tussen Duin & Dijk

Natuur in Noord-Holland. Jaargang 5 3 2006

Ben Schrieken

Stenen op de

Foto's: Ben Schrieken.

De schrijver is geboren en getogen in Den Helder en de Helderse Zeedijk heeft veel bijgedragen aan zijn belangstelling voor de natuur. Hij heeft kunnen vaststellen, dat er in de loop van meer dan een halve eeuw veel in de directe omgeving is veranderd.

Wierhoofd, overzicht westzijde, waar de stenen liggen. 3-12-1983.

In het mariene milieu in de kop van Noord-Holland is de afgelopen 50 jaar veel veranderd. Een aantal van die veranderingen is goed te verklaren. Zo zijn door het afsluiten van de Zuiderzee de bruinvis, de haring en de ansjovis verdwenen. Ook het zeegras in de Waddenzee verdween met de daarbij behorende fauna, zoals de trompetterzeenaald *(Syngnathus typhle)* en het vliezig drijfhoorntje *(Rissoa membranacea)*. In de jaren zeventig en tachtig verdwenen er ook soorten waarvan niet duidelijk kon worden vastgesteld wat de oorzaak van het verdwijnen was, zoals de horsmakreel. De schar die vroeger algemeen was, is nu zeldzaam. Vele algemene soorten ongewervelde dieren zijn of sterk afgenomen of verdwenen, zoals brokkelsterren en zeeanjelieren. Hetzelfde geldt ook voor de bruinwieren die vroeger zeer algemeen waren (Schrieken 1981). In een poging om de langzame veranderingen in de vegetatie en de fauna vast te leggen die we aantreffen op de stenen die regelmatig door zeewater worden overspoeld, heb ik vanaf februari 1982 op drie geselecteerde locaties het oppervlak van een aantal stenen op de Helderse Zeedijk een aantal keren per jaar gefotografeerd. De locaties liggen zo ver mogelijk uiteen. Eén steen ligt aan de westzijde van het Kijkduinshoofd. In Den Helder wordt dit hoofd aangeduid met de naam Het Kromme Hoofd. Het hoofd ligt in de onmiddellijke nabijheid van de kustwachttoren in Huisduinen. De tweede locatie ligt op het Wierhoofd. Het is gelegen aan de westzijde van de Veerhaven. Ik heb daar op dicht bij elkaar liggende plaatsen diverse stenen gefotografeerd. De derde locatie lag in de Veerhaven. Bij aanpassing van de steiger voor de Texelse boot is die helaas in 1985 verdwenen. Hieronder volgt een beschrijving van de soorten die ik gedurende bijna 25 jaar op de twee eerstgenoemde stenen heb aangetroffen.

Het Kromme Hoofd

De steen raakt jaarlijks in het vroege voorjaar begroeid met huizenbouwende kiezelwieren. In 1984 werden in een monster *Navicula delognei* en *N. pseudococomoides* gevonden (determinatie P. Houpt). Deze worden in de loop van het seizoen vervangen door groenwieren. In oktober 2000 en februari 2004 bezocht Herre Steginga, de wierenspecialist van het Nationaal Herbarium, de plek. Hij vond de volgende soorten: darmwier *(Enteromorpha prolifera)* met als epifyt *Acrochaetium secundatum*, zeesla *(Ulva lactuca)*, purperwier *(Porphyra umbilicalis)*, donker buiswier *(Polysiphonia stricta* en *P. nigrescens)* en Iers mos *(Chondrus crispus)*.

Omdat ik de indruk had, dat met name de grote bruinwieren vingerwier *(Laminaria digitata)* en suikerwier *(Laminaria saccharina)* achteruit zijn gegaan, heb ik me aanvankelijk proberen te richten op het wel en wee van deze soorten. In feite ligt de door mij gebruikte steen echter te hoog in de getijdenzone om een representatief beeld voor deze soorten te geven. Het vingerwier groeit uitsluitend op een zijkant van de steen en het suikerwier is er in het geheel niet op aangetroffen. Bij de start van mijn onderzoek in februari 1982 was er slechts één kleine plant vingerwier aanwezig. Tot 1984 nam de begroeiing toe. Er stond toen een rij grote planten aan de westelijke zijkant. In 1985, na een ijswinter

Kromme Hoofd, steen in zand, 9-3-1996.

verdwenen alle planten. In 1987 werden ze weer gevonden. Ook deze keer groeiden ze uit tot grote planten die tijdens de strenge winter van 1991 het loodje legden, maar in de daar op volgende zomer vestigden zich weer nieuwe planten om in 1994 weer te verdwijnen. November 1995 werden er kleine plantjes gevonden, die op hun beurt in 1996 weer verdwenen. Pas in 1999 werden ze terug gevonden. Sindsdien is er geen vingerwier meer op de steen aangetroffen. Volgens mij speelt de grote hoeveelheid zand die in die periode op die plaats is terecht gekomen een rol. Beide soorten waren voor 1960 heel algemeen (Den Hartog, 1959). Er zijn nu nog maar een paar plaatsen waar deze soorten worden aangetroffen: in de omgeving van het Molenstenenhoofd, het Kaaphoofd en bij Fort Harsens.

