

Werelderfgoednominatie Waddenzee

Norbert Dankers
Cor Smit

Versie 6-5-2006

IMARES-Texel
Projectnr. 439.61059.01

0. Samenvatting

Kan de Waddenzee de Werelderfgoedstatus krijgen?

De Waddenzee is de laatste wildernis van Nederland, een ecosysteem van unieke, universele schoonheid midden in een verstedelijkt Noord-Europa.

De aanvraag voor een Werelderfgoed wordt beoordeeld op een aantal criteria. De Waddenzee voldoet als natuurgebied aan alle relevante criteria, wat op zich al bijzonder is. Bij de criteria voor natuurgebieden tellen vooral de integrale samenhang en de blijvende houdbaarheid van het ecosysteem.

Bestaande en nieuwe activiteiten van mensen vormen geen enkel probleem voor de aanvraag, mits ze een duurzaam karakter hebben.

De Waddenzee voldoet in de huidige toestand aan de criteria, al is er wel sprake van achterstallig onderhoud. Het bestaande beleid is gericht op verbetering, en daardoor zal de waarde voor mens en natuur van Het Werelderfgoed De Waddenzee alleen maar toenemen.

1. Inleiding

Onderdeel van het opstellen van het nominatiedossier van de Waddenzee voor de Werelderfgoednominatie behelst de 'Justification for Inscription' (see Operational Guidelines, III-B-3; <http://whc.unesco.org/en/guidelines>). Aan minimaal 1 van de 10 criteria moet zijn voldaan om te beoordelen dat dit gebied inderdaad van *'outstanding universal value'* is. Hieraan gekoppeld is dat per criterium ook moet zijn voldaan aan de *'conditions of integrity and/or authenticity'*, en er moet worden voldaan aan condities voor *'adequate protection and management to ensure its safeguarding'*.

Het begrip authenticity is vooral gereserveerd voor het culturele erfgoed. Voor natuurlijke systemen zoals de Waddenzee is het begrip integrity van belang. Daarbij is het van belang dat natuurlijke processen die het systeem in stand houden nog operationeel zijn en dat verschillende deelsystemen in voldoende mate en voldoende beschermd, aanwezig zijn. Vooral de functionele samenhang van deelsystemen wordt als

belangrijk aangemerkt. Menselijke activiteiten worden niet als een probleem gezien zolang ze maar ecologisch duurzaam zijn.

In de “Operational guidelines” is onder de punten 87 tm 95 duidelijk aangegeven wat onder integrity verstaan moet worden.

Gegeven het huidige en beoogde economisch/menselijk gebruik van de Nederlandse Waddenzee, is de vraag onder welk(e) criterium/criteria de Waddenzee het beste genomineerd zou kunnen worden voor de Werelderfgoedlijst. Anders geformuleerd: wat zijn de voor- en nadelen van het nomineren op de afzonderlijke relevante criteria en de haalbaarheden hiervan gelet op de bijbehorende gestelde condities, voor de Nederlandse Waddenzee. Bij voorkeur dient ook aandacht te worden besteed aan de internationale component.

2. Relevante criteria

Van de 10 in de guidelines genoemde criteria zijn een aantal niet relevant voor de Waddenzee. Zie ook de in 2000 in opdracht van het Common Wadden Sea Secretariat uitgevoerde studie van Prof P.R. Burbridge “ The nomination of the Wadden Sea Conservation Area as a World Heritage Site: A feasibility study”.

Hieronder een quote uit de Operational guidelines en een selectie van de voor de Waddenzee relevante criteria. Daarbij is de nummering aangehouden zoals in de lijst van criteria:

The Committee considers a property as having outstanding universal value if the property meets one or more of the following criteria. Nominated properties shall therefore:

(vii) contain superlative natural phenomena or areas of natural beauty and aesthetic importance;

(viii) be outstanding examples representing major stages of earth's history, including the record of life, significant on-going geological processes in the development of landforms, or significant geomorphic or physiographic features;

(ix) be outstanding examples representing significant on-going ecological and biological processes in the evolution and development of terrestrial, fresh water, coastal and marine ecosystems and communities of plants and animals;

(x) contain the most important and significant natural habitats for in-situ conservation of biological diversity, including those containing threatened species of outstanding universal value from the point of view of science or conservation.

3. Beoordeling van de criteria

Voor elk van de criteria zal worden nagegaan in hoeverre de Waddenzee in de huidige situatie aan de criteria beantwoord. Hiervoor zullen specifieke voorbeelden worden gegeven, indien noodzakelijk van deelaspecten. Vervolgens zal worden aangegeven in hoeverre voldaan wordt aan de “conditions of integrity and authenticity”. Daarbij wordt ook aangegeven of verwacht mag worden dat bij het huidige beleid instandhouding van de kwaliteit verwacht mag worden.

