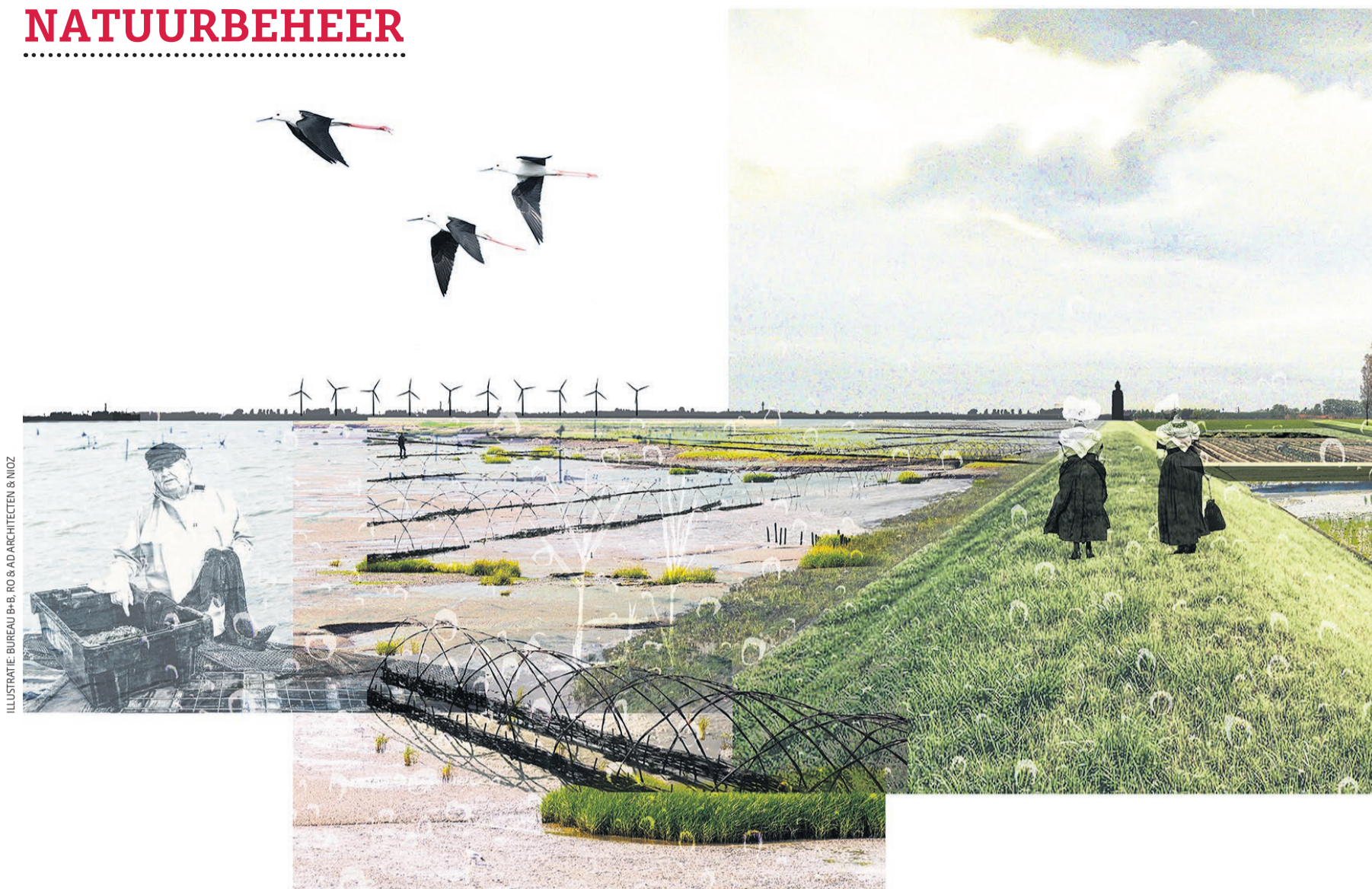


NATUURBEHEER

ILLUSTRATIE: BUREAU B+B, RO & AD ARCHITECTEN & NIOZ

TOEKOMST OOSTERSCHELDE STAAT WEER TER DISCUSSIE

DOOR WILLY VAN STRIEN

Vijftig jaar geleden stak hevig protest op over afsluiting van de Oosterschelde. Er kwam een halfopen pijlerdam en er ontwikkelde zich een hotspot van biodiversiteit. Toch gaan er nu stemmen op voor een andere inrichting.

