

Werkdocument

Ministerie van Verkeer en Waterstaat
Directoraat-Generaal Rijkswaterstaat
Rijksinstituut voor Kust en Zee/RIKZ

Aan
Deelnemers aan de workshop
"Kwelderontwikkeling in het Noord-
Hollandse deel van de Waddenzee"
op 12 oktober 2000
te Den Helder.

Van
Dr. K. Essink, Dr. J. de Vlas

Datum
29 augustus 2000

Onderwerp
Bouwstenen visie kwelderontwikkeling

Doorkiesnummer
050-533 1373/1370

Bijlage(n)

-

Nummer
RIKZ/OS/2000.614x

Project
Gradiënten/Visie kwelders

KWELDERONTWIKKELING IN HET NOORD-HOLLANDSE DEEL VAN DE WADDENZEE: BOUWSTENEN VOOR EEN VISIE M.B.T. MENSELIJK INGRIJPEN.

Samenvatting

Dit werkdocument dient als voorbereiding voor de op 12 oktober 2000 te Den Helder te houden workshop over "Kwelderontwikkeling in het Noord-Hollandse deel van de Waddenzee". Allereerst wordt een overzicht gegeven van het geen op voorgaande themadagen/workshops over dit onderwerp werd besproken, en wordt een samenvatting gegeven van recente studies en wetenschappelijke inzichten. Tenslotte worden bouwstenen gepresenteerd met behulp waarvan een visie kan worden ontwikkeld m.b.t. kwelderontwikkeling in het Noord-Hollandse deel van de Waddenzee.

Vestiging Haren
Postbus 207, 9750 AE Haren
Bezoekadres Kerklaan 30

Telefoon 050-5331331
Telefax 050-5340772

1. DOEL

Op verzoek van Rijkswaterstaat Directie Noord-Holland, wordt gewerkt aan het tot stand komen van een visie met betrekking tot het ontwikkelen van kwelders c.q. hoogwatervluchtplaatsen (hvp's) in het Noord-Hollandse deel van de Waddenzee. Doel is in 2000 te komen tot een breed gedragen visie t.a.v. de gewenste ontwikkeling (en beheer) van deze kwelders, speciaal met het oog op hun functie als hoogwatervluchtplaats (hvp) voor wadvogels. De aanleiding hiertoe was een in Noord-Holland bij diverse beheers- en natuurbescherminginstanties gegroeide zorg ten aanzien van het als gering ervaren areaal van de daar voorkomende kwelders (ook 'schorren' genoemd).

2. VOORGESCHIEDENIS

2.1 Verlies van kwelders

In de loop der eeuwen zijn in de Waddenzee kwelders en wadplaten verloren gegaan door gestage landuitbreiding door inpoldering. Deze oorspronkelijke kwelders en wadplaten maken nu deel uit van het vaste land en de polders van de eilanden (Fig. 1). In de tachtiger jaren is bij de verbreding van de Balgzanddijk ca. 10% van het toen aanwezige kwelderareaal verloren gegaan.

Figuur 1. Vereenvoudigde kaart van inpolderingen in het Noord-Hollandse deel van de Waddenzee sinds 1600 (Bron: Dijkema, 1987)

In het Noord-Hollandse deel van de Waddenzee is thans weinig kwelderareaal aanwezig, vooral langs de Noord-Hollandse vastelandskust. Dit kwelderareaal is relatief gezien veel geringer dan in andere delen van de Waddenzee. Er was zorg t.a.v. het functioneren van het Waddenzee ecosysteem, waarvan de kwelder een wezenlijk onderdeel is. Meer specifiek was er zorg t.a.v. het mogelijk suboptimaal functioneren van de bestaande kwelders voor trekvogels (hvp-functie) en broedvogels.

2.2 Kwelders aanleggen als herstelmaatregel?

Deze vraag is door de jaren heen bij voortduring actueel geweest. Gehele, of gedeeltelijke workshops en themadagen werden aan deze vraag besteed. Hieronder volgt een beknopte weergave wat toen werd besproken.

2.2.1 Themadag 1994

Op 14 december 1994 vond een eerste themadag plaats met deelname uit de kringen van Rijkswaterstaat, NBLF, Waterschappen, Provincie en Natuurbescherming. Thema was "Natuurbeheer en -ontwikkeling in het Noord-Hollandse waddengebied" (Enserink, 1994; Woudstra, 1995). Doel van de bijeenkomst was het in kaart brengen van de verschillende visies en uitgangspunten van diverse beheersinstanties en belangenorganisaties. De vraag "Moet de natuur een handje geholpen worden en zo ja, hoe?" stond centraal. Er werd aan de hand van een groot aantal stellingen gediscussieerd. Met betrekking tot de kwelders/schorren werd enerzijds een tekort geconstateerd dat zou kunnen worden weggenomen door actieve uitbreiding van bestaande kwelders en eventueel aanleg van nieuwe. Anderzijds was er de vraag of koste wat koste kweldervorming gerealiseerd moet worden, of dat natuurlijkheid de hoofddoelstelling moet zijn. Besloten werd tot een vervolg in 1995.

2.2.2 Themadag 1995

Op 12 juni 1995 werd door Rijkswaterstaat Directie Noord-Holland een themadag georganiseerd waarop, naast drie andere onderwerpen, de noodzaak van het aanleggen van kwelders ter discussie stond (Alons, 1995). Aan deze themadag werd deelgenomen door vertegenwoordigers van Rijkswaterstaat, Staatsbosbeheer, LNV-Afdeling Natuur, Staatsbosbeheer en de Waddenvereniging. Er werd gesproken over een tweetal mogelijkheden voor het aanleggen van kwelders:

- zandophoppingen in de Waddenzee (bijv. door opspuiten)
- teruggeven van land aan de Waddenzee

Geconcludeerd werd evenwel dat nog niet bij ieder van de deelnemers de argumenten vóór elk van deze twee mogelijkheden voor kwelderaanleg even duidelijk waren. Met name de noodzaak van kwelderaanleg t.b.v. hvp-functie voor vogels schoot aan onderbouwing te kort. Geconstateerd werd dat er te weinig draagvlak was, met name onder agrariërs, voor teruggeven van land aan de Waddenzee. Er werden evenwel geen concrete acties afgesproken ter opvulling van de geconstateerde kennisleemtes.

2.2.3 Workshop 1997

Een vervolg-workshop, volgens de in 1995 gemaakte afspraak speciaal gericht op "Kwelderontwikkeling in het Noord-Hollandse deel van de Waddenzee", werd gehouden op 21 maart 1997 (Alons, 1997). Tijdens deze workshop werd gediscussieerd over:

- nut en noodzaak van kwelderontwikkeling
 - ⇒ natuurgericht (hvp-functie, broedbiotoop vogels, natuurlijke gradiënten)

- ⇒ mensengericht (recreatie, oogsten van Zeekraal, beweiding)
- vormen van kwelderontwikkeling
 - ⇒ spontane ontwikkeling
 - ⇒ verschillende vormen van “zachte” en “harde” maatregelen
- algemene meningsvorming m.b.t. kwelderontwikkeling
- vervolgtraject m.b.t. Balgzand, Texel, Amstelmeer en omgeving

Nut en noodzaak - Naar aanleiding van een vermeend tekort aan hvp's in de kop van Noord-Holland werd het noodzakelijk geacht voor dit idee eerst een degelijke onderbouwing te verkrijgen. Inmiddels is in opdracht van het Rijksinstituut voor Kust en Zee (RIKZ) een onderzoek uitgevoerd naar de ontwikkeling van de hvp-functie van het Balgzandgebied in de laatste 2 decennia. Het RIKZ heeft daarnaast zelf de autonome geomorfologische ontwikkeling van het Balgzandgebied onderzocht.