Omdat bestaand en toekomstig beleid invloed kan hebben op de kwaliteit van het systeem zal voor elk criterium worden aangegeven wat de voor- en nadelen zijn om dit criterium te gebruiken in de aanmelding

(vii) contain superlative natural phenomena or areas of natural beauty and aesthetic importance;

De Waddenzee kan gezien worden als landschap met een enorme natuurlijke schoonheid. Belangrijke aspecten daarbij zijn de wijdsheid en vele zichtlijnen met een ongerepte horizon. Het gebied van geulen, platen, kwelders en eilanden vertoont een duidelijke eenheid waarin natuurlijke processen nagenoeg ongestoord plaatsvinden zodat de verschillende landschappelijke onderdelen in een functionele samenhang voorkomen. Een bijzonder aspect wat nagenoeg alleen in waddengebieden waargenomen kan worden is het patroon van geulen en prielen op verschillende schaalniveaus. Op de schaal van de Waddenzee (satellietbeelden, bv schaal 1:500.000 – 1: 100.000) zijn grote zeegaten en verder vertakkende geul en prielsystemen herkenbaar. Volkomen vergelijkbare patronen zijn te zien op de schaal van luchtfoto's (1:5.000-100.000), maar ook op schalen van prielen in wadplaten en kwelders zijn dezelfde patronen herkenbaar. Dit gaat door tot de schaal van meters tot decimeters in slikkige wadplaten. Dit fractaalpatroon is uitzonderlijk op wereldschaal en komt in grote delen van de Waddenzee nog ongestoord voor.



Fig 1 Geulenpatroon in het Eijerlandse gat tussen Texel en Vlieland (30x30 km)

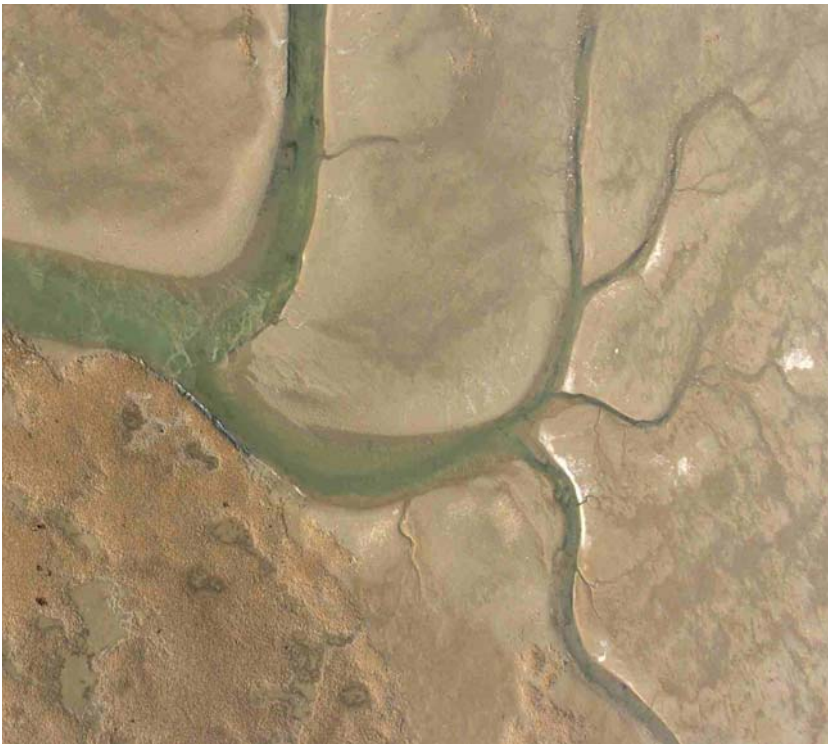


Fig 2 Prielen in wadplaat (200 x 200 m) (Foto Martin de Jong, IMARES)



Fig 3 Kleine prieltjes in het wad (1x1 m) (Copyright Waddenvereniging)

Kenmerkend voor menselijke activiteiten zijn rechte lijnen in het landschap (wegen, kanalen, agrarische verkavelingen en ge-urbaniseerde streken. Dit soort rechte lijnen doet afbreuk aan de landschappelijke kwaliteit van natuurlijke systemen. Behalve bij dijken, kwelderwerken en een enkele vaargeul (bv Pollendam) komen rechte lijnen niet voor in de Waddenzee. Dit wordt over het algemeen als esthetisch zeer waardevol ervaren.