Bij de finale van de Eo Wijersprijsvraag 2022-2023 op 12 oktober – met als thema Waar wij willen wonen – gooide de inzending *Een ontdekkingsreis naar nieuw Zeeland* hoge ogen. 'Maar helaas: we grepen net naast de hoofdprijs', vertelt Jim van Belzen, deelnemer in het team van landschapsarchitecten; hij is als marien ecooloog verbonden aan het Koninklijk Instituut voor Onderzoek der Zee (NIOZ, afdeling Yerseke) en Wageningen Marine Research. De inzending stelt onder andere voor om de Oosterschelde open te maken. In het oosten krijgt rivierwater weer toegang en de halfopen Oosterscheldekering in het westen wordt een brug waar het zeewater ongehinderd onderdoor stroomt.

En dat terwijl de Oosterscheldekering het pronkstuk is van de Deltawerken, die na de Watersnoodramp van 1953 zijn uitgevoerd om Zeeland te beschermen. Men besloot om de grote zeearmen, op de Westerschelde na, met stormvloedkeringen af te sluiten van zee. De Oosterschelde, de grootste, was als laatste aan de beurt. De bedoeling was indertijd om van de Oosterschelde een zout meer te maken, zoals het Grevelingenmeer, dat toen al was afgesloten. Maar toen de bouw van de dam op gang gekomen was, protesteerden vissers en zeezeilers daartegen.

Natuurbeschermers sloten zich aan toen het Grevelingenmeer ecologisch gezien een mislukking bleek. Het stilstaande water werd niet gemengd en ververst. Algen bloeiden 's zomers in de bovenlaag, stierven af, gingen rotten op de bodem en verbruikten alle zuurstof. Bodemdieren stierven door zuurstofgebrek, zwavelbacteriën veroorzaakten stank. Dat was een beroerd vooruitzicht voor het dynamische intergetijdengebied dat de Oosterschelde nog was, met diepe geulen, ondiepe gedeelten, platen en slikken die bij vloed onder water staan en schorren die niet dagelijks, maar wel regelmatig overspoeld worden.

