



Leven met water: dijken, muren tegen de waterwolf

Toelichting bij de RCE-dijkenkaart

Inhoud

1. Inleiding	pag. 1
2. De RCE-dijkenkaart	pag. 2
2.1 Algemeen	pag. 2
2.2 Werkwijze	pag. 2
2.3 Gegevensvelden in het dijkenbestand	pag. 3
2.3.1 Datering van de dijken	pag. 3
2.3.2 De huidige toestand of status van de dijk	pag. 4
2.3.3 De functie van de dijk	pag. 5
2.4 Kanttekeningen bij de dataset	pag. 5
3. Dijken in soorten en maten	pag. 5
4. Bronnen	pag. 12
Bijlage 1 <i>Algemeene Rivierkaart van Nederland</i> . Tabel met de verschenen drukken en series.	pag. 22
Bijlage 2 Gegevensvelden GIS-bestand RCE-dijkenkaart.	pag. 23

1. Inleiding

De RCE-dijkenkaart is een basisbestand met cultuurhistorisch relevante Nederlandse dijken. In het dijkenbestand zitten op dit moment (april 2019) meer dan 11.500 dijken en dijksegmenten met een totale lengte van meer dan 17.500 km.

Dit document vormt de toelichting bij de RCE-dijkenkaart. Door alle eeuwen heen en bij alle vormen van het bewoonbaar maken van het land zijn dijken belangrijk geweest: bij veen- en moerasontginningen, bij kustbedijkingen, bij droogmakerijen en langs rivieren. Het gaat dan ook vaak om cultuurhistorische elementen van de eerste orde, in belangrijke mate kenmerkend voor de eigenheid van een gebied. De Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE) zet in op ontwikkelingsstrategieën die het verleden zoveel mogelijk recht doen bij de ruimtelijke uitdagingen van de 21^{ste} eeuw.



Het doorbreken van de S. Antonis Dyk buiten Amsterdam op den 5^{en} maart 1651

Doorbraak van de Sint-Antoniesdijk bij Diemen 5 maart 1651. Uitsnede gravure van Bernard Picart (naar Pieter Nolpe en Willem Schellinks), 1728 – 1730. Beeldbank RCE

Aanleiding en doel

Tot voor kort bestond vreemd genoeg nog geen landelijk overzicht van de Nederlandse dijken dat recht doet aan de cultuurhistorische waarde ervan. Oude dijken hebben vaak een lange en complexe geschiedenis achter de rug waarbij de functie van de dijk niet zelden meer dan eens veranderd is. De slaperdijk van vandaag is de waker- en schaaldijk van gisteren en eergisteren ging het bij diezelfde dijk misschien nog om een lage zomerkade waarachter bij hoogwater in de winter slib werd afgezet. Iedere dijk of dijksegment heeft dan ook een eigen geschiedenis, een eigen verhaal, eigen biografie. Bestaande overzichten met dijken zijn met een andere focus gemaakt, onvolledig, niet landsdekkend of niet vrij door iedereen te gebruiken vanwege auteursrechten. Verder wordt in deze overzichten gewoonlijk nauwelijks aandacht besteed aan de geschiedenis van afzonderlijke dijksegmenten terwijl dat juist essentieel is om te kunnen begrijpen hoe een

Tabel 1 Uitvoerders en samenwerkingsverbanden per deelgebied

Regio	Uitvoering	Opdrachtgever
Noord-Holland	Cultuurcompagnie Noord-Holland*; Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed; dijkenexperts Frits David Zeiler, Chris de Bont, Helga Danner, Lia Vriend, Jan Bremer, Piet Kleij en Karel Numan	Provincie Noord-Holland; Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed
Friesland**	provincie Friesland;	provincie Friesland
Zeeland	B. Chamuleau; provincie Zeeland; Rijksdienst voor het Cultureel erfgoed; Stichting Cultureel Erfgoed Zeeland (SCEZ)	provincie Zeeland; Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed; Stichting Cultureel Erfgoed Zeeland (SCEZ)
Rivierengebied	L. Keunen (RAAP)	Delta Ontwerp Platform; Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed
Overig Nederland	D. Bekius en M. A. Kooiman (M.A. Kooiman Cultuurhistorische Projecten)	Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed

* Sinds 1 jan. 2017 NMF Erfgoedadvies.

** De provincie Friesland heeft al jaren een eigen digitaal overzicht met cultuurhistorisch relevante dijken. Deze maakt deel uit van de Cultuurhistorische Kaart Fryslân, de CHK2. Op dit moment wordt het dijkenoverzicht in de CHK2 geactualiseerd maar bij het samenstellen van de RCE-dijkenkaart (maart 2019) was dit nieuwe bestand nog niet beschikbaar en is gebruik gemaakt van het oude overzicht. De bedoeling is dat de CHK2 met de tijd zal worden vervangen door het geactualiseerde Friese dijkenbestand.

dijktracé tot stand is gekomen.

Om deze situatie in positieve zin te veranderen, heeft de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed een basis dijkenbestand gemaakt voor iedereen die aan de slag wil met de geschiedenis van dijken of meer wil weten van de cultuurhistorische waarde ervan. In dit bestand zijn zowel de dijken/kaden opgenomen die deel uitmaken van ons systeem van waterkeringen als de dijken die geen water meer keren (relicten) en veel van de dijken die inmiddels verdwenen zijn.

Wat is een dijk?

Met een dijk wordt hier een aarden wal bedoeld die dienst doet als waterkering langs of om water. Verhoogde wegen, die vaak ook dijk heten, vallen hier dus niet onder. We maken in deze handreiking geen onderscheid tussen dijken en kaden. Kade is een term die (naast andere betekenissen, zoals die van een stenen aanlegplaats) meestal duidt op lage of kleine dijken, doorgaans zonder nadere definitie van wat daarmee bedoeld wordt.

2. De RCE-dijkenkaart

2.1 Algemeen

Voor de RCE-dijkenkaart is zo veel mogelijk gebruik gemaakt van bestaande digitale kaarten en GIS-bestanden. Het gaat daarbij in eerste instantie om bestanden met de huidige waterkeringen afkomstig van de waterschappen en Rijkswaterstaat, provinciale bestanden met cultuurhistorische lijnelementen en polders en de bestanden droogmakerijen en Amstelland van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed. Voor wat betreft informatie als dijknamen,

datering en (oorspronkelijke) functie is gebruik gemaakt van literatuur, provinciale cultuurhistorische waardekaarten, CultGIS en het Algemeen Hoogtebestand Nederland (AHN). Daarnaast is intensief gebruik gemaakt van topografische kaarten, waterstaatskaarten en rivierkaarten (bijlage 1) uit de 19^{de} en 20^{ste} eeuw.

2.2 Werkwijze

Om de dijkenkaart te kunnen maken is Nederland eerst ingedeeld in vijf regio's (afb. 2.1). Voor Noord-Holland, Friesland en Zeeland werd aangesloten bij provinciale initiatieven. De basiskartering van rivierengebied en overig Nederland is uitbesteed. Voor wat betreft de realisering van het basisbestand voor het rivierengebied is samengewerkt met het Delta Ontwerp Platform (DOP).¹⁾

In drie van de vijf regio's – namelijk Noord-Holland, het Rivierengebied en overig Nederland is eerst een ruw basisbestand gemaakt op basis van verschillende vectorbestanden. In een volgende stap is aan dit lijnenbestand informatie toegevoegd in vooraf door de RCE gedefinieerde velden (bijlage 2). De dijken zijn daarbij gesplitst in dijksegmenten met een verschillende geschiedenis of status. In de provincie Zeeland diende de provinciale cultuurhistorische polderkaart als uitgangspunt. Deze is door de provincie omgewerkt tot een dijklijnenbestand. Vervolgens heeft de lokale historicus Bas Chamuleau zich van de omvangrijke taak gekwetend om bij deze dijken cultuurhistorisch relevante informatie te zoeken.

¹⁾ Het Delta Ontwerp Platform is een initiatief van het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat.



