

Eilanden in beweging

MARC JANSSEN

Begin van dit jaar raakten de gemoederen enigszins verhit toen bekendheid werd gegeven aan een rapport van enkele medewerkers van Rijkswaterstaat en het Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij, waarin het beheer van Rottumeroog ter discussie werd gesteld. De auteurs stelden zich de vraag of het handhaven van Rottumeroog (tégen de natuurlijke ontwikkelingen in) wel zo zinvol was. De belangen die er mee geëindigd zijn zijn minimaal en de kosten zijn hoog. Het "laat maar waaien" principe zou op Rottumeroog toegepast kunnen worden. Toen vervolgens de heer Toxopeus, zoon van de laatste strandvoogd van het eiland, uit protest het eiland bezette, sprong de hele landelijke pers er boven op.

De waddeneilanden, zo leren historische studies ons, hebben voortdurend te maken met afslag en opbouw. Als gevolg van zeestromingen, wind en golfbewegingen verplaatsen de eilanden zich in oostelijke en zuidelijke richting. De verplaatsing naar het oosten is het gevolg van een krachtige, naar het oosten gerichte vloedstroom en van de overheersende noordwestenwind. De verplaatsing naar het zuiden is het gevolg van de stijgende zeespiegel en ook weer de noordwestenwind. De snelheid waarmee de verschillende eilanden zich verplaatsen verschilt sterk en heeft te maken met de grootte van het eiland en de ondergrond. Het eiland Texel, met een ondergrond van keileem, heeft bijvoorbeeld een vrij stabiele ligging. Rottumeroog daarentegen is een klein eiland met een zandige ondergrond en is de afgelopen 100 jaar met gemiddeld 30 meter per jaar in zuidoostelijke richting opgeschoven.

Figuur 1. De morfologische veranderingen van de eilanden in het oostelijk deel van de Waddenzee vanaf 1568 tot 1984.

Eb en vloed

Een belangrijke motor achter de zandbewegingen in de Waddenzee zijn de eb- en vloedstromen. Twee maal per dag pendelen zeer grote hoeveelheden

water heen en weer tussen Noordzee en Waddenzee. Hierbij kunnen grote stroomsnelheden optreden, waarbij aanzienlijke zandmassa's worden verplaatst. Tijdens de vloed beweegt het zand zich in landwaartse richting en bij eb in zeewaartse richting. Hierbij ontstaan zowel aan de zeezijde als aan de landzijde van de koppen van de eilanden zgn. zanddelta's. De delta's aan de zeezijde bewegen zich onder invloed van de zeestromingen langzaam van west naar oost. Door dit proces van bewegen de zanddelta's zijn zowel de oost- als de westpunt van de eilanden aan sterke veranderingen onderhevig.

Zandgolven

Een ander verschijnsel in het gebied rond de waddeneilanden betreft de zgn. zandgolven. Dit zijn zich langs de kust verplaatsende sedimentatie- en erosiezones. De zandgolven manifesteren zich het eerst aan de westzijde van de eilanden, waarbij het eiland zich flink in zeewaartse richting uitbreidt. Vervolgens migreren de zandgolven langzaam in oostelijke richting, waarbij de uitbreiding in zeewaartse richting minder wordt. De zandgolven verplaatsen zich met een snelheid van enkele tientallen tot enkele honderden meters per jaar. De herhalingsperiode van zandgolven is 30 à 40 jaar. Door deze zandgolven ontstaat ook een afwisselend patroon van afbraak en aangroei van de waddeneilanden.

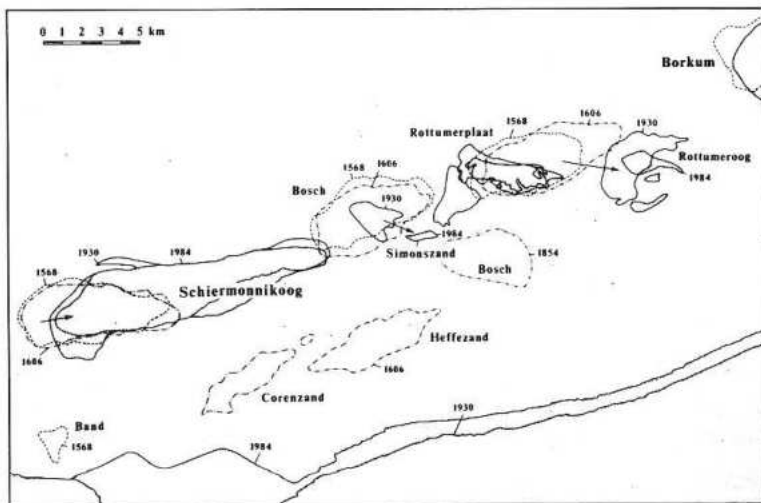
Historie

Naast de hierboven beschreven processen spelen ook eb- en vloedbewegingen op het strand en zandverplaatsing door de wind een belangrijke rol bij de aangroei en afbraak van de waddeneilanden. Tegenwoordig zorgen deze natuurlijke processen voor een dynamische ontwikkeling van het Waddengebied. Hoe dit proces kan verlopen is goed te zien aan de historische ontwikkeling van het gebied rond het huidige Schiermonnikoog.