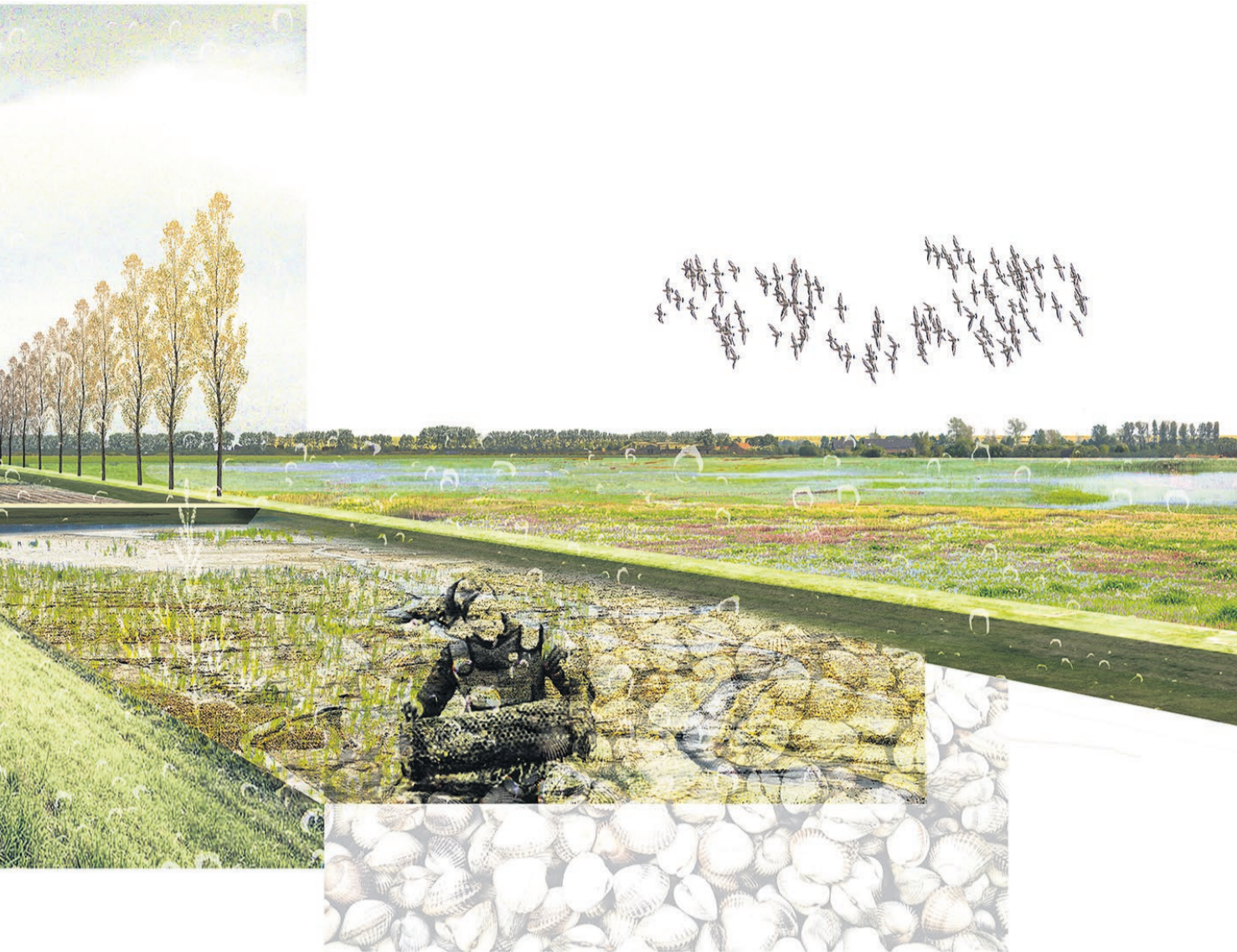
Het protest vond gehoor en in 1974 werd de bouw van de stormvloedkering stilgelegd; 5 van de 9 kilometer lag er toen al. In 1976 volgde het besluit om op de resterende 4 kilometer een pijlerdam te bouwen met 62 enorme schuiven die alleen bij extreem hoge stormvloed dicht gaan. De oostkant werd afgedamd en de dijken werden met steenblokken versterkt. Zo werd de Oosterschelde een vrij schone, rustige zoute baai met gedempt getij.

De Oosterschelde vormt nu een uniek biotoop in Nederland, behoort tot het Europese natuurnetwerk Natura 2000 en is sinds 2002 een Nationaal Park. Recreatieve

duikers zijn enthousiast over de nieuwe diersoorten die ze er regelmatig vinden en die vaak fotogeniek zijn. Sommige soorten komen in de Noordzee voor, maar kunnen ook in de rustig geworden Oosterschelde leven, zoals harkijnslak en gewimperde zwemkrab; nieuwe vondst dit najaar is de grote spinkrab. Soorten uit zuidelijker gebied vestigen zich nu het zeewater warmer wordt, zoals tere hartschelp en kortsnuitzeepaardje. De dijkversterking is als kunstmatige rotskust aantrekkelijk voor soorten die op harde ondergrond leven. Toch gaan er stemmen op om de Oosterschelde anders in te richten. Want de ontwikkelingen zijn niet onverdeelde positief.

ZANDHONGER

Groot probleem is dat het areaal aan platen, slikken en schorren afneemt. Een deel ging verloren met de afdamming in het oosten en wat overbleef slinkt vanwege zandhonger in het systeem. De geulen zijn namelijk dieper dan passend bij de afgenomen stroomsnelheid van het water en vullen zich met zand, dat wordt afgesnoept van platen, slikken en schorren. Door de halfopen stormvloedkering is het getij te zwak om weer zand terug te werpen en wordt de aanvoer van vers zand uit zee belemmerd. Bodemdieren die leven op de overgang van nat naar droog verliezen zo terrein, evenals zeehon-



den en vogels die op platen, slikken en schorren rusten, foerageren of broeden.

