

Ontpolderen van Groote Buitenlanden

In opdracht van Natuurmonumenten

Ontpolderen van Groote Buitenlanden

A. Corporaal

© 2009 Alterra
Postbus 47; 6700 AA Wageningen; Nederland
Tel.: (0317) 480700; fax: (0317) 419000; e-mail: info.alterra@wur.nl

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze ook zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Alterra.

Alterra aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit het gebruik van de resultaten van dit onderzoek of de toepassing van de adviezen.

Inhoud

Woord vooraf.....	7
Samenvatting.....	8
1 Inleiding	10
1.1 De situatie in het kort	10
1.2 De vraag van Natuurmonumenten	10
2 Het advies	12
2.1 Milieu en natuur	12
2.2 Wat gebeurt er bij ontpoldering	28
2.3 Een tussenbalans	29
2.4 Aanbevelingen	29
Literatuur	31
Bijlage 1 Opdracht ontpolderen van Groote Buitenlanden	34

Woord vooraf

Aan de oostzijde van het oudste randmeer van ons land, het Zwarte Meer, ligt polder Groote Buitenlanden. Natuurmonumenten is daar inmiddels eigenaar van, nadat het eerst particulier grondbezit is geweest en een deel van de gronden verworven was door Staatsbosbeheer. Dit gebied vormt een schakel tussen het gebied de Wieden (Nationaal Park Wieden en Weerribben), de randmeren Zwarte Meer, Ketelmeer en Vossemeer en de rivier de IJssel met haar oude lopen De Goot en Het Ganzendiep. Potentieel lijken de hydrologisch processen op deze randmeren van groot belang voor de biodiversiteit in dit poldertje, maar er is twijfel omdat er ook een groeiende populatie van Wilde Kievitsbloemen aanwezig is. Is op meer processen gericht natuurbeheer wellicht conflicterend met het voorkomen van die soort. Zou je dit gebied kunnen ontpolderen en zou je daardoor een hogere biodiversiteit mogen verwachten. Natuurmonumenten legt daarom de kwestie voor nader advies.

Samenvatting

Het gebied, waar Polder De Grootte Buitenlanden is aangelegd, is de venige rest van de oostoever van wat ooit het zoete merengebied van het binnenmeer Flevo en Almere waren. De later ontwikkelde Zuiderzee zette bij stormen geërodeerd glaciale materiaal er op en er tegen af, afwisselend met lagen en ruggen van fijn zand en kleigmate-riaal. Het geheel is een zonegewijze opgebouwde oever waarvan nu de oude oever-wallen nog als lage ruggen in het veld te zien zijn.

Het gebied is vrij laat geperceleerd en waterde lange tijd vrij af op de Zuiderzee. De vegetatie tot kort na WO II had veel zoutminnende en zouttolerante soorten. Geleidelijk is het gebied geheel verzoet en met de ruilverkaveling eind 60-er jaren verloor het gebied veel van haar halfnatuurlijke biodiversiteit en alle kavels werden gedraaid en waterden daarna af via een bemalen dijksloot.

In het gebied van 19 ha komen nog steeds Kievitsbloemen (*Fritillaria meleagris* L.) voor, in een klein, maar toenemend aantal.

Ecologisch betekent ontpoldering, gelet op hoogteligging en peilfluctuaties op het IJssel- en Zwartemeer, geen te grote risico's voor het voortbestaan van de Kievitsbloem. Integendeel, er zijn goede redenen aan te nemen dat de soort lokaal zich zal uitbreiden. Daarbij dient men aandacht te hebben voor geschikte habitats voor Hommels en men dient de oude geomorfologische patronen goed te verkennen vóór men in het veld allerlei cultuur- of natuurtechnische (herstel)maatregelen ter hand zal nemen. Daartoe worden een paar specifieke aanbevelingen gedaan.



Blik over de Grootte Buitenlanden met bosrijke Het Vogeleiland op de achtergrond



Afwateringsloot van het gemaaltje naar het oostelijke deel van het Zwarte Meer . Links hiervan liggen de Grootte Buitenlanden

1 Inleiding

1.1 De situatie in het kort

De polder Groote Buitenlanden is een 19 hectare grote zomerpolder, die na 1960 niet meer geïnundeerd is. De kavels zijn tegen het einde van de 60-er jaren in de ruilverkaveling Blokzijl-Vollenhove 'gedraaid'. Het gebied is eigendom van Natuurmonumenten en in gebruik als grasland (hooilanden met naweide van schapen). Er komt een kleine, zich langzaam weer uitbreidende populatie van Wilde Kievitsbloem voor. Gebied ligt direct aan het randmeer Het Zwarte Meer en biedt zowel plaats aan broedende weidevogels als aan zomer- en winterganzen.

1.2 De vraag van Natuurmonumenten

Natuurmonumenten (inspectie Overijssel-Flevoland) stelt de vraag of ontpolderen van polder Groote Buitenlanden ecologisch gezien de juiste weg om Kievitsbloemgraslanden te ontwikkelen.

Natuurmonumenten overweegt het gebiedje te herinrichten, vooral te ontpolderen. Wat zijn de processen die dan optreden en wat zijn effecten die relevant zijn voor de Wilde Kievitsbloem. Plaats advies mede in licht van veranderend IJsselmeerpeilverhogingen die door de Cie Veerman zijn voorgesteld.



In- en uitlaatwerk dat het mogelijk maakt om het peilregiem in de Grootte Buitenlanden te regelen



Brede berm-sloot nabij de dijk, aangelegd in de jaren '60, waarop alle sloten in de Grootte Buitenlanden afvateren