Afb. 2.1 De vijf deelgebieden

Na realisering zijn de verschillende basisbestanden samengevoegd door de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed waarbij nog talrijke correcties en aanvullingen zijn toegevoegd. Tijdens het invoeren is de informatie - waar nodig - ingekort, gecontroleerd en aangevuld. In een laatste stap is nog een fors aantal ontbrekende dijken en kaden gedigitaliseerd en toegevoegd. Om het kaartbeeld verder aan te vullen zijn ook datasets toegevoegd waarvoor nog niet alle informatie beschikbaar is of die momenteel herzien worden door de bronhouder. De bedoeling is dat deze zullen worden vervangen bij de eerstvolgende update van de dijkenkaart.

2.3 Gegevensvelden in het dijkenbestand

In de kaart zijn verschillende velden opgenomen die na aanklikken met het infotooltje zichtbaar worden in een informatiepaneel rechts op de kaart (tabel 2). Hieronder volgt een toelichting op de belangrijkste velden.²⁾

2.3.1 Datering van de dijken

In het dijkenbestand wordt een indicatie gegeven van de ouderdom van het betreffende dijksegment. De exacte datering is vaak niet bekend. Het bepalen van de ouderdom van dijken is om verschillende redenen niet eenvoudig. Veel dijken en kaden lijken

Tabel 2 De belangrijkste velden in de dijkenkaart

Veldnaam	Toelichting op de inhoud
Id	nummer van de dijk in het dijkenbestand
Naam	dijksnaam indien bekend
Aanleg, indicatief	datering aanleg
Status	waterkerend, relict of verdwenen
Verdwenen	indien verdwenen: datering
Oorspronkelijke functie	functie toen de dijk opgeworpen werd
Specifieker	nadere specificatie dijkfunctie
Bijzonderheden	opmerkingen over de geschiedenis of toestand van de dijk
Bron data	bron(nen) dijkgegevens
Bron geo	bron(nen) dijklijn op kaart

aanzienlijk jonger dan ze in werkelijk zijn. Latere dijkophogingen en -versterkingen onttrekken oudere bedijkingsfasen aan het zicht waardoor de meeste dijken er uitzien of ze in een keer opgeworpen zijn terwijl ze in werkelijkheid vaak bestaan uit segmenten met ieder een eigen geschiedenis (afb. 2.2 en 2.3).

Een ander punt dat een goede datering van dijken of delen daarvan bemoeilijkt is die van de kwaliteit van de bronnen. Dijken die pas zijn aangelegd in de negentiende of twintigste eeuw kunnen snel gedateerd worden omdat voor deze tijd topografisch nauwkeurige landkaarten beschikbaar zijn. Naarmate de eerste aanleg verder teruggaat in de tijd, wordt het moeilijker om te vast te stellen hoe oud een dijk is omdat afbeeldingen en kaarten



Afb. 2.2 Deel van de noordkust van Wieringen in 1828. Hier ligt nu een imposante moderne zeewering maar tot in de dertiger jaren van de twintigste eeuw was Wieringen deels onbedijkt. Kadaster 1811-1832, verzamelplan gemeente Wieringen.

²⁾ Een overzicht met al de velden in het GIS-bestand is te vinden in bijlage 1.



Afb. 2.3 Ook de relatief jonge en robuuste ringdijken die zo kenmerkend zijn voor de droogmakerijen bestaan vaak deels uit veel oudere veenpolderdijken of oudere kaden langs vaarten, kanalen of rivieren. Voor de noordelijke bedijking van de droogmakerij Groot Mijldrecht (1877) werd bijvoorbeeld gebruik gemaakt van de middeleeuwse kade langs de Oude Waver. Uitsnede topografische kaart van 1920.

ontbreken. Van veel dijken die genoemd worden in oude documenten is niet duidelijk is of die vermelding betrekking heeft op een nog bestaande dijk. Dit geldt vooral voor middeleeuwse dijken. Als wel bekend is op welke dijk de eerste vermelding betrekking heeft, moet nog rekening worden gehouden met het feit dat de dijk (aanzienlijk) ouder kan zijn dan deze vermelding. Soms is het mogelijk om de eerste aanleg van een dijk te dateren met archeologisch onderzoek maar gewoonlijk kan ook dan alleen aangegeven worden hoe oud de dijk minimaal moet zijn.

2.3.2 De huidige toestand of status van de dijk

Een voor de erfgoedzorg belangrijke indeling van dijken is die naar de huidige status. Voor wat betreft die status wordt onderscheid gemaakt tussen waterkerende dijken, dijkrelicten en verdwenen dijken (afb. 2.4). Aan deze drie categorieën is uit praktische gronden nog een vierde toegevoegd, namelijk die van de niet kerende waterstaatswerken. Dat zijn (voormalige) dijken of delen daarvan die geen water meer keren maar nog wel een waterstaatkundige functie hebben zoals de *nollen* in Zeeland die nu vaak functioneren als strekdam of havendam. De status van de dijken is bepaald aan de hand van topografische kaarten, het Algemeen Hoogtebestand Nederland, het overzicht met primaire waterkeringen van Rijkswaterstaat en de leggers van de waterkeringen die in beheer zijn bij de waterschappen.

Waterkerende dijken

Dit zijn dijken of kaden die deel uitmaken van ons huidige stelsel van waterkeringen: de primaire, regionale en overige waterkerin-



Afb. 2.4. Uitsnede RCE-dijkenkaart noordwest Groningen met waterkerende dijken (doorgetrokken lijn), dijkrelicten (streepjeslijn) en verdwenen dijken (stippellijn).

gen. Deze zijn in de RCE-dijkenkaart terug te vinden als waterkerend. Van belang is dat het hierbij niet altijd gaat om dijken of kaden die direct aan zee of binnenlands water liggen. Veel dijken die dat niet doen, hebben toch een waterstaatkundige functie omdat ze bijvoorbeeld bedoeld zijn om bij dijkdoorbraak de omvang van de overstroming te beperken. Dijken met een waterkerende functie worden beheerd door de waterschappen of door Rijkswaterstaat.

Dijkrelicten

Een andere belangrijke categorie is die van de dijkrelicten. Daarmee bedoelen we de soms eeuwenoude dijken die geen functie meer hebben in de huidige waterstaat maar nog wel als dijk herkenbaar zijn. Omdat aan deze dijken de huidige dijkversterkingen voorbij gaan, kunnen ze nog in een oorspronkelijke staat zijn. Anderszins worden ze gewoonlijk niet meer als dijk onderhouden en zijn daarom onderhevig aan erosie en afgraving.

Verdwenen dijken

Een derde categorie is die van de verdwenen dijken. Veel dijken zijn in het verleden in de golven verdwenen of om verschillende redenen afgegraven. Dijken kunnen doorbreken en als dan de overstromde polder wordt opgegeven, verdwijnt na verloop van tijd ook het niet doorgebroken deel van de dijk. Berucht zijn de zogenaamde dijkvallen waarvan er bijvoorbeeld in Zeeland talloze hebben plaatsgevonden. Bij een dijkval verdwijnt een dijkstuk abrupt in de golven doordat de grond met dijk en al in een door de zee uitgesleten geul zakt. Verder zijn veel oude dijken afgegraven om met de vrijkomende grond nieuwe dijken te kunnen aanleggen. Daarnaast zijn talloze dijken geslecht bij herinrichtingsprojec-

ten en de aanleg van nieuwbouwwijken en infrastructuur. De dijken die pas in de negentiende of twintigste eeuw zijn verdwenen, zijn destijds gewoonlijk goed in kaart gebracht waardoor we nu vrij precies weten waar ze hebben gelegen. Van dijken die al (veel) langer geleden verdwenen zijn, is het verloop vaak slechts bij benadering bekend.

De verdwenen dijken zijn om twee belangrijke redenen meegenomen in het dijkenbestand. Op de eerste plaats is kennis over verdwenen dijken nodig om de geschiedenis en functie van het huidige stelsel van dijken te kunnen begrijpen. Een tweede reden is dat kennis over verdwenen dijken kan inspireren bij actuele en toekomstige ruimtelijke ontwikkelingen. Door bijvoorbeeld het tracé van een verdwenen dijk terug te laten komen in een ontwerp wordt de samenhang met het oude landschap versterkt wat bijdraagt aan identiteit en draagvlak.

