

HOGLERAAR TINKA MURK ZIET GRAAG AKKERS EN WINDTURBINES OP ZEE

# 'De zee wordt nooit meer zoals die was'

## ■ INTERVIEW

Door Koen Moons

**Menselijke activiteiten zoals windenergieparken gaan bijdragen aan het herstel van het ecosysteem op de Noordzee, voorspelt dierecoloog Tinka Murk. 'De zeeën veranderen, wij moeten ze vooral een kans bieden zich aan te passen.'**

'De zeeën veranderen en daar kunnen we niet veel aan doen', zegt Tinka Murk, op 2 november geïnaugureerd als hoogleraar ecologie van mariene dieren aan Wageningen Universiteit. 'Veranderingen in temperatuur en zeespiegelstijgingen en -dalingen zijn van alle tijden, alleen versnellen wij dat nu. Het is vooral belangrijk dat we de kans vergroten voor het ecosysteem om zich aan te passen door onze activiteiten op zee duurzamer te maken.'

Murk werkte lange tijd als ecotoxicoloog en was al bijna tien jaar persoonlijk hoogleraar milieutoxicologie in Wageningen. 'Ik voel me nu weer helemaal bioloog', zegt Murk over haar nieuwe hoogleraarschap. 'Ik houd me soms ook nog wel bezig met gifstoffen in vissen en schelpdieren, maar bijvoorbeeld ook met de rol van herbivoren bij koraalherstel, wat helemaal niets met stoffen te maken heeft.' De hoofdvraag van haar groep is in hoeverre mariene dieren zich kunnen aanpassen aan veranderende omstandigheden. Daarbij leert Murk van situaties over de hele wereld. 'We doen in onze groep onder andere onderzoek in Papoea-Nieuw-Guinea waar duizenden mariene meren zijn die 7.000 tot 10.000 jaar geleden zijn afgesloten van de zee. Die meren verschillen in temperatuur, saliniteit en pH, en het is interessant te kijken hoe de dieren zich in die verschillende meren hebben ontwikkeld. Dat kan ons iets leren over hoe dieren zich

kunnen aanpassen in zeeën die nu warmer en zuurder worden', aldus Murk.

Ook kijkt de groep op Curaçao naar de invloed van ijzer in inwaaierend Saharazand op versponzing van gedegradeerd koraalrif. In Kenia worden proeven gedaan met kunstmatig rifherstel. En in Wageningen zelf wordt in het lab bekeken hoe koraal reageert op veranderingen in temperatuur, uv-licht en sediment. 'Als je snapt hoe en waarom het zeeleven zich aanpast, kun je dat ook voorspellen en kun je nadenken over mogelijkheden om dat te beheren', zegt Murk.

Opvallend is dat veel van de onder-

**'Wij hebben kansen voor herstel weggehaald, maar kunnen ook weer kansen terugbrengen'**

zoeksprojecten mogelijkheden bieden om het ecosysteem actief te beheren, en dat is vaak een noodzaak volgens Murk. 'Je kunt wel zeggen: we stellen een marien park in, laten het helemaal met rust, dan herstelt het vanzelf weer. Maar onze zeeën zijn vaak te beschadigd om zonder hulp weer te herstellen. In de Nederlandse Noordzee is bijna geen schelpdierrif meer te vinden, terwijl niet lang geleden een gigantisch deel van de Noordzee oesterrif was. Zelfs als je



Mariene ecoloog Tinka Murk: 'Onze zeeën zijn vaak te beschadigd om zonder hulp weer te herstellen.'

een gebied sluit voor bodemberoerende visserij komt er niet snel een oesterrif terug. Er zijn nieuwe harde structuren nodig waarop het kan groeien. Wij hebben kansen voor herstel weggehaald, maar kunnen ook weer kansen terugbrengen.' Dat hard substraat hoeft wat haar betreft niet heel natuurlijk te zijn. 'Dat kan ook in de vorm van windenergieparken zijn, met slim ontworpen substraat rond de turbines, met verschillende grote en kleine holtes. Ik zou

dat graag uitproberen en daar zou ik dan ook graag *citizen science* inzetten, net als nu bij vispassages gebeurt. Mensen kunnen dan via camerabeelden meekijken onder water en helpen met identificeren welke dieren daar gebruik van maken.' De natuur moet in het nieuwe habitat vervolgens zelf het werk doen. 'Je kunt misschien wat stenen met oesters erop in zee leggen, als een soort kickstart. Maar we moeten en kunnen er niet naar streven de natuur