Kwelders werden ook belangrijk geacht als broedbiotoop voor vogelsoorten die in kolonies broeden en tevens op de Rode Lijst staan (o.a. Kluut, Visdiefje, Dwergstern, Velduil, Rietzanger) (Von Nordheim e.a., 1996). Er werd geconcludeerd dat bij substantiële vergroting van het kwelderareaal [in Noord-Holland] de variëteit aan vogelsoorten op de kwelders zal toenemen. Een echt tekort aan broedbiotoop werd niet gesignaleerd.

De gebruiksfuncties recreatie, oogsten van Zeekraal en beweiding werden niet als legitiem doel voor eventuele kwelderontwikkeling beschouwd.

Vormen van kwelderontwikkeling - Spontane ontwikkeling van kwelders werd positief beoordeeld vanwege de natuurlijkheid van de daarbij in het spel zijnde processen. Anderzijds werd de traagheid van dat proces, en het wellicht door die processen niet kunnen bijhouden van de stijgende zeespiegel als argument aangevoerd om menselijk ingrijpen toe te staan.

Er werd gesproken over de acceptatie van verschillende vormen van “zachte” (bijv. aanleg rijshout dammen) tot “harde” (bijv. aanleg stenen dam) maatregelen om kwelderontwikkeling te stimuleren resp. kwelders te behouden. Continu beheer met “harde” middelen vond weinig steun. Voor een eenmalige aanzet met harde middelen, bijv. een stenen dam, werd weinig draagvlak vanuit bevolking en bestuur verwacht.

Algemene meningsvorming - Maatregelen gericht op behoud van het bestaande kwelderareaal stonden niet ter discussie (Beheersplan Waddenzee 1996-2001). Men vond dat beheer gericht moet zijn op instandhouding van de huidige functies, waarbij de hvp-functie voorop staat.

Uitbreiding van het huidige kwelderareaal in de richting van de Waddenzee werd niet zonder meer geaccepteerd, onder meer omdat er voor uitruil tussen “wad” en “kwelder” geen geaccepteerde beoordelingscriteria zijn. Evenmin kan vanuit bepaalde [vogel]populaties een absolute minimale behoefte aan kwelderbiotoop worden aangegeven. Een eventueel besluit om tot lokale uitbreiding van kwelderareaal te komen moest vanuit de natuurfuncties goed onderbouwd zijn en/of onderdeel zijn van een integrale benadering.

Vervolgtraject - Er werd afgesproken dat studies nodig waren om feitelijke informatie te verkrijgen over de ontwikkeling van 1) de kwelders langs het Balgzand (autonome kwelderontwikkeling) en de betekenis van die kwelders voor vogels (vooral de hvp-functie), 2) De Schorren op Texel, en 3) in het kader van een mogelijk herstel van zout-

zoet gradiënten in het Amstelmeer en omgeving. Er werden geen vervolgcacties afgesproken m.b.t. de functie van de kwelders als broedbiotoop voor vogels.

2.3 Symposium “Vogels aan de andere kant van het wad”

Dit symposium werd op 18 oktober 1999 gehouden te Harlingen, georganiseerd door de Waddenvereniging. Het ging vooral over binnendijkse gebieden die van betekenis (kunnen) zijn als broedgebied, als foerageergebied of als hoogwatervluchtplaats (tijdens stormweer) (Waddenvereniging, 1999).

2.4 Recente ontwikkelingen bij Den Oever

Thans is een uitbreiding van de Vissershaven te Den Oever in voorbereiding. Hierdoor zal een voor wadvogels belangrijk slikgebied verdwijnen. Als compensatiemaatregel wordt door de gemeente Wieringen overwogen om bij de havenmond een broedeiland voor vogels aan te leggen in combinatie met de inrichting van een vogelobservatieplek. De gemeente Wieringen beraadt zich bovendien op maatregelen om de verstoring van overtijdende vogels op het schor nabij Den Oever sterk te doen verminderen.

3. RESULTATEN VAN RECENT ONDERZOEK

Hieronder worden de essenties weergegeven van de resultaten van onderzoek dat na de workshop in 1997 is verricht. Er zijn geen nieuwe inzichten t.a.v. de mogelijkheden voor kwelderontwikkeling in het kader van een mogelijk herstel van zout-zoet gradiënten in het Amstelmeer en omgeving.

3.1 Analyse hvp-functie Balgzandgebied

(Zant & Esselink, 1998; Esselink, 1999; Essink & Esselink, 2000)

Door beheersinstanties werd gevreesd dat de functie van de kwelders langs het Balgzand zou zijn afgenomen als gevolg van diverse achtereenvolgende menselijke ingrepen in het gebied, zoals industrie-ontwikkeling in de Balgzandpolder en verzwaring van de Balgzanddijk. Om hierover helderheid te verkrijgen werd een circa 20 jaar lange reeks van maandelijks vogeltellingen geanalyseerd. Op basis van deze gegevensanalyse kon geen duidelijke afname van de totale betekenis als hvp worden geconstateerd. Wel is er sinds het eind van de 70-er jaren een duidelijke verschuiving van de verspreiding van de vogelaantallen over de diverse telgebieden langs het Balgzand te zien (Fig. 2). Door de vestiging van het gasbehandelingsstation in de Balgzandpolder, met zijn 60 à 70 m hoge affakkelvlam, zijn de vogelaantallen op het Kooyhoekschor na 1982 sterk afgenomen. Hier staat tegenover dat in de oostelijk gelegen “Slikhoek” de aantallen overtijdende vogels aanzienlijk toenamen. Dit valt samen met de natuurlijke aanslibbing van het gebied.

Door het niet toegankelijk zijn van de Balgzanddijk voor het publiek, en door het kort houden van de vegetatie van de Balgzandkwelders blijven deze aantrekkelijk voor overtijdende vogels. Langs Wieringen zou verbetering van beheer van het Normerven (maaïen of begrazen) en de kwelder nabij Den Oever (geen menselijke betreding meer toestaan) de hvp-functie van deze deelgebieden kunnen doen toenemen. Met betrekking tot de hvp-functie van het natuurgebied “Vatrop” werd geen beheersaanbeveling gedaan. Zie hiervoor onder 3.4.

Figuur 2. Kaart van het Balgzand-Breehorngebied met grenzen van vogeltelgebieden. 1=Van Ewijcksluisschor; 1n=Compensatieschor; 2=Tussenschor; 3=Kooyhoekschor; 4=Slikhoek; 5=Kuitje; 6=Balgzandkanaal; 7=Marinehaven; 11=Vliegveld De Kooy; 1631=kust Wieringen; 1632=Normerven; 1633=Vatrop; 1634=Den Oever; 1640=Wieringen binnendijks
(Bron: Zant & Esselink, 1998)

De beschikbare telgegevens lieten niet toe een conclusie te trekken over een eventuele te geringe overtijmogelijkheid buitendijks langs de randen van het Balgzand voor wadvogels tijdens verhoogde waterstanden (bij storm).

3.2 Onderzoek autonome kwelderontwikkeling Balgzand

(Van Marion, 1999)

Geeft een beschrijving van de ontwikkeling van de hoogteligging van geulen en platen in de periode 1932-1997, en van de ontwikkeling van de kwelders van 1986 (tijdens en net na de ophoging van de Balgzanddijk) tot 1999, zij het dat in die periode slechts vier keer een vegetatiekartering is uitgevoerd.