De kwelderwerken kunnen gezien worden als een zeer karakteristiek cultuurhistorisch element in dit natuurlijke landschap. Daarmee zouden ze kunnen voldoen aan criteria die niet genoemd zijn onder de hier behandelde. Hetzelfde zou kunnen gelden voor de zeer specifieke verkavelingspatronen van de kustpolders in Groningen en het oostelijk deel van Friesland, waardoor een successie zichtbaar is van aanslibbingskust, kwelderwerken, zomerpolders en permanent ingepolderde gebieden. Ook van deze natuur-cultuurhistorische range kan gesteld worden dat ze uniek is op wereldschaal

Door natuurlijke processen (getij, wind, stroming, golven en een reeks van biologische processen) hebben zich geomorfologische en biogene structuren gevormd. Door het nagenoeg ongestoord aanwezig zijn van die processen worden die structuren in stand gehouden, maar ook als ze in een cyclische ontwikkeling verdwijnen ontstaan ook weer nieuwe. Voorbeelden zijn duinen en kwelders in verschillende successiestadia, ontwikkelende duinsystemen en natuurlijke patronen (ook dikwijls fractalen) zoals gestructureerde mosselbanken (Koppel et al 2004).



Fig 4 Mosselbank met natuurlijke structuur (Foto Frans Klinge-IBN-Texel)

'conditions of integrity and/or authenticity'.

Omdat de grootschalige landschapsvormende en –onderhoudende natuurlijke processen nagenoeg ongestoord optreden, het gebied voldoende groot is en er geen grootschalige menselijke activiteiten de landschapsstructuur beïnvloeden kan gesproken worden van integriteit van het systeem.

De bestaande regelgeving (PKB, Wet Ruimtelijke Ordening, NB-wet en Flora en Faunawet) is zodanig strict dat de integriteit wat betreft behoud van het landschap gewaarborgd is.

Voordelen

Aanmelding op grond van criterium *vii* heeft vele voordelen. De Waddenzee in de huidige staat voldoet ruim aan het criterium Er hoeft geen regelgeving aangepast te worden, en de waarden onder dit criterium zijn eenvoudig over te brengen naar verschillende stakeholders. Er zal nagenoeg geen oppositie zijn omdat voor verschillende stakeholders (b.v. recreatieondernemers) dit criterium een verkoopelement is, en er voor andere stakeholders weinig negatieve effecten van regelgeving verwacht worden omdat hun activiteiten nauwelijks invloed hebben op de esthetische (vooral landschappelijke) waarden.

Nadelen

Wellicht dat sommige (project)ontwikkelaars bezwaar maken tegen aanwijzing op dit criterium omdat de bestaande restricties op verstoring van het landschap al als te beperkend worden ervaren.

(viii) be outstanding examples representing major stages of earths history, including the record of life, significant on-going geological processes in the development of landforms, or significant geomorphic or physiographic features;

Dit criterium bestaat eigenlijk uit meerdere subcriteria waaraan afzonderlijk of in combinatie voldaan kan worden. Op drie wordt hieronder ingegaan.

Kustsystemen zijn altijd belangrijk geweest in de geologische geschiedschrijving van de aarde. Het merendeel van de fossielen wordt gevonden in sedimenten die afgezet zijn in kustzeeën. Ook in de recente (sinds de laatste ijstijd) geschiedenis van Nederland en vergelijkbare laagliggende kusten in rivierdelta's, waren kustzeeën en achter strandwallen liggende moeras en wadgebieden landschapsvormende elementen. De processen van afwisselende sedimentatie en erosie kunnen in de huidige Waddenzee op veel plaatsen nog ongestoord waargenomen worden.

Door de functionele samenhang van de herkenbare geomorfologische eenheden (geulen, prielen, platen, stranden, duinen en kwelders) kan gesproken worden van een uniek systeem dat zichzelf in stand houdt en langzaam naar een climaxsituatie ontwikkelt, totdat er door een calamiteit (bv een superstorm) op grote schaal weer een terugval naar een eerder successiestadium optreedt.

Geomorfologische en fysiografische kenmerken die significant zijn voor Waddenachtige systemen, en waarvoor de Waddenzee redelijk uniek genoemd kan worden zijn:

- Duinen in alle stadia van (natuurlijke) ontwikkeling,
- Kwelders in alle stadia van ontwikkeling,
- Patronen van buitendelta's, geulen, prielen en platen in een functionele samenhang,

'conditions of integrity and/or authenticity'.

In het geval van de Waddenzee overlapt dit criterium sterk met vii en ix. Door het nagenoeg ongestoord optreden van fysische en biologische processen worden het esthetisch waardevolle landschap (vii) en de verschillende ecotopen (ix) in stand gehouden. Het op dit moment vóórkomen van karakteristieke landschapsvormen en de zichtbaarheid van bestaande processen in de ontwikkeling van landschapsvormen, geomorfologische en fysiografische kenmerken, maakt dat ruimschoots wordt voldaan aan de condities voor integriteit. Ook voor dit criterium geldt dat de bestaande regelgeving waarborgt dat de karakteristieke eigenschappen van het gebied behouden blijven.

