

Historische Scheldepolders overstromen weer

Het verhaal van een grote landschapsverandering

AUKJE DE HAAN EN
HILDE VERBOVEN

In Vlaanderen worden, om het overstromingsrisico in bebouwde gebieden te verkleinen, de komende jaren verschillende rivierpolders omgevormd tot overstromingsgebied. Voor de grootste van deze polders, die van Kruikeke-Bazel-Rupelmonde, werd door het Vlaams Instituut voor het Onroerend Erfgoed in opdracht van Waterwegen en Zeekanaal NV een historisch landschapsonderzoek uitgevoerd.

Wat het Deltaplan voor Nederland is, is het Sigmaplan voor Vlaanderen. Beide plannen zijn tot stand gekomen na grote overstromingen, respectievelijk in 1953 en 1976. De invulling is evenwel anders. Terwijl in Nederland de nadruk lag op een aantal grote bouwwerken die het inkomende water van zee bij stormvloed moesten tegenhouden, werd in Vlaanderen gekozen voor een aanpak van dijkverhoging¹ en de aanleg van overstromingsgebieden langs de getijdenrivieren. Oorspronkelijk hoorde er ook de bouw van een waterkering te Oosterweel bij, maar dit bleek later niet nodig te zijn. In de loop van de jaren nam de aandacht voor natuurontwikkeling binnen deze projecten toe, met name onder impuls van de EU-Habitatrichtlijnen.

Gaandeweg wijzigden de inzichten in het waterbeheer en was een actualisatie van het oorspronkelijke Sigmaplan noodzakelijk. De Vlaamse regering keurde dit bijgewerkte plan in 2004 goed. Men breidde het aantal overstromingsgebieden langs de Schelde en haar zijrivieren Rupel, Nete, Zenne en Durme uit. Ook de verdieping van de Schelde, noodzakelijk voor de bereikbaarheid van de Antwerpse haven voor grote zeeschepen, werd hieraan gekoppeld. In het geactualiseerde plan worden de overstromingsgebieden, meer dan voorheen, ingericht als natuurgebieden. Volgens Europese richtlijnen moet het verlies aan natuurwaarden, dat onvermijdelijk met het uitdiepen van de Schelde en de uitbreiding van de haven gepaard gaat, op gelijkwaardige wijze worden gecompenseerd. Het Sigmaplan speelt daarop in.

De polder Kruikeke-Bazel-Rupelmonde (KBR) is een uniek geval omdat deze Scheldepolder het laatste gebied is dat onder het oorspronkelijke

Sigmaplan valt en nog niet als overstromingsgebied fungeert. Momenteel worden er grote werken uitgevoerd om het gebied in 2010 als zodanig in gebruik te nemen. De beslissing om KBR tot overstromingsgebied om te vormen viel reeds in 1977. In de loop van de tijd werd het ook aangewezen als gebied voor natuurcompensatie. Omdat dit plan al een lange geschiedenis kent, stond bij aanvang van het historisch landschapsonderzoek in 2006 de blauwdruk voor de inrichting al vast.

GECONTROLEERD OVERSTROMEN

Gecontroleerde overstromingsgebieden zijn bedoeld om zeer hoge waterstanden in de Schelde af te toppen. Door meer ruimte te geven aan de rivier verkleint het risico op dijkdoorbraken en ongecontroleerde overstromingen. Sinds de voorbije acht eeuwen is de Schelde door historische inpolderingen van de riviervallei in een smal bed komen te liggen, met een stijging van het waterpeil en een sterkere stroming tot gevolg. De aanleg van overstromingsgebieden geeft de rivier weer meer ruimte voor waterberging. Tegen 2010 zijn in ongeveer 3000 ha rivierpolders werken voor de omvorming tot overstromingsgebied opgestart of gerealiseerd. De realisatie van het Sigmaplan impliceert dus een grote landschapstransformatie langs de Zeeschelde en haar zijgebonden zijrivieren.

Bij de keuze van een overstromingsgebied wordt een aantal criteria toegepast. Zo moet het gebied laaggelegen zijn en vrij van bewoning of andere bebouwing. Daardoor bevinden de geplande overstromingsgebieden zich veelal in rivierpolders die gebruikt worden voor landbouw. Over het algemeen zijn dit gebieden

waarin landschapselementen en structuren door de tijd heen weinig veranderd zijn. Ze herbergen vele relictten uit vroegere tijdslagen.²

