

(periode van rust, vrede en welvaart als gevolg van het Romeinse bestuur over een groot deel van Europa) en nam de bevolking toe, profiterend van de karakteristieke eigenschappen van het zoetwatergetijden habitat. Dat zijn de vruchtbare (niet zilte) gronden, die met klepduikers efficiënt tweemaal daags gedraineerd konden worden, zodat getijdenmoeras omgevormd kon worden tot akkers en weiden. Zo breidde de landbouw zich de eerste eeuwen na deze geniale uitvinding gestadig uit. De invloed op het al meer dan vijf millennia bestaande dynamische evenwicht in het land langs de rijzende zee is echter desastreus. Bij eb droogt de grond uit en klinkt door bodemrijping in. De dam of kade waar de duiker in ligt, verhindert of vertraagt opslibbing. De inklinking, niet gecompenseerd door sedimentatie, betekent permanente verlaging van het maaiveld wat het risico van overstromingsrampen bij stormvloedhoogwater verhoogt. Het schaarse nieuws uit de na-Romeinse, duistere eeuwen (circa 300 tot 800) spreekt slechts over zulke rampen en wegtrekkende bewoners.

Ruim voor die tijd bezocht de Romeinse schrijver, Plinius, ons estuariumland. Kennelijk geïnspireerd door een vlammende zonsondergang over de Noordzee noemde hij, met heimwee naar zijn zonnige zuiden, dit land Helinium, naar het Griekse Helios, zon.

Verstoord evenwicht

Tegen het einde van het eerste millennium na Christus klaarden de duistere toestanden in Europa en ons getijdengebied weer wat op. Via de goed bevaarbare rivieren en het tot hier reikende Romeinse wegennet ontstonden meer contacten met de toen bekende wereld. Rond het jaar duizend regeerden de eerste Hollandse graven vanuit versterkte nederzettingen die tot steden werden, zoals Geervliet, Vlaardingen, Dordrecht en veel later ook Rotterdam (op een via een grote horizontale klepduiker gedraineerd, bekaad gebied langs de afgedamde getijdenkreek de Rotte). Deze steden eigenden zich het stapelrecht toe dat kooplieden verplichtte bepaalde waren ter plaatse uit- of over te laden en daar gedurende bepaalde tijd te koop aan te bieden. Later werd dit gewoon een belasting op doorvoer. Deze steden breidden de bedijkingen uit (o.a. "Grote of Zuid-Hollandse Waard"), werden welvarend en verwierpen politieke achting in Europa. Zo werd Graaf Willem II rond 1250 gekozen tot "Roomskoning" (Romanum Rex), maar hij is door voortijdig overlijden helaas nooit gekroond tot Keizer van het middendeel van Karel de Grote's impe-

rium. Het waren de hoogtijdagen van de zoetwatergetijdennatie Holland. Ironisch genoeg echter luidden ze tevens het begin van het einde in als gevolg van het verstoorde dynamisch evenwicht tussen de zee en het getijdenland. Overstromingen van bedijkt land namen hand over hand toe en het lijkt zeer waarschijnlijk dat de vermelde negatieve invloed van drainage op het dynamische landgroei evenwicht een belangrijke rol moet hebben gespeeld.

Rond 1424 ging zo ook de Grote- of Zuid-Hollandse Waard ten onder. In getijdengebieden trekken grote watervakken (zoals de na de inpoldering door drainage diep ingeklonken veenkommen), bij vloed massa's water aan en lozen navenant veel water bij eb. Dat veroorzaakt intensieve stromen met bijbehorende erosie en sedimentatie. Zo ontstond in het Helinium-gebied een nieuwe estuariumarm: Haringvliet-Hollandsdiep-Biesbosch. Hier zette de wedergeboorte in van het elders veelal ontgonnen natuurlijk zoetwatergetijdenlandschap. Het begon met de Biesbosch, waar pioniersstadia met biezen intussen al weer schaars zijn geworden en veel land weer is bekaad en bedijkt. Hollandsdiep en Haringvliet zijn, op wat oevergebieden na, nog niet zo ver gevorderd.