Voordelen

De "geologische" processen, in dit geval vooral fysische processen met relatief korte tijdschalen, vormen het landschap van de Waddenzee en houden het in stand. Ze zijn dus

de basis voor het behoud van de Waddenzee. Daarom zou dit criterium als belangrijkste kunnen gelden voor de aanmelding. Aanmelding volgens dit criterium legt een basis voor de overige criteria.

Nadelen

Er lijken geen nadelen verbonden aan aanmelding volgens dit criterium.

(ix) be outstanding examples representing significant on-going ecological and biological processes in the evolution and development of terrestrial, fresh water, coastal and marine ecosystems and communities of plants and animals;

Zoals reeds gesteld onder criteria (vii) en (viii) worden grote delen van de Waddenzee gekenmerkt door het ongestoord optreden van fysische en biologische processen die het ecosysteem in stand houden. (Leerdam et al 1993). Daardoor kunnen een grote range aan karakteristiek ecotopen onderscheiden worden. Onder ecotoop wordt hier verstaan een karteerbare eenheid die zich op grond van fysische of biologische karakteristieken onderscheidt van omliggende delen (die dan tot een ander ecotoop behoren). In deze definitie is een ecotoop vergelijkbaar met het begrip “ecosystem” in bovenstaand criterium (ix).

Omdat veel organismen een grote range aan eisen stellen aan hun omgeving is door een diversiteit van ecotopen het voortbestaan van specifieke soorten beter gewaarborgd dan door strikt op een soort gerichte beschermingsmaatregelen. Ecotopen worden gekenmerkt door het voorkomen van groepen soorten die gemeenschappen genoemd worden “communities” in bovenstaand criterium.

De nog ongestoord optredende processen leiden tot het ontstaan en in stand blijven van karakteristieke ecotopen en gemeenschappen van zandige kusten. De getijden en golven zorgen voor aanvoer van sediment, en wind zorgt voor verplaatsing daarvan in de droogliggende delen. Zodra zich vegetatie vestigt wordt sedimentvastlegging gestimuleerd, en ontstaan duinen en kwelders. In sedimentatiegebieden zonder vegetatie ontstaan wadplaten die afhankelijk van de ligging een zandig of slikkig karakter hebben. Op enkele plaatsen stroomt zoet water nog ongehinderd naar zee, en daar ontwikkelen zich ecotopen die kenmerkend zijn voor deze geleidelijke overgangen. Hierbij moet gedacht worden aan permanente en stabiele brakke gebieden, zoetwatergetijdemoerassen en zeer troebele sedimentatiegebieden. Zelfs in delen waar het zoetwater via sluizen of stuwen geloosd wordt kunnen lokaal dit soort ecotopen soms toch tot ontwikkeling komen indien een daarop gericht beleid gevoerd wordt.

'conditions of integrity and/or authenticity'.

Enige jaren geleden is ter voorbereiding van een trilaterale ministersconferentie een overzicht gemaakt van de verschillende in de Waddenzee voorkomende ecotopen, waarbij aangegeven is in hoeverre die in een goede staat van instandhouding waren, zowel wat betreft oppervlak (kwantiteit) als kwaliteit (Ssymank & Dankers 1996). De resultaten voor wat betreft de gehele internationale Waddenzee en Noordzeekustzone zijn door Ssymank & Dankers samengevat in een uitgebreide tabel. Een voorloper van deze

tabel was meer gericht op de Nederlandse situatie, en deze is hieronder weergegeven (Tabel 1). Uit die tabel blijkt dat veel specifieke waddenecotopen sterk bedreigd worden of zelfs zijn verdwenen. Dit zou niet pleiten voor aanmelding onder dit criterium (viii). Voor het behoud van het gebied in de huidige waarde is het echter essentieel dat door beleid en regulering gestreefd wordt naar behoud van deze karakteristieken. In alle beleidsuitgangspunten (trilaterale afspraken, ecotargets, profielen opgesteld in het kader van de aanmelding als SBZ voor de habitatrictlijn en de aanwijzingsbesluiten) wordt op alle niveaus duidelijk gemaakt dat behoud van de ecosysteemvormende processen speerpunt van het beleid is. Omdat het merendeel van de relevante processen nog operationeel is en nagenoeg ongestoord verloopt is herstel van de door die processen gevormde ecotopen zeer goed mogelijk (B en met wat meer moeite S in kolom 3). Op grond daarvan kan geconcludeerd worden dat in potentie voldaan wordt aan de “conditions of integrity and authenticity”. Het is wel noodzakelijk dat menselijke activiteiten met effecten van een chronisch karakter zodanig gereguleerd worden dat de processen niet permanent beïnvloed worden (S-R en M in laatste kolom). Een uitzondering moet worden gemaakt voor het herstel van grote geleidelijke zoet-zout overgangen. Dat is in de Nederlandse Waddenzee niet meer mogelijk op een schaal zoals gewenst zou zijn voor aanmelding als werelderfgoed. In het Duitse en Deense deel van de Waddenzee liggen nog wel mogelijkheden, maar op Noordwest –Europese schaal zijn betere voorbeelden bekend in Franse en Engelse estuaria.