2.3.3 De functie van de dijk

Veel van de Nederlandse dijken kenmerken zich door een lange ontstaansgeschiedenis waarbij de functie van de dijk (of delen ervan) niet zelden meer dan eens veranderde. In het RCE-dijkenbestand komt dit terug doordat twee velden betrekking hebben op de functie: een veld met de oorspronkelijke functie (bij aanleg) en een veld met nadere toelichting bij die oorspronkelijke functie, een tweede, gelijktijdige functie of een alleen regionaal gebruikte functienaam. Verder is ook in het veld *bijzonderheden* vaak nog uitvoeriger informatie te vinden over veranderde functies van de dijk. Een overzicht met dijktypen en dijkfuncties is te vinden in hoofdstuk 4.

Voor wat betreft de functie van het oorspronkelijke type dijk is bewust uitgegaan van een beperkt aantal mogelijkheden (Bijlage 2). Dit betekent dat hierbij keuzen moesten worden gemaakt. Zo is de vraag of een dijk ooit is aangelegd als rivierdijk of zeedijk niet eenvoudig te beantwoorden in een deltagebied als Nederland waar de grenzen tussen wel of niet zout en wel of geen getijdeninvloed niet scherp te trekken zijn. Rijkswaterstaat ziet het Haringvliet als een zeearm maar het Hollands Diep als rivierarm. Dit terwijl de dijken in de zeekleipolders aan beiden zijden van het Hollands Diep overduidelijk getuigen van de eeuwenlange strijd tegen het zeewater wat deels nog herkenbaar is in de naamgeving. Bij Zevenbergen ligt bijvoorbeeld de Hoge Zeedijk. In het RCE-dijkenbestand is daarom gekozen om de snelweg A16 ongeveer als grens te nemen, wetende dat ook deze grens discutabel is.

2.4 Kanttekeningen bij de dataset

Ondanks dat het bestand nu al bestaat uit meer dan 11.500 individuele dijksegmenten met ieder een eigen verhaal is de RCE-dijkkaart geen kant en klaar eindproduct. Van verschillende dijken is aangegeven waar ze liggen maar ontbreekt verdere

informatie of moet deze nog worden aangevuld. Vaak is bijvoorbeeld alleen de naam bekend van de weg die erop ligt. Bij andere dijken is onduidelijk in hoeverre deze nog als zodanig herkenbaar zijn. Ook als deze informatie in de toekomst wel compleet ingevoerd is, zal de kaart om meerdere redenen nooit echt af zijn. Aan de dijken wordt voortdurend gewerkt. Er komen dijken bij, oude dijken worden rechtgetrokken of verlegd bij de aanleg van nieuwe woningen of infrastructuur. Daarnaast is sprake van een meer sluipende erosie van het dijkenarchief: een dijk die niet meer wordt onderhouden door het waterschap wordt langzaam aangetast door betreding, gravende dieren of bijvoorbeeld jarenlang ploegen.

3. Dijken in soorten en maten

Overzicht met dijktypen en dijkfuncties.

Achterkade

Lage kade aan de achterzijde van een polder of ontginning (Van der Ven 2003).

Bandijk.

Banne is een oude naam voor een rechtsgebied. Met de naam bandijk werd dan ook aangegeven dat een dijk gerechtelijk geschouwd werd. Rechtsdwang vormde de basis voor het onderhoud. Gewoonlijk gaat het bij bandijken om de winterdijken langs de grote rivieren (zie onder winterdijken).

Beer

Dit is een gemetselde dam in een vestinggracht die het water van de gracht moest scheiden van het zoute of het sterk stromende water van een zee of rivier. Op deze beer bevindt zich vaak een monnik: een opgemetselde hindernis die moet voorkomen dat vijandelijke troepen via de beer de vesting kunnen bereiken.



Afb. 3.1 Steenen Beer met monnik tussen Muiderslot en de Zuiderzeedijk bij Muiden, onderdeel van de Stelling van Amsterdam, bijgenaamd de Peperbus. Beeldbank RCE, foto Nanette de Jong.

Boezemkade

Lage kade langs een boezem. De boezem is dat deel van het oppervlaktewater binnen een waterschap dat geen vast peil heeft en dat gebruikt wordt om het uit de polders gepompte water tijdelijk op te slaan en te lozen naar een rivier, de zee, een meer of een ander water dat daarmee in verbinding staat. Bij een getrapte bemaling door poldermolens is sprake van meerdere ‘tussenboezems’ met ieder een eigen waterpeil. Vanwege de veel grotere pompkraft van latere gemalen zijn veel van deze getrapte molenboezems en de bijbehorende kaden opgeruimd.



Afb. 3.2 Drietraps molenbemaling in de Driemanspolder bij Leidschendam gefotografeerd augustus 1993. Beeldbank Rijkswaterstaat).

Compartimenteringsdijk

Dijken waardoor de polder in compartimenten wordt opgedeeld om aldus de omvang van een overstroming na dijkdoorbraak te beperken. Voor veruit de meeste compartimenteringsdijken geldt dat deze oorspronkelijk niet voor dat doel zijn aangelegd. Meestal gaat het om voormalige zee- of rivierdijken. Een voorbeeld van een groep dijken die wel speciaal is aangelegd om al bedijkte polders in compartimenten te verdelen zijn de Zeeuwse vijfzodendijken (vijf zoden hoog).

Dam

Een dwars door een water gelegen afsluiting.



Afb. 3.3 De Afsluitdijk tussen IJsselmeer en Waddenzee is bijvoorbeeld een dam. Beeldbank RCE, foto Chris Booms en Kris Roderburg.

Dam in (voormalige) getijdegeul of zeearm

Veel dammen zijn niet meer als zodanig herkenbaar omdat het ‘binnendams’ gelegen gebied later is drooggelegd zodat de dam niet meer te onderscheiden is van de andere dijken ter plaatse.



Afb. 3.4 De RCE-Dijkenkaart geprojecteerd op de kaart van 1856 en op de actuele topografie. In zwart de afdamming van de kreek ten westen van de Angelina polder.

Defensiewerk

Een met een militair doel opgeworpen aardlichaam dat tevens functioneerde als waterkering. Hierbij kan het gaan om dijken en kaden voor het onder water zetten of onder water houden van een inundatiegebied (liniedijken, leidijken). Een inundatiegebied is een gebied dat ter verdediging onder water kon worden gezet. Het ging daarbij hooguit om enkele decimeters water, een peil dat nauwkeurig gehandhaafd moest blijven. Hierdoor werden de aanwezige watergangen aan het zicht onttrokken wat passeren

over land vrijwel onmogelijk maakte maar tevens was de waterdiepte te gering om goed met boten uit de voeten te kunnen. Daarnaast gaat het bij de in de dijkenkaart genoemde defensiewerken ook om vestingwerken met een waterkerende of waterscheidende functie, zoals vestingwallen, kaden van vestinggrachten en stenen beren.

Defensiedijk

Niet nader gespecificeerde dijk die deel uitmaakt of maakte van een vesting of waterlinie.

Dijk meer of plas

Een dijk of kade aangelegd langs een meer of plas.

Dijk of dam sluizencomplex

Dijk of dam die deel uitmaakt van een sluizencomplex.