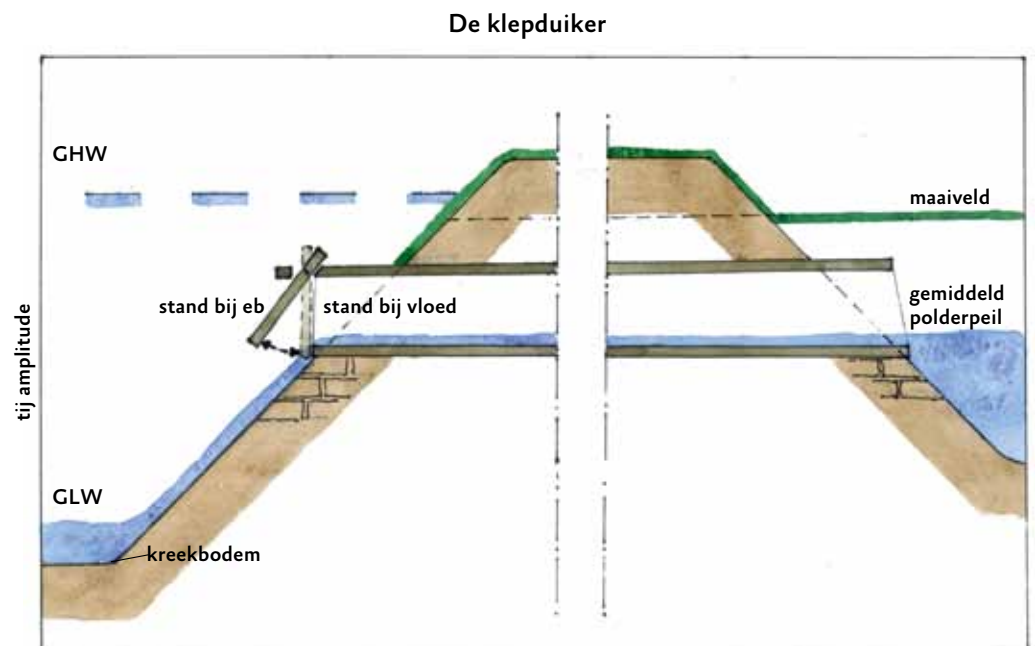
Intussen breidde het gebied van Holland zich uit tot buiten het strikte zoetwatergetijdengebied in Holland en Zeeland (o.a. Middelburg). Ook kregen de Graven zeggenschap langs de duinrand, diverse veenstromen, riviertakken en klei-op-veengebieden naar het noorden tot in het woongebied van de Friezen (rond Haarlem en Amsterdam), deels in concurrentie met Bisschop van Utrecht.

Homo technicus

De homo technicus neemt het heft in handen. De toenemende welvaart maakte het mogelijk steeds geavanceerder technieken te ontwikkelen en zo zelf het initiatief te nemen, maar ook het dynamisch evenwicht (waarvan men nog geen weet had) te laten voor wat het was. Men was intussen in staat om niet alleen bij laagwater het drainagewater afvoeren, maar ook om, bij elke waterstand, water op te pompen. Dat gebeurde eerst met paardenkracht maar al spoedig met windwatermolens. Men besloot niet alleen de zee-invloed zo rigoureus mogelijk uit te bannen met steeds hogere dijken, maar het mede via menselijk handelen zelf veroorzaakte landverlies, terug te winnen, door zelfs beneden laagwater liggend

Linker pagina: Klepduiker, 1700 jaar oud, gevonden onder Vlaardingen. Expositie Stormvloedkering Nieuwe Waterweg.