Daar komt bij dat in het oostelijk deel de stroomsnelheid bijna nul is en het water daar 's zomers sterk opwarmt. Doordat rivieren zijn afgesloten, komen weinig voedingsstoffen binnen. Geleidelijke overgangen tussen zoet en zout water en brakke gedeelten verdwenen. Trekvissen kunnen niet meer passeren. En er duiken exoten op, waarvan sommige inheemse soorten eten of verdringen. Door dit alles bij elkaar gaan veel typische diersoorten achteruit.

Bioloog Peter van Bragt is actief in het mariene milieu voor soortenorganisatie Stichting Anemoon. Hij duikt vanaf 1979 in de Oosterschelde en constateert een dramatische achteruitgang. 'Een voorbeeld: de enige Nederlandse koraalsoort, dodemansduim, kwam voor in het centrale en westelijke deel van de Oosterschelde, maar is nu verdwenen. Ik heb me gespecialiseerd in zeenaaktslakken, en die zijn op sommige plaatsen sterk in soorten en aantallen achteruitgegaan. Daar zie je nu een tapijt van exotische soorten. Het is om te huilen. Ik vind dat de Oosterschelde, hoewel die nog steeds het mooiste deel van het Deltagebied is, het predicaat Nationaal Park niet meer verdient.'

De enige uitweg is om de Oosterschelde weer open te gooien. Van Bragt: 'Dan komen getij en dynamiek volledig terug en verdwijnt de zandhonger. Dan voeren rivieren weer voedingsstoffen aan en worden overgangen van zoet naar zout en brakke gedeelten hersteld. Dan kunnen vissen weer trekken. Hoe meer het oorspronkelijke leefgebied hersteld wordt, hoe beter inheemse soorten zullen gedijen.'

Dat is ook wat Van Belzen beoogt. Maar komt de bescherming van Zeeland dan niet in gevaar? Van Belzen: 'Ons voorstel verhoogt juist de veiligheid.'

'Hoe meer het oorspronkelijke leefgebied hersteld wordt, hoe beter inheemse soorten zullen gedijen'

Tot nu toe werd de veiligheid gewaarborgd met waterbouwkundige werken: stormvloedkeringen, dammen en dijken. Maar die voldoen steeds minder. Omdat de zeespiegel stijgt, moeten dijken regelmatig worden verhoogd en verstevigd. Tegelijkertijd klinken de bodems achter de dijken in. Overstromingen door een dijkbreuk hebben daardoor steeds rampzaliger gevolgen. Van Belzen: 'Is het vol te houden om de dijken alsmaar hoger te maken? Ik wil niet wonen in een Zeeland met enorme dijken tussen land en zee.' De Oosterscheldekering is niet berekend op zeespiegelstijging. De schuiven zullen steeds vaker dicht moeten en uiteindelijk geen nut meer hebben. Als de huidige aanpak wordt voortgezet, wordt de Oosterschelde dan alsnog volledig afgesloten.

PASSAGES

Ook ecologische problemen krijgen technische oplossingen. Voorbeelden zijn doorlaten in dammen voor uitwisseling van water en voedingsstoffen en passages voor trekvissen. En de grootste plaat, de Roggeplaat bij de pijlerdam, is in 2019 opgespoten met zand. Van Belzen is projectleider monitoring en zegt: 'Het is een aanslag op het bodemleven in de plaat en het duurt een paar jaar voor dat is hersteld.'

Zijn alternatief is om veiligheid te waarborgen en ecologie te versterken met natuurlijke processen. 'Als zee en rivieren vrijelijk stromen, dragen ze zand en slib aan die platen, slikken en schorren ophogen', legt hij uit. 'Het land groeit dan mee met de zeespiegelstijging. Dat illustreert het Verdronken Land van Saefthinghe, een buitendijks schorregebied aan de Westerschelde. Het is dankzij opslibbing het hoogste gebied van Zeeland.'