Wat betreft de platen wordt geconcludeerd dat deze door sedimentatie omhoog komen, en dat dit gelijke tred houdt met de stijging van het gemiddeld hoogwater. Dit laatste is enerzijds een gevolg van de afsluiting van de Zuiderzee, anderzijds van de zeespiegelstijging. Het tempo van aanzanden was hoog tot en met 1981 (als gevolg van het afsluiten van de Zuiderzee), nam daarna af, en zal in de toekomst nog verder afnemen.

Ten aanzien van de kwelders langs het Balgzand wordt geconcludeerd dat een ontwikkeling van de kweldervegetatie heeft plaats gevonden die duidt op een toename van de hoogteligging: lage kweldervegetatie met plasjes heeft zich voornamelijk tot vegetatie van de middenkwelder ontwikkeld. Op beschutte locaties (oostzijde van Kooyhoekschor en "Compensatieschor" en in de Slikhoek) heeft kwelderuitbreiding plaats gevonden, vnl. van de pionierszone (Zeekraal). Dit moet samenhangen met

lokale sedimentatie. Daarentegen treedt aan de NW zijde van het Kooyhoekschor en het "Compensatieschor" erosie op door golfaanval.

Er kon als gevolg van de nog vrij korte reeks van vegetatiekarteringen geen prognose voor verdere kwelderontwikkeling worden gegeven.

3.3 Mogelijke beheersmaatregelen t.b.v. het behoud van het "compensatieschor"

(Jak, van Dokkum & Scholten, 1999)

Bij het Van Ewijkssluisschor is in 1984 het "Compensatieschor" aangelegd ter compensatie van kwelderareaal dat verloren is gegaan bij de verhoging van de Balgzanddijk in het kader van de Deltawet. Achter de kunstmatig aangebrachte haakvormige hoge rug heeft zich een kwelergebied ontwikkeld met verschillende vegetatiezones. De laatste paar jaren wordt de westzijde door golferosie aangetast. De waarde van het "Compensatieschor" als broedgebied is hierdoor afgenomen.

Vergaande aantasting, ook van de lage- en middenkwelergebieden werd gevreesd.

Door TNO-MEP is advies uitgebracht over mogelijke maatregelen waarmee verdere erosie kan worden tegengegaan. De ene mogelijkheid is het suppleren van de door erosie aangetaste westelijke rug middels het aanbrengen van grond uit de nabijgelegen Balgzandpolder. De andere optie is het aan de westzijde van het schor plaatsen van een rijshoutdam die bescherming biedt tegen golfaanval en sedimentatie bevordert.

Uitvoering van een van deze maatregelen heeft tot doel de functie van het

Compensatieschor-Van Ewijkssluisschor complex als hoogwatervluchtplaats en

broedgebied minstens 5 à 10 in stand te houden. Tegen die tijd wordt verwacht dat

kwelderontwikkeling in de Slikhoek zo ver is voortgeschreden dat de hvp- en broedgebiedfuncties daar overgenomen zouden kunnen worden.

Inmiddels is besloten over te gaan tot uitvoering van een tijdelijke 'zachte' maatregel.

Tussen 1 augustus en 1 oktober 2000 wordt met zand gesuppleerd.

3.4 Beheers- en inrichtingsmogelijkheden Vatrop

(Wymenga & Aerts, 1999)

Het natuurgebied Vatrop, enkele km ten westen van den Oever, is niet een echte kwelder. Het omvat een voormalige kleiwininput. Het terrein van 3,5 ha ligt buitendijks en is van de Waddenzee gescheiden door een zg. kapglooiing, die als golfbreker dient.

Drie duikers bieden bij hoogwater de mogelijkheid tot het binnenstromen van water uit de Waddenzee. Vatrop bestaat voor 2 ha uit water, waarin enkele eilandjes liggen.

Doelstelling voor Vatrop was het functioneren als broedgebied voor kustvogels (bijv.

Kluut, plevieren, sterns) en als hoogwatervluchtplaats voor wadvogels. De waterpartij is in de negentiger jaren door aanslibbing verondiept. In 1993 is voor het laatst

gebaggerd: 14.000 m³ slib werd verwijderd.

De vegetatie op de eilandjes is verruigd (vnl. Strandkweek). De broedgebied-functie is

hierdoor sterk achteruitgegaan; er broeden nog wel Kokmeeuwen. De onbepaalde toegankelijkheid van de kapglooiing voor fietsers en wandelaars (en honden) geeft waarschijnlijk te veel verstoring voor de bedoelde broedvogelsoorten.

De toegankelijkheid van de kapglooiing voor publiek levert ook verstoring op van overtijdende vogels (hvp-functie).

Bij voortzetting van het huidige beheer wordt voorzien dat de vegetatie op de eilandjes verder zal verruigen, en dat de functie als broedgebied voor vogels voor de doelsoorten

onder de kustvogels (zie hierboven) nihil zal blijven. Het gebied zal op termijn ook minder geschikt worden als hoogwatervluchtplaats voor wadvogels.

Bij vergroting van de getijinvloed, tot stand te brengen door het maken van een permanente opening in de kapglooiing, zal het gebied meer een kwelder karakter krijgen. Hierbij is er geen doorgaande fiets- en wandelroute meer over de kapglooiing. De betekenis als broedgebied en hvp zal als gevolg van deze maatregelen toenemen, maar afhankelijk zijn van het al dan niet beweiden (bijv. extensief met schapen). Een nieuw fiets- en wandelpadtracé wordt voorgesteld.

Er is nog niet besloten tot uitvoering van het herinrichtingsplan over te gaan.

3.5 Ontwikkelingsmogelijkheden “De Schorren”

(Natuurmonumenten, 1997)

De Schorren hebben een grote natuurwaarde. Het vegetatiepatroon kent een grote diversiteit; er komt een aantal Rode Lijst soorten voor. Het schor vormt het broedgebied voor Lepelaar, sterns, Eidereend, Bontbekplevier en Strandplevier, allen Rode Lijst soorten! (Von Nordheim e.a., 1996). De betekenis voor sterns is echter sterk afgenomen door toename van grote aantallen zilvermeeuwen.

Het hoge deel van het schor, en ook de aangrenzende binnendijkse gebieden, zijn voor wadvogels van belang als hoogwatervluchtplaats. Voor doortrekkende en overwinterende vogels is De Schorren van internationale betekenis. De aantallen Lepelaar, Rotgans en Rosse grutto overschrijden de 1% norm van de Ramsar Conventie.

Door aanleg van palenrijen dwars op de kust is aanslibbing gestimuleerd en vegetatieontwikkeling op gang gekomen. Schorrandverdediging tegen afslag heeft de broedplaatsen van Lepelaars en Grote en Noordse stern fysiek kunnen behouden.

Overigens is er nog enige natuurlijke dynamiek aanwezig, zowel in de geomorfologie (afslag/aangroei) als in de vegetatiestructuur.

Natuurmonumenten streeft op De Schorren de beheerstrategie “Nagenoeg natuurlijk zout getijdeland” na. Oeververdediging is hierbij een aandachtspunt. De broedplaats van grote en noordse sterns wordt jaarlijks gemaaid teneinde deze geschikt te houden als broedbiotoop.