Rechts: Schema van de Klepduiker: 'De sleutel van de Hollandse beschaving'.



land droog te pompen. Eindelijk konden waterbouwkundigen echt her(!) scheppen en triomfen vieren. Alleen de nu als benedenrivieren bekendstaande wateren, zoals de Oude en Nieuwe Maas, Oude Nieuwe Merwede, Hollandsdiep, Amer, Spui, Bernisse, Noord, Dordtse Kil, Hollandse IJssel, de recent gegraven Nieuwe Waterweg en wat kleinere zijgeulen vooral in en rond de Biesbosch, bleven gehandhaafd voor het contact met de zee en het getij. Stromend door goeddeels ontgonnen en geürbaniseerd voormalig zoetwatergetijdenland zijn ze vaak nog omzoomd met smalle buitendijkse (semi-)natuur, deels zelfs met natuurreservaten. Als hoogtepunt van deze eeuwen van agressieve strijd tegen de rijzende zee kwam het Deltaplan met afsluiting van de grote zeegaten en nog hogere dijken rond het nog steeds - door steeds verder geperfectioneerde ontwatering - wegzakkende land. Zo werd tussen 1960 en '70 ook het jongste estuarium Biesbosch-Hollandsdiep-Haringvliet aan de mond afgesloten zodat de getijdegolf er alleen nog zijdelings via de Nieuwe Waterweg, Nieuwe en Oude Maas, het Spui en Dordtse kil, sterk verzwakt kon binnen dringen. Hierdoor is het natuurlijke sedimentatiepatroon verstoord. Waar het getijverschil nog slechts enkele decimeters bedraagt, vindt het op- en aanwassen van gorzen via zand- en slikplaten niet meer plaats en bezinkt het meeste sediment op de bodem van de geulen, waar het nat en ongerijpt blijft liggen rotten. Voor de natuurkwaliteit als ook de algemene hydrografische situatie (rivier- en kustbeheer) is dit uiterst

ongunstig. Deze ongewenste toestand heeft dan ook geleid tot algemene her-beschouwing over doel, uitvoering en resultaten van het oude Deltaplan¹.

Voorstellen

Er ontstonden zo na 1990 alternatieve voorstellen om het spuiregime van de Haringvlietssluisen te wijzigen die via een vrijwillige MER werden getoetst:

- Nul alternatief: alleen spuien.
- Gebroken tij: beperkt open waardoor zout en zoet kunnen mengen maar getij nog weinig wordt beïnvloed.
- Getemd tij: als vorige maar veel verder/langer open zodat er een aanzienlijk getijslag op Haringvliet en Biesbosch ontstaat van ca. 65 tot 100 cm.
- Stormvloedkering: alleen bij gevaarlijke stormvloed sluiten.

¹ Zie de Vrijwillige MER-rapporten Beheer Haringvliet sluisen - Rijkswaterstaat 1995 en 1999, 'Nieuw Rotterdams peil'. Winden cs WNF 1997, 'Eb...en weer vloed in het Haringvliet, Storms, Kuipers&Harmsen 2006 en Rapport Veerman ('Samenwerken met water', Rijkswaterstaat 2008, Van de wal in sloot en weer terug met getij (vliedbergrede Tiengemeten, 2008 I.S.Zonneveld. Natuurmonumenten; heel recent 'Met open armen WNF 2010(11)'.

In rustiger water, op zekere afstand van de stroomdraden, ontstaan modderige laagten (kommen) met o.a. Mattenbies en Spindotterbloem. Auteur's impressie, olieverf.





Het natuurlijk zoetwater-
getijdenlandschap met
biezen, ruigtes en rietgor-
zen en vloedbossen, gezien
in ganzenvlucht. Auteur's
impressie, olieverf.