In figuur 1 zijn de veranderingen weergegeven vanaf 1568 tot 1984. Het eiland Schiermonnikoog heeft zich in deze periode sterk uitgebreid, terwijl de eilanden Bosch en Rottum uitgeweid zijn. De laatste resten van Rottum heten thans Rottumeroog en Zuiderduintjes. Op de plaats van het voormalige Rottum ligt nu een nieuw eiland: Rottumerplaat. Over de historie van de eilanden Corenzand en Heffezand is weinig bekend. Waarschijnlijk zijn het restanten van oude kwelders geweest, die uiteindelijk volledig zijn afgebroken door de golven.

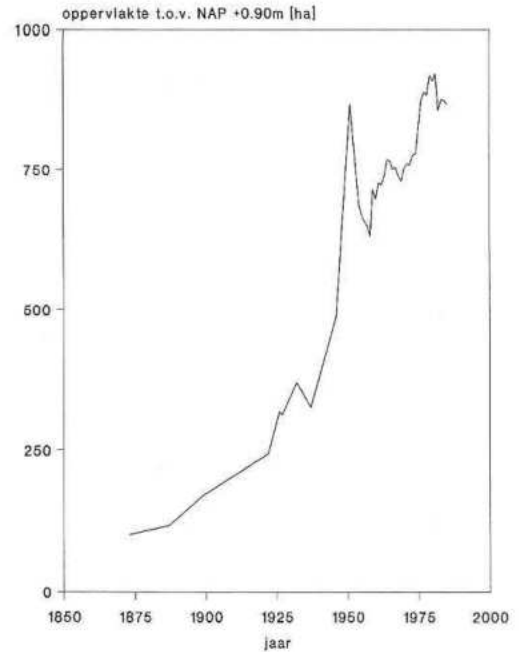
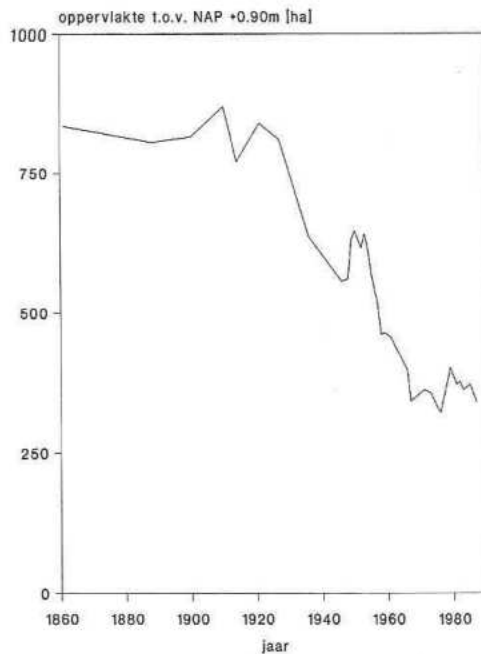
Rottumeroog

In de 16e eeuw is Rottumeroog, toen nog Rottum geheten, een eiland met een lengte van 9 à 10 kilometer. Door afbraak aan de westzijde en aangroei aan de oostzijde verplaatst het eiland zich langzaam in oostelijke en later in zuidelijke richting. De snelheid waarmee het eiland opschuift bedraagt gemiddeld 30 meter per jaar. In de periode 1600 tot 1900 is het eiland in oppervlakte afwisselend



Figuur 2 : Het verloop van de oppervlakte van Rottumeroog.

Figuur 3 : Het verloop van de oppervlakte van Rottumerplaat.



toe- en afgenomen. In 1930 is het eiland ca. 850 ha groot. Na 1930 zijn de zgn. Zuiderduintjes geleidelijk van Rottumeroog afgesplitst. De Zuiderduintjes hebben zich meer in zuidelijke richting verplaatst en liggen thans 1,5 kilometer ten zuiden van Rottumeroog.

Vanaf 1930 is er een algemene tendens van verdere afbraak van het eiland waar te nemen (figuur 2). Deze afname is te wijten aan het feit, dat er geen aangroei aan de oostzijde kan plaatsvinden als gevolg van het vast liggen van het zeeget tussen Rottumeroog en Borkum. De tijdelijke toename van de oppervlakte in de perioden '50-'53 en '79-'85 is toe te schrijven aan het passeren van zandgolven.