Tabel 1. Ecotopen in het Waddengebied, de huidige kwaliteit en de mogelijkheden voor verbetering.

| | Marine systems | I | II | III | Remarks |
|--------|---|------|---------|--------------|-----------------------------------|
| | | Area | Quality | Regeneration | |
| 1 | coastal sea (pelagic system) | | 3 | | M |
| 2 | coastal sea (benthic system) | | 2 | | M |
| 3 | migrating sandbars | | | | S-R |
| 4 | beaches | P | 3 | | M |
| 5 | complete gully system | | 3 | | M |
| 6 | diversity of tidal flats | | 2 | S | M |
| 7 | tidal divide | | 3 | B | M |
| 8 | ebb delta | P | | | S-R |
| 9 | beach plain | 3 | 3 | B | M |
| 9.1 | - slufter | 2 | 2 | B | M |
| 9.2 | - washover | 2 | 2 | B | M |
| 10 | salt marsh | | | | |
| 10.1 | - natural | 1 | 1 | S | |
| 10.2 | - island | | 3 | B | |
| 10.3 | - man made | 3 | 3 | B | |
| 10.4 | - green beach | 2 | 2 | B | |
| 11 | migrating islands | 1 | 1 | B | M |
| 12 | transition zones between | | | | |
| 12.1 | - fresh/salt marshes | 0 | | S | |
| 12.2 | - pleistocene/tidal flats | 0 | | S | |
| 12.3 | - dunes/tidal flats | 1 | 1 | S | M |
| 13 | sheltered bays (with and without freshwater inflow) | 1 | 2 | B | restoration politically difficult |
| 14 | estuaries | 0 | 1 | S | politically difficult |
| 15 | estuarine flood plains | 0 | | B | |
| 16 | freshwater tidal region | 0 | | S | |
| 17 | biogenic structures | | | | |
| 17.1 | - mussel beds | 1 | 1 | S | M i |
| 17.2 | - oyster reefs | 0 | | S | |
| 17.3 | - reef building polychaetes | 0 | | S | |
| 17.4 | - tube building Polychaetes | | | | |
| 17.5.1 | - intertidal seagrass beds | 2 | 3 | K | |
| 17.5.2 | - subtidal seagrass beds | 0 | | | |
| 17.6 | - dense congregates of bivalves (Spisula, cockle, Mya, Ensis) | 3 | 3 | | M |

| | | | | | |
|--|--|--|---------|--------------|---------|
| 18 | brackish inland waters | 1 | 2 | B | |
| 19 19.1 19.2 19.3 19.4 | closed estuaries - irregularly flooded border - sandy flats - silty flats - salt flats | | | | S-R |
| 20 | hard substrate | 2 | 2 | B | M |
| | Terrestrial systems | I | II | III | Remarks |
| | | Area | Quality | Regeneration | |
| 21 21.1 21.2 | embryonic dunes - sand dunes - beach dunes | 3 3 | 3 3 | B B | M M |
| 22 | dune ridges | | | | S-R |
| 23 | primary dune valley | | 3 | S | M |
| 24 | slufter | 2 | 2 | B | M |
| 25 | secondary dunes | 3 | 2 | S | M |
| 26 | dune lakes | 2 | 3 | B | M |
| 27 27.1 27.2 | dune brooks - flowing towards land - flowing towards sea | 1 | 1 | B S | i M |
| 28 | migrating dunes | 2 | 2 | B | M |
| <p>ad I + II :</p> <p>0 = destroyed 1 = threatened 2 = heavily endangered 3 = endangered P = potentially endangered</p> <p>Remarks: S-R = safe - low risk i = insufficiently known NE = not evaluated M = type of impact known and managable</p> | | <p>ad III:</p> <p>N = impossible K = hardly possible (> 150 years) S = difficult (15 - 150 years) B = conditionally possible X = classification not meaningfull</p> | | | |