Rijkswaterstaat achtte uiteindelijk het alternatief Getemd tij het meest haalbare (ca. 170 miljoen euro). Voor de natuur zou het Stormvloedkering-alternatief beter zijn maar werd te duur bevonden (500 miljoen euro voor allerlei extra beveiliging). Na lang en breed beraad tussen alle partijen (op zijn Hollands: polderen) werd besloten dat een directe stap naar Getemd tij te groot was. Er moest een tussenstap komen waarin ervaring opgedaan kon worden met het herstellen van een natuurlijker zout/zoet-overgang. Tevens zou die tussenstap de gelegenheid geven te onderzoeken hoe de bodemvervuiling door aanslibbing in de zestiger jaren onschadelijk gemaakt kon worden.

Urgent vanwege de getekende internationale afspraken, is nu bij de uitvoering van de tussenstap, naast het verplaatsen van de zoetwaterinlaat punten langs het Haringvliet, het onmiddellijk voldoen aan de eisen van de trekvis (zalm, steur, elft en fint), waarover inmiddels internationale contracten waren gesloten. Ook de noodzakelijk studie voor de aanpassingen van het waterregime van beneden- en bovenrivieren, inclusief het IJsselmeer, kan in deze tussenstap op gang komen. Dit alles leidde tot het 'kierbesluit, getekend in 2000, 10 jaar na de eerste heropeningsideeën. Sommige tegenstanders van het herstel van een natuurlijker en op de lange duur ook veiliger estuarium, leken het idee van "geleidelijkheid en leren van de praktijk", eerder te beschouwen als een middel tot vertragen. Na herhaaldelijk uitstel kon pas tien jaar later de Minister van LNV het definitieve besluit tekenen. Intussen was al wel, met name ten zuiden van het Haringvliet, begonnen aan de aanleg van de benodigde nieuwe wateraanvoerleidingen. De praktijkstudie kon beginnen in december 2010!

Natuurlijker, opener en veiliger estuarium

Binnen de grote natuurbeschermingsorganisaties begint tijdens het jarenlang "polderend" plannen, de idee te rijpen dat er op één of andere manier een samenwerkingsverband zou moeten zijn voor het duurzame beheer van dit historisch zowel als natuurwetenschappelijk belangrijke, maar constant bedreigde gebied. Zo zouden de natuur- en cultuurwaarden die hier op het spel staan, met gezag kunnen worden behartigd. Of dat een nieuw Nationaal Park zou moeten zijn, al of niet gefuseerd met Nationaal Park Biesbosch, en Tiengemeten, of iets met een andere, speciaal aan de aard van het gebied aangepaste vorm, moet nog uitkristalliseren. Een naam er voor is al genoemd: NIEUW HELINIUM, en het zou alle wateren (met intussen hersteld getij) moeten omvatten, vanaf in het Noorden de Nieuwe Maas, Hollandse IJssel, Noord en (beneden) Lek, en de zoetwatergetijdengebieden als ruigten, gorzen, grienden en vloedbossen aan hun oevers. Voorts in het zuiden Haringvliet en Hollandsdiep, inclusief de al bestaande natuurreservaten en de onbebouwde oeverlanden (zie figuur). Een aanzienlijk deel van Haringvliet en Hollandsdiep is geschikt voor het stimuleren van de voor biodiversiteit zo belangrijke pioniersfasen in de vormingsprocessen van zoet- en brakwatergetijden landschappen, die de Hollanders 5.000 jaar lang met de stijgende zee mee omhoog hebben laten groeien voordat zij hun klepduiker en moderner drainagetoestellen uitvonden. In tegenstelling tot het oude systeem zal de eindfase niet een gedraineerde, inklinkende polder moeten zijn, maar onbedijkt land waar bewoning op terpen en palen, natuurontwikkeling en bepaalde vormen van land en bosbouw mogelijk zijn. Een dergelijk nationaal "proces monument" binnen een "Groep van Verenigde Estuariumreservaten" kan tot in lengte van eeuwen dienen als nationaal monument voor de oorsprong van de natie Holland, maar vooral ook als



Buitendijks zoetwatergetijdengebied bij laagwater, voor afsluiting van het Haringvliet. Glooiende oever langs cultuurgriend en rietgors.