In een natuurlijk systeem wordt afslag meestal gecompenseerd door aanwas elders. Afslag heeft echter op De Schorren de overhand gekregen. Verdergaande afslag, met als gevolg het verdwijnen van de broedplaats van sterns en lepelaar, van belangrijke kweldervegetaties, en uiteindelijk een belangrijke hoogwatervluchtplaats voor vogels, dreigt tenzij afslag wordt voorkomen door de schorrandverdediging in stand te houden. Daarom vindt Natuurmonumenten het acceptabel schorrandverdediging m.b.v. palenrijen in te passen binnen haar beheersdoelstelling “Nagenoeg natuurlijk zout getijdeland” voor De Schorren. Schorrandverdediging kan worden gezien als een soortgerichte maatregel, die noodzakelijk is om het belang als “Wetland” en als “NB-wet terrein” te behouden. Op De Schorren kan slechts ca. 1% van het oppervlak als gevolg van de schorrandverdediging als “niet-natuurlijk” worden beschouwd. Natuurmonumenten hanteert bij nagenoeg natuurlijke landschappen een grens van 10% van een gebied waarin zg. “uitzonderingsbeheer” gevoerd kan worden.

3.6 De Slufter op Texel, verleden, heden en toekomst?

(Wintermans, 1999)

Hoewel niet in de Waddenzee gelegen, en zonder dat sprake is van een duidelijke functionele relatie met de Waddenzee (bijv. voor overtuigende vogels), wordt "De Slufter" hier toch besproken.

Tot ca. 1940 was er sprake van sluffervorming in een aangroeikust, daarna in een afslagkust. Door regelmatig menselijk ingrijpen (zandsuppletie, fixatie monding Sluftergeul) is de morfologische ontwikkeling van De Slufter in de richting van een strandvlakte min of meer stil komen te liggen.

Zo'n 60 à 70 jaar geleden was de Sluffervlakte nog nauwelijks begroeid. In de loop der jaren hebben zich daarna verschillende zones kweldervegetatie ontwikkeld. De laatste decennia is het areaal pionierszone (Zeekraal) en lage-middelhoge kwelder (weinig begraasd) toegenomen.

De Slufter is thans als broedgebied van belang voor 12 vogelsoorten die op de Rode Lijst voorkomen (o.a. Eidereend, Kluut, Bontbekplevier, Visdief, Dwergstern, Velduil, Roodborsttapuit en Rietzanger).

Tijdens de vogeltrek in het najaar en tijdens de winter overtuigen zo'n 40 soorten en gemiddeld 1800 à 1900 individuen op de Sluffervlakte. De geschiktheid van de Sluffervlakte als hvp wordt in sterke mate bepaald door de uitgestrektheid en openheid van het gebied. De Slufter is als hvp veel belangrijker dan de oostelijke Muyvallei; het betreft evenwel nauwelijks op het wad foeragerende vogels.

Passend binnen de doelstellingen van onder meer het Natuurbeleidsplan (1990) worden drie scenario's beschreven voor uitbreiding van de Slufter, een minimaal, een gematigd en een maximaal uitbreidingsscenario. Het maximale scenario impliceert het aan de Slufter koppelen van de oostelijke Muyvallei. Dit laatste scenario heeft een groot (negatief) effect op bloemrijke graslanden en op de broedvogels van deelgebieden in de oostelijke Muyvallei. Er komt uitbreiding van broedbiotoop voor andere soorten (die van de Slufter) voor in de plaats. Voor een groot aantal wad- en watervogels (o.a. plevieren, strandlopers, ruiters, snippen). Hier tegenover staat een verlies aan foerageergebieden in het zoete milieu, maar dit treft een beperkt aantal soorten, die ook in de Slufter (kunnen) foerageren.

Voor de Slufter wordt ook voorgesteld enkele zout-zoet overgangen naar aangrenzende deelgebieden tot stand te brengen. Een studie naar de winst- en verliesposten t.a.v. de natuurwaarden is nog gaande.

3.7. Wat zegt de wetenschappelijke literatuur?

Kwelderbeheer - Bakker e.a. (1993) schrijven dat begrazing van kwelders door vee resulteert in een grotere soortenrijkdom van planten en in een grotere gemeenschapsdiversiteit dan het geval is bij het aan zijn lot overlaten van de kwelder. Een intermediair resultaat wordt verkregen door kweldervegetatie te maaien en tot hooi te verwerken. Ook wordt aangegeven dat verschillende vogelsoorten een (extensief) begraasde kweldervegetatie prefereren als broedgebied, hoogwatervluchtplaats of als foerageergebied (het laatste in geval van Brandgans en Rotgans).

Kwelderontwikkeling en zeespiegelstijging - Verwacht wordt dat de vastelandskwelders in de Nederlandse Waddenzee met de verwachte zeespiegelstijging mee omhoog kunnen groeien. Maar er is in de pionierszone wel erosie te verwachten (Dijkema e.a., 1990). Voor de eilandkwelders werd aanvankelijk

aangenomen dat de ophoging hiervan door sedimentatie geen gelijke tred kan houden met de relatieve zeespiegelstijging optreden als deze meer is dan 0,5 - 1,0 cm/jaar (Dijkema e.a., 1990; Bakker e.a., 1993). Recentere inzichten geven aan dat dit kritiek wordt bij een zeespiegelstijging van 0,3 - 0,8 (gemiddeld 0,6) cm/jaar (Oost e.a., 1998). De huidige trend van zeespiegelstijging is 0,2 cm/jaar, met een prognose van 0,6 cm/jaar (Oost e.a., 1998).

Restoration (herstel) ecology - Voor het toekomstig beheer van kwelders zijn in grote lijnen twee opties (Bakker e.a., 1997):

1. het “*wilderness*” concept, d.w.z. het beëindigen van alle menselijke ingrepen in de kwelder, zoals beweiding, maaien, ontwateren. Deze benadering wordt in de Nationale Parken in de Duitse Waddenzee toegepast. Dit concept valt evenwel moeilijk te combineren met het nastreven van “target communities”.
2. het “*biodiversity*” concept. Hierbij wordt gestreefd naar “target communities” met een hoge soortenrijkdom. Dit kan bereikt worden door het handhaven of creëren van grote variatie in abiotische omstandigheden. Onder dit concept, dat in Nederland en Denemarken wordt nagestreefd, wordt de keuze van beheersmethodiek afhankelijk gemaakt van het precieze beheersdoel.

Deze beheersconcepten zijn slechts dan relevant als er grote arealen zijn om te beheren. Dat is zeker bij de vastelandskwelders van Noord-Holland niet het geval. De auteurs stellen dat herstel van verloren gegaan of gedenatureerd kwelderhabitat kan plaatsvinden op de oorspronkelijke locatie, maar ook als vervanging (compensatie) op een andere plek. Onder beheer wordt verstaan een maatregel, of pakket van maatregelen, gericht op het veranderen van een lokaal aanwezige (kwelder)gemeenschap (bijv. begrazing, maaien-hooien, aan z'n lot overlaten). Elke beheersoptie dient rekening te houden met de hiërarchische beïnvloedingsketen: klimaat - geomorfologie - hydrologie - bodemgesteldheid - planten - (kleine) dieren. De auteurs wijzen het creëren van nieuwe kwelders d.m.v. het opspuiten of deponeren van sediment van elders af. Hun redenering is dat een kwelder het resultaat is (en moet zijn) van de interactie van fysische en biologische processen.

4. NAAR EEN VISIE VOOR KWELDERONTWIKKELING

4.1 Relevante randvoorwaarden

4.1.1 Systeem gebonden randvoorwaarden

Rekening moet gehouden worden met de kenmerken en daaraan verbonden beperkingen van het systeem in de westelijke Waddenzee. Dijkema (1991) merkt hierover op dat in de voorgaande eeuwen vooral in de westelijke Waddenzee naast kwelders ook grote oppervlakten wad zijn bedijkt (66 km² in de 19^e eeuw). Daardoor is langs de randen van de Waddenzee weinig hooggelegen wad overgebleven waarop nieuwe aanwas van kwelders zou kunnen plaatsvinden. Daarnaast is de westelijke Waddenzee gekenmerkt door een gering getijverschil, dat weliswaar verhoogd is na aanleg van de Afsluitdijk, maar geringer is dan in de oostelijke Waddenzee.