terug te krijgen zoals die er honderd jaar geleden was. De milieumomstandigheden in zee zijn blijvend anders, het gebruik door de mens is anders, en de zee wordt dus ook nooit meer zoals die was. We kunnen wel streven naar een gezonde Noordzee met alle essentiële habitats en alle essentiële onderdelen van een voedselweb. En of dat nou door een kabeljauw of een heek wordt ingevuld, omdat het voor de kabeljauw te warm geworden is, dat is niet zo belangrijk.'

## Akkers

Murk pleit voor een vorm van ruimtelijke ordening op zee, met ook 'akkers' voor de visserij. 'We hebben op land een ontwikkeling gemaakt van jagers-verzamelaars naar hoogwaardige landbouwsystemen die we ook efficiënter en duurzamer proberen te maken. Ik denk dat je daarmee ook veel kunt winnen op zee. Nu richten bodemvisserij en zandwinning beide schade aan. Maar je ziet ook dat na zandwinning vaak een enorme piek in biomassa is in de vorm van platvis en schelpdieren. Als je die plekken nou een paar jaar lang als productieve akker gebruikt, dan kun je andere gebieden echt gesloten houden, niet halfslachtig zoals nu gebeurt.' Ondanks de vele bedreigingen voor het zeeleven, is Murk opvallend optimistisch. 'Ik zie dat waar er daadwerkelijk handhaving van beschermende maatregelen is, het herstel spectaculair snel is. Er zijn ook vrijwel geen dieren echt helemaal uitgestorven, met bijvoorbeeld de hondshaai en stekelrog gaat het voorzichtig de goede kant op. Heel soms wordt er in de Noordzee weer een vleet gevangen, en onlangs zijn er weer wat platte oesters gevonden. Dus als de kans er is, herstelt de natuur zich wel. Ik ben dus optimistisch, maar ik zie ook een heel hoge urgentie. Er moet heel dringend iets gebeuren, in ieders belang.'



HOGLERAAR TINKA MURK ZIET GRAAG AKKERS EN WINDTURBINES OP ZEE

# 'De zee wordt nooit meer zoals die was'

## ■ INTERVIEW

Door Koen Moons

**Menselijke activiteiten zoals windenergieparken gaan bijdragen aan het herstel van het ecosysteem op de Noordzee, voorspelt dierecoloog Tinka Murk. 'De zeeën veranderen, wij moeten ze vooral een kans bieden zich aan te passen.'**

'De zeeën veranderen en daar kunnen we niet veel aan doen', zegt Tinka Murk, op 2 november geïnaugureerd als hoogleraar ecologie van mariene dieren aan Wageningen Universiteit. 'Veranderingen in temperatuur en zeespiegelstijgingen en -dalingen zijn van alle tijden, alleen versnellen wij dat nu. Het is vooral belangrijk dat we de kans vergroten voor het ecosysteem om zich aan te passen door onze activiteiten op zee duurzamer te maken.'

Murk werkte lange tijd als ecotoxicoloog en was al bijna tien jaar persoonlijk hoogleraar milieutoxicologie in Wageningen. 'Ik voel me nu weer helemaal bioloog', zegt Murk over haar nieuwe hoogleraarschap. 'Ik houd me soms ook nog wel bezig met gifstoffen in vissen en schelpdieren, maar bijvoorbeeld ook met de rol van herbivoren bij koraalherstel, wat helemaal niets met stoffen te maken heeft.' De hoofdvraag van haar groep is in hoeverre mariene dieren zich kunnen aanpassen aan veranderende omstandigheden. Daarbij leert Murk van situaties over de hele wereld. 'We doen in onze groep onder andere onderzoek in Papoea-Nieuw-Guinea waar duizenden mariene meren zijn die 7.000 tot 10.000 jaar geleden zijn afgesloten van de zee. Die meren verschillen in temperatuur, saliniteit en pH, en het is interessant te kijken hoe de dieren zich in die verschillende meren hebben ontwikkeld. Dat kan ons iets leren over hoe dieren zich

kunnen aanpassen in zeeën die nu warmer en zuurder worden', aldus Murk.