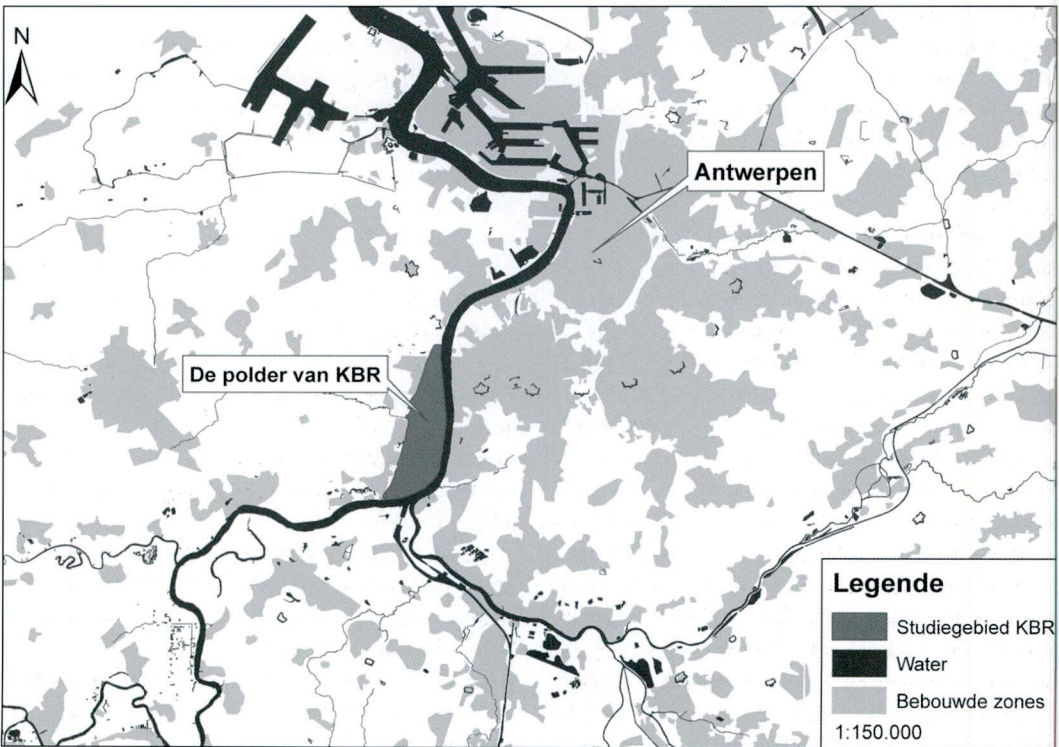
HET SIGMAPLAN EN DE SCHELDEPOLDERS

De omvorming tot een overstromingsgebied betekent een grote verandering voor het bestaande polderlandschap. De dijk tussen het gecontroleerd overstromingsgebied (GOG) en de rivier wordt tot 6,8 m TAW verlaagd.³ Het doel is om bij extreme hoogwaterstanden zoals bij storm- of springtij het water over de dijk te laten stromen. Om de verderop gelegen dorpen tegen instromend water te beschermen, wordt landinwaarts een nieuwe ringdijk op Sigmahoogte aangelegd, die het water binnen het afgebakende gebied houdt. Als het gevaar geweken is,

Ligging van de polder Kruibeke-Bazel-Rupelmonde (KBR) ten opzichte van Antwerpen en de Schelde.

stroomt het water via uitwateringssluizen terug naar de rivier. Polders die men omvormt tot een overstromingsgebied met een ‘gecontroleerd gereduceerd getij’ (GGG) zullen dagelijks beperkt blootstaan aan de invloed van eb en vloed. In de dijk komen geavanceerde sluizen die niet alleen afwateren, maar ook het inwateren mogelijk maken.

Na de omvorming tot GOG of GGG kan de functie als landbouwgebied niet gehandhaafd blijven. In de overstromingsgebieden krijgt vooral estuariene natuur volop kansen, maar er zijn ook compensaties voorzien voor weidevogelgebieden en bos. Deze natuurontwikkeling kan ingrijpende werken omvatten, zoals het kappen van kleine bosjes en houtkanten om een open weidevogelgebied te krijgen. Op andere plekken kan het bestaande bosgebied worden uitgebreid. In GGG's zal zich door het dagelijks binnenstromende water een slikken-



en schorregebied met bijbehorende specifieke flora en fauna ontwikkelen. Op deze plekken wordt een nieuw landschap gecreëerd waarin de natuur volop kansen krijgt.

Waterwegen en Zeekanaal NV en het Agentschap voor Natuur en Bos van de Vlaamse overheid voeren respectievelijk de infrastructuurwerken en de natuurontwikkeling in de (voormalige) polders uit. Zij laten zich daarbij bijstaan door adviseurs en wetenschappers. Enkele onderzoeksopdrachten kwamen terecht bij het Vlaams Instituut voor het Onroerend Erfgoed (VIOE). Dat boog zich onder andere over historische dijkdoorbraken en landschapsontwikkeling in twee Scheldepolders (Kruibeke-Bazel-Rupelmonde en Moerzeke-Kastel). Momenteel loopt een archeologisch onderzoek en een landschapsstudie in verschillende andere Sigmagebieden. Dat het onderzoek juist nu gebeurt is van groot belang omdat veel elementen zullen veranderen of verdwijnen. Voor archeologisch en landschappelijk onderzoek biedt dit bovendien de unieke kans een breed spectrum aan alluviale gebieden te kunnen onderzoeken. In de hiernavolgende tekst vatten we enkele resultaten van het onderzoek in het studiegebied KBR samen.⁴

KRUIBEKE-BAZEL-RUPELMONDE

KBR is een langgerekte rivierpolder op de linkeroever van de Schelde, op ongeveer 7 km in vogelvlucht ten zuidwesten van het centrum van Antwerpen. Op die positie ligt de Schelde in een vrij smalle riviervallei, het doorbraakdal van Hoboken genoemd. De polder ligt in zijn geheel op het grondgebied van de Oost-Vlaamse gemeente Kruibeke. Met een oppervlakte van ruim 750 ha of 7,5 km² verschilt het historische poldergebied van de uitgestrekte polders in het Schelde-estuarium. Deze 750 ha omvatten schorren, dijken, grachten en poldergrond. Daarvan wordt in de toekomst 650 ha omgevormd tot overstromingsgebied. Met een hoogte van 0,5 à 2,5 m TAW ligt het maaiveld bij eb nog altijd boven de laagwaterstand van -0,5 à 1 m in de

Schelde. Om de polder te beschermen tegen overstromingen ligt langs de rivier de Scheldedijk met momenteel een hoogte van ruim 8 m TAW. Die dijkhoogte is nodig om het getijverschil van vijf à zes meter in de Schelde op te vangen. Buitendijkse schorren liggen op een hoogte van ongeveer 6 m TAW. In de polder overwegen natte kleibodems, verschillende met veensubstraat. Op de hoger gelegen zandgronden komt eerder vochtige zandleem voor. In de polder zelf is bijna geen bebouwing. De drie historische dorpskernen bevinden zich op de steilrand van de Wase Cuesta, de natuurlijke grens tussen de polder en het hoger gelegen land. Slechts op enkele plaatsen zijn er wegen die toegang tot de polder verlenen.