Verwacht wordt dat de vastelandskwelders in de Nederlandse Waddenzee met de verwachte zeespiegelstijging mee omhoog kunnen groeien. Er is wel erosie te verwachten in de pionierszone (Dijkema e.a., 1990).

Voor de eilandkwelders wordt aangenomen dat de ophoging hiervan door sedimentatie geen gelijke tred kan houden met de relatieve zeespiegelstijging optreden als deze

meer is dan 0,5 - 1,0 cm/jaar (Dijkema e.a., 1990; Bakker e.a., 1993). Recentere inzichten geven aan dat dit kritiek wordt bij een zeespiegelstijging van 0,3 - 0,8 (gemiddeld 0,6) cm/jaar (Oost e.a., 1998).

4.1.2 Vigerend (en toekomstig) beleid

De *PKB Waddenzee* (Anon, 1993): kiest voor een zo natuurlijk mogelijke ontwikkeling van de Waddenzee, maar maakt daarbij een uitzondering voor het handhaven van het areaal kwelders. Hierbij dient dan wel zoveel mogelijk te worden aangesloten bij de natuurlijke processen die aan de vorming van kwelders ten grondslag liggen.

Trilaterale Conferentie over Kwelderbeheer (RfmE, 1989) (zie Dijkema, 1994): toepassen van beheertechnieken op kwelders is verantwoord indien het globale evenwicht tussen aanwas en erosie van kwelders is verstoord. Een dergelijke verstoring kan worden veroorzaakt door:

- versnelde zeespiegelstijging t.g.v. klimaatsverandering
- bodemdaling door gaswinning
- beschadiging van de vegetatie (bijv. door te intensieve beweiding, te intensieve begreppeling, rampen met olie e.d.), waardoor de natuurlijke opslibbing afneemt

Trilaterale Samenwerking Waddenzee (De Jong e.a., 1999, 2000)

In het kader van de trilaterale samenwerking tussen Denemarken, Duitsland en Nederland met betrekking tot de bescherming van het Waddenzeegebied zijn ten aanzien van kwelders de volgende doelen - *Targets* - geformuleerd:

- een groter areaal aan natuurlijke kwelders
- een verhoogde natuurlijke morfologie en dynamiek, daaronder begrepen natuurlijke ontwateringspatronen, van kunstmatige kwelders, op voorwaarde dat de huidige oppervlakte niet kleiner wordt
- een verbeterde structuur van de natuurlijke plantengroei, met inbegrip van de pionierszone in de kunstmatige kwelders

In het 1999 Quality Status Report wordt aangegeven dat als gevolg van jarenlange dijkenbouw en landaanwinning langs de vastelandskust nog maar weinig mogelijkheden zijn voor natuurlijke netto sedimentatie en daarop volgende kweldervorming. Uitbreiding van kweldergebied door middel van opspuiting e.d. wordt in strijd geacht met het eerstgenoemde doel. De natuurlijkheid van bestaande kwelders kan vergroot worden door, daar waar dat nodig wordt geacht, de begrazingsdruk door vee te verminderen, en/of door vermindering van kunstmatige ontwatering. Door ontpoldering kunnen nieuwe, semi-natuurlijke, kwelders worden geschapen, waarbij tevens mogelijkheden zijn tot terugbrengen van zoet-zout overgangszones.

Beheersplan Nat 1999 Rijkswaterstaat (Asjes, 1998): voor kwelders in de Waddenzee gelden de volgende doelen:

- een groter areaal natuurlijke kwelders;
- een meer natuurlijke morfologie en dynamiek, waaronder natuurlijke afwateringspatronen van kunstmatige kwelders, op voorwaarde dat de huidige oppervlakte niet wordt verkleind;
- een verbeterde natuurlijke vegetatiestructuur van kunstmatige kwelders, inclusief de pionierszone.

Deze doelen zijn gelijklopend aan de doelen die omschreven zijn in de Ministeriële Verklaring van de zevende Trilaterale Regeringsconferentie over de Bescherming van de Waddenzee (CWSS, 1994).

Beheersplan Waddenzee 1996-2001 (Anon., 1996)

In dit integraal beheersplan, opgesteld door de ministeries van VenW, LNV, EZ, VROM en Defensie, alsmede de Waddenprovincies en de Waddengemeenten, worden voor het beheer van natuur en milieu als algemene uitgangspunten gehanteerd:

- natuurlijke processen zoveel mogelijk ongestoord laten ontwikkelen
- behoud, en waar mogelijk herstel en ontwikkeling van de aanwezige natuurwaarden van de Waddenzee.

Op een aantal eilandkwelders is aan de wadzijde een of andere vorm van oeververdediging aanwezig, o.a. op De Schorren (Texel). Deze oeververdedigingen zijn in strijd met het streven naar een dynamische situatie in het Waddengebied. Vanwege de wens tot behoud van kwelderareaal kunnen deze oeververdedigingen evenwel worden gehandhaafd, en is herstel op natuurvriendelijke wijze aanvaardbaar. Het aanleggen van nieuwe oeververdedigingen voor eilandkwelders past niet in de beheersvisie.

Voor de vastelandskwelders geldt als beheersrichting het handhaven van het huidig areaal door middel van actief beheer. Voor restanten van oude natuurlijke vastelandskwelders, zoals het noordelijk deel van het Kooyhoekschor, wordt aangegeven dat enige afslag (orde 1 à 2 meter per jaar) wordt geaccepteerd. Bij sterkere afslag worden maatregelen genomen om verdere afslag tegen te gaan. Constructies die het voorliggende wad beïnvloeden worden daarbij zoveel mogelijk vermeden. Actief onderhoud van het Kooyhoekschor wordt niet nodig geacht.

Voor de kleine kwelders langs de vastelandskust van Noord-Holland wordt een beheer aangegeven dat er op gericht is dat er gunstige omstandigheden aanwezig blijven voor broedende en rustende [hvp-functie] vogels.

Het beheer van kweldervegetaties in het Waddengebied geschiedt, indien gewenst, alleen door beweiding. Doel hiervan is het verkrijgen van een veelzijdiger vegetatiestructuur, die ook aan een groter scala aan diersoorten plaats biedt. Er vindt geen beheer plaats ten behoeve van bepaalde soorten; alleen Zeegrass wordt beschermd.

Wat de vogels betreft, worden de broedgebieden en hoogwatervluchtplaatsen (hvp's) beschermd tegen verstoring.

Visie Natuurmonumenten en Landschappen (Anon., 2000)

In hun rapport "De kust nu en later" geven Natuurmonumenten en de Provinciale Landschappen hun visie op kwelderontwikkeling. Geconstateerd wordt dat langs de vastelandskust van Groningen, Friesland en Noord-Holland door inpolderingen vooral de zone van de hoge kwelder ontbreekt, en daarmee een noodzakelijk areaal aan hoogwatervluchtplaats en broedgebied voor vogels.

Er wordt een streefbeeld geschetst waarin minimaal het huidige kwelderareaal wordt gehandhaafd, maar anderzijds kansen worden gezocht voor ontwikkeling van hoge kwelders. Als mogelijkheid hiertoe wordt het weer onder getijdeninvloed brengen van binnendijkse natte natuur genoemd.