Rottumerplaat

Vanaf 1833 ontstaat er ten westen van Rottumeroog een rif dat omstreeks 1860 zulke afmetingen heeft, dat het de naam Rottumerplaat krijgt. Dit nieuwe eiland breidt zich in het begin van deze eeuw sterk uit en verheelt zich met de naar het zuidoosten opgeschoven zandplaat Bosch. Tijdens de passage van zandgolven in de perioden '46-'50 en '75-'80 neemt de oppervlakte van Rottumerplaat versneld toe (figuur 3).

Opvallend in de ontwikkeling van 1900 tot 1985 is, dat de totale oppervlakte van Rottumeroog (incl. de Zuiderduintjes) en Rottumerplaat (incl. de Bosch) min of meer konstant blijft op zo'n 1200 à 1300 ha.

Beheer

Omstreeks 1950 werden plannen ontwikkeld om de gehele Waddenzee in te polderen. In dat kader begint Rijkswaterstaat met de aanleg van stuifdijken op diverse waddeneilanden, die als basis moeten dienen voor de latere aanleg van een zeeweren-de dijk. Ook op Rottumerplaat is zo'n stuifdijk aangelegd door het plaatsen van rijshoutenhagen. Deze dijk wordt sindsdien onderhouden door het uitvoeren van kleine zandsuppleties, het plaatsen van kunststof matten met betonsteen (Gobi-matten) en de aanleg van puindammen. Ook op Rottumeroog zijn in de jaren '78-'85 puindammen aangelegd en is het strand opgehoogd.

Deze onderhoudswerkzaamheden hebben echter niet kunnen voorkomen, dat de erosie van het eiland de afgelopen jaren is doorgegaan.

Toekomst

Wanneer de huidige ontwikkelingen zich voortzetten zal Rottumerplaat, ook zonder onderhoud, verder in oppervlakte toenemen. De aangroeisnelheid zal door het wegvallen van het beheer wellicht iets minder zijn, maar wel een natuurlijker karakter krijgen.

Hetzelfde geldt voor het herstel van stormschade. In het verleden werden gaten in de stuifdijk snel gerepareerd en had de zee slechts geringe invloed op het achterliggende wad. In een natuurlijke situatie blijven dergelijke stormgaten in de duinenrij langer in stand en kan de zee bij storm grote hoeveelheden zand deponeren op het achterliggende wad. Door dit zandtransport zal Rottumerplaat langzaam in landwaartse richting worden verplaatst. Ook het aanzien van de stuifdijk zal bij het wegvallen van het beheer veranderen. De smalle hoge stuifdijk zal geleidelijk overgaan in een bredere duinenrij van geringere hoogte.

De afslag van Rottumeroog de afgelopen jaren heeft te maken met de onvoldoende zandaanvoer vanuit het westen en de onmogelijkheid voor aangroei van het eiland aan de oostkant. Als de erosie van de afgelopen 60 jaar met dezelfde snelheid doorzet, dan zal het eiland over 30 à 40 jaar verdwenen zijn. Het is echter ook mogelijk, dat de laatste resten van Rottumeroog verhalen met Rottumerplaat door verzanding van de geul tussen beide eilanden.

De onderhoudswerkzaamheden die de laatste decenia op Rottumeroog zijn uitgevoerd kunnen dit proces van afbraak wellicht iets vertragen, maar zeker niet stoppen. Om Rottumeroog in de huidige omvang en op de huidige plaats in stand te houden is de aanleg van een omvangrijke dammenkonstructie nodig of een regelmatige suppletie van grote hoeveelheden zand aan de westzijde. Het karakter van het eiland zal dan echter drastisch veranderen van een natuurgebied in een soort "werkeiland".

Flora en fauna

De vegetatie op Rottumerplaat wordt gedomineerd door een kweldervegetatie met o.a. Zeekraal, Kweldergras, Zilte zegge, Lamsoor en Zoutmelde en door pionierstadia van duinvegetaties met o.a. Bies-tarwegras en Zandhaver. Op Rottumeroog is nog een gebied aanwezig met iets oudere duinen, waarin restanten te vinden zijn van de eertijds aanwezige Parnassia- en Knopbiesvegetaties met soorten als Parnassia, Moeraswespenorchis en Rondbladig wintergroen.

De broedvogelpopulatie van beide eilanden wordt momenteel gedomineerd door de Zilvermeeuw. Daarnaast broeden er ook grote aantallen Eidereenden, Noordse sterns en Scholekters.

Binnen het Waddengebied vervullen de beide wadde-eilanden een belangrijke functie (als rust- en fourageergebied) voor vogelsoorten die een voorkeur hebben voor strandvlaktes en zandplaten.

Voorbeelden hiervan zijn de Drieteenstrandloper, de Bonte strandloper en de Strandplevier.