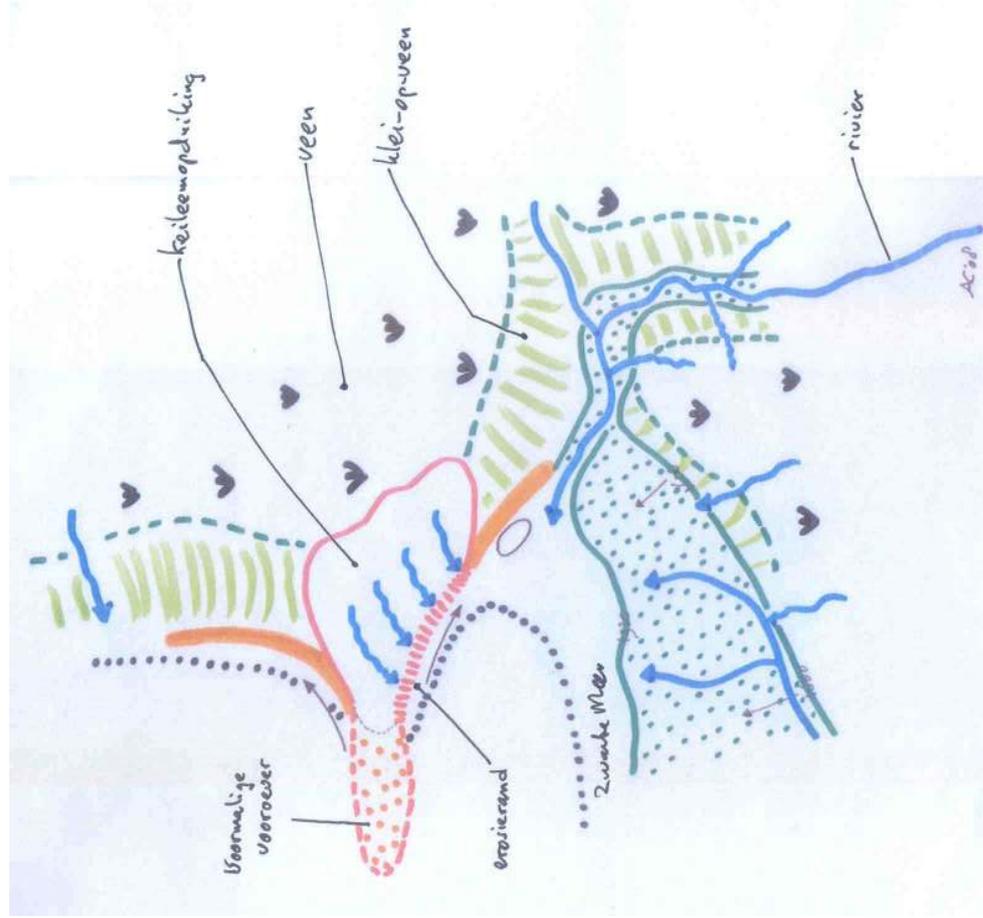
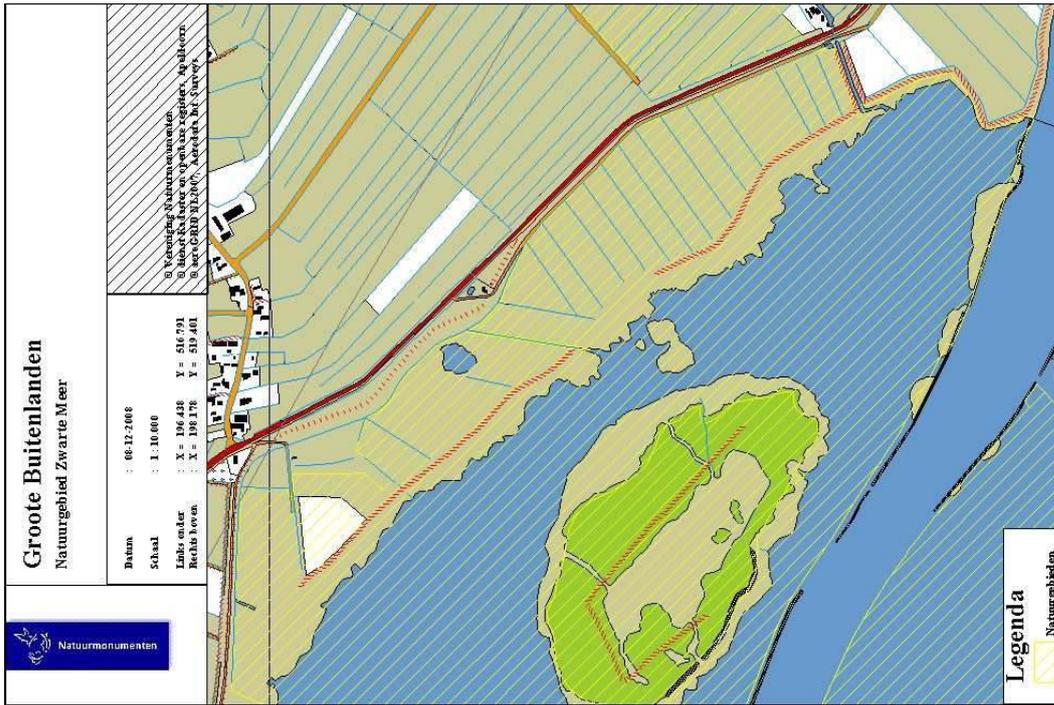
2 Het advies

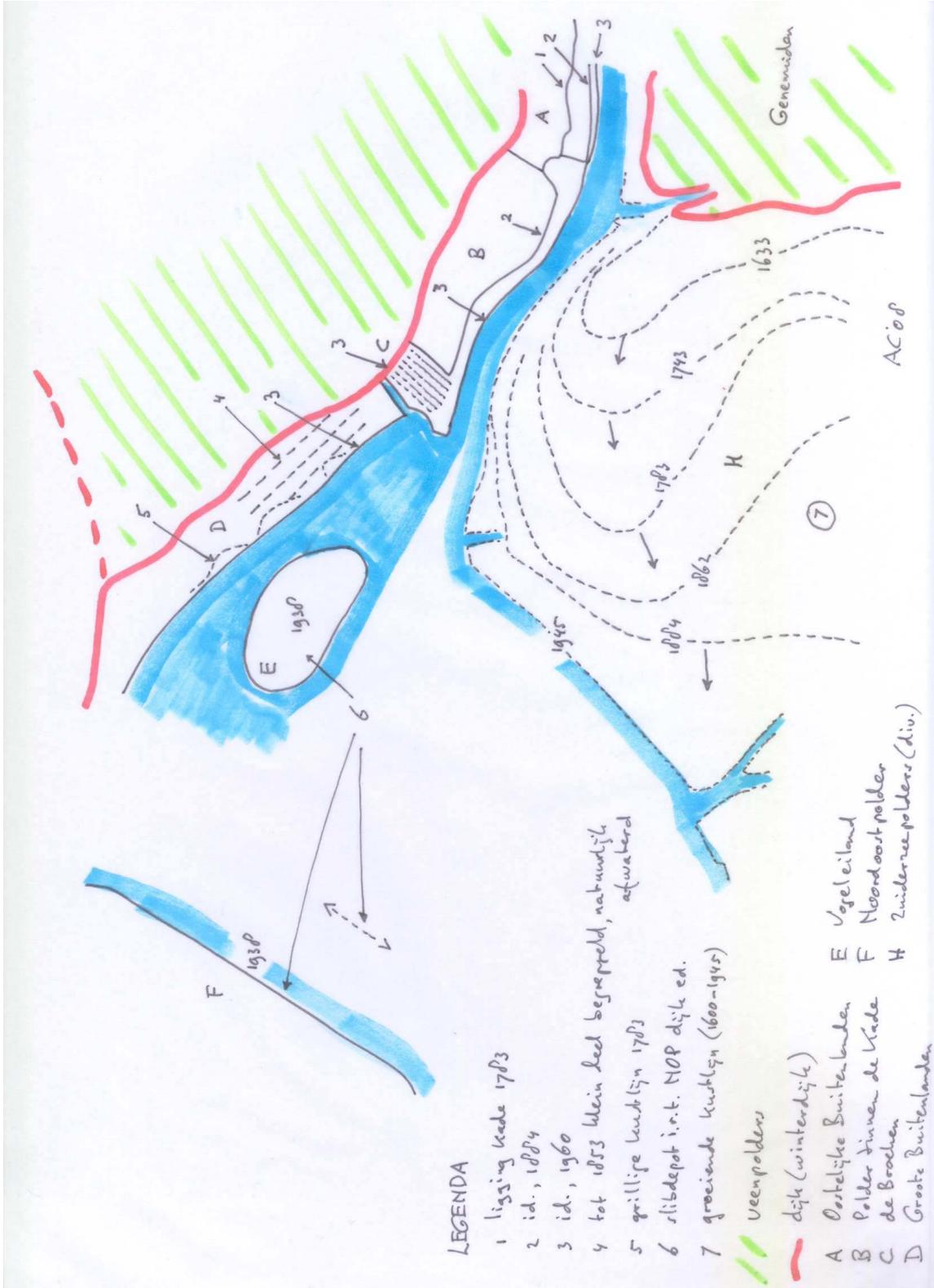
2.1 Milieu en natuur

Geologie en geomorfologie

Het gebied maakt onderdeel uit van een groter gebied dat een rijke fysisch-geografische geschiedenis heeft.