Voordelen

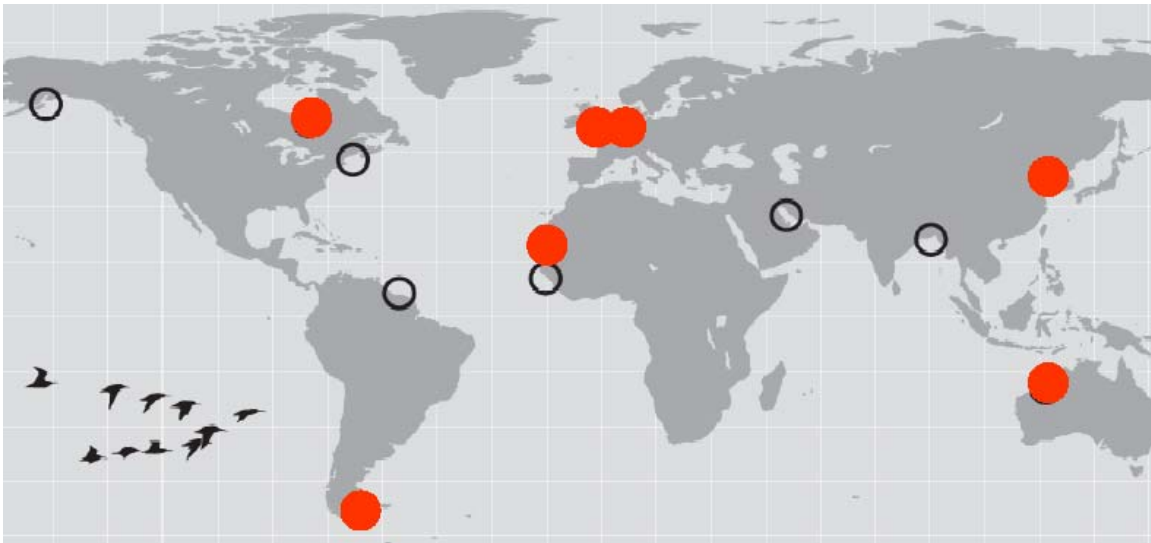
Aanmelding volgens dit criterium geeft aan dat het belang wordt onderkend van de functionele samenhang van fysische en biologische processen, en dat het voortbestaan van de specifieke ecotopen wordt gewaarborgd. De huidige regelgeving in het kader van de habitatrictlijn geeft voldoende zekerheden voor instandhouding en herstel van de voor het systeem karakteristieke ecotopen. Daarmee is ook het voortbestaan van specifiek aan die ecotopen verbonden organismen veiliggesteld.

Nadelen

Omdat een aantal ecotopen niet in een perfecte conditie verkeren zou UNESCO kritische kanttekeningen kunnen maken bij aanmelding onder dit criterium. Daarentegen zou het Nederlandse beleid wat betreft Vogel- en Habitatrichtlijn zeer ongeloofwaardig overkomen als het gebied niet aangemeld zou worden op grond van dit criterium. Zelfs bij een minder goede toestand van een aantal ecotopen steekt het gebied nog gunstig af bij andere Waddengebieden in Europa, en er zijn in elk geval deelgebieden waar elk van de in de tabel genoemde (en nog bestaande) ecotopen nog nagenoeg ongestoord voorkomen.

x) contain the most important and significant natural habitats for in-situ conservatinf of biological diversity, incuding those containing threatened species of outstanding universal value from the point of view of science or conservation.

De Waddenzee behoort tot de grootste waddengebieden in de wereld. Hoewel op meerdere plaatsen waddengebieden voorkomen (Figuur 5) zijn de meeste toch van een ander karakter.



Figuur 5 Belangrijke en grote Waddengebieden (naar vd Kam et al 1999)

De Waddenzee kan wat betreft klimaat niet vergeleken worden met wadden in tropische streken en in het Arctische gebied. In de gematigde gebieden is het een van de drie waddengebieden (rode stippen in fig 5) waar schelpdieren de belangrijkste voedselbron vormen voor vogels (Piersma pers.com.). Daarmee is de Waddenzee van onschatbaar en wereldwijd belang voor de wetenschap. De internationale Waddenzee is het grootste waddengebied in Europa. Het is 16 keer zo groot als de tweede in de rij (Morecambe Bay). Het gebied is zelfs anderhalf keer zo groot als alle wadden in de 155 Britse estuaria samen.