ONDERZOEKSVRAGEN

Op verzoek van de opdrachtgever Waterwegen en Zeekanaal stond het onderzoek naar dijkdoorbraken en overstromingen centraal. Op welke plaatsen braken in het verleden dijken door, met welke frequentie en welke gevolgen? Daaruit leidden we een aantal deelvragen af. Hoe oud is de huidige Scheldepolder? Wanneer, hoe en door wie werd de riviervallei ingedijkt? Welke structuren werden er door de mens aangelegd om de onophoudelijke strijd tegen het water te beheersen? Hoe werd de polder in het verleden bestuurd, al dan niet onder invloed van een oprukkende centralisatie? Hoe is het landschap geëvolueerd en welke relicten uit vroegere tijdlagen zijn nog herkenbaar in het huidige landschap? Bij het onderzoek werd ook aandacht besteed aan de mogelijkheid om erfgoedwaarden in het toekomstige landschap te integreren.

Archiefonderzoek werd met andere onderzoeksmethoden gecombineerd, zoals veldwerk en de bewerking van historische kaarten en andere datasets in een GIS. Dat leverde geen volledig, maar wel een vrij goed beeld over het ontstaan, waterbeheer, polderbeheer, landgebruik en relicten in het huidige polderlandschap van KBR.



De polder van Kruikebe, met opvallende strokenverkaveling (VIOE).