Naast verandering in het voorkomen van de genoemde bruinwieren, heb ik andere interessante ontwikkelingen waargenomen. Sommige traden in de loop der jaren op, andere hadden een seizoensgebonden karakter. Zo was in april 1982 de steen bedekt met een dikke laag modder. Hierin vond ik wormenhuizen van de worm *Polydora* cf *ciliata*, huizenbouwende kiezelwieren en draadwormen. Ook in de jaren 1983, 1984 en 1992 trof ik die aan.
Jaarlijks in juli en augustus valt er mosselbroed dat de gehele steen bedekt. In de loop van de tijd groeien de mossels door plaatsgebrek vrij van de steen, doordat ze elkaar tijdens de groei als het ware omhoogduwen en worden er tijdens een storm stukken afgerukt. Tussen de mosselen hopen zich schelpfragmenten op. Na enige tijd trekken de mosselen zich terug naar het hoogste oostelijke deel van de steen. 's Zomers worden de mosselen overgroeid met zeesla/darmwier. Op de mosselen vestigen zich zeepokken *(Elminius modestus)*. Ertussen worden jonge strandkrabben *(Carcinus maenas)*, zeepissebedden *(Idothea balthica)*, wormen *(Nereis diversicolor)*, alikruiken *(Littorina littorea)* en vlokreeften *(Gammarus spec.)* aangetroffen. Tijdens een ijswinter wordt alle begroeiing van de steen geschraapt.
Vroeger werden schaalhoorns *(Patella vulgata)* op de dijk verzameld, die aanspoelden aan de voetjes van riemwier *(Himanthalia elongata)*. Riemwier spoelt tijdens stormachtig weer in grote hoeveelheden aan. De lange slingers ontspuiten aan een voet (thallus) die soms weer is vastgehecht aan een schaalhoorn, oester of ander schelpdier. Sinds 1995 worden er op de dijk echter exemplaren van de schaalhoorn aangetroffen die zich hier zelfstandig hebben gevestigd. In de omgeving van het Kromme Hoofd vond ik tientallen exemplaren. ➤

● *Veerhaven, overzicht, 4-4-1985.*

Het Wierhoofd

Op deze plaats werd ik genoodzaakt een aantal malen van steen te veranderen. In 1994 is het hoofd van een laag bitumen voorzien waardoor de steen die ik uitgekozen had, verdween. Ter vervanging koos ik een nieuwe steen die vlakbij gelegen was. Ook die steen is in 1995 vervangen door een nieuwe. Het probleem met die laatste steen is, dat hij zelden voldoende boven water komt. Vandaar dat ik in 1998 twee nieuwe stenen heb uitgezocht. Eén ligt aan de voet van het hoofd, met een oppervlakte 105 x 40 cm. De ligging van het hoogste punt is –70 NAP. De tweede steen ligt aan de noordwestzijde van het hoofd, met een oppervlakte van 80 x 50 cm, waarvan de ligging van het hoogste punt –95 NAP is. Deze stenen liggen aan de westzijde van het Wierhoofd.

Op 26 april 1982 was de eerste steen bedekt met een dikke laag modder. Deze laag bestond uit wormenhuizen van *Polydora ciliata*, huizenbouwende kiezelwieren, een stijf groenwier *(Chaetomorpha* spec.*)* en draadwormen. In 1983, 1984 en 1992 werd deze modderlaag weer aangetroffen.

Al deze stenen onderscheiden zich van de steen op het Kromme Hoofd door een gevarieerdere en weelderiger wiergroei. Met name Iers mos is dominant, ook hoorntjeswier *(Ceramium spec.)* en purperwier zijn in grotere getale aanwezig. De hoogteverschillen ten opzichte van NAP spelen hierbij een rol. In de getijdenzone is de mate van onderdompeling door het zoute water namelijk een belangrijke factor die mede de zonering van de verschillende soorten zeewier bepaalt.