In het late Holoceen, tussen 2100-1200 vChr staat deze regio via een open zeeboezem via Bergen in contact met het zeegebied en neemt de veenvorming ook in deze regio haar grootste beslag. Oostelijk ligt een vrij hoog koepel veen dat afhelt naar de genoemde zeeboezem. De zeeboezem krijgt geleidelijk aan een nieuwe vorm waarbij de opening via Bergen vervalt. Het meer Flevo ontstaat rond het begin van onze jaartelling, een complex land-water-gebied dat geheel zoet is. Circa 800 nChr, als er ter plekke van het Marsdiep een nieuwe opening naar zee ontstaat, wordt het meer Almere gevormd dat ook geheel zoet is. Opdringende zee-invloeden maken dat er na 750 nChr meer en meer klei in de randgebieden afgezet wordt in de periode tot 900-1000 nChr. Het groeiende binnenmeer neemt steeds meer land in bezit en rond 1250 heeft men het veenland aan de oostzijde van het gebied geheel bedijkt; dijken gaan meer en meer als verbindingswegen functioneren in het winterhalfjaar. De inmiddels ontstane Zuiderzee is tot 1600 nog steeds zoet en ze verzilt pas in de periode 1600-1932. In de verzilte Zuiderzee worden laagsgewijs sedimenten afgezet, de sloefgronden.





LEGENDA

- 1 ligging kade 1783
- 2 id., 1884
- 3 id., 1960
- 4 tot 1853 klein deel begrenspeld, natuurlijk afwaterd
- 5 grillige kadelijn 1783
- 6 slijdepot i.r.t. NOP dijk ed.
- 7 groeiende kadelijn (1600-1945)
- veenpolders
- dijk (winterdijk)
- A Oostelijke Buitenlanden
- B Polder tinnen de Kade
- C de Broeken
- D Grote Buitenlanden
- E Vogel eiland
- F Noord-oost polder
- H Zuidzee-polders (div.)

De Zuiderzee erodeert met stormen de randen van de pleistocene gronden (abbrasie) en door de golfwerking wordt meestal fijn zandig materiaal in noordelijke en oostelijke richting verplaatst. Uit de glaciële terreinhoogten van het Land van Vollenhove wordt grindrijke en glaciaal fijn stenig materiaal in zuidoostelijke en noordelijke richting afgezet op het bestaande kustgebied.



In het gebied wijzen de geringe hoogteverschillen nog steeds op de parallel aan de dijk liggende lage strandwallen en oeverafzettingen, die eertijd als smalle, ook parallel aan de dijk liggende percelen in gebruik waren.

In het gebied wijzen de geringe hoogteverschillen nog steeds op de parallel aan de dijk liggende lage strandwallen en oeverafzettingen, die eertijd als smalle, ook parallel aan de dijk liggende percelen in gebruik waren.

Bij zware stormen – er zijn er vele 10-tallen geweest- wordt het materiaal laagsgewijs afgezet als strandwallen van grof zand met grind en glaciële steentjes. Een deel van dat materiaal is vergraven en zelfs afgegraven.

Rond 1100 verzandt de monding van de IJssel en vindt de aanzet tot deltavorming plaats. De rivierlopen waaiëren westelijk en noordoostelijk van Kampen uit en de opslibbingen worden gestimuleerd door gericht ingrijpen en de aanplant van Lisdodde, later Riet en nog later Biezen. Omdat de IJsselaanvoer tot 1600 erg gering bleef – want de Waal kreeg na de St. Elisabethsvloed veel ruimte in het westen - kon de deltagroei sterk toenemen. Alleen bij zware westerstormen werd het meestal zoete deltagebied brak, zelden zout.

Opslibbing en biezeenteelt, IJsselmeer ontstaat

Vanaf 1600 wordt vanuit Genemuiden een groot gebied in de loop van 300 jaar ingepolderd. Dat gebeurde in een langdurig proces van steeds grootschaliger biezeenteelt door opslibbing en aanplant. Vrijwel alleen de Matten- of stoelenbies werd aangeplant (*Scirpus lacustris* ssp. *lacustris*). Op zandige plekken meer westwaarts werd het endeem Fransje aangeplant (*Scirpus lacustris* ssp. *flevensis*) en helemaal buiten werd de zoute bies (Steenbies, Ruwe bies) aangeplant. Echte zoute biezen als Driekante bies en twee van haar bastaarden kwamen hier niet voor, ook niet na kleinschalig experimenteren. De biezeenteelt komt teneinde als uit overzeese gebieden ander, goedkoper materiaal de Nederlandse markt overspoelt (sisal, jute, cocos, Chinese biezen, rotan) en definitief als kunststoffen na de 2e WO hun intrede doen.

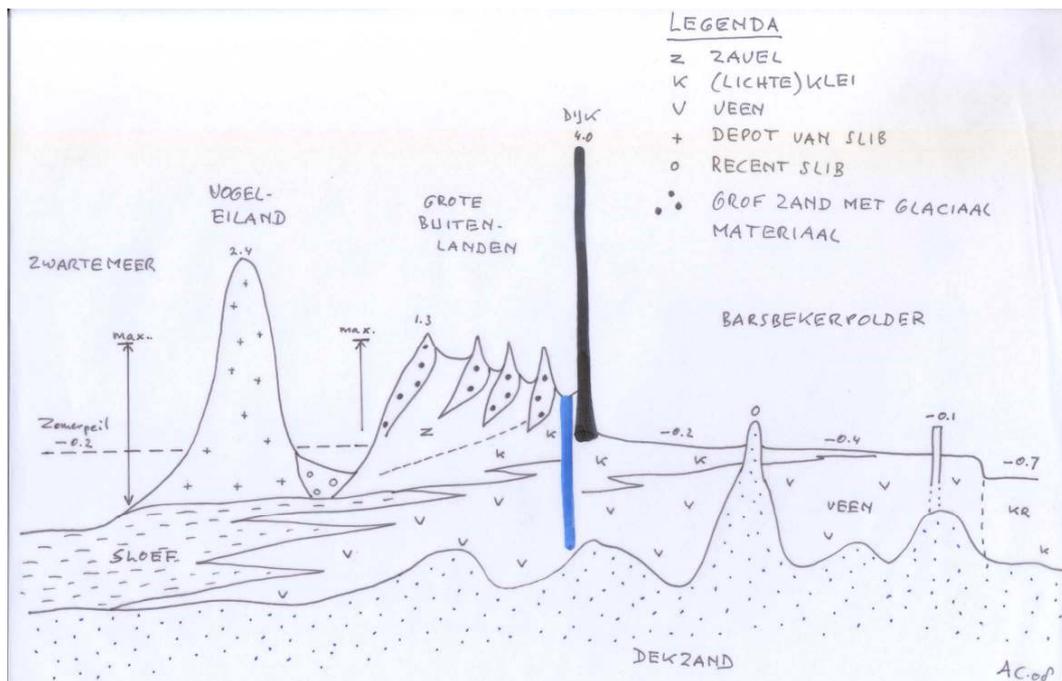
In 1932 wordt de Afsluitdijk gesloten en in 1938 wordt de zuidelijke NOP-dijk gedicht en de NOP valt droog in de eerste oorlogsjaren. Het ongewenste slik in het dijktracé wordt als depot gestort aan de oostoever van wat men inmiddels het zwarte meer is gaan noemen. Deze slikplaats ontwikkelde zich snel tot een waar vogelparadijs en men ging het Het Vogeleiland noemen. Na enkele decennia werd het eiland opnieuw volgestort met slik uit Kamper contreien en kreeg het steeds meer de hoedanigheid van nu, zeker toen men de oude grienden niet meer ging exploiteren.