4.2. Welke keuzemogelijkheden zijn er?

Alvorens een visie te kunnen formuleren, dan wel voorstellen daartoe te doen, is het noodzakelijk stil te staan bij de doelen die we willen nastreven. Hierbij kan worden uitgegaan van verschillende doelen en keuzemogelijkheden. Waddenzee-brede visie-elementen zijn thans:

- behoud van het huidige kwelderareaal

- streven naar meer natuurlijke kwelders (vooral in de zg. kwelderwerken)
- uitbreiding van kwelderareaal door uitpoldering (Noord-Friesland)

Een doorvertaling en concretisering van deze visie-elementen naar bepaalde deelgebieden (bijv. kwelders langs de kust van Noord-Holland) of naar bepaalde functies (bijv. hyp-functie van kwelders) is niet gedaan. Voor het ontwikkelen van een visie m.b.t. ontwikkeling en beheer van kwelders in het Noord-Hollandse deel van de Waddenzee moeten we daarom eerst een aantal verschillende invalshoeken volgen; deze worden hieronder behandeld. Vervolgens dient de nevenschikking van deze invalshoeken te worden omgezet in een prioritering, m.a.w. het aangeven van het hoofddoel en van de eventuele secundaire doelen (dus een onderschikking). Hierbij dient bekeken te worden in hoeverre er wat betreft de Noord-Hollandse kwelders een bijzondere situatie aanwezig is die een andere 'behandeling' vraagt dan de algemene uitgangspunten voor de gehele Waddenzee. Overigens moeten we, als gesproken wordt over een 'natuurlijker kwelder' als beheersdoel, ons realiseren dat we eigenlijk niet weten hoe een natuurlijke kwelder ouder dan 60 jaar er uit ziet omdat kwelders altijd sterk door de mens zijn gebruikt (Bakker, 2000). Ook dienen we ons te realiseren dat wanneer gekozen wordt voor behoud van kwelderareaal door een of andere vorm van vastleggen/houden van de kwelderrand, dit onvermijdbaar zal leiden tot voortgaande successie naar plantengemeenschappen van de midden- en hoge kwelder, zulks te koste van de pionier en lage-kwelder gemeenschappen (Essselink, 2000).

4.2.1 Invalshoek: Kwelderoppervlak

Voor het Noord-Hollandse deel van de Waddenzee kan de vraag gesteld worden of uitbreiding van het kwelderareaal gewenst is. Voor de beantwoording van deze vraag is toetsing aan een aantal criteria noodzakelijk, zoals

- ◇ is er elders in de westelijke Waddenzee voldoende kwelderareaal aanwezig of niet?
- ◇ zijn er überhaupt natuurlijke ontwikkelingen gaande die op termijn zullen leiden tot groei van het kwelderareaal? (denk aan natuurlijke aanslibbing of erosie, zeespiegelstijging)
- ◇ is een specifieke functie (welke?) van de kwelder in het Noord-Hollandse deel van de Waddenzee ondervertegenwoordigd, en is het ecosysteem daardoor 'uit balans'?

Het eerstgenoemde criterium is op dit moment niet operationeel, want er is niet een referentiewaarde vastgelegd of een streefwaarde afgesproken voor het kwelderareaal in dit deel van de Waddenzee.

Het tweede criterium heeft nauwe relatie met het algemene uitgangspunt natuurlijke processen, zoals sedimentatie/erosie, zoveel mogelijk ongestoord te laten verlopen. De prognoses t.a.v. de snelheid van zeespiegelstijging zijn bepalend voor wat er aan natuurlijke ontwikkeling verwacht kan worden.

Het derde criterium geeft aan dat het vooral specifieke functies van de kwelders binnen het ecosysteem van de Waddenzee zijn die bepalen of er sprake is van een zorgelijke situatie, en of daarom reden tot ingrijpen is. De conclusie van de workshop in 1977 was dat de functie als hoogwatervluchtplaats voor wadvogels de belangrijkste was. Daarnaast werd de broedbiotoop functie voor in kolonies broedende vogels van belang geacht., zonder dat evenwel een echt tekort aan broedbiotoop werd geconstateerd. Uitbreiding van kwelderareaal ten koste van thans onbegroeide wadplaten (voedselbiotoop van vogels!) werd niet zonder meer acceptabel geacht.

De belangrijkste conclusie van de workshop in 1997 was dat maatregelen gericht moeten zijn op het behoud van het bestaande kwelderareaal, en het in stand houden van de huidige functies (vooral de functie van hoogwatervluchtplaats).

Ten aanzien van maatregelen t.b.v. het behouden van het aanwezige kwelderareaal was er weinig draagvlak voor het nemen van "harde" maatregelen. "Zachte" maatregelen, zoals schorrandverdediging m.b.v. palenrijen, rijshoutdammen, of het aanbrengen van zand- of kleisuppleties, vonden wel steun tijdens de workshop in 1997.

4.2.2. Invalshoek: Vegetatie

Indien de vraag m.b.t. ontwikkeling en beheer van kwelders primair gericht is op de vegetatiekundige betekenis hiervan spelen de volgende criteria een rol.

- ◇ is er beschermingsnoodzaak voor Rode Lijst plantensoorten of niet?
- ◇ is er noodzaak tot behoud en/of herstel van diversiteit in de vegetatiestructuur en de daaraan gebonden fauna (bijv. insecten, spinnen) of niet?

Ten aanzien van Rode Lijst soorten geldt voor de verantwoordelijke overheid en beheerders de verplichting tot het in stand houden en zo mogelijk verbeteren van het biotoop van die soorten. De vraag is natuurlijk of die biotoopbescherming resp. verbetering noodzakelijkerwijze ook in het Noord-Hollandse deel van de Waddenzee moet worden gerealiseerd. Daarom zal bij elk van de genoemde twee criteria moeten worden nagegaan wat de situatie in de westelijke Waddenzee, dan wel in de gehele Waddenzee is, en zal duidelijk moeten worden welke hele specifieke betekenis of meerwaarde de kwelders in het Noord-Hollandse deel van de Waddenzee hebben op het gebied van Rode Lijst soorten en vegetatiestructuur ten opzichte van het totaal aan overige kwelders in de Waddenzee.

4.2.3. Invalshoek: HVP-functie

Essentieel is hier de vraag of er sprake is van een "tekort" aan hvp-functie, of dat er "voldoende" mogelijkheid voor wadvogels is om te overtuigen. Om deze vraag te kunnen beantwoorden is toetsing noodzakelijk aan een aantal voor het Noord-Hollandse deel van de Waddenzee relevante criteria, zoals

- ◇ is er afname van de vogelaantallen op hvp's die sterker is dan de afname van de totale populatie, of is dat niet het geval?
- ◇ is er sprake van belang voor Rode Lijst soorten onder de trekvogels, en zo ja, voor welke soorten?

Als de vogelaantallen in het Noord-Hollandse deel van de Waddenzee in negatieve zin afwijken van de trend die bijv. in de totale Waddenzee waargenomen wordt, dan is dat een aanwijzing dat de hvp-functie van de Noord-Hollandse kweldergebieden 'onder de maat' is. Uitbreiding c.q. herstel van de hvp-functie ligt dan in de rede.

Ten aanzien van Rode Lijstsoorten onder de trekvogels in de Waddenzee zal duidelijk moeten worden welke hele specifieke betekenis of meerwaarde de kwelders in het Noord-Hollandse deel van de Waddenzee hebben als hvp ten opzichte van de overige kwelders in de westelijke Waddenzee.

Indien geconcludeerd wordt dat uitbreiding van de hvp-functie van kwelders in het Noord-Hollandse deel van de Waddenzee noodzakelijk is, kan gekozen worden uit:

- ⇒ mogelijkheden voor uitbreiding (oppervlak) van het kwelderareaal (zie 4.2.1).