Auteur's impressie, olieverf.

Natuurlijk zoetwatergetijdengebied, pionierstadium, bij laag water. Patroon van zand- en slikafzetting, gevormd door langs elkaar scharende eb- en vloedstromen. Eerste pionier planten zijn Driekantige Bies en Heen (ook wel Zeebies genoemd). *Auteur's impressie, olieverf.*



Graaf Willem II van Holland, regeerde tijdens de sluiting van de dijken rond de Grote of Zuid-Hollandse waard. Symbool van vrede en voorspoed in Holland, aangezet door het gebruik van de klepduiker. Hij werd gekozen tot 'Rooms koning', standplaats Aken, dus genomineerd Keizer van het 'Heilige Roomse Rijk'. Hij miste de keizerskroon door om te komen op veldtocht tegen de Friezen bij Hooghout in 1256. Vergaderzaal Eerste Kamer, Den Haag.



studiemodel voor deltagebieden in de hele wereld, waar Nederlandse waterbouwers hun oude polderidee, ten dele met succes, ten dele met dezelfde nadelen, hebben geïmporteerd. Bij de uitvoering zijn, zoals bij elke creatieve activiteit, een aantal cruciale obstakels te overwinnen. De belangrijkste zijn politiek conservatisme, vooral bij een deel van de land- en tuinbouwlobby, die van af het begin aan voor vertraging zorgden. Voorts is er het zoutprobleem zoals de reeds genoemde verlegging van de bij het Deltaplan aangelegde inlaatpunten van zoetwater (mede eerste instantie aanleiding tot het Kierbesluit). Ook vereisen de problemen bij de regeling bovenstrooms van de rivierafvoer waterstaatkundig vernuft om, ook bij lage aanvoer, de zouttong uit zee te kunnen terugdringen. Tenslotte moet het, tussen 1960 en 1970 in de benedenrivieren afgezet sterk vervuild slib, voor zo ver mogelijk verwijderd en/of afgedekt worden. De opgedane kennis bij ontwerp, aanleg maar vooral ook het beheer tot in de verre toekomst, zal evenals vroeger, een belangrijk Hollands exportproduct kunnen zijn op het gebied van waterbouw, landecologie en landbouw: Hoe buig je twee millennia inpolderen en pompen om naar mee omhoog groeien met een rijzende zee. Nu het Kierbesluit eindelijk is gevallen kan tot opluchting van velen het proces beginnen: Het ware luctor et emergo.

Innovatie

Gelukkig heeft het gezond verstand van parlement en kabinet gezegevierd bij de laatste poging de internationaal vastgelegde contracten over het rivier- en kustbeheer voor de eerste fase (Kierbesluit) terug te draaien. Dat laatste zou betekend hebben dat de vrucht van tientallen jaren technisch breed wetenschappelijk waterstaatkundige, bodemkundige en vegetatiekundige studies over boord zou zijn gegooid. Velen, zowel beroepsmatig, als vrijwilligers, hebben twintig jaar lang met passie en 'Hart voor de Geschiedenis, de Cultuur en de Natuur van Holland' vele duizenden uren hier aan gewerkt. Bovenal zou de schade aan de bestaande natuureservaten door de vermindering van het getij nooit meer hersteld kunnen worden. Hopelijk is men er in regeringskringen intussen ook voldoende van bewust dat West-Nederland als oevergebied in een dynamische zee, nooit waterstaatkundig áf kán zijn. Het principe: de culturele, wetenschappelijk, waterbouwkundige status van Nederland stond op het spel. Was in het kabinet de natuurbescherming niet ondergeschoven bij een ministerie dat ook nog verantwoordelijk is voor innovatie!? Onder andere aan de Utrechtse en Wageningse universiteit zijn intussen onderzoeks- en of promotie-projecten in voorbereiding. <

Ies Zonneveld, ieszonneveld@telfort.nl