



waddenacademie

Reactie van de Begeleidingscommissie op het ecologisch en juridisch onderzoek rond de MSC Zoe

25 juni 2021

Ruiterskwartier 121A
NL-8911 BS Leeuwarden

T +31 (0)58 233 90 30

info@waddenacademie.nl
www.waddenacademie.nl

DIRECTEUR
Prof. dr. ir. Katja Philippart

Achtergrond

In januari 2019 verloor de MSC Zoe tijdens een storm 342 containers met lading boven de Nederlandse Waddeneilanden. De Waddenacademie schreef op verzoek van Rijkswaterstaat (RWS) een openbaar rapport¹ over de mogelijke ecologische gevolgen van dit incident, met name van de verloren microplastics, inclusief een advies hoe dit te onderzoeken. De nadere gesprekken tussen de Waddenacademie en de Landsadvocaat over schade in juridische zin (en hoe dit te onderzoeken) werden neergelegd in een interne notitie², aangeboden aan RWS.

Op basis van het rapport en de notitie zette RWS een grootschalig onderzoek in gang naar:

- De ecologische gevolgen van dit incident – **ecologisch spoor**, en
- De schade in de zin van artikel 17.2 van de Wet Milieubeheer – **juridisch spoor**.

RWS vroeg de Waddenacademie om een **onafhankelijke toetsing** te organiseren van de wetenschappelijke kwaliteit van het ecologisch en juridisch spoor. Hiertoe stelde de Waddenacademie een Begeleidingscommissie (BC) in. De BC bestond uit Prof. dr. Kees Bastmeijer, Prof. dr. Bart Koelmans, Dr. Erik van Sebille en Prof. dr. Annemarie van Wezel als leden, ondersteund door technisch secretaris Dr. Linda van den Berg en voorgezeten door Prof. dr. ir. Katja Philippart. Prof. dr. Edward Brans nam deel als agendalid, en was te raadplegen door de onderzoekers/gecontracteerden of de BC, bijvoorbeeld m.b.t. de reikwijdte van Titel 17.2 Wm.

De resultaten van het aanbestede onderzoek in het kader van het ecologisch en het juridisch spoor zijn in 2021 opgeleverd. In januari 2021 kwam RWS met MSC overeen dat de rederij de helft van de onderzoekskosten vergoedde. Bovendien reserveerde de rederij zeven miljoen euro voor eventuele herstelmaatregelen, indien de uitkomsten van het onderzoek daartoe aanleiding gaven.

¹ <https://www.waddenacademie.nl/en/news/news-archive-item/advies-waddenacademie-over-onderzoek-effecten-microplastics-in-waddenzee>

² Deze notitie zal als bijlage opgenomen worden in het openbare rapport over de uitkomsten van het juridisch spoor.

Ecologisch spoor

Voor het ecologisch spoor hebben wetenschappers van het Koninklijk Nederlands Instituut voor Onderzoek der Zee (NIOZ) en Wageningen Marine Research (WMR) de mogelijke ecologische gevolgen van het ladingverlies van de MSC Zoe onderzocht met een focus op de verloren microplastics:

- Chemische analyses van de microplastics,
- Computersimulaties van verspreiding van microplastics,
- Experimenten naar gedrag van microplastics in voedselweb in zoutwatervijvers,
- Veldmetingen aan aanwezigheid van microplastics in zeewater, strand, zeebodem, bodemdieren, vissen, vogels en zeezoogdieren.

Ondanks het brede scala aan gebruikte onderzoekstechnieken en geanalyseerde monsters konden zij **geen ecologische gevolgen van het MSC Zoe-incident** aantonen. De wetenschappers bespreken in hun rapport helder de beperkingen van hun onderzoek. Zij konden bijvoorbeeld de mogelijke langetermijneffecten op het ecosysteem niet onderzoeken en de mogelijke effecten in het Duitse en Deense deel van de Waddenzee bleven buiten beschouwing.

Juridisch spoor

Het juridisch spoor werd uitgevoerd onder leiding van onderzoeksbureau Deltares. De onderzoekers hebben ruimtelijke en temporele patronen van aantallen en biomassa van bodemdieren en vogels geanalyseerd in datasets uit langjarige meetprogramma's. De bestudeerde soorten zijn vlaggenschipsoorten die beschermd worden door Europese richtlijnen. Alle datasets besloegen tenminste een decennium en de onderzoekers gebruikten geavanceerde statistische methoden om de waarschijnlijkheid van een MSC Zoe-effect te bepalen. Gezien de bestaande natuurlijke variatie werd op voorhand verwacht dat het moeilijk zou zijn om een verstoring door het MSC Zoe-incident aan te tonen. De onderzoekers konden inderdaad **geen invloed van het MSC Zoe-incident** op de onderzochte diersoorten detecteren.