- ⇒ beheersmaatregelen waardoor meer vogels op de bestaande kwelders kunnen overtuigen (graasbeheer, maaibeheer, verstoring door publiek weghouden)
- ⇒ inrichting van binnendijkse gebieden

Indien geconcludeerd wordt dat kan worden volstaan met het behouden van de huidige hyp-functie, dient te worden vastgesteld welk beheer noodzakelijk is om die huidige omvang en kwaliteit van de hyp-functie te behouden. Mogelijkheden daartoe liggen op het terrein van 1) zonerings van recreatie, 2) maaien of begrazen kwelders.

4.2.4. Invalshoek: Broedbiotoop

Hierbij dient onderscheid gemaakt te worden in twee groepen vogels: de typische 'wadvogels' en de 'graslandvogels'.

4.2.4.a Broedbiotoop voor "wadvogels".

Dit betreft vogels waarvoor de nabijheid van het wad belangrijk is omdat hun jongen daar moeten foerageren. Deze vogels broeden bij voorkeur op de midden- en lage kwelder. Voorbeelden uit deze categorie broedvogels zijn Scholekster en Eidereend. Voor het Noord-Hollandse deel van de Waddenzee moet de vraag worden beantwoord of voor deze soorten uitbreiding van het broedbiotoop op de kwelders noodzakelijk is. Hiertoe dient getoetst te worden aan een aantal criteria, zoals

- ◇ is er een afname van het aantal broedparen die sterker is dan de afname van de populatie? Zo ja, om welke soorten gaat het dan?
- ◇ is de kwelder van betekenis als broedbiotoop voor Rode Lijst soorten? Zo ja, voor welke soorten?

Slechts indien er een afname van het aantal broedparen is die sterker is dan de afname van de populatie is er een argument *pro* uitbreiding van het broedbiotoop op de kwelders.

Ten aanzien van Rode Lijstsoorten binnen deze categorie broedvogels zal duidelijk moeten worden welke de hele specifieke betekenis of meerwaarde is die de kwelders in het Noord-Hollandse deel van de Waddenzee hebben als broedbiotoop ten opzichte van de overige kwelders in de westelijke dan wel de gehele Waddenzee.

Indien geconcludeerd wordt dat uitbreiding van het broedbiotoop voor wadvogels op de kwelders in het Noord-Hollandse deel van de Waddenzee noodzakelijk is, kan gekozen worden uit:

- ⇒ uitbreiding van de midden-kwelder. Nagegaan moet worden of dit wel realiseerbaar is.
- ⇒ scheppen van mogelijkheden voor meer nesten op de bestaande kwelders door toepassen van (aangepast) maaibeheer, graasbeheer en/of het verminderen van verstoring door publiek.

Indien geconcludeerd wordt dat kan worden volstaan met het behoud van de huidige omvang en kwaliteit van het broedbiotoop dient te worden vastgesteld welk beheer noodzakelijk is om dit te bereiken. Mogelijkheden liggen ook hier op het terrein van zonerings van recreatie en maaien of begrazen van de kwelders

4.2.4.b Broedbiotoop voor "graslandvogels".

Dit betreft vogels waarvoor de kwelder zelf zowel broed- als opgroei-biotoop voor de jongen is. Deze vogels broeden voornamelijk op de hoge kwelder. Voorbeelden zijn: Gele kwikstaart, Graspieper en Tureluur.

Voor het Noord-Hollandse deel van de Waddenzee moet de vraag worden beantwoord of voor deze soorten uitbreiding van het broedbiotoop op de kwelders noodzakelijk is. Hiertoe dient getoetst te worden aan criteria, zoals

- ◇ is er een afname van het aantal broedparen die sterker is dan de afname van de populatie? Zo ja, om welke soorten gaat het dan?
- ◇ is de hoge kwelder van betekenis als broedbiotoop voor Rode Lijst soorten? Zo ja, voor welke soorten?

Slechts indien er een afname van het aantal broedparen is die sterker is dan de afname van de populatie is dit een argument *pro* uitbreiding van het grasland-broedbiotoop op de kwelders.

Ten aanzien van Rode Lijstsoorten binnen deze categorie broedvogels zal duidelijk moeten worden welke de hele specifieke betekenis of meerwaarde is die de kwelders in het Noord-Hollandse deel van de Waddenzee hebben als broedbiotoop ten opzichte van de overige kwelders in de westelijke dan wel de gehele Waddenzee.

Indien geconcludeerd wordt dat uitbreiding van het broedbiotoop voor graslandvogels op de kwelders in het Noord-Hollandse deel van de Waddenzee noodzakelijk is, kan gekozen worden uit:

- ⇒ uitbreiding van de hoge kwelder. Nagegaan moet worden of dit wel realiseerbaar is.
- ⇒ scheppen van mogelijkheden voor meer nesten op de bestaande kwelders door toepassen van (aangepast) maaibeheer, grasbeheer en/of het verminderen van verstoring door publiek.
- ⇒ geschikt maken van binnendijkse gebieden

Indien geconcludeerd wordt dat kan worden volstaan met het behoud van de huidige omvang en kwaliteit van het broedbiotoop voor graslandvogels dient te worden vastgesteld welk beheer noodzakelijk is om dit te bereiken. Mogelijkheden liggen ook hier op het terrein van zonering van recreatie en maaien of begrazen van de kwelders

4.3 Prioritering van doelen

Hierboven zijn een aantal verschillende uitgangspunten c.q. doelen voor ontwikkeling van kwelders en kwelderbeheer besproken: de omvang van het kwelderareaal, de samenstelling en structuur van de vegetatie, en de functie als hoogwatervluchtplaats (hvp) voor trekvogels en als broedgebied voor 'wadvogels' en 'graslandvogels'. Een zeer voorlopige toetsing aan de gepresenteerde criteria heeft het volgende resultaat:

1. Het totaal kwelderareaal in de Waddenzee is erg groot. Er is geen zwaarwegend argument *pro* actieve uitbreiding van het Noord-Hollands kwelderareaal.
2. Noch bij de kwelderplanten noch bij de broedvogels lijken er soorten te zijn (Rode Lijst soorten), waarvoor het Noord-Hollandse deel van de Waddenzee van bijzonder belang is.
3. Wel bijzonder in het Noord-Hollandse deel van de Waddenzee is het bij laagwater droogvallend gebied van Balgzand en Breehorn. Deze wadplaten met hun rijke bodemfauna vervullen een belangrijke functie als foerageergebied voor wadvogels in de trektijd. Deze vogels hebben tijdens hun verblijf in het gebied behoefte aan voldoende mogelijkheid om ongestoord te overtijen (functie: hoogwatervluchtplaats-hvp). De hvp-functie, vooral in het Balgzand-Breehorngebied, is dus van bijzondere betekenis.

Langs deze weg wordt dus de conclusie bereikt dat wat betreft de ontwikkeling en het beheer van kwelders in het Noord-Hollandse deel van de Waddenzee de functie als hoogwatervluchtplaats van die kwelders als primair uitgangspunt gehanteerd zou dienen te worden. Het belang van hvp's was al in een eerdere verkennende studie als belangrijk gekwalificeerd (Eertman & Smaal, 1996).

5. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

[Nadat dit document is aangepast naar aanleiding van de discussie en conclusies van de workshop in oktober 2000 zal dit hoofdstuk dienovereenkomstig kunnen worden ingevuld]

De conclusies kunnen bestaan uit een weergave van de breed gedragen algemene doelstellingen voor kwelderontwikkeling en kwelderbeheer (het resultaat van de workshop op 12 oktober 2000).