Door het formaat, de grote lengte en de verschillende beschermingsregimes komen de meeste van de voor dit soort gebieden natuurlijke ecotopen nog voor, waarbij vooral de

onderlinge functionele samenhang belangrijk is en ongetoord aanwezig. Soorten die specifiek aan deze ecotopen zijn gebonden zijn daardoor ook prominent aanwezig. In kleinere buitenlandse estuaria komen zijn ook mooie voorbeelden aan te wijzen van de verschillende ecotopen, maar in de meeste gevallen is, door het beperkte formaat, niet de gehele range in functionele samenhang aanwezig. Specifieke, zeldzame, soorten kunnen wel in die kleine estuaria voorkomen, en wat dat betreft is de Waddenzee dus niet uniek. Wat betreft behoud van biologische diversiteit moeten speciaal gemeld worden de vele vogelsoorten die overwinteren in zuidelijke streken (van Frankrijk tot midden Afrika) en broeden in het noorden (van Scandinavië tot in de toendra's van Siberië, Canada en Groenland). Deze soorten zijn tijdens hun trek volledig afhankelijk van de Waddenzee. Daarmee heeft de Waddenzee voor deze soorten een "outstanding universal value from the point of view of conservation", en is ook essentieel vanuit wetenschappelijk oogpunt omdat de lange trekbewegingen vanuit Afrika alleen hier op deze schaal bestudeerd kunnen worden.

De Waddenzee bevat het volledige scala aan ecotopen (van barier islands tot de volledige range aan intergetijdegebieden, geulen en prielen) waar de verschillende te beschermen soorten een deel van hun leven doorbrengen. In en rond de Waddenzee bevinden zich een grote hoeveelheid van wetenschappelijke instituten en Universiteiten die hier de mogelijkheid hebben voor multidisciplinair onderzoek.

Het voortbestaan van de trekvogels is voor een groot deel afhankelijk van de beschikbaarheid van voedsel op het juiste moment. Daardoor beperkt het het belang van het wad zich niet tot het beschikbaar zijn van woongebied voor de vogels maar ook de kwaliteit (onder andere voedsel en rust) van het gebied is van essentieel belang. De kwaliteit wordt voor een deel gewaarborgd door de grootte van het gebied. Daardoor bestaat in veel gevallen de mogelijkheid uit te wijken naar een ander deel van het gebied als lokaal de condities tijdelijk minder zijn.

De belangrijkste wadvogels eten bodemdieren (scheldieren en wormen) en vissen. Vissen in de Waddenzee foerageren hoofdzakelijk op bodemdieren. De bodemdieren zijn dus een belangrijke schakel in het ecosysteem. Hierbij moeten vooral de filtrerende bodemdieren worden genoemd (mossel, kokkel, mesheft en een paar wormensoorten). Deze filteren voedsel uit het langsstromende water en produceren biomassa, faeces en pseudofaeces, die bezinkt in het omliggende gebied. Deze dieren zorgen voor een koppeling tussen het pelagiaal (de waterfase) en de bodem. Daarmee zijn ze van essentieel belang voor het in stand houden van de kwaliteit van het systeem

'conditions of integrity and/or authenticity'.

Zoals reeds opgemerkt onder de criteria vii, viii en ix is de huidige regelgeving meer dan voldoende om de integriteit van het systeem te waarborgen. Naast de EU-Habitatrichtlijn schept wat betreft criterium x ook de EU-vogelrichtlijn zekerheid voor behoud van integriteit.

Voordelen

Aanmelding onder dit criterium geeft aan dat belang gehecht wordt aan de biologische waarden van het systeem. Vooral de vogelwaarden kunnen zodoende worden benadrukt, wat een positief effect zal hebben op toerisme gericht op vogels kijken.

Vergelijkbare trekroutes bevinden zich alleen tussen Zuid Amerika en het Noordpoolgebied over het Amerikaanse continent; en Australië en het Noordpoolgebied via de Oost-Aziatische kusten. Vanuit wetenschappelijk oogpunt is een ongestoorde vergelijkend onderzoek alleen mogelijk als alle drie routes redelijk ongestoord zijn.

Aanmelding volgens dit criterium geeft wellicht handvatten voor betere bescherming van de twee andere routes, en voor bescherming van stepping stones op de trekroute naar het zuiden

Nadelen

Hoewel de bescherming van processen, structuren en daarmee samenhangende concentratie bodemdieren gewaarborgd is onder de huidige regelgeving zullen verschillende stakeholders vrezen dat de regelgeving verscherpt wordt bij aanmelding volgens dit criterium.

Een belangrijk aspect zal zijn het huidige beleid wat betreft schelpdiervisserij. Daarin wordt erg veel ruimte gelaten voor visserij op mosselbanken. De vergunningverlening zal elk jaar getoetst moeten worden aan de Nb-wet die een afwegingskader volgens de EU-Habitatrichtlijn moet doorlopen. Daardoor is gewaarborgd dat het systeem in stand blijft, maar dikwijls zal onterecht geconcludeerd worden dat de visserijsector restricties opgelegd krijgt als gevolg van aanwijzing als werelderfgoed. Een goede communicatie met stakeholders is essentieel.