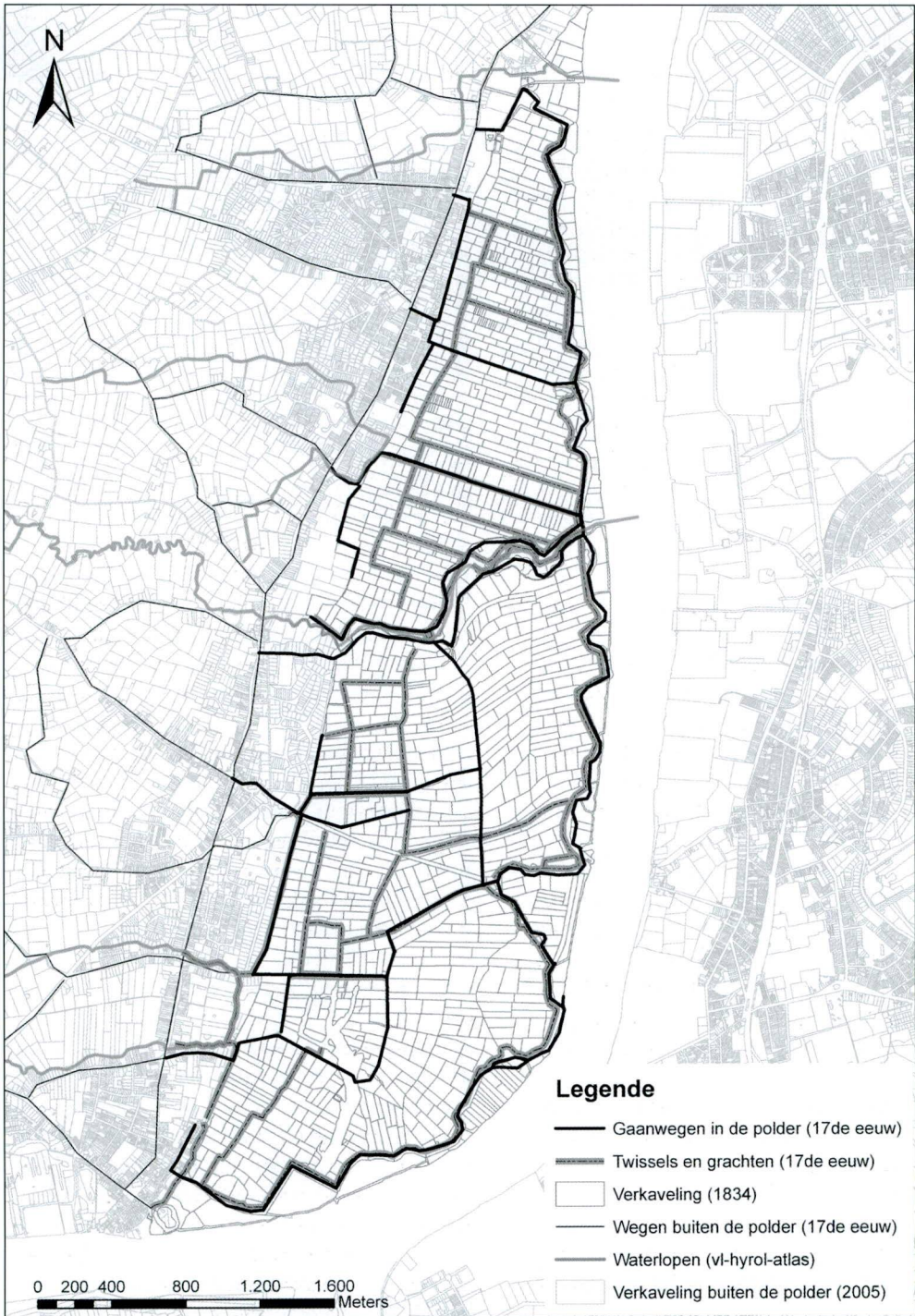
MIDDELEEUWSE INPOLDERING

De polder KBR is middeleeuws van oorsprong. Verschillende relictten zoals de dijken en het wegen- en grachtenstelsel dateren uit deze periode. In de 12e-13e eeuw zijn op meerdere plaatsen langs de Schelde stukken van de riviervallei ingedijkt.⁵ Deze periode was ook cruciaal voor de indijking van de polder KBR. Vandaag komt de polder over als één aaneengesloten gebied, maar oorspronkelijk is hij ontstaan vanuit twee, mogelijk drie verschillende lokale initiatieven. Het noordelijke deel van de polder (Kruikebe) is omringd met dijken en kon daardoor in het verleden los van het andere deel (Bazel-Rupelmonde) functioneren. Opvallend is het grote verschil in verkavelingspatroon tussen de twee delen. Terwijl de Kruikebepolder ingedeeld is in dertien grote stroken, kent Bazel onder invloed van zijn microreliëf een gevarieerder verkavelingspatroon. Deze verschillen in verkavelingspatronen doen tevens een andere ontstaansgeschiedenis vermoeden. Dat wordt bevestigd door de uiteenlopende feodale geschiedenis van de dorpen. Bazel-Rupelmonde stond voor de 12e eeuw onder het gezag van de graaf van Vlaanderen. Omwille van zijn strategische ligging op de grens

tussen het graafschap Vlaanderen en het hertogdom Brabant, bouwde de graaf in Rupelmonde een eigen domein uit en begiftigde hij de stad met talrijke voordelen. De inpoldering van de nog onontgonnen valleigronden paste in die expansiepolitiek. Zeer waarschijnlijk is de polder van Bazel-Rupelmonde ontgonnen op initiatief van de graaf van Vlaanderen (of eventueel zijn leenhouders). In Kruikebe wist een lokale heer tot in de 14e eeuw stand te houden. Hoewel de bijzonder strakke verkaveling van de Kruikebepolder de hand van één initiatiefnemer doet vermoeden, tasten we in het duister over wie dat precies was. Mogelijk heeft de lokale heer van Kruikebe het gebied laten inpolderen.

WATERBEHEER IN DE POLDER: DE STRIJD TEGEN HET WATER OP TWEE FRONTEN

Elk polderland is per definitie laag gelegen. Het moet zich beschermen tegen het rijzende vloedwater in de getijderivier, maar ook tegen het toestromende regenwater vanuit het achterland. Voor het eerste is de aanleg van dijken essentieel, voor het andere de aanleg van een afwateringssysteem. In KBR beslaat het afwateringsgebied naar de polder ruwweg 60 km² via zes beken.



De kleine beekjes werden ofwel gekanaliseerd en geïntegreerd in het grachtensysteem van de polder, ofwel afgeleid langs de grens van de polder. Alleen de wat omvangrijkere Barbierbeek is dwars door de polder blijven stromen en scheidt de Kruibekepolder van Bazel-Rupelmonde. De indijking van de polder KBR is waarschijnlijk in één keer uitgevoerd. Nergens troffen we sporen van oudere dijken aan. Ter hoogte van Kruibeke-Bazel-Rupelmonde is de rivier smal, met een maximale breedte van 2 km. De dijken werden zo dicht mogelijk tegen de Schelde aangelegd. Door de inpoldering kwam de rivier vanaf de 12e-13e eeuw in een heel smal bed te liggen. Op andere plaatsen langs de Schelde duurde dat langer. Waar de rivier zich nog uitstrekte over een brede vallei, werden in de loop van de eeuwen telkens nieuwe stukken ingedijkt. Tegen de nieuwste dijken vormden zich schorren, die later op hun beurt werden ingepolderd. In Moerzeke-Kastel, 20 kilometer stroomopwaarts van KBR gelegen, nam dat proces van voortschrijdende inpoldering vier eeuwen in beslag (13e-17e eeuw).⁶ De laatste inpoldering kwam daar in 1639 tot stand. Het resultaat was ook daar een smal rivierbed en een Scheldeloop die door de inpolderingen helemaal tot tegen de rand van de vallei was teruggedrongen.

Dijkdoorbraken zijn er in het verleden zeker geweest, maar minder veelvuldig dan in gebieden die rechtstreeks aan de invloed van de zee waren blootgesteld. De oudste ons bekende overstroming dateerde van 1299. Sindsdien vonden we direct of indirect bewijsmateriaal van nog elf andere overstromingen. De zwaarste overstro-

ming was die van 1715, die de polder gedurende drie jaar blank zette. Specifieke dijkdoorbraken verklaren bleek heel moeilijk te zijn. In ons verklaringsmodel betrokken we zowel fysieke als antropogene factoren. Opvallend was het samenvallen van lokale dijkdoorbraken met de bekende, grote overstromingen die grote oppervlaktes rondom de Wester- en Zeeschelde onder water zetten. Dit deed ons vermoeden dat fysieke factoren zoals vloedstromen en het getijderegime van doorslaggevend belang waren dan lokale factoren zoals het onderhoud van de dijken. Het waterpeil van de Schelde is de voorbije drie eeuwen in elk geval toegenomen. Momenteel bedraagt het getijverschil ter hoogte van KBR ruim 5 meter.