Aanbevelingen kunnen worden uitgewerkt in de vorm van een beslisboomstructuur, die door beheerders van kwelders in het Noord-Hollandse deel van de Waddenzee als hulpmiddel gebruikt kan worden bij het maken van beleidskeuzes en beheersbeslissingen.

6. LITERATUUR

- Alons, 1995. Natuurbeheer en -ontwikkeling in het Waddengebied. Resultaat van een themadag voor het Noordhollandse deel van het Waddengebied, gehouden op 12 juni 1995. Alons & Partners bv., Den Haag.
- Alons, 1997. Kwelderontwikkeling in het Noord-Hollandse deel van de Waddenzee. Verslag van een bijeenkomst op 21 maart 1997 te Den Helder. Alons & Partners Consultancy bv, Den Haag.
- Anonymus, 1993. Planologische Kernbeslissing Waddenzee. Sdu, Den Haag.
- Anonymus, 1996. Beheersplan Waddenzee 1996-2001, Deel 1; Deel 2. Rijkswaterstaat directie Noord-Holland.
- Anonymus, 2000. De kust nu en later. Visie, beheer, toekomst, actie. Vereniging Natuurmonumenten en De Landschappen, "s-Graveland.
- Asjes, J., 1998. Afgestemde streefbeelden en functie-eisen voor de Waddenzee. Rijkswaterstaat, Directie Noord-Holland en Directie Noord-Nederland .
- Bakker, J.P., 2000. Koeien op de kwelder. In: J. Tinbergen, J. Bakker, T. Piersma & J. van den Broek (red.), De onvrije Natuur, pp. 220-225. KNNV Uitgeverij, Utrecht
- Bakker, J.P., J. de Leeuw, K.S. Dijkema, P.C. Leendertse, H.H.T. Prins & J. Rozema, 1993. Salt marshes along the coast of The Netherlands. Hydrobiologia 265: 73-95.
- Bakker, J.P., P. Esselink, R. van der Wal & K.S. Dijkema, 1997. Options for restoration and management of coastall salt marshes in Europe. In: K.M. Urbanska, N.R. Webb & P.J. Edwards (eds.), Restoration ecology and sustainable development, 286-322. Cambridge Univ. Press.
- CWSS, 1994. Ministerial Declaration of the Seventh trilateral governmental conference on the Protection of the Wadden Sea, Leeuwarden,

- November 30, 1994. Common Waddenb Sea Secretariat, Wilhelmshaven.
- Dijkema, K.S., 1987. Changes in salt-marsh area in the Netherlands Wadden Sea after 1600. In: A.H.L. Huiskes, C.W.P.M. Blom & J. Rozema (Eds.), *Vegetation between land and sea*, pp. 42-49. Dr. W. Junk Publ., Dordrecht etc.
- Dijkema, K.S., J.H. Bossinade, P. Bouwsema & R.J. de Glopper, 1990. Salt marshes in The Netherlands Wadden Sea: rising high-tide levels and accretion enhancement. In: J.J. Beukema e.a. (eds.), *Expected effects of climatic change on marine coastal ecosystems*, 173-188. Kluwer Academic Publ., Dordrecht.
- Dijkema, K.S., 1991. Toekomstig beheer van kwelders op de eilanden en het vasteland. *Waddenbulletin* 26: 118-122.
- Dijkema, K.S., 1994. Zeespiegelstijging en kwelderbeheer. *Waddenbulletin* 29: 104-107.
- Eertman, R.H.M. & A.C. Smaal, 1996. Kwelderontwikkeling langs de vastelandskust van Noord-Holland en Texel. Rijksinstituut voor Kust en Zee, Werkdocument RIKZ/OS-96.803x.
- Enserink, E.L., 1994. Verslag Themadag "Natuurbeheer en -ontwikkeling in het Noordhollandse waddegebied" (14 december 1994). Rijkswaterstaat, Directie Noord-Holland.
- Esselink, P., 1999. De functie van het Balgzand als hoogwatervluchtplaats voor wadvogels II. Aantallen vogels en hun verspreiding tijdens hoogwater. Koeman en Bijkerk bv, Haren. Rapport nr. 99-02.
- Esselink, P., 2000. Nature management of coastal salt marshes: interactions between antropogenic influences and natural dynamics. Rijksuniversiteit Groningen, Academisch proefschrift, 27 oktober 2000.
- Essink, K. & P. Esselink, 2000. Het Balgzand als hoogwatervluchtplaats voor wadvogels. *Zoutkrant* juli 2000/nr. 2: 13-14.
- Jak, R.G., H.P. van Dokkum & M.C.Th. Scholten, 1999. Mogelijkheden voor beheersmaatregelen gericht op het behoud van het compensatieschor bij het Van Ewijksluisschor. TNO Milieu, Energie en Procesinnovatie, Apeldoorn. Rapport TNO-MEP - R 98/473.
- Jong, F. de, J.F. Bakker, C.J. van Berkel, K. Dahl, N.M.J.A. Dankers, C. Gätje, H. Marencic & P. Potel, 1999. 1999 Wadden Sea Quality Status Report. Wadden Sea Ecosystem No. 9, Common Wadden Sea Secretariat, Wilhelmshaven.
- Jong, F. de, J.F. Bakker, C.J. van Berkel, K. Dahl, N.M.J.A. Dankers, C. Gätje, H. Marencic & P. Potel, m.m.v. J. Wanink, A. Zeevaarder & P. Esselink, 2000. 1999 Waddenzee Quality Status Report (Nederlandse vertaling en toevoeging). Rijkswaterstaat, Rijksinstituut voor Kust en Zee, Rapport RIKZ/2000.008.
- Marion, B.B. van, 1999. Morfologie kwelders en platen Balgzand. Autonome ontwikkeling hhogwatervluchtplaatsen. Rijksinstituut voor Kust en Zee (RIKZ). Werkdocument RIKZ/AB-99.607x.
- Natuurmonumenten, 1997. Beheerplan Texel 1998, beheervisie. Natuurmonumenten, O&B-rapport 97-19.
- Nordheim, H. von, O. Norden Andersen, J. Thissen (coord.), 1996. Red Lists of biotopes, flora and fauna of the trilateral Wadden Sea area, 1995. *Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz*, Heft 47. Bundesamt für Naturschutz, Bonn-Bad Godesberg. 136 pp.

- Oost, A.P., B.J. Ens, A.G. Brinkman, K.S. Dijkema, W.D. Eysink, J.J. Beukema, H.J. Gussinklo, B.M.J. Verboom & J.J. Verburgh, 1998. Integrale bodemdalingstudie Waddenzee. Nederlandse Aardolie Maatschappij B.V., Assen.
- Waddenvereniging, 1999. Verslag symposium 18 oktober 1999. Vogels aan de andere kant van het Wad. Waddenvereniging, Harlingen.
- Wintermans, G.J.M., 1999. De Slufter op Texel, verleden, heden, toekomst? Wintermans Ecologenbureau (WEB), Texel. WEB-Rapport nr. 99-01.
- Woudstra, A., 1995. De natuur een handje helpen. Waddenbulletin 30: 47-48.
- Wymenga, E. & B. Aerts, 1999. Zicht op Vatrof. Onderzoek naar de toekomstige beheers- en inrichtingsmogelijkheden. Altenburg & Wymenga Ecologisch Onderzoek, Veenwouden. A&W-rapport 194.
- Zant, F.M. & P. Esselink, 1998. De functie van het Balgzand als hoogwatervluchtplaats voor wadvogels I. Veranderingen rond het Balgzand en overzicht van beschikbare vogeltellingen. Koeman en Bijkerk bv, Haren. Rapport nr. 98-29.