Hydrodynamiek

De hydrodynamiek van de Zuiderzee bestond eertijds uit waterstandwisselingen van rond de 3.00 m + NAP tot droogval van de oevers over vele, vele honderden meter richting zee. Bij droogval, meestal in de wintertijd, konden zandige stukken geheel weggevaagd worden door de aanhoudende oostelijke vrieswind. Bij zware westerstormen werd laagsgewijs zandig en kleiig materiaal op de oostoever afgezet, wat nu in het veld nog goed te herkennen is als een parallel aan de dijk verlopen geringe terreinhoogten, soms wel 5 in getal.

De dijken van toen – vóór 1930 – zijn hoger dan nu en bij zware westerstormen kan het bij Durgerdam droogvallen, terwijl het water bij Vollenhove en Genemuiden aan de kruin komt.

Uit onderstaande grafiek is de hydrodynamiek goed af te lezen. Tot de afsluiting van de Zuiderzee was er een relatief zeer grote waterpeilfluctuatie (uitgedrukt in D-waarde: hoe hoger die waarde des te extremer zijn de waterstandswisselingen) en nadien schommelt die dynamiek. In de eerste decennia van het IJsselmeer is de fluctuatie overigens veel gelijkmatiger dan in de meer recente wat te maken lijkt te hebben met toegenomen relatief sterke verschillen tussen perioden van veel neerslag (aanvoer) versus watertekorten (afvoer, verdamping en distributie naar polders).



Doorsnede oostoever Zwarte meer

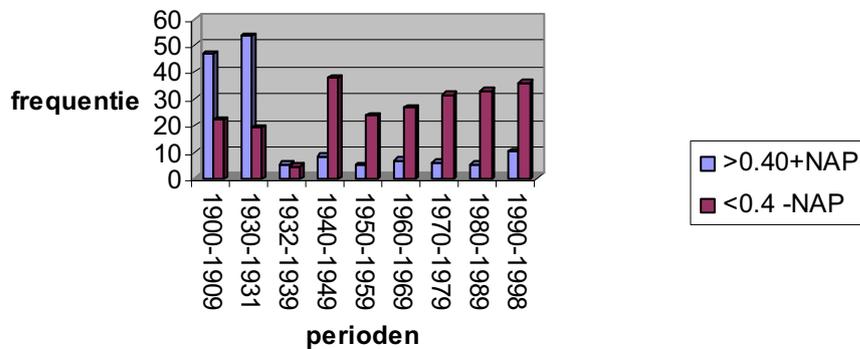


Toelichting: hoe groter de D-waarde, des te groter zijn de verschillen tussen de hoogste en laagste waterstanden. De D-waarde neemt in de loop der jaren, na de inpoldering van de Zuiderzee, sterk af.

Ook in de grafiek hierna komt die dynamiek goed tot uitdrukking. In de decennia tot de aanleg van de Afsluitdijk domineren relatief hoge waterstanden de laagste waterstanden, hoewel die laatste wel degelijk optreden. De dynamiek neemt heel sterk af met de aanleg van de NOP. Vanaf 1940 zien een sterk uniform patroon in zowel de hoogte als de verhouding van over- en onderschrijding van waterpeil (+/- 0.40 NAP). Het aantal dagen dat het peil beneden de - 0.40 NAP staat is toegenomen, wat komt omdat de peilbeheerder zoveel mogelijk streeft naar zo laag mogelijke peilen in de winter. Er lijkt een strategische ‘onderbemaling’ te worden nagestreefd die goed zou zijn voor opvang van hoogwatergolven en goed voor de landbouw. Hoge peilen komen naar verhouding vrijwel niet meer voor, ongeveer 1 x per 10-15 jaar met een maximum van circa 1 m +NAP gedurende 1 tot 1.5 weken. Het minimale peil komt uit rond de -0.4 mNAP gedurende 2-5 weken cumulatief per decade en zeer zelden nog lager bij aanhoudende oostenwind. Deze ecologisch essentiële contrasten in waterstanden behoren tot het verleden en zouden niet alleen veel vaker maar ook extremer mogen zijn uit ecologisch oogpunt.

Aantal dagen per jaar dat waterstand over- en onderschreden wordt.

(A. Corporaal, gew. naar Gerris en Poell, 1999)



Aanspoelsel

In het verleden werd er regelmatig op de oostoever grote hoeveelheden aanspoelsel afgezet, zogenaamd “daak”. Maar naast “daak” was er ook vaak “meermolm”.

Daak bestaat uit dood, grof organisch materiaal waarvan de herkomst meest goed te herkennen is, zoals stengelmassa's van riet, biezen, maar eertijds ook zeegrassen en later fonteinkruiden, kranswieren, ed. De meermolm is inmiddels geheel amorf en sterk verkleind materiaal.

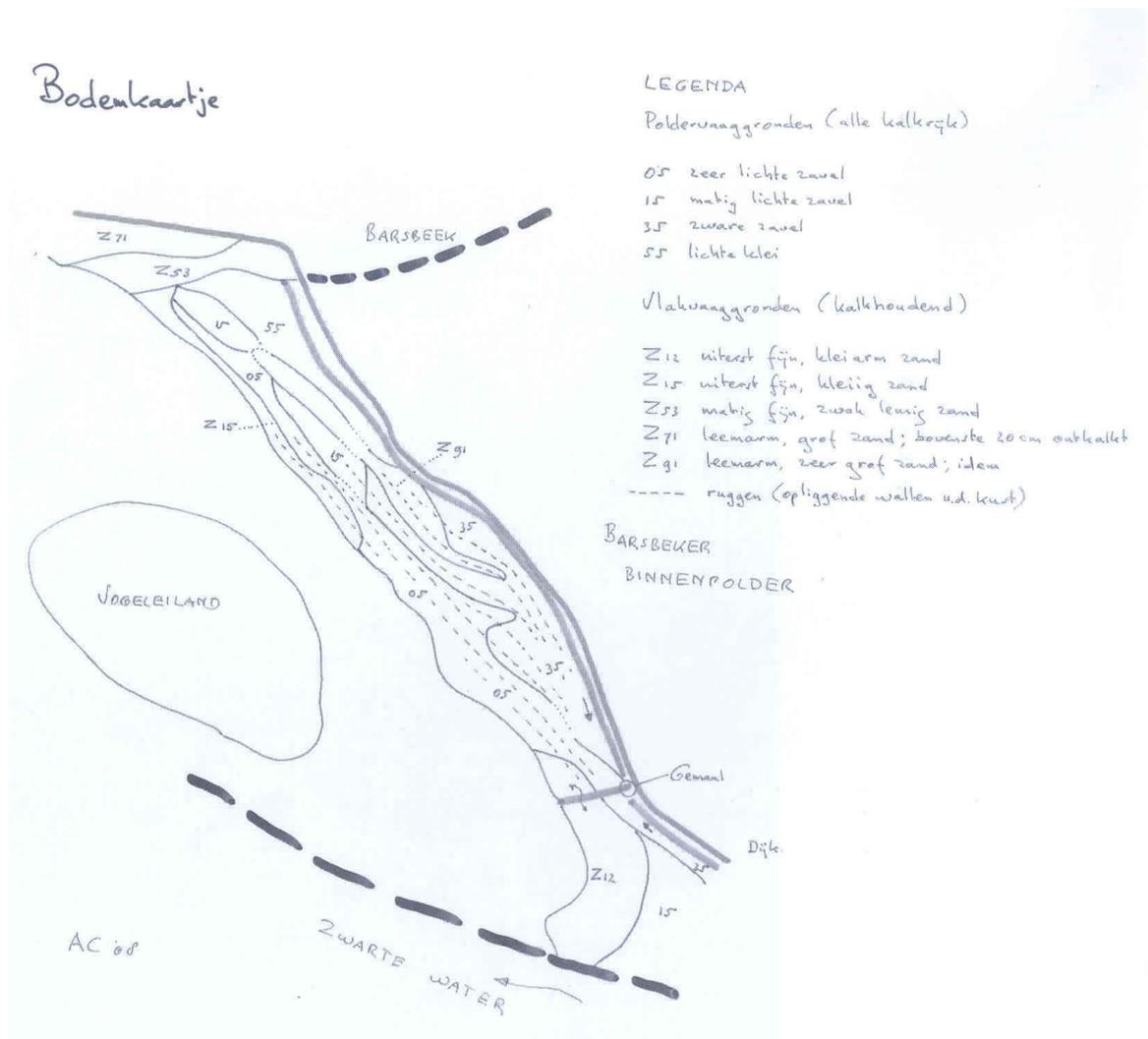


Smalle aanspoelselgordels leiden niet tot Bidention-vegetaties. In terreinen met Kievitsbloemen bevorderen ze openheid in de vegetatie waar deze soort goed blijkt te kunnen kiemen nadat het aanspoelsel weggehaald wordt of verteerd.