Het stopzetten van het huidige onderhoud van Rottumeroog en Rottumerplaat zal slechts geringe invloed hebben op de ontwikkeling van flora en fauna op de eilanden. Het karakter van de eilanden zal alleen nog iets meer verschuiven in de richting van kwelders, zandplaten en pionierstadia van duinvorming.

Konklusie

In een uitgebreid onderzoek naar de zin en de onzin van het huidige onderhoud van Rottumerplaat en Rottumeroog komt Rijkswaterstaat tot de konklusie, dat voortzetting van dit onderhoud weinig zinvol is. Zij stelt voor om samen met NMF en Staatsbosbeheer een nieuw beheersplan op te stellen.

Met name het stopzetten van de huidige onderhoudswerkzaamheden in een (vrij nutteloze) poging het eiland te behouden schoot velen begin van dit jaar in het verkeerde keelgat. De gedachte dat Rottumeroog in de toekomst (mogelijk) zal verdwijnen en dat de overheid daar niets aan doet, kon bij veel mensen geen begrip vinden.

Bergeenden broeden zowel op Rottumerplaat als Rottumeroog (foto: Cor ten Haaf).



Opmerkelijk in de discussies die hierover gevoerd zijn, is het standpunt van de milieu-organisaties, waaronder ook de Stichting Duinbehoud. Zij hebben van begin af aan benadrukt, dat Rottumeroog een natuurgebied is en dat natuurlijke processen daar in principe ongemoeid moeten worden gelaten. Het ingrijpen in deze natuurlijke processen mag geen automatisme zijn, maar moet steeds goed worden geargumenteed. In het geval van Rottumeroog is ingrijpen in de natuurlijke processen zinloos en doet het meer kwaad dan goed. Het uitvoeren van ingrijpende onderhoudswerkzaamheden zal het eiland doen veranderen in een weinig natuurlijke vestiging.

Dat de milieu-organisaties in hun standpunt niet alleen stonden, bleek overduidelijk op een door de Waddenvereniging georganiseerde discussiedag op 29 april j.l.. Al snel bleken de verschillende overheden en andere betrokkenen op één lijn te zitten. Alleen de heer Toxopeus, de provincie Groningen en de Vereniging van Oevereigenaren lieten zich niet direkt overtuigen van de noodzaak om het huidige onderhoud te stoppen. De Wadden Advies Raad hield tijdens de discussie nog een pleidooi voor een stukje "stervensbegeleiding", bijvoorbeeld in de vorm van het invangen van zand aan de zuidkant van het eiland.

De Stichting Duinbehoud pleitte er in een reactie op alle perspubliciteit voor om de discussie rond Rottumeroog niet te geïsoleerd te voeren. In de discussie is het van belang om de ontwikkelingen op Rottumeroog te koppelen aan de ontwikkelingen op Rottumerplaat en deze ontwikkelingen te bezien in het licht van de dynamiek van de gehele Waddenzee: een dynamiek van bewegende zandmassa's en verplaatsende stromingen. De totale ontwikkeling van het gebied rond beide Rottum's biedt volgens de Stichting Duinbehoud voldoende perpektief om de natuur op haar beloop te laten. Zonder menselijk ingrijpen kan zich hier een, voor Nederlandse begrippen, uniek stukje echte natuur ontwikkelen. Deze natuur zal dan wellicht niet bestaan uit eilanden met hoge blonde duintoppen, maar wel uit een natuurlijk samenspel van zee, wind en zand. Een stuk natuur waar de Noordzee, de wadden, de brede stranden en stuivende duinen in een dynamisch samenspel het aanzien van het landschap bepalen en ruimte geven aan specifieke flora en fauna.

In de discussie mag naar de mening van de Stichting Duinbehoud ook de zandwinning in de Waddenzee niet ontbreken. Door deze winning, die nog steeds plaats vindt bij Texel en Terschelling, wordt de zandbalans in de Waddenzee verstoord en kan de afslag op de eilanden onvoldoende worden gecompenseerd door aangroei.

Het geldt dat nu uitgegeven wordt aan het onderhoud van Rottumerplaat en Rottumeroog kan, volgens de Stichting Duinbehoud, beter besteed worden aan maatregelen elders in het Waddengebied. Bijvoorbeeld ter bestrijding van de zure regen, het in goede banen leiden van het toerisme en het ontwikkelen van alternatieven voor de grondwaterwinning.

Een groot deel van de informatie in dit artikel is ontleend aan het rapport "Een meer natuurlijke ontwikkeling van Rottumerplaat en Rottumeroog: aanvaardbaar of niet?" van R. Brilhuis, J.H. Bossinade, van den Bergh (allen RWS) en J. de Vlas (NMF), okt. 1990.