Dijk rivier, rivierarm of beek

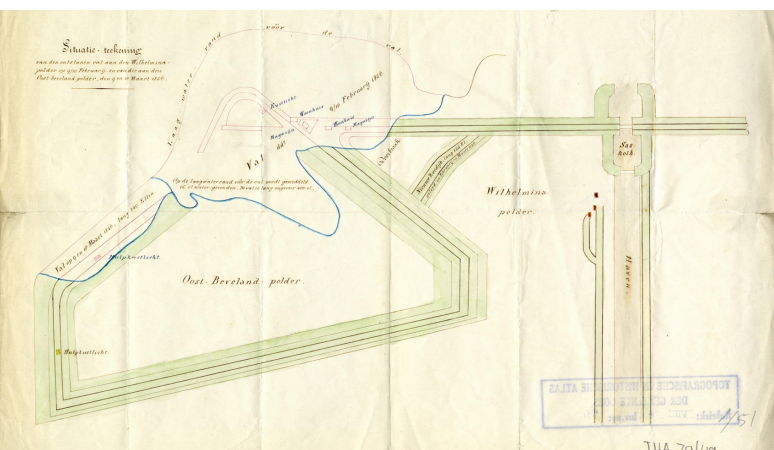
Dijk langs een (gekanaliseerde) rivier of beek.

Dijkkring

Meerdere tot een grotere ring verbonden dijken waarbinnen meerdere polders kunnen liggen. Dit in tegenstelling tot de ringdijk die gewoonlijk een enkele polder omsluit. Voorbeeld van een dijkkring is de Westfriese Omringdijk, een 126 km lange dijk, ontstaan nadat in de veertiende eeuw verschillende oudere dijken met elkaar werden verbonden.

Dijkval

Verschijsel waarbij een zeedijk zodanig door een stroomgeul is ondermijnd dat hij daarin verdwijnt. Vanwege de diepe stroomgeul kon dit alleen gerepareerd worden door landinwaarts een inlaagdijk aan te leggen.



Afb. 3.5 Kaart van de Wilhelmina- en Oost-Bevelandpolder waarin opgenomen de omvang van de schade door de dijkvallen van februari en maart 1856. Het Noorden ligt links. Gemeentearchief Goes.

Dromerdijk

De dromer is de meest landinwaarts gelegen dijk van het rijtje waker, slaper, dromer. De waker keert direct het zee- of rivierwater, de slaper is een parallel verlopende reservedijk achter de waker en soms ligt verder landinwaarts nog een parallel met de slaper verlopende dromerdijk als extra bescherming voor als ook de slaperdijk het begeeft. Meestal gaat het bij de slaper- en dromerdijken om voormalige direct buitenwaterkerende wakerdijken die meer landinwaarts zijn komen te liggen door de aanleg van een nieuwe dijk langs het water.

Duin

Zeewering uit hoge, droge zandruggen langs de kust, vaak begroeid met helmgras. Anders dan wel gedacht wordt gaat het hierbij bepaald niet om pure natuur. De mens is vanouds bijzonder actief in het duingebied en heeft zowel bijgedragen aan het ontstaan van verstuingen als aan het vastleggen ervan. De kustduinen zijn dan ook het resultaat is van een eeuwenlange wisselwerking van natuurlijke processen en menselijk handelen.

Dwarsdijk

- (1) Dwarsdijken kust. Deze liggen haaks op een (voormalige) buitenwaterkerende zeedijk. Vaak vormen ze de verbinding tussen de waker- en slaperdijken (zie ook schenkel- / schinkeldijk of opdijk).
- (2) Dwarsdijken rivierengebied. De grote dwarsdijken in het rivierengebied verminderen tijdens bovenstroomse dijkdoorbraken al eeuwenlang de kans op wateroverlast voor het gebied stroomafwaarts en fungeren derhalve als compartimenteringsdijk. Anderszins worden hierdoor de problemen stroomopwaarts juist groter. Een dwarsdijk ligt dwars op de stroomrichting. Een monumentaal voorbeeld van een dergelijke dwarsdijk is de in de Middeleeuwen aangelegde Diefdijk tussen Leerdam en Everdingen. Dwarsdijken kunnen zowel gebieden met verschillende ontginningsrichtingen van elkaar scheiden zoals het geval is bij de Diefdijk of daar juist dwars doorheen lopen als ze na de ontginning zijn aangelegd. Een voorbeeld van het laatste is de Meerndijk ten zuiden van Leidsche Rijn.

Havendam

Een havendam is bedoeld is om een gedeelte van een groot water af te schermen zodat daarbinnen een beschutte plek ontstaat voor de schepen. Soms gaat het bij havendammen om de hergebruikte resten van een doorgebroken, oudere dijk. Zie onder nol.

Hemdijk

Hiervoor bestaan verschillende definities.

- (1) Hemdijken liggen langs binnenwater in de Zuidwesthoek van Friesland. Ze omringden de zogenaamde hempolders en moesten water uit de niet ontgonnen veengebieden buiten de polders houden (Schroor 1993).

(2) Een dwarsdijk die een slaper- aan een wakerdijk verbindt.

Hoogwaterkade

Kade speciaal aangelegd om rivierhoogwater te keren. Kenmerkend voor de oudere hoogwaterkaden die langs de Maas om de dorpen liggen is dat deze tot voor kort aan de stroomafwaartse zijde niet waren gesloten.

Inlaagdijk

- (1) Een preventief aangelegde dijk achter een inlaag. Dat is een (oorspronkelijk) binnendijks stuk land ter hoogte van een bedreigd dijkvak waarachter voor de zekerheid een nieuwe dijk wordt aangelegd: de inlaagdijk. De inlaagdijk werd met beide uiteinden verbonden met de buitendijk. Op verschillende plekken zijn zowel de inlaagdijk als inlaag en de oorspronkelijke dijk bewaard gebleven. Uit de inlaag werd vaak klei gewonnen voor aanleg en onderhoud van de dijken. Dit had soms een averechts effect omdat daardoor de kwelwaterstroom onder de dijk werd versterkt.
- (2) Een binnendijks aangelegde dijk om een doorbraakgat, kolkgat, wiel, waai of weel wordt ook wel een inlaagdijk genoemd (vergelijk vingerling en kweldijk of -kade).



Afb. 3.6 Flauwers Inlaag Schouwen-Duiveland, fragment van de RCE-dijkenkaart. Hier liggen zowel een oude, preventief aangelegde inlaagdijk (uit 1651) als een inlaagdijk die aangelegd is ter reparatie van een doorbraakgat van de ramp van 1953. Een flink deel van het door de dijken beschermde agrarisch gebied is sinds 2004 omgezet in natte natuur.

Inundatiedijk

Defensiedijk speciaal aangelegd om een gebied ter verdediging onder water te kunnen zetten.

Kade aangelegd voor turfwinning

Kade aangelegd om op een deel van een perceel of perceelsblok turf te kunnen afgraven.

Kade inundatiekanaal

Defensiewerk. Inundatiekanalen zijn speciaal aangelegd om een gebied onder water te kunnen zetten.

Kade langs kanaal of vaart

Kade of dijk langs gegraven watergang die als belangrijkste functie scheepvaart heeft.

Kade langs wetering of afwateringskanaal

Kade langs een gegraven watergang met als belangrijkste functie de regulering van de afwatering.

Kade veenontginning

Kades die aangelegd zijn tijdens de ontginning van een gebied. Zie ook achter- of zijkade.

Kade vestinggracht

Defensiewerk. Kade langs een vestinggracht, vaak aan de overkant van het eigenlijke vestingwerk.

Kadijk

Deze benaming wordt gebruikt voor een laag type dijk, tussen een ijk en een kade in.

Kolk

Kolkgat van een dijkdoorbraak. Zie onder wiel. Daarnaast ook de naam voor de vijver achter een poldermolen (molenkolk) of gemaal waarin het uitgeslagen water tot rust kan komen. Tevens het water tussen de deuren van een schutsluis.



Afb. 3.7 Kwelkade achter de bandijk van de Tielervaard ten zuiden van Tiel. Rivierkaart 1e druk serie 1 (1830-1835).

Kwelkade of -dijk

Een binnendijks gelegen extra kade of lage dijk die bij hoge rivierstanden doorsijpelend water (kwel) tegen moet houden. Vaak liggen of lagen deze meteen achter een rivierdijk ter hoogte van watervoerende zandbanen in de ondergrond. Kwelkaden

sluiten aan beide uiteinden aan op de rivierdijk. De ruimte tussen kwelkade en hoge dijk heet kwelkom. Het in de kwelkom opgezette water zorgt voor tegendruk waarmee de kwel kan worden gestuit. Soms wordt ook de binnendijkse kade langs een met water gevuld doorbraakgat (wiel, braak, weel, waai, waal of kolk) kwelkade genoemd. Het wiel dient dan als kwelkom.