Met het materiaal werden ook veel zaden meespoeld. Verterende daak- en meermolmaanspoelsellijnen ontwikkelden zich tot lint met Bidention-vegetaties. Geleifde aanspoelplekken betroffen de "zeekant" van de hogere wallen en de zeewaartse oever. Dunne daaklinten kunnen goede groeiplaatsen voor Kievitsbloemen opleveren.

Bekadingen (zie kaart)

Het gebied is vermoedelijk tot het midden van de 19e eeuw onbedijkt geweest. Op een kaart uit 1783 heeft de kust aldaar een zekere grillige lijn zonder aanduiding van een kade. In 1864 is er een beperkte percelering zichtbaar, waarvan een deel rechtstreeks op de Zuiderzee afwatert. Parallel aan de huidige dijk ligt een gebied dat tot ongeveer 1960 alleen begreppeld is geweest, met greppels in de laagten tussen de parallel liggende, hogere zandige wallen.



In de verkaveling Blokzijl-Vollenhove is het gebied van een relatief hoge kade voorzien, zijn er sloten haaks op de dijk aangelegd en de hoofdafwatering via een sloot aan de teen van de dijk gerealiseerd. Het gebied is sedertdien bemalen en inundatie is niet meer aan de orde.

De basiskaart uit deze verkavelingsperiode toont het fijne verkavelingspatroon uitstekend. Er liggen maar liefst 7 smalle kavels parallel aan de dijk. Al deze kavels zijn 'gedraaid', aansluitend op de korte percelen die al haaks op de dijk stonden. Het is niet uitgesloten dat de smalle percelen ooit nog als akkerland op bol-geploegde percelen zijn geweest, een techniek die stamt uit een periode dat men nog geen adequate middelen kon inzetten op wateroverlast en overlast van onkruiden kon tegengaan.



Oude perceel vormen van voor 1960

Bodemtypen

De bodem bestaat uit minerale bestanddelen. Het oorspronkelijke veen is geheel verslagen en komt gemengd met zand alleen onder in de profielen voor.

Twee bodemtypen overheersen, de kalkrijke poldervaaggronden en de kalkhoudende vlakvaaggronden. Binnen beide typen kunnen we ongeveer parallel aan de oude kustlijn een gradient vinden. Bij de poldervaaggronden van zeer lichte zavel aan de kust tot lichte klei daar het verst vandaan, en bij de vlakvaaggronden nabij de kust van uiterst fijn zand en kleiig zand tot (zeer) grof zandig materiaal in de wallen. De ruggen zijn in de bovenste 20 cm ontkalkt. Een deel van deze gronden is lokaal ontgraven, o.a. om de dijk van te maken en of te herstellen. (Opm.: vlakvaaggronden zijn zandig en poldervaaggronden zijn kleiig).

In detail (doorsnede) zien we dat deze 'buitenlanden' hoger liggen dan het veengebied dat achter de dijk ligt. De gehele polder ligt bekaad en is gevrijwaard van het hoogwater. Hogere opwaaiing dan 1.3 m + NAP is na 1960 niet meer voorgekomen. Het polderpeil in de Buitenlanden ligt onder het zomerpeil van -0.2 m NAP van het Zwarte Meer.

Voor de vochthuishouding in de Buitenlanden betekent het peilregiem dat de grofzandige ruggen verdrogingsgevoelig zijn, een conditie die voor veel plantensoorten van productiegraslanden veel stress betekent.

Luwte

Het Vogeleiland creëert bij stormachtig weer veel luwte en aan de oostzijde van dit eiland heeft sedimentatie plaats. Het gebiedje wordt geleidelijk ondieper door afzetting van vers slik en is bijna doorwaadbaar. Bij sterke oostelijke wind valt het grotendeels droog. Veel grotere dieren als reeën en vossen lopen door het ondiepe water van land naar eiland. Op den duur zal het eiland door verlanding met riet op deze ondiepte aan het land vastgroeien.

Vegetatie na de bedijkingen

Tot in het midden van de 70-er jaren trof men in de graslanden facultatieve halofyten aan, vooral op de lagere terreingedeelten. Rijk aan halofyten zijn deze graslanden niet geweest en echte zoutminnende soorten groeiden aan de Voorst, noordelijk en westelijk dan hier. De invloed van het Zwarte water en de IJssel zijn hier debet aan geweest.

De meest opvallende halofyt was het Engels gras (*Armeria maritima*); deze soort groeide overigens ook buiten de invloedssfeer van het water op de schrale tuunwallen op heel west Land van Vollenhove en de Wendelerdijk, samen met Helm, Zandblauwtje en Zandzegge. Deze dijk was tot in de jaren 80 nog een opvallend soortenrijk habitat met Iepenrijke struwelen met rozen, meidoorns, Wegedoorn, Kornoelje en abeel, met Schaafstro, Bronkruid, Riverduinzegge en Kruisdistel ! Met de dijkverbeteringen in de loop van de jaren 90 heeft men deze alle verwijderd en vervangen door monotone ingezaaide grasbegroeiingen.

Andere typische halofyten die langs de kust, op vloedmerken, zandige strandjes en erosierandjes en in de graslanden vrij veel voorkwamen – de soorten zijn hier al decennia volledig verdwenen – betroffen: Knolvossenstaart, Zeeruit, Wilde selderie,

Zeeaster, Zeeraket, Echt en Engels lepelblad, Zilte zegge, Zeepostelein, Zeeweegbree, Zilt torkruid, Dicht en Gewoon kweldergras, Stekende bies, Gewone en Zilte schijnspurrie, Zeekraal en Zeezoutgras.

Sommige van deze soorten dringen tot ver het gebied van het zwarte water binnen, zoals tengere rolklaver, Zilte zegge, Gewoon kweldergras, Zeezoutgras en Zilte rus.

Tegenwoordig zijn de graslanden geheel verzoet en in de Buitenlanden vinden we langzaamaan minder productief wordende hooiweiden die behoren tot de Arrhenateretea. Op de meest beweide delen zijn het rompgemeenschappen van het Cynosurion en op overgangen naar lagere delen, mn aan de walranden, treffen we rompgemeenschappen van het Alopecurion met o.a. Wilde Kievitsbloem en Gulden Boterbloem. In het voorjaar domineert de Pinksterbloem.