POLDERBEHEER

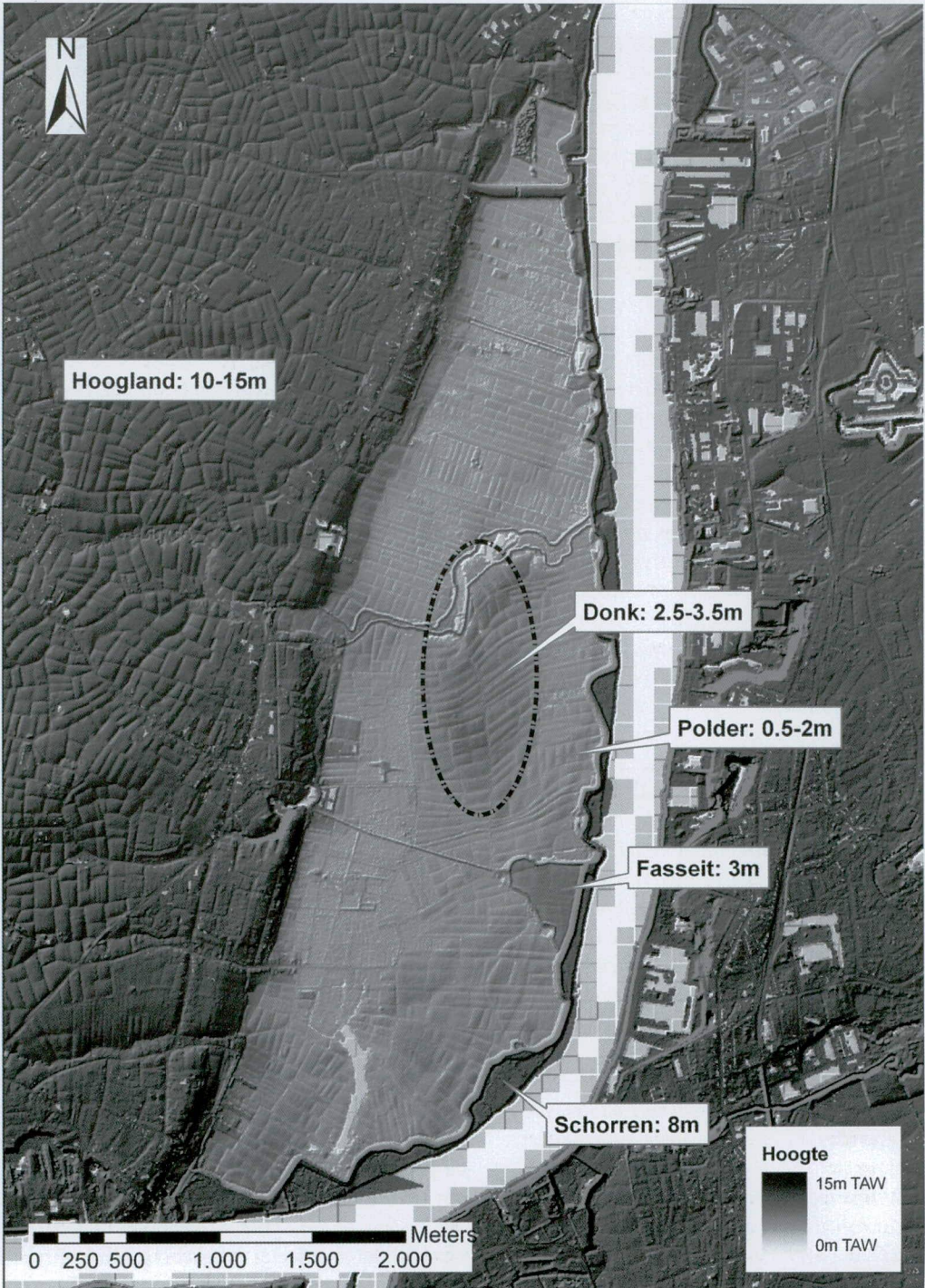
Tot diep in de 20e eeuw werden de polders elk apart beheerd door lokale polderbesturen, samenwerking over de poldergrenzen heen lag niet voor de hand. Hun bevoegdheden strekten zich uit van het uitvoeren van werkzaamheden (onderhoud, herstel, het uitschrijven van lastenboeken) tot financiering. De financiële basis lag bij de eigenaars of gelanden van de polder. Zij betaalden dijkgeschet of belasting al naargelang de oppervlakte grond in eigendom. Soms gaf de centrale overheid belastingcompensaties, maar alleen wanneer de uitvoering van dijkherstellingen de financiële draagkracht van de eigenaars ver overschreed.

RELICTEN IN HET LANDSCHAP

Het polderlandschap van KBR draagt een duidelijk stempel van het verleden. Het weinig verstoorte historisch cultuurlandschap is samengesteld uit elementen van verschillende tijdlagen. De meeste relicten zijn kenmerkend voor een polderlandschap in het algemeen: grachtenstructuren, wegennet, verkavelingspatronen, vormen van landgebruik, dijken, sluisen, wieden, krekens en schorren. We hebben de relicten naar thema ingedeeld: ontginning, landgebruik en riviergerelateerde relicten.

Het historische wegen- en grachtenstelsel in de polder van KBR (17e eeuw). Op de achtergrond de verkavelingsstructuur (binnen de polder 1834, buiten de polder 2008).

Bron: RABeveren, MGA Bazel nr. 36 (1688); Kaartboek Manderscheidt, Gemeentehuis Kruibeke (1639); primitief kadaster, kadasterarchief Gent; KADVEC (AGIV - AAPD)



Relicten van de middeleeuwse ontginning

Dit thema gaat in op de grote structuren in het landschap die ontstaan zijn in de 12e en 13e eeuw, waarin de mens een belangrijke vormende factor in de polder werd. In de ontginningsfase werd het land klaargemaakt voor gebruik als landbouwgebied. De relictten uit deze periode zijn structuren in het landschap zoals het netwerk van sloten, verkaveling en wegen. Nadien bleven deze structuren vrijwel onveranderd.