In februari 1984 bleek een monster van huizenbouwende kiezelwieren te bestaan uit de soorten *Navicula delognei* en *Navicula pseudocomoides* (determinatie P. Houpt). Op deze kiezelwieren bevond zich een slijkgarnaal *(Corophium sextoni)*. In juni 1984 werd fijne vliescelpoliep *(Membranipora membranacea)* aangetroffen. In de winter van 1985 werd door ijsgang de hele steen kaal geschraapt, maar in maart 1985 waren er weer huizenbouwende kiezelwieren aanwezig. Zeesla en buiswier *(Polysiphonia nigrescens)* kwamen in mei 1998 voor; de wieren op de steen waren begroeid met een mosdier *(Electra pilosa)*. In oktober 2000 werd knoopwier (*Gracilaria verrucosa*) aangetroffen. Drie soorten zeepokken zijn algemeen: de Nieuwzeelandse en de gekartelde zeepok en de brakwaterpok.

De Veerhaven

De stenen lagen tegenover het Peperhuisje. De ingang van de veerhaven is een van de laatste plaatsen waar nog iets te zien is van de rijke bruinwier-zone, met name blaaswier *(Fucus vesicolosus)* is algemeen. Ook op de stenen waren enige planten van blaaswier en gezaagde zee-eik *(Fucus serratus)* aanwezig. In het najaar van 1985 werd door aanpassing van de steiger voor de Texelse Boot het hele stuk dijk vergraven. Daarna heb ik daar geen waarnemingen meer gedaan. Tijdens een bezoek in september 2004 aan de Veerhaven bij laag water, blijkt dat er zich weer flink wat blaaswier heeft gevestigd. De gezaagde zee-eik ontbrak. Opvallend waren echter de grote aantallen Japanse oesters *(Crassostrea gigas)* en enkele schaalhoorns ter plaatse.

Conclusies

Drieëntwintig jaar heb ik de begroeiing en fauna van een aantal stenen op de Helderse zeedijk gevolgd. Voor dit soort vegetatie en fauna is dat een periode, waarin je moeilijk kunt vaststellen of er spra-

● *Zeeduizendpoten* (Nereis diversicolor).

ke is van een achteruitgang van aantallen en variatie aan soorten. Ook de schaal van het onderzoek heeft zijn beperkingen. Een probleem is bovendien, dat langdurig onderzoek wordt bemoeilijkt door het veranderen, vervangen of bewerken van stenen in de loop van de tijd. Met name de bruinwieren leken in die periode sterk achteruitgegaan, maar het interessante is, dat er in 2005 op het Kromme Hoofd, het Kaaphoofd en het hoofd aan de oostzijde van de Veerhaven weer flinke hoeveelheden vingerwier werden gevonden.

Om een beter beeld te krijgen van de veranderingen, is het noodzakelijk dat de waarnemingen op soortniveau worden uitgebreid en nauwkeurige kwantitatieve tellingen worden verricht.

Dankwoord

Zonder hulp kun je dit soort werk niet doen. Ik dank de mensen van Rijkswaterstaat en hun opvolgers van het Hoogheemraadschap voor hun medewerking. De ex-collega's van TNO voor hun stimulans, hulp en advies en Herre Stegenga voor de determinaties van de wieren.

● *Kromme Hoofd, vingerwier, 21-3-2004.*

Ben Schrieken
Willem Barentzstraat 190,
1782 WL Den Helder.
bschrieken@planet.nl.

Literatuur

● BOSCH, R.B. van den, 1853. Prodromus Florae Bataviae 2, 2: 169-281.
● BUIZER, B., 1969. Verslag SWG-weekend Den Helder. Het Zeepaard 29: 50-51.
● GOOR, A.C.J. VAN, 1923. Die holländischen Meeresalgen. Verh. Kon. Acad. Wet. Afd. Nat. Sectie 2. Deel 23. no.2.
● HARTOG, C. DEN, 1950. Een opmerking over de zonering op de Helderse Zeedijk. Het Zeepaard 10: 23-25.
● HARTOG, C. DEN, 1959. The epilithic algal communities occurring along the coast of the Netherlands. Wentia 1: 1-241. (Hoofdstuk 8, blz. 203- 214 Laminaria).
● HARTOG, C. DEN, 1961. Verarming en verrijking in de algenflora der Nederlandse kust. Het Zeepaard 19: 108-113.
● HARTOG, K. DEN & KOOS BAARS, 1959. De HBS piertje. Het Zeepaard 19: 65-67.
● SCHRIEKEN, B., 1981a. De verloedering van de Helderse Zeedijk. Waddenbulletin 16: 203-204.
● SCHRIEKEN, B., 1981. Verslag dagexcursie Den Helder, 29 augustus 1981. Het Zeepaard 41: 147-149.
● SCHRIEKEN, B., 2004.Vingerwier *(Laminaria digitata)* op het Kromme Hoofd. Het Zeepaard 64: 136-142.