Vegetatie in het Zwarte Meer

Al vrij snel na de algehele verzoeting ontwikkelde zich op 'de ondiepte van het Zwarte Meer' zeer uitgestrekte velden met Schede fonteinkruid en in mindere mate andere fonteinkruiden. In deze begroeiing trof met heel veel kranswieren aan. Deze potamiden-chariden-vegetatie werd omzoomd door nympheïden als Gele plomp, waterlelies en Watergentiaan. De plantenmassa werd overdadig geëxploiteerd door tot vele tienduizenden watervogels: duikeenden, grondeleenden, alle zwanen, ganzen en het gehele gebied was opgroei gebied voor vissoorten. Wellicht door het samenvallen van de strenge winter '62-'63 met de aanvoer van zuurstofloos water ontstond er in korte tijd extreme sterfte onder alle waterplanten. In pakweg 4 jaar aanvoer van zuurstofloos water in de herfst betekende het volledige verdwijnen van de schitterende waterplantenbegroeiingen. Daartoe nam de golfslagdynamiek weer sterk toe en wellicht is daardoor e structuur van de waterriet-gemeenschap negatief beïnvloed, immers vanaf toen nam het aantal Grote karekiet ook af. Die golfslagdynamiek is reden geweest om in de periode '78-'80 een stenen dam westelijk van het Vogeleiland te leggen, ook om recreanten te weren en om vervuult water buiten het gebied te houden. Hier lag en ligt immers een zeer uitgestekt Watergentiaanveld.

Tegenwoordig er weer sprake van sterk verbeterde waterkwaliteit en doorzicht. Op tal van plekken 'op de ondiepte' vestigen zich weer Schedefonteinkruidplanten, maar verschillende grote wieren zijn ook nog veelvuldig optreden (zowel Vaucheria's als Darmwier).

De biezenvelden zijn in de periode na de aanleg van de NOP erg in kwaliteit afgenomen en de teelt en exploitatie zijn volledig gestopt. Kleine experimenten in de 70-er jaren zijn nimmer opgeschaald omdat ze niet strookten met de natuurbehoudsopvatting van toen.

Bosjes

Aan de dijkvoet en verspreid op de winter treft men tot voor de verkaveling nog bosjes en wat struweel aan. Dit is voor Hommels een belangrijk habitat om te overwinteren. Van daaruit plegen de Hommelkoninginnen in de bloeitijd van Kievitsbloem rond te vliegen en zorgen voor de belangrijke kruisbestuiving door insecten. De zaadvorming belooft tot 80% meer met dan zonder insecten; dan is

zelfbestuiving aan de orde met zaadvorming van slechts enkele procenten van het maximum.

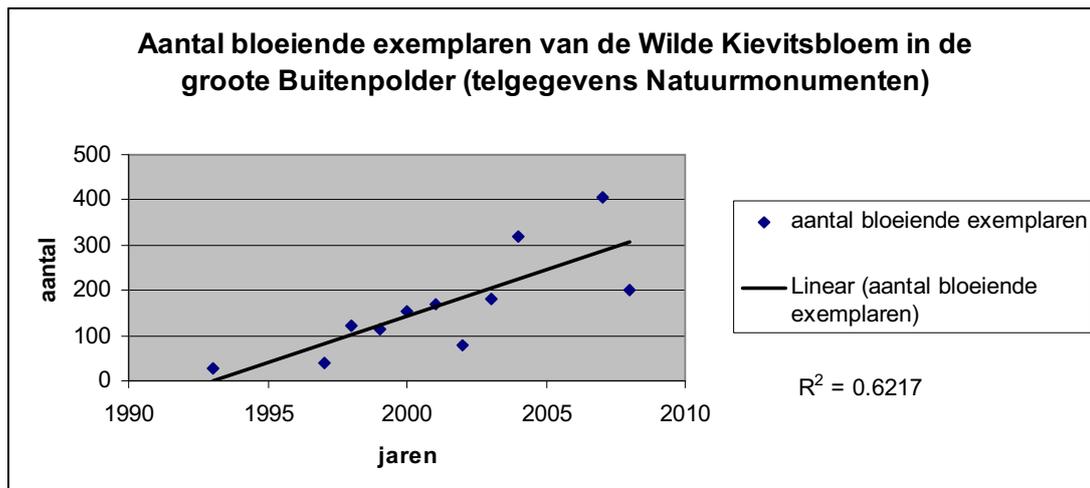


Een groepje bloeiende Kiebitsbloemen

Kiebitsbloemen

In polder De Grootte Buitenlanden groeien al heel lang Kiebitsbloemen. Interviews onder oude mensen (boeren in de regio) laat zien dat ze er 'heel vroeger' (d.i. al in einde van de 19e eeuw) ook al veel stonden, zo veel zelfs dat men ze op grote schaal plukte. Tegenwoordig betreft het een kleine restpopulatie. Deze resten omvatten tussen de 30 en 400 bloeiende exemplaren. We zien dat het aantal jaarlijks weer wat toeneemt wat toe te schrijven is aan het verschralingsbeheer.

Ook groeiden Kiebitsbloemen noordelijk en westelijk van Genemuiden: Genemuidermaat, Oostermaat en in kleine aantallen langs Goot en Ganzendiep. Op al deze plekken zijn ze al decennia verdwenen, tesamen met haar vaste begeleider de Gulden Boterbloem.



Deze restpopulatie sluit niet meer aan op de hoofdpopulatie die stroomopwaarts van Zwartsluis langs het Zwarte Water en Vecht groeit. Het tussenin liggende gebieden – Zwartsluis – De Krieger – kende tot aan het einde van de jaren '60 ook omvangrijke groeiplaatsen, maar die zijn na bekading, gebrek aan inundatie en intensivering geheel verdwenen. Er komen in dit gebied nog steeds enkele verspreide Kievitsbloemen voor.

Door lokale aantalstoename en bovenlokale uitbreiding is de kans groot dat de soort vanuit haar huidige situatie achter het Vogeleiland nieuwe plekken kan bereiken doordat inundatie en opwaaiing zaadtransport zal versterken. Het ligt voor de hand dat Kievitsbloemen op den duur het gehele te ontpolderen gebied kunnen koloniseren in een relatief hoger tempo met inundatie dan zonder.

De Kievitsbloem heeft veel baat bij inundaties: optimaal is 2-4 malen per jaar kortstondig (enkele dagen), met in totaal 10-20 dagen inundatie per jaar (bron: De Goeij et al, 2000)

Door inundatie worden de zaden op wat grotere schaal verbreed, het onderdrukt sterke concurrentie door grassen (goed in de kiem- en opgroefase), het creëert door lokale sedimentatie en vloedmerkaafzetting nieuwe kiemmogelijkheden en het voert bufferende stoffen aan die de pH op peil houden. Indirekt stimuleert peilfluctuatie de bioturbatie, dwz de bodemomwoeling door pieren en mollen.

De kievitsbloem heeft veel baat bij het herstellen van inundaties door ontpolderen van de Grote Buitenlanden. Daarbij dient zorgvuldig met de historische bodemopbouw omgegaan te worden.



Mollen zorgen ervoor dat kalkhoudend of -rijk materiaal aan het oppervlak komt.



Buitenlanden Zwarte Meer

verspreiding kievitshoemen

Datum : 08-12-2008
Schaal : 1 : 8.000
Links onder : X = 196.729 Y = 516.850
Rechts boven : X = 198.121 Y = 518.938

© Vereniging Natuurmonumenten
© dienst Kadaster en openbare registers, Apeldoorn
© aéro GRID.NL2008, Aerodata Int. Surveys

2.2 Wat gebeurt er bij ontpoldering

Peilregiem tot nu toe

Het huidige peilregiem op het IJsselmeer voorkomt dat de bekade gebieden met een kadehoogte van 1.3 m + NAP en hoger niet inunderen. In dit gebied is de kade dermate hoog dat het hoge waterpeil, dat de 1 m+NAP nauwelijks overschrijdt, niet meer tot inundatie leidt. Alleen bij extreme omstandigheden kan, ook nadat de balgstuw bij Ramspol is gesloten, een hogere waterstand optreden want er is een overloop gecreëerd die het Kampereiland laat inunderen. Theoretisch zou water aangevoerd door het Zwarte water het gebied kunnen laten inunderen. Dat is na 1960 noch niet gebeurd. Wel zijn laag bekade polders stroomopwaarts van het Zwarte water meestal elk jaar langdurig geïnundeerd.