De verkavelingsstructuren in de polder van Kruibeke en de polder van Bazel-Rupelmonde verschillen duidelijk, hoewel beide heel planmatig zijn aangelegd. Kruibeke, het noordelijk deel van de polder, kenmerkt zich door een opvallend rechtlijnige structuur van ontwatering, verkaveling en wegen. Een reeks parallelle grachten wateren af in de dijksloot, vanwaar het water in de Schelde geloosd wordt. De polder van Kruibeke is smal en kent minimale hoogteverschillen. Een eenvoudige structuur was voldoende om het gebied te ontwateren. De grachten verdelen de polder in dertien lange, rechte stroken, die op hun beurt in kleinere strookvormige kavels zijn ingedeeld. De rechtlijnige structuur met parallelle grachten laat bovendien zien dat er achter de ontginning duidelijke planning en sturing zit.

In de polder van Bazel-Rupelmonde zijn er verschillende kleine verkavelingseenheden en ontbreekt een overkoepelende structuur. De breedte van de polder en de verschillen in hoogte en bodem, vereisten een complexere structuur. Er werd een systeem van *twissels* (brede ontwateringsgrachten) aangelegd om het water uit de sloten gebundeld af te voeren. De wegenstruc-

tuur sluit hierop aan. Verschillende historische *gaanwegen* verlenen toegang tot de polder. Een voorbeeld van een verkavelingseenheid is de Donk, een rivierduin die met zijn droge zandgrond licht uitsteekt boven de natte klei-veenbodems van de omringende alluviale vlakke. Over de rug van de Donk loopt een weg die de ontginningsbasis vormt voor lange kavels langs weerszijden van het rivierduin. Het afstromende water wordt aan de voet van de Donk opgevangen in grachten.

Relicten van het landgebruik

Relicten van vroeger landgebruik zijn het minst bewaard gebleven. In de loop van de geschiedenis kwamen verschillende vormen van landgebruik in de polder voor. Het beschrijven van verschuivingen in landgebruik tot op het niveau van teelten is onmogelijk. Het voorkomen van bepaalde teelten was afhankelijk van de bodemgesteldheid (ruimtelijke dimensie) en was wisselend in de tijd, aangepast aan de noden van het moment (tijdsdimensie). Wel kunnen we – *grosso modo* – een onderscheid maken naar zones. In het grootste deel van de polder kwamen akkerbouw en veeteelt gemengd voor, hoewel de nadruk lag op de teelt van akkergewassen zoals granen en vlas. De dijken werden begraasd door koeien (*koeigarsingen*) of schapen. Waar landbouw uitgesloten was, schakelde men over naar bosbouw, zoals elzenhakhout op de natste gronden in het kwelgebied van de KBR-polder. De schorren langs de Schelde waren, dankzij de bevoeiing met Scheldewater in de winter, uitermate geschikt voor de hooiteelt en de kleiwinning.

Hoewel het traceren van relictten van historische vormen van landgebruik in het huidige landschap moeilijk bleek, zijn er nog wel sporen van wijmenteelt (wilgentenen) en veenwinning in de polder terug te vinden.

Momenteel komen er in de polder, maar vooral op de schorren, wilgensoorten voor die associaties met de wijmenteelt oproepen. Wilgen leveren al langer rijshout voor het dijkonderhoud,

Hoogtekaart KBR op basis van het digitale hoogtemodel Vlaanderen. De lagere ligging van de polder ten opzichte van zijn omgeving is kenmerkend. De Donk en het Fasseit vallen op door hun relatief hogere ligging in de polder. Bron digitaal hoogtemodel: AGIV, MOW (Waterbouwkundig Laboratorium), VMM (afdeling Water).



De Balkstafwissel in de polder van Bazel (VIOE).

maar de teelt van wijmen of wilgentenen brak pas op grote schaal door in de 19e eeuw voor onder andere de mandenmakerij. Deze teelt was alleen mogelijk op natte gronden en dat maakte de polders langs de rivieren zo geschikt. Pas tegen het midden van de 20e eeuw verdwijnt de teelt door economische factoren. Kavels werden eerst weer in gebruik genomen als akker en in de tweede helft van de 20e eeuw omgevormd tot weiland of populierenaanplant.

In de natste delen van de polder zijn sporen van kleinschalige veenwinning bewaard gebleven. Bij de veenwinning werd een laag van 1 tot 2 meter veen verwijderd. Waar mogelijk werden de veenputten opgevuld en weer in gebruik genomen voor de landbouw. Het westen van de polder van Bazel was echter te nat vanwege de constante aanvoer van kwelwater. In dit geval bleven de sleuven openliggen en gebruikte men de veenbanken voor de teelt van elzenhakhout (brandhout, geriefhout). Momenteel zijn er in deze zone van de Bazelpolder daarom nog vele doorgeschoten hakhoutbossen op restanten van veenbanken of rabatten aanwezig.

Van de kleine landschapselementen is een aantal bewaard gebleven, zoals visputten die na de Tweede Wereldoorlog werden aangelegd en kappellebomen als uiting van 19e- en 20e-eeuwse volksdevotie. Andere doorstonden de tand des tijds niet, zoals de 17e- of 18e-eeuwse eendenkooi voor de jacht op watervogels. Ook verdwenen de twee buitendijs gelegen houten forten, oorspronkelijk gebouwd tijdens de Tachtigjarige Oorlog. Ook de weg- en perceelsbeplanting is voor een groot deel een verdwenen landschapselement. Zeker in de 18e eeuw moeten vrijwel alle percelen beplant zijn geweest met bomenrijen en hagen.⁷ Nu is daar nog heel weinig van over.