Landscheiding

- (1) Grens en waterscheiding tussen twee poldergebieden (of waterschapsterritoria). Vaak een lage dijk of kade tussen twee sloten.
- (2) Kade en achtergrens aan de verste zijde van het punt waar een veenontginning begonnen was.

Leidijk

In algemene zin een dijk die bedoeld is om het water in een gewenste richting af te leiden. Militaire leidijken moesten voorkomen dat drassige terreinen met een defensieve functie leegliepen om te voorkomen dat hun barrièrewerking verloren ging.

Moerdijk

Turfwinning. Dijkje dat werd aangelegd om een af te turven perceel veen zodat geen water uit het naastgelegen veen kon instromen. Deze dijkjes bestaan gewoonlijk uit veenplaggen of -brokken.

Muraltmuur

Een muraltmuur is goedkope, alternatieve vorm van dijkversterking in de vorm van een betonnen muurtje van omstreeks 1 meter hoog boven op een dijk. Na een stormvloed in 1906 zijn ze ontwikkeld door jonkheer Ingenieur R.R.L. de Muralt om dijken op een goedkope manier te verhogen zonder het dijklichaam te verbreden. Tussen 1906 en 1935 werd ongeveer 120 km van deze muraltmuurtjes aangelegd. Bij de watersnooddramp van 1953 bleken ze echter niet te voldoen. Na die tijd zijn dan ook de meeste muraltmuurtjes afgebroken bij dijkverzwaringen.



Afb. 3.8 Muraltmuur Scharendijke, Schouwen-Duiveland. Beeldbank RCE.

Nol

Provincie Zeeland. Restant van een doorgebroken dijk die als een strekdam in zee steekt. Verschillende van deze nollen zijn nog in gebruik als havendam.

Opdijk

Zie schenkel- of schinkeldijk.

Overlaat

- (1) Een verlaagd dijkgedeelte waardoor bij rivierhoogwater een deel daarvan kan worden afgevoerd via een tijdelijke nevenstroom.
- (2) Met de tijd is de betekenis van het woord overlaat verschoven van de overlaatdijk naar de bedding van de bovengenoemde nevenstroom als geheel. Bekend is bijvoorbeeld de Beerse Overlaat die ook wel de Groene rivier werd genoemd. Als deze in werking trad, volgde het overstromende water een oude Maasbedding parallel aan de huidige Maas. Deze veranderde dan in een meer dan een kilometer brede rivier die begon bij Beers.



Afb. 3.9 Overlaatlid in de Pannerdense overlaat. In 2014 is deze vervangen door een betonnen constructie die een preciezere regeling van de hoeveelheid doorstroom toelaat. Beeldbank RCE, foto Bert van As.

Overige dijken en kaden

Restcategorie. Bijvoorbeeld dijken die oorspronkelijk niet waren bedoeld als waterkering maar als verhoogde wegverbinding. Inmiddels kunnen deze toch deel uitmaken van het stelsel van waterkeringen.

Primaire waterkering

Dit zijn de waterkeringen die ons land beschermen tegen buitenwater uit de Noordzee, de Waddenzee, de grote rivieren en het IJssel- en Markermeer. Hiervoor zijn de veiligheidsnormen vastgelegd in de Waterwet. Het gaat daarbij niet alleen om de

vaak indrukwekkende, metershoge zee- en rivierdijken. Ook de meer bescheiden hoogwaterkaden langs de Maas vallen sinds 2006 onder de primaire waterkeringen. Daarnaast kunnen ook sluizen, dammen en duinen primaire kering zijn. Het beheer van deze primaire keringen is in handen van de waterschappen en Rijkswaterstaat.

Regionale waterkeringen

Waterkeringen die ons land beschermen tegen binnenwater uit de vele meren, kleine rivieren en kanalen. Deze worden beheerd door de waterschappen.

Ringdijk

In algemene zin een dijk rond een polder. Een ringdijk kan aangelegd zijn rond een droogmakerij (zie onder Ringdijk of -kade droogmakerij). Ook dijken rond nieuw aangelegde polders aan de kust en dijken rond oudere veenpolders worden wel ringdijk genoemd. Een ander oud type ringdijk zijn de dijken die in het rivierengebied werden aangelegd rond dorpen of akkers voordat de rivieren zelf werden bedijkt.

Ringdijk of -kade droogmakerij

Dijk of kade rond een droogmakerij. Een droogmakerij is een bemalen gebied (polder) dat van oorsprong een meer of een ander groot open water was. Het gaat daarbij dus niet om de inpoldering van droogvallende kwelders. Voorbeelden van bekende en grote droogmakerijen zijn de Beemster (1612), de Purmer (1622), de Wormer (1626), de Haarlemmermeer (1849-1852), de Prins Alexanderpolder (1865-1874) en de IJsselmeerpolders. Minder

bekend is dat er ook zeer kleine droogmakerijen zijn van slechts enkele hectaren zoals de Heintesbraak bij Hoorn (6,5 ha in 1882). Vooral in Zuid-Holland zijn veel veenpolders afgegraven voor de turfwinning en vervolgens drooggemaakt. De droogmaking was daarbij gewoonlijk een eis die werd gesteld bij de uitgifte van de concessie om het veen te mogen afgraven.

Sas

Oud woord voor een sluis.

Schaardijk/Schoordijk

Een schaaldijk is een dijk direct aan het water ligt dus zonder of met maar weinig voorland.

Schenkeldijk/Schinkeldijk

Een schenkel- of schinkeldijk is een dijk die twee andere dijken verbindt, meestal dwars daarop.

Slaperdijk

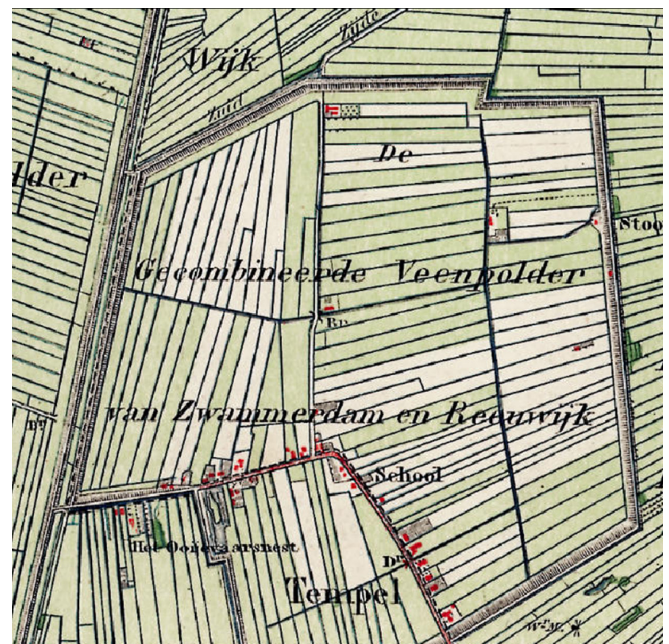
Zie onder dromer.

Spuikade of spuidijk

Kade langs een spuikolk of boezem waarlangs naar het buitenwater afgewaterd wordt.

Stouwdijk

Een stouwe is een waterkering of kade binnen de grenzen van het waterschap, om het binnenwater te keren. Het woord 'stouwe' wordt vooral in Overijssel en op de Veluwe gebruikt.



Afb. 3.10 De Gecombineerde Veenpolder van Zwammerdam en Reeuwijk na afgraven van het veen omstreeks 1881 en na de drooglegging (1887) op de topografische kaart van 1899.

Stuifdijk

Een zeevering uit duinzand die opgeworpen is om de opstuiving te bevorderen op plaatsen waar de kust bedreigd wordt. In plaats van met een opgeworpen wal kan het opstuiven ook geïnitieerd zijn door middel van rietschermen. Voorbeelden van stuifdijken of duinen die begonnen zijn als stuifdijk zijn te vinden tussen Camperduin en Callantsoog, tussen Callantsoog en Den Helder, op Texel tussen De Koog en De Cocksdorp, op Terschelling, Ameland en Schiermonnikoog.