Ook kijkt de groep op Curaçao naar de invloed van ijzer in inwaaierend Saharazand op versponzing van gedegradeerd koraalrif. In Kenia worden proeven gedaan met kunstmatig rifherstel. En in Wageningen zelf wordt in het lab bekeken hoe koraal reageert op veranderingen in temperatuur, uv-licht en sediment. 'Als je snapt hoe en waarom het zeeleven zich aanpast, kun je dat ook voorspellen en kun je nadenken over mogelijkheden om dat te beheren', zegt Murk.

Opvallend is dat veel van de onder-

**'Wij hebben kansen voor herstel weggehaald, maar kunnen ook weer kansen terugbrengen'**

zoeksprojecten mogelijkheden bieden om het ecosysteem actief te beheren, en dat is vaak een noodzaak volgens Murk. 'Je kunt wel zeggen: we stellen een marien park in, laten het helemaal met rust, dan herstelt het vanzelf weer. Maar onze zeeën zijn vaak te beschadigd om zonder hulp weer te herstellen. In de Nederlandse Noordzee is bijna geen schelpdierrif meer te vinden, terwijl niet lang geleden een gigantisch deel van de Noordzee oesterrif was. Zelfs als je



Mariene ecoloog Tinka Murk: 'Onze zeeën zijn vaak te beschadigd om zonder hulp weer te herstellen.'

een gebied sluit voor bodemberoerende visserij komt er niet snel een oesterrif terug. Er zijn nieuwe harde structuren nodig waarop het kan groeien. Wij hebben kansen voor herstel weggehaald, maar kunnen ook weer kansen terugbrengen.' Dat hard substraat hoeft wat haar betreft niet heel natuurlijk te zijn. 'Dat kan ook in de vorm van windenergieparken zijn, met slim ontworpen substraat rond de turbines, met verschillende grote en kleine holtes. Ik zou

dat graag uitproberen en daar zou ik dan ook graag *citizen science* inzetten, net als nu bij vispassages gebeurt. Mensen kunnen dan via camerabeelden meekijken onder water en helpen met identificeren welke dieren daar gebruik van maken.' De natuur moet in het nieuwe habitat vervolgens zelf het werk doen. 'Je kunt misschien wat stenen met oesters erop in zee leggen, als een soort kickstart. Maar we moeten en kunnen er niet naar streven de natuur

terug te krijgen zoals die er honderd jaar geleden was. De milieumomstandigheden in zee zijn blijvend anders, het gebruik door de mens is anders, en de zee wordt dus ook nooit meer zoals die was. We kunnen wel streven naar een gezonde Noordzee met alle essentiële habitats en alle essentiële onderdelen van een voedselweb. En of dat nou door een kabeljauw of een heek wordt ingevuld, omdat het voor de kabeljauw te warm geworden is, dat is niet zo belangrijk.'

## Akkers

Murk pleit voor een vorm van ruimtelijke ordening op zee, met ook 'akkers' voor de visserij. 'We hebben op land een ontwikkeling gemaakt van jagers-verzamelaars naar hoogwaardige landbouwsystemen die we ook efficiënter en duurzamer proberen te maken. Ik denk dat je daarmee ook veel kunt winnen op zee. Nu richten bodemvisserij en zandwinning beide schade aan. Maar je ziet ook dat na zandwinning vaak een enorme piek in biomassa is in de vorm van platvis en schelpdieren. Als je die plekken nou een paar jaar lang als productieve akker gebruikt, dan kun je andere gebieden echt gesloten houden, niet halfslachtig zoals nu gebeurt.' Ondanks de vele bedreigingen voor het zeeleven, is Murk opvallend optimistisch. 'Ik zie dat waar er daadwerkelijk handhaving van beschermende maatregelen is, het herstel spectaculair snel is. Er zijn ook vrijwel geen dieren echt helemaal uitgestorven, met bijvoorbeeld de hondshaai en stekelrog gaat het voorzichtig de goede kant op. Heel soms wordt er in de Noordzee weer een vleet gevangen, en onlangs zijn er weer wat platte oesters gevonden. Dus als de kans er is, herstelt de natuur zich wel. Ik ben dus optimistisch, maar ik zie ook een heel hoge urgentie. Er moet heel dringend iets gebeuren, in ieders belang.'