Relicten langs de rivier

Sommige relictten zijn kenmerkend voor de ligging van de polder langs de Schelde. Dijken beschermen de polder tegen de dagelijkse hoogwaterstanden. De dijken in KBR volgen nog steeds het middeleeuwse traject, hoewel de dijkhoogte gaandeweg met enkele meters is aangepast aan het toegenomen waterpeil. Ook het

slingerende verloop is een aanpassing aan het oorspronkelijke dijktraject. De vele bochten ontstonden naar aanleiding van dijkdoorbraken. Door historische kaarten te analyseren zijn sporen van 51 dijkdoorbraken teruggevonden langs de in totaal 12 km dijken van de Schelde en de Barbierbeek. Dijkdoorbraken zijn te herkennen aan de wielen die bij de doorbraak gevormd werden. Wielen ontstaan wanneer het water bij extreem hoogwater over de dijk loopt en deze beschadigt, of wanneer de dijk breekt. Doordat het water met enorme kracht de polder binnenstroomt, ontstaat er een kolkgat achter de oorspronkelijke dijk. Deze wielen kunnen tot 10 meter diep zijn. Ze worden ofwel binnengedijkt zodat de waterplas zichtbaar blijft, of buitengedijkt waardoor ze spoedig weer dichtslibben met sediment. Vooral de binnengedijkte wielen konden door ons worden getraceerd. Er blijkt geen relatie te zijn tussen de ouderdom van een wiel en de zichtbaarheid in het landschap. Wielen konden verlanden en werden soms opgevuld, maar in andere gevallen werden ze juist bewust open gehouden voor de visserij. Bij de bijzonder hevige dijkdoorbraken van 1715

ontstond op verschillende plaatsen een geul tot diep in de polder. Ondanks enkele pogingen tot dijkherstel bleef de polder gedurende drie jaar onder water staan. Eb en vloed schuurden de geulen diep uit en vormden zo drie krekken, waarvan de grootste, de Rupelmondse kreek, zich uitstrekt over een lengte van één kilometer. Overstromingen zijn in de polder, voor zover kon worden nagegaan, nooit aanleiding geweest voor ingrijpende veranderingen in het landschap. Zowel landschapsstructuren als het landgebruik bleven onveranderd door de tijd heen. Zelfs na de overstromingsramp van 1715, die de polder drie jaar blank zette, werd de oorspronkelijke percelering en het landgebruik hersteld. De gronden tussen de rivier en de dijk worden hier schorren genoemd. Deze werden lange tijd bedijkt met zomerdijkjes en periodiek overstromd zodat een zeer voedselrijk hooiland kon ontstaan. Een voormalig buitenschor is het Fasseit. Dit schor werd pas in 1718 ingedijkt en omgevormd tot akker. Het verschil in maaiveldhoogte tussen de middeleeuwse polder en het Fasseit bedraagt ongeveer 2 à 2,5 meter. Omdat de schorren de hoogte van het vloedpeil aanne-



Veensleuven en elzenhakhout in het westen van de polder van Bazel (VIOE).

men, illustreert dit hoogteverschil de toename van het gemiddelde vloedpeil tussen de 12e/13e en het begin van de 18e eeuw.

ADVISERING

Vanuit het gedane onderzoek kan een aantal specifieke adviezen worden gegeven voor soortgelijke grootschalige inrichtingsplannen. Het lijkt vaak niet voor de hand liggend om cultuurhistorie in deze gevallen te integreren in het ontwerp. Toch denken wij dat er mogelijkheden zijn om dit wel te doen en om op die manier een meerwaarde te bieden aan de inrichting. Historische (en nog aanwezige) structuren en elementen kunnen aangegrepen worden bij de planning en (natuur)inrichting. Op die manier blijft de landschapsbiografie leesbaar, is de herkenbaarheid en het draagvlak in de streek groter en wordt de gebiedskwaliteit en recreatieve aantrekkelijkheid vergroot.⁸ Op basis van het onderzoek van de landschapsgeschiedenis en de analyse van relictten denken we dat vooral de structuren (bijvoorbeeld verkavelingspatronen, historische dijken) van het landschap geïntegreerd kunnen worden in de toekomstige inrichting. Deze zijn volgens ons het meest ken-

merkend en laten zien hoe het landschap gegroeid is. Binnen de structuren zijn door de tijd heen altijd veranderingen geweest. Er wordt dan voortgebouwd op het landschap, zoals de mens al eeuwen voortbouwt op aanwezige elementen en structuren in het landschap.

Kennisontwikkeling is cruciaal wanneer landschappen op grote schaal gaan veranderen. Deels omdat op die manier het landschap nog kan worden onderzocht vóór het zal veranderen.

Verder is kennis essentieel voor het omgaan met het cultuurhistorische landschap, want alleen dan kan dat een plaats krijgen in de planning en later in het beheer. Het onderzoek moet aan het opstellen van een inrichtingsplan voorafgaan.

Op die manier kunnen verantwoorde keuzes worden gemaakt voor de integratie van cultuurhistorie, natuur, landbouw, veiligheid, enz.

Door een aangepaste inrichting op basis van cultuurhistorisch onderzoek kunnen bovendien bedreigingen worden voorkomen, zodat bij de uitvoering schadebeperkende maatregelen (bijna) niet meer nodig zijn.

Het is ten slotte zeer belangrijk het onderzoek niet te beperken tot de strikte grenzen van een overstromingsgebied. Om verantwoorde keuzes



Een wiel langs de dijk in de polder van Kruibeke, ontstaan zeker vóór 1821 (VIOE).