Tiendweg

Met een tiendweg wordt gewoonlijk een stelsel bedoeld dat bestaat uit een weg/kade met aan één of aan beide kanten een wetering. Ze liggen vrijwel uitsluitend op de veen- of kleigronden in het westelijk deel van het gebied van de grote rivieren. Kenmerkend is de ligging parallel met de rivieren. Over de functie en de ouderdom van de tiendwegen bestond lange tijd discussie. Tegenwoordig wordt er vooral van uitgegaan dat tiendwegen zijn aangelegd voor de waterbeheersing. Het weglichaam zelf is dan de kade die aan beide zijden een verschillend polderpeil mogelijk maakt wat handig is om zonder problemen overtollig water uit het hoger gelegen achterland af te voeren of kwelwater dat vanuit de rivier de ontginning binnenkwam. Voor meer informatie over tiendwegen zie de publicaties van Minkjan (2016 en 2005).

Vingerling

Is de naam voor een binnendijks rond een wiel (zie daar) gelegde lage kade die aan twee kanten aansluit op de hoge rivier- of zeedijk. Het wiel was vaak te diep om te dempen zodat de dijk er omheen moest worden gelegd. Waterstaatkundig gaat het om een kwelkade waarbij het wiel de kwelkom vormt (zie onder kwelkade). Dit komt soms terug in de naamgeving van de vingerling.

Wakerdijk

Zie onder dromer.

Wiel (braak, weel, waai, waal of kolk).

Doorbraakgat gevuld met water dat achtergebleven is na een dijkdoorbraak. Deze kunnen meters diep zijn uitgesleten door het geweld van het kolkende, instromende water. Vanwege de diepte was dempen vaak geen optie zodat men gedwongen was om de nieuwe dijk om het gat heen te leggen. Daarbij kwam het wiel binnen- of buitendijks te liggen. Om een binnendijkswiel werd vaak een lage kade aangelegd die op beide uiteinden aansloot op de hoge dijk (zie onder Vingerling). In tegenstelling tot de binnendijkse zijn buitengedijkte wielen meestal weer dichtgeslibd zodat alleen de kronkel in de dijk nog herinnert aan de oude dijkdoorbraak.

Wierdijk

Een wierdijk is een dijk met aan de zeezijde een muur- of walvormige versterking van samengedrukt zeegras (de wierriem) die is vastgezet met houten palen. Na de massale aantasting van het hout door de paalworm omstreeks 1732 moesten de wierdijken versterkt worden en verdwenen de wierriemen onder nieuwe glooiingsbeschermingen van natuursteen.

Winterdijk

Een winterdijk is een dijk langs rivieren die hoog en zwaar genoeg is om ook de hoge (winterse) hoogwaters te kunnen keren. Deze lange, aaneengesloten dijken werden langs de rivieren gelegd en zijn vaak jonger dan de daar gelegen kortere dwarsdijken. Vaak was een hogere rechtsmacht nodig om dit werk gedaan te krijgen (zie ook bandijk).

Zanddijk

Zie onder stuifdijk.

Zideling

Turfwinning. Lage zijdijkjes langs turfvaarten (Zeeuws-Vlaanderen).

Zijdewende (zijdewende)

- (1) Een kade loodrecht op de stroomrichting van een rivier, ter afleiding van water van de bovenstroomse gronden (ook wel een sidewende, Sydwend, ziende, zierendijk, zijveling of zuwe). Van deze kleinere dwarsdijken in het rivierengebied wordt wel aangenomen dat deze teruggaan op de zij- en leikaden die al aangelegd waren voor de realisatie van aaneengesloten dijken langs de rivieren.
- (2) Een strook niet ontwaterd land aan de zijkanten van veenontginningen. Doordat deze niet worden ontwaterd, klinken ze beduidend minder in dan het wel ontgonnen land en vormen aldus brede kaden. Deze zijn dus niet opgeworpen maar uitgespaard.

Zijdewenden moeten niet verward worden met de (veel) langere dwarsdijken. Een zijdewende is gewoonlijk korter en beschermt tegen het binnendringen van water uit naburige kavels. Verder verloopt een zijdewende altijd parallel met de ontginningsrichting van een polder en ligt daarom aan de lange zijde van kavels. Bij een dwarsdijk hoeft dit niet het geval te zijn.

Zomerdijk

Een zomerdijk of een zomerkade is een lage dijk die de in de zomer voorkomende relatief lage waterstanden kan keren maar in de winter kan overstromen. Dit heeft als voordeel dat de zee of de rivier ter plaatse een laag vruchtbare slib kan achterlaten.

Bronnen

websites

Cultuurhistorie-DNA-kaart lijn-identiteiten provincie Gelderland:
<https://data.overheid.nl/data/dataset/cultuurhistorie-dna-kaart-lijn-identiteiten-provincie-gelderland>

Cultuurhistorische waardenkaart provincie Limburg, kaartlaag cultuurhistorische elementen (lijn):
http://www.limburg.nl/e_Loket/Atlas_Limburg/Thematische_viewers/Kunst_en_Cultuur

Cultuurhistorische waardenkaart provincie Noord-Brabant:
<http://noord-brabant.maps.arcgis.com/apps/webappviewer/index.html?id=1dabob45b3234fffa8090a4bc8a606f8>

Cultuurhistorische atlas provincie Utrecht (CHAT), lijnelementen:
<https://www.provincie-utrecht.nl/loket/kaarten/geo/cultuurhistorie-o/>

Cultuurhistorische waardenkaart provincie Overijssel, kaartlaag dijkstelsels:
http://gisopenbaar.overijssel.nl/viewer/app/cwk_discipline/v1

Cultuurhistorische atlas provincie Zuid-Holland, kaartlaag landschappelijke lijnkenmerken:
http://pzh.b3p.nl/viewer/app/Cultuur_historische_atlas

Landschapskaart provincie Groningen, kaartlaag Dijken:
<http://kaarten.provinciegroningen.nl/viewer/app/landschap>

Landschappen van Noord-Nederland (Rijksuniversiteit Groningen):
<http://landschapsgeschiedenis.nl/index.html>

Oude kaarten en atlassen

Atlas Maior: De Lage Landen, Joan Blaeu 1665, uitgave Taschen (2006), Amsterdam.

Atlas van Zeeland, Willem Tiberius Hattinga 1744 – 1751.

Kaart van Brugse Vrije. Pieter Pourbus 1571: Stadsarchief Brugge.

Kaart van de bedykte en droog gemaakte gecombineerde Noord Plas. Vis, K., 1768. Universiteitsbibliotheek Utrecht.

Kaart van de Beneden Rivier de Maas en de Merwede van de Noordzee tot Hardinksveld. M. Bolstra 1741.

Kaart van het hoogheemraadschap van Rijnland, Johannes Dou & Steven van Brouckhuijsen 1687.

Kaart van den tegenwoordigen zeedijk, liggende voor de landen van Huisduinen en De Helder, Van den Berger 1774.

Nederland in vroegere tijd: deel XIX Zeeland, Isaak Tirion 1753, Amsterdam.

Polderkaart van de landen tusschen Maas en IJ, W.H. Hoekwater, 1910.

Rhenolandia et Amstellandia van Nicolaas Visscher 1670.

Zeeland kaart. Visscher N. (1587-1652) en Roman Z. (1595 – 1675), ca 1656.

Archiefstukken

Gelders Archief, archief Staten van het Kwartier van Veluwe en hun gedeputeerden, inventarisnr. 985

Hoogheemraadschap van Rijnland, Oud Archief Rijnland, inventarisnr. 157, d.d. 1647

Regionaal Archief Rivierenland, inventaris archief ambtsbestuur Beesd en Rhenoy

Rijksarchief Gent, St Pieter nr.1514, rek. 1424/25.