Hogere slikken en schorren verminderen de waterdruk op dijken. Ook lage polders kunnen op natuurlijke wijze worden opgehoogd. Van Belzen: 'Op veel plaatsen liggen zogenoemde inlagen tussen de zeedijk en een reservedijk verderop. Daar kun je wisselpolders van maken door er tijdelijk water toe te laten en ze weer in gebruik te nemen als een laag slib is afgezet. Als dan een dijk doorbreekt, zijn de gevolgen minder ernstig.'

Eric Mahieu, programmamanager Deltawateren bij de Zeeuwse Milieufederatie is enthousiast: 'Dit soort denkrichtingen lijkt te leiden naar de enige goede en veilige scenario's voor Zeeland.' Er zit wel een limiet aan de mogelijkheden. Van Belzen: 'Als de zeespiegel heel sterk stijgt, zeg met meer dan anderhalve meter tot 2100, houdt natuurlijke ophoging het niet bij. Maar ook technische oplossingen zijn dan een uitdaging; ze zouden zeer ingrijpend zijn.' ■

Artistieke collage voor de inzending Een ontdekkingsreis naar nieuw Zeeland, een voorstel waarin de Oosterschelde weer open gaat.

Vreemdelingen

Het idee dat exotische soorten de Oosterschelde overspoelen wil taxonoom Arjan Gittenberger graag nuanceren. Zijn bedrijf Gimaris inventariseert exoten in het mariene milieu en beoordeelt hun mogelijke impact. 'De Oosterschelde heeft mogelijk het hoogste aantal exotische soorten in Noordwest-Europa, maar ook het hoogste aantal inheemse soorten. Het is gewoon een fantastisch divers gebied,' zegt hij.

De meeste exoten komen van de Stille Oceaan en leven op harde ondergrond, blijkt uit zijn recente inventarisatie (*Diversity*, 30 mei). Ze bereikten Nederland in de afgelopen jaren vooral via aangroei op scheepsrompen. Eerder was de schelpdiercultuur ook een grote bron van import. Japanse oesters werden de Oosterschelde ingebracht om te worden opgekweekt, en andere soorten kwamen onbedoeld mee. Gittenberger: 'Die importbron is nu veel kleiner, want tegenwoordig kunnen alleen nog schelpdiertransporten uit Noordwest-Europese gebieden vergunning krijgen zonder quarantaine.'

Plaatselijk kunnen exoten veel impact hebben, stelt hij. 'De Japanse oester breidde zich enorm uit, maar dat heeft ook een positief effect gehad, want op de oesterbanken vestigden zich allerlei soorten. Voor duikers is dat mooier dan een kale zandvlakte.' Maar zulke nieuwkomers, die wijdverspreid en langdurig gaan domineren, zijn er weinig. 'De druipzakpijp, die alles overgroeit en verstikt, is er een. De geaderde stekelhoren, een roofslak, is een voorbeeld van een exoot die een probleem zou kunnen worden, maar die zich vooralsnog niet definitief heeft gevestigd.'

Staalvlakken en munitie

De Oosterschelde is van vervuilende rivieren afgesloten, maar heeft twee inwendige verontreinigingsbronnen. Een daarvan vormen staalvlakken, een restproduct van de staalindustrie dat een tijdlang is gebruikt om dijken te verstevigen; het zijn gesmolten brokken steen waar ijzererts uit gewonnen is. Eric Mahieu (Zeeuwse Milieufederatie) vertelt: 'We hebben het op de kaart gezet omdat er zware metalen uit weglekken. Maar inmiddels hebben staalvlakken een ecologische toplaag van basaltblokken gekregen, omdat die kieren hebben waarin de Noordzeekreeft kan schuilen. Als je staalvlakken nu gaat opgraven, maak je veel kapot. Daar loopt nog discussie over. We willen in elk geval dat er geen nieuwe meer worden gebruikt.' De andere bron van vervuiling is het munitiedepot voor de kust van Zierikzee. Na de Tweede Wereldoorlog is hier 30.000 ton ongebruikte munitie gedumpt. Dat gaat roesten en er komen giftige stoffen uit vrij. Mahieu: 'Het spul is inmiddels bedolven onder een laag zand en slib en de hoeveelheid vervuiling is acceptabel. Het kan het beste blijven liggen.'