*De Scheldedijk in Krui-
beke (VIOE).*

te kunnen maken voor het behoud of laten vervagen van relictten in de in te richten gebieden, is onderzoek over een groter gebied noodzakelijk. Vergelijken is nodig om overwegingen als representativiteit, uniciteit en gaafheid van landschapsrelictten over een groot gebied te kunnen inschatten en te waarderen.⁹

Historical Scheldtpolders flooded again. The story of landscape change

Various polders along the tidal rivers in Flanders are converted into floodplains to protect more densely built-on areas against the threat of future flooding. The second aim of these flood areas is development of nature, as required by EU guidelines to compensate for the loss of nature as a consequence of the dredging of the Scheldt.

Commissioned by W&Z (Waterwegen en Zeekanaal NV – Waterways and Sea-canal NV) the VIOE (Vlaams Instituut voor het Onroerend Erfgoed – Flemish Heritage Institute) carried out research in the polder of Kruikebeke-Bazel-Rupelmonde (KBR). This 750 ha polder will change rapidly and this research is a way to re-

cord the historical landscape before it changes. The polder of KBR is situated in de Scheldt valley, about 10 meters below the area surrounding it. Because of its position in the landscape, the polder is uninhabited. This means it was always used for agriculture and there has been little change in the course of time, but this also makes the polder perfect for use as a floodplain. The polder was diked in in the 12th or 13th century. The dike along the Scheldt is the historical dike although it is higher now and has been changed as a consequence of break throughs. The land in Kruikebeke and Bazel-Rupelmonde was reclaimed in a particular manner, which is reflected in the patterns of parcelling, roads and waterways. This is a result of the physical environment (soil, height, etc) and organisation/initiator.

The polder contains a clear mark of the past. The medieval reclamation processes remain visible in the landscape. Specific species of plants and traces of the extraction of peat reflect previous manners the land was used. The river has also had great influence on the landscape. When the dykes broke, pools (wielen) were

created, which still are still part of the landscape today.

Research like this could be used by planners and designers to make the new blueprints for these areas, merging safety and nature, as well as cultural heritage. More and comparative research is needed to be able to make well considered choices in the future.

NOTEN EN LITERATUUR

1. De dijken worden op Sigmahoogte gebracht: +11m TAW (zie noot 3) op de Zeeschelde tussen de Nederlandse grens en Oosterweel; +8,35m TAW op de Zeeschelde tussen Oosterweel en Temse; +8m TAW op de Zeeschelde tussen Temse en Gentbrugge en op de andere rivieren. 80% van de dijkverhogingen is gerealiseerd. Zie voor meer achtergrondinformatie www.sigmaplan.be
2. RENES, H., (2009). Landschap in het nieuws. De Hedwigepolder binnenkort ontpolderd? In: HGT 27/1, 2009, pp. 25-28.
3. Tweede Algemene Waterpassing. Dit is de referentiehoogte voor hoogtemetingen in België: 0 m TAW in België = -2,33 m NAP in Nederland.
4. De volledige onderzoeksresultaten zijn beschreven in het onuitgegeven onderzoeksrapport VERBOVEN, H. EN A. DE HAAN, (2008). "Boven water komen". Historische dijken en landschap. Kruikeke-Bazel-Rupelmonde. Brussel, VIOE. Tevens in een artikel in voorbereiding: VERBOVEN, H. EN A. DE HAAN. Onder water, boven water. Relicten in een oude rivierpolder. Het verhaal van de polder van Kruikeke-Bazel-Rupelmonde. Referenties naar ondersteunende literatuur en archief vindt de lezer in geciteerd rapport en artikel.
5. Bijvoorbeeld Weert, Moerzeke-Kastel, Zandvliet, Berendrecht, Oorderen, Wilmarsdonk, zie VAN LOKEREN, A., (1855). Histoire de l'abbaye de Saint-Bavon et de la crypte de Saint-Jean à Gand.
2. Analyse succincte des chartes et documents de l'abbaye de Saint-Bavon. Gand, pp. 25, 26, 89; GOETSCHALCKX, P.J., (1926). Oorkondenboek der Abdij van St-Bernaards aan de Schelde. Bijdragen tot de geschiedenis Brabant, 17(1926) pp. 234-236; GOETSCHALCKX, P.J., (1929). De Antwerpsche polder in de middeleeuwen (1119-1375). In: Bijdragen tot de geschiedenis Brabant, 20(1929) pp. 72-128.
6. VERBOVEN, H. EN A. DE HAAN, (2008). "Boven water komen". Historische dijken en landschap. Grote Wal, Kleine Wal, Zwijn (Moerzeke). (Onuitgegeven rapport). Brussel, VIOE.
7. De kabinetskaart der Oostenrijkse Nederlanden van graaf de Ferraris (1771-1778) geeft over het algemeen een vrij betrouwbaar beeld van het landschap eind 18e eeuw. Voor de polder KBR zijn vrijwel alle percelen omzoomd door hagen of bomenrijen. Van de originele kabinetskaart op schaal 1:11.520 bracht het Gemeentekrediet in de jaren 1960 een facsimile uit op schaal 1:25.000. Deze versie is nu ook digitaal beschikbaar: http://belgica.kbr.be/nl/coll/cp/cpFerraris_nl.html
8. BLEUMINK, H. EN J. NEEFJES, (2007). Cultuurhistorie natuurlijk! Van beleid tot beheer, 12 natuurontwikkelingsprojecten onder de loep. Projectbureau Belvedere, Utrecht.
9. Momenteel loopt een vervolgonderzoek (in opdracht van W&Z) in de Dijlevallei. Hier wordt bewust over de grenzen van het strikte overstromingsgebied heen gekeken. Bovendien ligt de inrichting van deze gebieden nog niet volledig vast, zodat invloed op de inrichting nog mogelijk is.