Waterlands Archief, Purmerend. Toegang 1032 Polder de Oosterkoog, 1890 – 1973 (NL-PmWA 1032). Inleiding inventaris Zeeuws Archief inv. nr. 474, Verzameling J. de Hullu, 13e-20e eeuw, Hullu J. de. (1925) Aanteekeningen over de veranderingen langs de noordkust van westelijk Zeeuwsch-Vlaanderen van omstreeks 1415-1640.

Zeeuws Archief inv. nr.292: doss.1320-1321; G.P. Roos, 1873.

Zeeuws Archief inv. nr. 612 A.G. Verhoeven; 2.03. Plannen tot bedijking Braakman (1917-1919) [5.183-5.221].

Zeeuws Archief. Rechterlijke, Weeskamer en Notariële Archieven Zeeuwse Eilanden nr. 3584 f° 98.

Zeeuws Archief 's-Heer Arendskerke, inv. Nr. 869. 1955.

literatuur

Aarssen, P.J., 1977: *Rilland, Bath en Maire in de loop der eeuwen*, Kruiningen.

Abelman, A.J. & F.H. de Klerk 1986: *Goes in haar sas*, Goes.

Abrahamse, J.E., M. Kosian & E. Schmitz 2010: *Tussen Haarlemmerpoort en Halfweg: historische atlas van de Brettenzone in Amsterdam*, Bussum.

Abrahamse, J.E., M. Kosian & E. Schmitz 2012: *Atlas Amstelland; biografie van een landschap*, Bussum.

Abrahamse, J.E., A. van der Zee & M. Kosian (red.) 2016: *Atlas van de Schie. 2500 jaar werken aan land en water*, Bussum.

Antonisse, R., 1980: *Waterschapswerk. Eb en vloed op de Bevelanden*, Goes.

Antonisse, R., 2006: *Zeeland in de vorige eeuw*, Raamsdonksveer.

Aten, D., 2000: De Hazedwars- en Spreeuwendijk. Twee oude zeedijkjes bij Petten, *Zijper Historie Bladen* 18, nr. 3, p.3.

Baas, H.G., 1995: Dijken door het moeras: leidlijken in Drenthe en Westerwolde, *Historisch-Geografisch Tijdschrift* 13, 91-100.

- Baas, H.G., P.P.D. Burm, W.A. Ligtdag & V. Vreugdenhil 2001: *Ontgonnen verleden. Inzoomen op de historisch-geografische ontwikkeling van het Nederlandse landschap*, Hoorn/Den Haag.
- Bartels, M.H. (red.), 2016: *Dwars door de dijk, archeologie en geschiedenis van de Westfriese Omringdijk tussen Hoorn en Enkhuizen*, Hoorn.
- Bartels, M.H. & B. van Sprew (red.) 2014: *Een spiegel van water, dijk en land, Archeologisch bureauonderzoek ten behoeve van de Milieueffectrapportage (M.E.R.) van de dijkversterking Hoorn-Amsterdam*, Hoorn.
- Beekman, A.A., 1907: *Dijk- en waterschapsrecht in Nederland vóór 1795*, Den Haag.
- Beekman, A.A., 1909-1912: *Polders en droogmakerijen*, Den Haag.
- Beekman, A.A. 1948: *De wateren van Nederland*, 's-Gravenhage.
- Beenhakker, A., P.A. Henderikx, L. Hollestelle, A. P. de Klerk (red.) 1996: *Duizend jaar Walcheren, over gelanden, heren en geschoot, over binnen- en buitenbeheer*, Middelburg.
- Bennema, J. & K van der Meer 1950: De genese van Walcheren. In: Brill, E.J. 1943 – 1953; *Tijdschrift van het Koninklijk Nederlands Aardrijkskundig Genootschap* LXVII nr 3.
- Bennema, J. & K. van der Meer 1952: *Bodemkartering van Nederland, bodem van Walcheren*, Wageningen.
- Bicker Caarten, A., 1990: *Middeleeuwse watermolens in Hollands polderland 1407/'08 – rondom 1500*, Wormerveer.
- Bijlo, J., ca.1923: *Kroniek van Kapelle, Biezeling en Eversdijk*, Middelburg.
- Blijdenstijn, R., 2015: *Tastbare Tijd 2.0. Cultuurhistorische atlas van de provincie Utrecht*, Utrecht.
- Blom, P., P.A. Henderikx, A.P. de Klerk, P. Sijnke, & A. Tramper 2010: *Historische atlas van Walcheren*, Nijmegen.
- Boer, L. de, 2017: *Nijkerkse waterlopen*, Artikel website De Bekenstichting: <http://www.sprengbeken.nl/nijkerkse-waterlopen/>
- Bont, C. de, 1993: '...Al het merkwaardige in bonte afwisseling...'; een historische geografie van Midden- en Oost-Brabant, *Bijdragen tot de Studie van het Brabantse Heem* 36, Waalre.
- Bont, C. de, 2000: *Delfts water, Tweeduizend jaar bewoning door waterbeheer in het Delftse*, Zutphen.
- Bont, C. de, 2006: Onder de Biesbosch. Historisch-geografische en naamkundige bouwstenen voor een reconstructie van het in 1421 verdrongen cultuurlandschap van de Groote Waard, *Tijdschrift voor Waterstaatsgeschiedenis* 2006-2, 47-65.
- Bont, C. de, 2008: *Vergeeten land: ontginning, bewoning en waterbeheer in de westnederlandse veengebieden (800-1350)*, Wageningen.
- Bont, C. de, 2014: *Amsterdamse boeren: Een historische geografie van het gebied tussen de duinen en het Gooi in de middeleeuwen*, Hilversum.
- Boode, M.F., 1979: *150 jaar rivierkaarten van Nederland*, Delft.
- Borger, G.J., F.H. Horsten & J.F. Roest 2016: *De dam bij Hoppenesse, Gevolgen voor de afwatering van het gebied tussen Oude Rijn en Hollandsche IJssel, 1250-1600*, Hilversum.
- Bos, K. & J.W. Bosch 2008: *Landschapsatlas van Walcheren*, Koudekerke.
- Bos, K. & J.W. Bosch 2017: *Landschapsatlas van de Oosterschelde*, Koudekerke.
- Both, J.C., 2006: *Inventarisatie cultuurhistorische elementen Goeree-Overflakkee*, Delft.
- Brand, K.J.J., 1983: Het ontstaan en de ontwikkeling van de Honte of Westerschelde, *Zeeuws Tijdschrift*, Middelburg.
- Brand, K., 1993: De ontwikkeling van het polderlandschap in de Vier Ambachten en omringend gebied, in: A.M.J. de Kraker e.a. *Over den Vier Ambachten*, Hontenisse.
- Brink, P. van den, 1998: 'In een opslag van het oog', *De hollands rivierkartografie en waterstaatszorg in opkomst, 1725-1754*, Alphen aan de Rijn.
- Broek, J.F.J. van den, 2007: *Groningen, een stad apart. Over het verleden van een eigenzinnige stad (1000-1600)*, Groningen.
- Bruin, M.P. de, 1981: *Waken en Bewaren, 100 Jaar Provinciale Waterstaat Zeeland*, Middelburg.
- Bruin, M.P. de, A.J. van Heiningen & P.J. Meertens 1966: *Tholen stad en eiland*, Middelburg.
- Bruin, M.P. de & M.H. Wilderom 1961: *Tussen afsluitdammen en deltadijken I, Noord-Beveland*, Middelburg/Vlissingen.