Gebied zonder kade

Puur theoretisch zou de polder kunnen volstromen indien het peil de 1.3 m + NAP zou overschrijden. De inundaties zullen overigens, indien het IJsselmeerpeil weer snel kan worden hersteld, steeds erg kort zijn: enkele dagen tot misschien anderhalve week, per keer. De inundatiefrequentie, waarbij de gehele polder onder water zal staan, zal zeer beperkt zijn: hooguit éénmaal per jaar. Indien het gebied in het geheel niet bedijkt zou zijn, dan zal het waterpeil vooral stormgestuurd de polder binnendringen. Gelet op de duur en hoogte van deze hoogwaters zal de Buitenlanden kortstondig en vrij regelmatig vernatten. De zandige ruggen en overgangen daarvan die boven de lijn van 0.50 cm + NAP liggen zullen door de hogere grondwaterstanden nagenoeg niet beïnvloed worden. De hogere ruggen hebben dus onder invloed van de hogere, maar steeds koststondige peilen, weinig invloed te verwachten van het ontpolderen bij het huidige peilregiem van het IJsselmeer plus randmeren. In een groot deel van het gebied zullen grondwaterstanden optreden die in de kiem- en voorjaarsgroeiperiode voldoende vochtig zijn en die in de voorzomer (periode van zaadrijping en aanleg van de nieuwe bloem) voldoende droog zijn.

Bodemdynamiek

De bodemdynamiek in relatie tot de hydrodynamiek behoort tot het verleden. Zelfs wanneer het IJsselmeerpeil structureel verhoogd gaat worden, dan zal er geen sprake meer zijn van toegenomen levende geomorfologisch processen en daarmee samenhangende bodemdynamiek, omdat voldoende verspoelbaar sediment afwezig is en omdat het Vogeleiland sterke golfslag bij hoogwater zal verhinderen.

Op kleinere schaal is er evenwel wel sprake van potentiële bodemdynamiek. Mollen exploiteren deze vaaggronden graag omdat er een goed bestand aan pieren is. Vooral rondom de wallen is hun activiteit vaak opmerkelijk; in gebieden met wisselende waterstanden is die activiteit periodiek zelfs heel groot. En indien er geen kade meer zou zijn, dan zou aanspoelsel (veek, daak) smalle pakketten gaan vormen die op het bodemleven een sterk versturende en stressrijke uitwerking heeft. Kievitsbloemen reageren hier positief op omdat er vaak kalkhoudend of kalkrijk materiaal opgewoeld wordt en onder het aanspoelsel kaal blijft (goed kiembed).

Natuurtechnieken t.b.v. habitatherstel

Er wordt bij herstel- en of ontwikkelingsbeheer vaak gebruik gemaakt van cultuurtechnische maatregelen als ontgraven en ophogen. Omdat deze polder zowel bodemkundig, geomorfologisch en wellicht agro-historisch bijzondere kenmerken heeft wordt aanbevolen om de huidige situatie volledig intact te laten. Wellicht zou herstel van de oude percelering goed kunnen, maar daar lijkt het mij nog te vroeg voor. Hoewel er veel vergraven is tijdens de verkaveling zou een nauwkeurige verkenning van de huidige bodemopbouw en uitgevoerde cultuurtechnische werken nodig zijn vóór er allerlei herstelwerkzaamheden gepland gaan worden.

2.3 Een tussenbalans

Gelet op de terreinhoogte, morfologie, potenties van de vegetatie, populatieontwikkelingen van de Kievitsbloem en de periode wetland-functie van het gebied is er geen reden om deze polder ingepolderd te laten.

Daartoe zou het ontkoppeld moeten worden van het gemaaltje aan de dijk. Vooral nog zou één centrale af- en aanvoersloot aan het Zwarte Meer voldoende zijn omdat via de weg van geleidelijkheid de waterhuishouding te wijzigen; bovendien zou via één centrale uitwatering een water natuurlijker watersysteem gecreëerd kunnen worden.

Andere voor de hand liggende fysieke ingrepen dient met vooralsnog achterwege te laten. Eerst zou men een veel gedetailleerder beeld moeten willen maken van de bodem, de aard van de morfologie en de aard van de percelering (mn de smalle perceeltjes van weleer) en welke vergraving zijn uitgevoerd in relatie tot de kaveldraaiing in de 60-er jaren. Het zou weleens kunnen dat herstel van een uit oogpunt van natuurbeheer gewenst nieuwe ontwateringspatroon goed kan inspelen op de oude sloot- of begreppelingstoestand. Daar heeft de Kievitsbloem baat bij en de aard van de kalkhoudende/kalkrijke ondergrond kan dan ook weer het best tot expressie komen.

2.4 Aanbevelingen

Op grond van bovenstaande (historische) feiten en bevindingen doe ik de volgende aanbeveling:

- Op korte termijn ontpolderen;
- Maar: vooralsnog geen kaden verwijderen; omdat het nog niet duidelijk is of de kade(n) deels opgebouwd zijn uit oude strandwallen of restanten daarvan;
- Op korte termijn: aanleg van één nieuwe centrale af- en aanvoersloot koppelen aan het Zwarte Meer;
- De dijksloot ontkoppelen van de gemaal;
- Bodemkartering uit laten voeren; gericht op: terugvinden oorspronkelijk maaiveld, omvang en dikte egalisatiedek, zanddiepte, profielopbouw en ligging van het oude sloten- of greppelpatroon;

- Ontwikkeling van dit gebied in wat groter verband plaatsen (nieuw waterregiem IJsselmeer, ruimtelijke connecties met ondergebieden, andere functies inzake natuur, relatie N2000 bezien, ed);
- Kartering van de vegetatie en bijzondere soorten laten uitvoeren;
- Populatieonderzoek doen aan Kievitsbloem (voortzetten telling, zaadzetting, populatiestructuur) met het doel de ontwikkeling tijdens de uitvoering van de werkzaamheden te blijven volgen zodat ingrijpen toch nodig zal blijken als er onverhoops toch onverwachte effecten op de populatie van de Kievitsbloem mocht optreden.

Literatuur

Beens, H., 1983. Het erfgoed der vaderen; een cultuurhistorische beschrijving van de stad Genemuiden. Uitgeverij Hoekman. Genemuiden.

Beens, H., 2000. Schakels in de tijd, deel 1. Genemuiden van 1800-1900. Genemuiden.

Berkhout, J.G., J.Trijsburg en F.D.Zeiler, 1985. Gerrit van der Heide, vijftig jaar in touw voor natuur- en cultuurbehoud. Een vriendenboek ter gelegenheid van zijn zeventigste verjaardag. Zwolle.

Corporaal, A, Horsthuis, M.A.P en Schaminee, J.H.J. 1993 Oecologie, verspreiding en plantensociologische positie van de Kievitsbloem in Nederland en Noordwest-Europa. Stratiotes 6 PKN. Wageningen.

Dirkx, G.H.P., P.W.F.M. Hommel en J.A.J.Vervloet, 1996. Kampereiland: een wereld op de grens van zout en zoet. Uitgeverij Matrijs. Utrecht.

Drok, W-J., 1985. Het landschap rond Genemuiden: een geschiedenis van bodem, landschap en biezeenteelt in relatie tot de natuur. Publicatie van de IJsselakademie, no. 28. Kampen.

