šefferová Stanová & J.C. Simon (2025). Overall Methodology. In: C. Olmeda & V. Šefferová Stanová (eds.), Technical guidelines for assessing and monitoring the condition of Annex I habitat types of the Directive 92/43/EEC. Luxembourg: Publications Office of the European Union, ISBN 978-92-68-32014-3. https://doi.org/10.2779/8464172

van Rijssel, J.C., A. Sandig & J.J. de Leeuw (2024). Vismonitoring Rijkswateren t/m 2023 : Deel 1: Toestand en trends. Wageningen Marine Research. C075/24. RWS rapport BM 24.35. https://doi.org/10.18174/679807

Tulp, I., H.W. van Der Veer, P. Walker, L. van Walraven & L.J. Bolle (2017). Can guild-or site-specific contrasts in trends or phenology explain the changed role of the Dutch Wadden Sea for fish? Journal of Sea Research 127, 150-163. https://doi.org/10.1016/j.seares.2016.10.001

Tulp, I., L.J. Bolle, C. Chen, A. Dänhardt, H. Haslob, N. Jespen, A. van Leeuwen, S. Poiesz, J. Scholle, J. Vrooman, R. Vorberg, & P. Walker (2022). Wadden Sea Quality Status Report: Fish. Common Wadden Sea Secretariat. https://doi.org/10.5281/zenodo.15223705

van der Veer, H.W., R. Dapper, P.A. Henderson, A.S. Jung, C.J.M. Philippart, J.I.J. Witte & A.F. Zuur (2015) Changes over 50 years in fish fauna of a temperate coastal sea: degradation of trophic structure and nursery function. Estuarine and Coastal Shelf Science 155, 156-166. https://doi.org/10.1016/j.ecss.2014.12.041