4. Conclusies

De verschillende criteria zijn zodanig onderling samenhangend dat het niet nodig is de aanmelding tot één criterium te beperken. Aanwijzing volgens een criterium betekent automatisch dat ook aan alle andere nagenoeg geheel voldaan wordt, tenzij het gebied alleen aangemeld wordt op basis van geologische en fysische karakteristieken. Voor een deel zouden die kunnen blijven bestaan zonder de aanwezigheid van alle biologische processen. Zo'n aanmelding zou echter zeer ongeloofwaardig overkomen, zeker gezien de aanmelding als SBZ in het kader van de EU-Vogel en Habitatrichtlijn.

Ondanks het feit dat de Waddenzee ruimschoots aan de gestelde criteria voldoet is er wel sprake van “achterstallig onderhoud”. De ecologische toestand is niet optimaal, en verschillende ecotopen verdienen een kwaliteitsimpuls. Door goed beleid kan het systeem nog sterk in waarde toenemen. In het kader van de aanmelding voor EU-Vogel- en Habitatrichtlijn moet een beheerplan opgesteld worden waarin maatregelen opgenomen kunnen worden die tot doel hebben de ecologische waarden te behouden of te laten toenemen. Voor verschillende stakeholders zullen deze maatregelen “pijn” doen. Het verdient aanbeveling deze maatregelen te zo spoedig mogelijk treffen en een inhaalslag te maken. Dit kan gebeuren in het kader van aanmelding als SBZ, en wellicht kan het Waddenfonds hierbij ingezet worden.

Er zullen weinig Werelderfgoederen zijn die op zo'n groot aantal criteria aangemeld kunnen worden. Daarvan kan gebruik gemaakt worden in de berichtgeving over de aanmelding (bij stakeholders die negatief staan tegenover de aanmelding) en in campagnes die het gebied internationaal aanbevelen bij potentiële bezoekers. Stakeholders zouden op deze punten in moeten springen met reclamecampagnes. Daarbij kunnen de verschillende criteria aangehaald worden, en kunnen termen als schoonheid, ongereptheid en wildernis in verband worden gebracht met de criteria. Ook voor stakeholders die producten in het gebied produceren, vangen of verzamelen is dit een uitgelezen kans om deze producten een speciale status te geven. Gedacht kan worden aan de organisatie Waddengoud, gezondheidsproducten uit het Werelderfgoed, Waddengarnaal, Waddenmossel en Waddenoester.

In het verleden is de Waddenzee al aangemeld als UNESCO BIOSPHERE RESERVE. International staat het gebied dus al op een lijst, en in het kader van die aanmelding moet de status van het gebied gemonitord worden. Onduidelijk is wie verantwoordelijk is voor het up to date houden van deze informatie. Op de UNESCO website wordt IBN op Texel (nu IMARES) als contact organisatie gezien. Formeel ligt de verantwoordelijkheid voor de Biosphere reserves bij aan UNESCO gelieerde overheidsinstanties, in het Nederlandse geval de KNAW (Koninklijke Nederlandse Academie van Wetenschappen). Deze gaat er echter van uit dat het ministerie van LNV het voortouw neemt bij het voldoen aan de vereisten voor het in stand houden van de aanmelding.

De KNAW heeft midden jaren 90 wel ooit gesuggereerd om de aanmelding in te trekken omdat het ministerie van LNV een (visserij)beleid voerde dat niet in overeenstemming was met de doelstellingen van UNESCO Biosphere Reserves.

Indien de Waddenzee aangemeld wordt als Werelderfgoed verdient het aanbeveling deze aanmelding af te stemmen met de status als Biosphere Reserve. Wellicht wordt daarmee voorkomen dat er doublures of tegenstrijdigheden optreden bv in het kader van monitoring en bestuurlijke en organisatorische verantwoordelijkheden.

5. Literatuur

- Burbridge, P.R. 2000 The nomination of the Wadden Sea Conservation Area as a World Heritage Site: A feasibility study. University of Newcastle/Common Wadden Sea secretariat, Wilhelmshaven 31 pgs
- Kam, J. Van de, B. Ens, T. Piersma, L. Zwarts. 1999 Ecologische atlas van de nederlandse wadvogels. Schuyt & Co Haarlem 368 pgs
- Koppel, J. van de, M. Rietkerk, N. Dankers & P.M.J. Herman 2005. Scale dependent feedback and regular spatial patterns in young mussel beds. *Am. Naturalist*, 165: E66-E77
- Leerdam, A. van, M.J. Wassen & N. Dankers 1993. Onderzoek nagenoeg-natuurlijke referentie-ecosystemen. Interfacultaire Vakgroep Milieukunde, RU Utrecht/DLO-Instituut voor Bos- en Natuuronderzoek, Texel, Utrecht. 84 p.
- Symank, A. & N. Dankers 1996. Red List of Biotopes and Biotope Complexes of the Wadden Sea Area. *Helgoländer Meeresuntersuchungen* 50, suppl. 9-37.