Feekes, W., 1942. De Flora van Schokland en Urk. NKA, deel 52. Ned.Bot.Ver., Amsterdam.

Gerris, D. en O.Poell, 1999. Er zit meer in het Zwarte Meer. Onderzoek naar de effecten van natuurontwikkelings- en inrichtingsvoorstellen op de ecologie van het Zwarte Meer. Doctoraalscriptie. KUN. Nijmegen.

Goeij, A.A>M. de en R.F.M. Krekels mmv. A. Corporaal., 2000. De Wilde kievitsbloem in Overijssel. Verspreiding, ecologie, knelpunten en bewchermingsmaatregelen. Burea Natuurbalns/Limes Divergens on opdraschtvan Provincie Overijssel.

Haans, J.C.F.M. en C.Hamming, 1954. De bodem van het ruilverkavelingsgebied Vollenhove. Stichting voor de Bodemkartering. Wageningen.

Heide, G. van der, 1958. De laatste dagen van een eiland. Uit: Kamper Almanak 1958-1959. Kampen.

Jansen, P. en W.H.Wachter, 1930. Grassen langs de Zuiderzeekust, I. NKA. (publ. Zuiderzeecommissie).

- Jansen, P. en W.H.Wachter, 1932. Grassen langs de Zuiderzeekust, II. NKA. (publ. Zuiderzeecommissie).
- Leeuw, W.C., 1928. Vollenhove. NKA. Amsterdam (publicaties en mededelingen van de .Zuiderzeecommissie, no 6).
- Meijden, R.v.d., 2005. Heukels'Flora van Nederland. Wolters-Noordhoff. Groningen.
- Ministerie van Verkeer en Waterstaat, 2000. Waterhuishouding in het natte hart. WIN-strategie als leidraad voor toekomstig waterkwantiteitsbeheer van het Natte Hart. Achtergrondrapport. Den Haag, Lelystad.
- Ministerie van Verkeer en Waterstaat, 2000. Waterhuishouding in het natte hart. WIN-strategie als leidraad voor toekomstig waterkwantiteitsbeheer van het Natte Hart. Eindnota. Den Haag, Lelystad.
- Ministerie van Verkeer en Waterstaat, 2001. Kansen voor herstel van zout-zoet overgangen in Nederland. Den Haag, Lelystad.
- Ministerie van Verkeer en Waterstaat, 2006. Water in beeld. Voortgangsrapportage over het waterbeheer in Nederland. Den Haag.
- Modderman, P.J.R., 1945. Over de wording en betekenis van het Zuiderzeegebied. Thesis. Groningen.
- Peereboom, F., J. Kummer en H.Stalknecht (red.), 1995. Omarmd door IJssel en Zwarte Water. Zeven eeuwen Mastenbroek. IJsselakademie. Kampen.
- Schamineé, J.H.J., A.H.F.Stortelder en E.J.Weeda, 1996. De vegetatie van Nederland, deel 3: graslanden, zomen en droge heiden. Uppsala.
- Schelhaas, H., G. Dekkers en G. Gerritsen, 1984. Vogels in Overijssel. Uitgave in de serie jaarboeken Overijssel. Uitgeverij Waanders. Zwolle.
- Soest, J.l., 1933. De flora van de IJsseldelta. Cie voor het botanisch onderzoek van de Zuiderzee en omgeving. Verslagen n0.21. Amsterdam.
- Soest, J.L., 1939. Plantengeografie van Noordwest Overijssel. Natura. Amsterdam
- Stolp, J., 1999. De bodemgesteldheid van de deelgebieden Blokzijl-Vollehove en Blankenham-Kuinre in het landinrichtingsproject Noordwest-Overijssel. Resultaten van een bodemgeografisch onderzoek. Wageningen.
- Topografische Dienst, 1997. Grote Provincie Atlas, 1:25.000. Overijssel. Groningen.

Uitgeverij Robas Producties, 1990. Historische atlas Overijssel. Chromotopografische Kaart des Rijks, 1:25.000. Deventer. Haarlem.

Uitgeverij 12 Provinciën, 2008. Topografische en militaire kaart van het Koninkrijk der Nederlanden (TMK), 1864. Landsmeer.

Weeda, E.J., J.H.J.Schamineé en L. van Duuren, 2002. Atlas van de plantengemeenschappen in Nederland, deel 2: graslanden, zomen en droge heiden. KNNV-uitgeverij. Utrecht.

Wiggers, A.J., 1955. De wording van het NOP-gebied. Een onderzoek naar de fysisch-geografische ontwikkeling van een sedimentair gebied. Zwolle.

Witteveen & Bos, 2006. Verkenning Zwarte water. Advies aan Rijkswaterstaat Oost-Nederland. Deventer.

Wolters-Noordhoff Atlasproducties, 1990. Grote historische atlas van Nederland, 1:50.000, deel 3 Oost-Nederland 1830-1855.

Bijlage 1 Opdracht ontpolderen van Groote Buitenlanden

A.Corporaal, 2008

Vraag: Is ontpolderen van polder Groote Buitenlanden ecologisch gezien de juiste weg om Kievitsbloemgraslanden te ontwikkelen ?

Opdracht: Natuurmonumenten (inspectie Overijssel-Flevoland)

Contactpersonen: André de Bont (Aequator Groen en Ruimte BV te Dronten.; opdrachtgever [telefoonnummer 0321-388810, e-mailadres adebonte@aequator.nl]) en Dominique Bokeloh (Natuurmonumenten; vragensteller [telefoonnummer, D.Bokeloh@Natuurmonumenten.nl]); cc naar Joop Spijker (Alterra/WUR).

Periode van behandeling: uiterlijk december 2009.

Procedure: Corporaal doet voorstel van A4-tje aan De Bont met cc-tje aan Spijker (1); De Bont geeft Corporaal officieel opdracht (2); financiën worden tussen De Bont en Spijker (en CE) geregeld op grond van voucher van NM (3); Corporaal legt 'preadvies' eerst voor aan Bokeloh (4) en verwerkt commentaar en adviseert aan De Bont (5) die op zijn beurt het eindadvies voorlegt aan Natuurmonumenten (6).

Korte beschrijving van de situatie

De polder Groote Buitenlanden is een zomerpolder die na 1960 niet meer geïnundeerd is. De kavels zijn in de ruilverkaveling Blokzijl-Vollenhove 'gedraaid'. Het gebied is eigendom van Natuurmonumenten en in gebruik als grasland (hooilanden met na-weide). Er komt een kleine, zich langzaam weer uitbreidende populatie van Wilde Kievitsbloem voor. Gebied ligt direct aan het randmeer Het Zwarte Meer en biedt zowel plaats aan broedende weidevogels als aan zomer- en winterganzen.

Vragen om over te adviseren

Natuurmonumenten overweegt het gebied te herinrichten, vooral te ontpolderen. Wat zijn de processen die dan optreden en wat zijn effecten die relevant zijn voor de Wilde Kievitsbloem. Plaats advies mede in licht van veranderend IJsselmeerpeilverhogingen die door de Cie Veerman zijn voorgesteld.

Inspanningsverplichting inzake het advies

Door Alterra (Corporaal) zal een advies opgesteld worden dat antwoord geeft op de gestelde vraag of vragen. De volgende inspanning is aan de orde: raadplegen bronnen (8 u), analyseren historisch, actuele en te verwachten fysieke processen (14 u), formuleren preadvies (4 u), communicatie met NM (4 u), verwerken commentaar in voorlopig eindadvies (6 u), lay out/definitief maken tekst en toebehoren en verzenden aan De Bont (4 u), totaal 40 u; exclusief reiskosten van euro 100,=.

albert.corporaal@wur.nl