Wetenschappelijke kwaliteit

De BC oordeelt dat het onderzoek binnen de gegeven kaders goed is opgezet en veel nieuwe inzichten heeft opgeleverd. Ook wil de BC haar complimenten aan RWS geven voor de voortvarende aanpak.

Hoewel er twee degelijke onderzoeksrapporten opgeleverd zijn, kennen beide studies hun beperkingen, waaronder de gelimiteerde kennis van de uitgangssituatie voorafgaand aan het containerverlies en van de exacte herkomst (locatie en tijd) van de door de MSC Zoe verloren microplastics. Hierdoor was het op voorhand al uitdagend om een causaal verband tussen het incident en eventuele ecologische schade te onderzoeken. De BC ondersteunt de zorg van de onderzoekers dat het incident met de MSC Zoe – mede gezien de persistentie van het nog niet geborgen materiaal – onherroepelijk bijdraagt aan accumulatie van micro/nano-plastics in het milieu, en daarmee op termijn aan **ongewenste ecosysteemeffecten**.

Aanbevelingen van de begeleidingscommissie

Tijdens het doorlopen van het ecologisch en juridisch spoor heeft de BC specifieke suggesties gedaan aan de onderzoekers over de aanpak, uitkomsten en duiding van hun onderzoek. Daarnaast heeft de BC (o.a. tijdens een expert bijeenkomst op 2 juni 2021) een aantal meer algemene inzichten rond plasticvervuiling en het omgaan met incidenten verworven, die zij graag samenvat in de vorm van aanbevelingen. De BC hoopt dat zij hiermee bij kan dragen aan een verdere bescherming van het Werelderfgoed Waddenzee en de mensen die in dit gebied wonen, werken en recreëren.

1. Organiseer basismonitoring van plastics in het Waddengebied en reduceer plastic vervuiling bij de bron op lokaal niveau.

De BC steunt de onderzoekers van NIOZ en WMR in hun conclusie dat een bredere basismonitoring van plastics in het ecosysteem van de Waddenzee belangrijk is, o.a. voor een scherpere vergelijking van de vervuiling voor & na een eventueel toekomstig incident. Hierbij is het belangrijk om ook de diffuse- en puntbronnen van de vervuiling te achterhalen, om bestaande of nieuwe vervuiling gericht en efficiënt bij die bron te kunnen reduceren.

2. Maak een weloverwogen keuze tussen vervolgonderzoek of voorzorgsmaatregelen.

Men zou nu in kunnen zetten op vervolgonderzoek, bijvoorbeeld door het experimenteel bepalen van dosis-effectrelaties van microplastics in bodemdieren en vogels. Men zou ook in kunnen zetten op het voorkomen van verdere vervuiling vanuit de gedachte dat microplastics sowieso niet thuishoren in het ecosysteem van het Waddengebied. Deze laatstbedoelde aanpak past het beste bij de betekenis die het voorzorgbeginsel wordt toegekend in diverse internationale en EU beschermingsregimes, waaronder met name het Natura 2000-regime.

3. Geef bij preventiemaatregelen prioriteit aan de meest schadelijke vervuiling.

Het incident met de MSC Zoe kreeg veel media-aandacht en veroorzaakte grote maatschappelijke verontwaardiging. Hoewel de BC het incident vanzelfsprekend als onwenselijk beschouwt, wijst zij erop dat vervuiling met meer onzichtbare stoffen (zoals herbiciden, insecticiden en zware metalen) mogelijk vergelijkbare of ernstiger gevolgen heeft voor de Waddenzee en haar bewoners. De BC roept daarom op om keuzes die gemaakt worden t.a.v. preventiemaatregelen niet primair te laten sturen door maatschappelijke onrust, maar door een afweging tussen kosten en milieubaten van de bestrijding.

4. Overweeg om ook het Nederlands deel van de Waddenzee onder de Mariene Strategie te brengen

Het Nederlandse deel van de Waddenzee valt onder de Europese Kaderrichtlijn water, terwijl het Duitse en Deense deel van de Waddenzee onder de – aanzienlijk strengere – Mariene Strategie vallen. Om de bescherming van het Werelderfgoed tegen vervuiling beter te waarborgen, adviseert de BC om te onderzoeken of – en zo ja, hoe – ook het Nederlandse deel van de Waddenzee onder de Mariene Strategie gebracht kan worden.

5. Benut de Milieuaansprakelijkheidsrichtlijn (ELD) ten volle

Met de reservering van zeven miljoen euro voor eventueel schadeherstel heeft de Milieuaansprakelijkheidsrichtlijn (ELD, oftewel artikel 17.2 van de Wet Milieubeheer) een eerste bescheiden succes in Nederland geboekt. De BC adviseert om de ELD regelmatig toe te passen in Nederland, zodat meer ervaring wordt opgedaan. Uiteindelijk zou dit moeten leiden tot een groter accent op voorzorg om schade aan het milieu te voorkomen.

Volgens de ELD moet een veroorzakende partij maatregelen nemen om schade aan wateren, beschermde soorten of natuurlijke habitats te herstellen zodat het milieu teruggebracht wordt tot de referentietoestand. De veroorzakende partij dient de kosten van de herstelmaatregelen te bepalen en tussentijds verlies te compenseren. Hoewel het waardevol is dat de vervuiler met deze regelgeving betaalt, suggereert het ook dat de natuur maakbaar is en dat een ongeluk eenvoudig gecorrigeerd kan worden met schadeherstelmaatregelen. De BC spreekt de hoop uit dat zowel de overheid als het bedrijfsleven zich primair tot doel stelt om aan **schadepreventie** te werken, al dan niet gemotiveerd door de dreiging van schadeclaims.

6. Stel ‘early response teams’ samen voor adequate acties bij incidenten.

De BC adviseert om multidisciplinaire *early response* teams samen te stellen die bij eventuele toekomstige incidenten direct, snel en efficiënt in actie kunnen komen om onder meer bewijzen te verzamelen ter zake van de mogelijke effecten van een incident op beschermde soorten en habitats, Natura 2000-gebieden, etc. Zulke teams hebben expertise nodig uit de oceanografie, ecologie, economie en het recht, zie bijlage op p 6.

7. Ga over tot normstelling, rekening houdend met cumulatieve effecten

Door beperkingen in data zullen effecten van vervuiling (tenzij heel groot) vaak niet of nauwelijks te detecteren zijn. De BC geeft daarom in overweging om niet alleen in te zetten op lastig aan te tonen causale verbanden, maar om ook over te gaan tot een normstelling voor vervuiling om een vervuiler aansprakelijk te stellen volgend op het ‘pollutor pays principle’. Hierbij dient ook expliciet rekening gehouden te worden met cumulatie van effecten als gevolg van menselijk handelen.

Deze normstelling is ook van groot belang voor toepassing van de ELD in situaties zoals het MSC Zoe-incident. Zo is binnen de BC kort stilgestaan bij de vraag of schade aan de waterkwaliteit door de plasticvervuiling zou kunnen worden bewezen, maar omdat de ELD bij het begrip schade aan de waterkwaliteit verwijst naar de Kaderrichtlijn Water (KRW) en Nederland geen KRW-doelen of -normstelling voor plastics heeft ontwikkeld, leek deze weg weinig kansrijk. Met heldere normstelling was er ruimte geweest om deze weg nader te onderzoeken.

Als BC zijn wij te allen tijde bereid om onze aanbevelingen verder toe te lichten.

Bijlage: Early response teams

Vroege respons-team

- Vraag gedetailleerde informatie op over locatie, hoeveelheid en aard van het verloren materiaal.
- Maak model-voorspellingen waar materiaal terecht kan komen.
- Neem T₀-monsters voordat het gebied vervuild raakt (indien mogelijk).
- Maak inschattingen van de verwachte schade (t.g.v. het verloren materiaal en t.g.v. eventuele opruimacties).
- Adviseer over maatregelen schadebeperking t.g.v. verloren materiaal en opruimacties.

Onderzoeksteam ter plaatse van het incident

- Verzamel bewijs van het verlies van materiaal, bijvoorbeeld foto's van aangespoeld materiaal met datum & tijd en geografische positie.
- Registreer gevonden materiaal (wat, waar, hoeveel).

Begeleidingsteam onderzoek naar milieueffecten na een incident

- Bepaal op basis van een 'expert judgement' ten aanzien van mogelijke milieueffecten nauwkeurig de gewenste reikwijdte van en passende methoden (inclusief de benodigde snelheid van uitvoering) voor het onderzoek.
- Maak gebruik van bestaande kennis en monsters maar investeer in nieuw aanvullend onderzoek wanneer dat nodig is voor de beantwoording van de onderzoeksvragen.

Lange-termijn respons-team

- Zet een monitoringsprogramma op voor T₀ voor de meest waarschijnlijke incidenten.
- Verken de mogelijkheden voor primaire en compenserende herstelmaatregelen.
- Verken maatregelen om verlies van materiaal te voorkomen en/of de schade te beperken.