- Brus, D.J., 1987: *Geomorfologische kaart van Nederland, kaart Zeeuws Vlaanderen*, Wageningen.
- Burgers, T., 2014: *Nederlands grote rivieren. Drie eeuwen strijd tegen overstromingen*, Utrecht.
- Burgers, T., 2017: De IJssel en de Dierense, Ellecomse en Doesburgsedijk, *Ambt & Heerlijkheid, Tijdschrift van de Oudheidkundige Kring Rheden-Rozendaal* 63 nr. 196, 9-15.
- Buter, A., 1984: *Regge en Dinkel: land van levend water, Uitgave ter gelegenheid van het 100-jarig bestaan van het waterschap 'Regge en Dinkel'*, Zwolle.
- Buuren, M. van, M. Schaafsma-Tilstra & M. Bos 2013: De Zuiderzeedijk die poldergrens werd, *Landwerk* 13 nr.2, 10-13.
- Cats, J., 1992: *Kanaalverhaal*, deel 6, Vlissingen.
- Chamuleau, S.J.J., 2002: Het hek is van de dam, *De Spuije* 55, 2-6.
- Chamuleau, S.J.J., 2003: Kwadendamme, een dorp in de Zwaake, *De Spuije* 58, 21-27.
- Chamuleau, S.J.J., 2009: De Slabbekoornpolder: een polder in de Zwake, *De Spuije* 76, 28-31.
- Chamuleau, S.J.J., 2011: De rijke bodem van Oost Zuid-Beveland, *De Spuije* 83, 30-33.
- Chamuleau, S.J.J., 2011/2015: *rapport "Graaf Jansdijk"*, Kapelle.
- Chamuleau, S.J.J., 2012: Excursie Duinen Kop van Schouwen, *De Spuije* 87, 36-37.
- Chamuleau, S.J.J., 2013 : Dakpannen als dijkbescherming, in *Zeeweringen*, Middelburg.
- Chamuleau, S.J.J., 2014: De Tweede Bathpolder in de Oosterschelde, *De Spuije* 91, 16-26.
- Chamuleau, S.J.J., 2014: Rijswerken in de Slikken, *Tijdschrift voor Waterstaat Geschiedenis* 23 nr. 2, 56-68.
- Chamuleau, S.J.J., 2015: Gebakken steen als dijkbekleding, *Zeeweringen*, Middelburg.
- Chamuleau, S.J.J., 2016: *De Poldersedijk, De westelijke dijk van de Brede Watering Bewesten Yerseke*, Kapelle.
- Chamuleau, S.J.J., N. Visser, A. Wagner 2016: De ruggengraat van het Zeeuwse landschap in breed perspectief, *Westerheem* 65, 323-339.
- Claassens, E.A., 1991: *Kanaal door Zuid Beveland*, Den Haag.
- Claessens, A. & A. van den Hazelkamp 2009: *Cultuurhistorie Zeeweringen Zeeland*, Rotterdam.
- Coen, I., 1988: Ontstaan en ontwikkeling van de Westerschelde, *Water* 46, 156-162.
- Crucq, P., 1997: *Walcheren 1943 – 1944, fotoverkenning en bombardementen*, Goes.
- Danner, H.S., B. van Rijswijk, C. Streefkerk & F.D. Zeiler 2009: *Polderlands, Glossarium van waterstaatstermen*, Wormer.
- Dekker, C., 1971: *Zuid-Beveland. De historische geografie en de instellingen van een Zeeuws eiland in de Middeleeuwen*, Assen.
- Dekker, C., 2002: *Een schamele landstede. Geschiedenis van Goes tot aan de Satisfactie in 1577*, Odijk.
- Dekker, C., 2007: *Een Zeeuwse dorp in de Middeleeuwen, Wemelding voor het jaar 1600*, Goes.
- Dekker, C., & R. Baetens 2010: *Geld in het water*, Hilversum
- Delahaye, A., 1969: *Vossemeer land van 1000 heren*, Oud-Vossemeer.
- Dijkhof, E.C. & J. G. Kruisheer 2005: *Oorkondenboek van Holland en Zeeland tot 1299*, Den Haag/Assen.
- Dijkhof, E., P.A. Henderikx, & J. Kruisheer 2000: *Havenplaatsen in Zeeland 13e eeuw, Zeeland van de keuren*, Middelburg.
- Dijkstra, J. & F.S. Zuidhoff 2011: *Bewoning in een dynamisch kustlandschap op Walcheren*, Amersfoort.
- Duvekot, A.W., 1983: Een paspoort voor Rijshout, (Twee oevervalen bij Kattendijke), *Historisch jaarboek voor Zuid en Noord Beveland* 9, Goes.
- Driessen, A.M.A.J. & G.P. van de Ven 2004: *In de ban van Maas en Waal, Waterschapszorg in verleden, heden en toekomst*, Tiel.
- Driessen, A.M.A.J., G.P. van de Ven & H.J. Wasser 2000: *Gij beken eeuwig vloeiend : water in de streek van Rijn en IJssel*, Utrecht.

- Empel, M. van & H. Pieters 1935: *Zeeland door de eeuwen heen*, deel 1 t/m. 20, Middelburg.
- Engelen van der Veen, G. A. J., 1924: De bedijking van den IJssel en zijne monden, *Verslagen en mededeelingen van de Vereniging tot beoefening van Overijsselsch regt en geschiedenis* 41, 1-44.
- Fockema Andreae, S. J., 1950: *Studiën over waterschapsgeschiedenis II Salland*, Leiden.
- Fokker, A.J.F., 1906: *De hoogste vloed van de laatste honderd jaar in Zeeland*, Middelburg.
- Fokker, A.J.F., 1908: *Schouwen van 1600-1900 : geschiedkundige bijzonderheden uit authentieke bronnen in chronologische orde verzameld*, Zierikzee.
- Fokker, A.J.F., 1909: *Schouwen vóór 1600*, Zierikzee.
- Fransen, A., 2011: *Dijk onder spanning, De ecologische, politieke en financiële geschiedenis van de Diemerdijk bij Amsterdam, 1591-1864*, Hilversum (Waterstaat, cultuur en geschiedenis 1).
- Frijtag Drabbe, C.A.J. von, 1972; *Luchtfotografie, wat slechts weinig ogen zagen...*, Den Haag.
- Gast, C. de, 2004: *De macht van het water, Leven met water tussen Maas en Merwede*, Raamsdonkveer.
- Gerding, M.A.W., 1995: *Vier eeuwen turfwinning, De verveningen in Groningen, Friesland, Drenthe en Overijssel tussen 1550 en 1950*, Wageningen.
- Gerritsen, S., M. Kossen, Y. Meijer & M.H. Bartels (red.) 2013: *Acht eeuwen wonen, werken, bouwen en sterven aan de Westfriese Omringdijk, De archeologische begeleiding van het hoogwaterbeschermingsprogramma, het onderdeel Zuiderdijk in de gemeentes Drechterland en Hoorn*, Hoorn (West-Friese Archeologische Rapporten 44).
- Giebels, L., 2002: *Hollands water, Het hoogheemraadschap van Rijnland na 1857*, Utrecht.
- Gijlstra, A., M. Schildwacht & C. Snoep 2008: *Cultuurhistorische objecten IJsselmonde en Dordrecht*, Delft.
- Gijlstra, A., M. Schildwacht & C. Snoep 2009a: *Cultuurhistorische objecten Hoeksche Waard*, Delft.
- Gijlstra, A., M. Schildwacht & C. Snoep 2009b: *Cultuurhistorische objecten Voorne-Putten*, Delft.
- Gosses, J.H. & R.R. Post 1959: *Handboek tot staatkundige geschiedenis der Nederlanden 1: De Middeleeuwen*, Den Haag.
- Gottschalk, M.K.E., 1953: De middeleeuwse Braakman, *Tijdschrift van het Koninklijk Aardrijkskundig Genootschap* LXX nr. 2, 184-194, Leiden.
- Gottschalk, M.K.E., 1955: *Historische geografie van westelijk Zeeuws Vlaanderen tot de st. Elisabethsvloed van 1404*, Assen.
- Gottschalk, M.K.E., 1984: *De Vier Ambachten en het land van Saafinghe in de Middeleeuwen*, Assen.
- Geuze, A. & F. Feddes (red.) 2005: *Polders! Gedicht Nederland*, Rotterdam.
- Haan, H. de & I. Haagsma 1984: *De Deltawerken*, Delft.
- Haartsen, A.J. & E.A.C. Storms 2009: *Ontgonnen verleden, Regiobeschrijvingen provincie Overijssel*, Ede.
- Hage, K., 2015: *Atlas van de Watersnood 1953, Waar de dijken braken*, Bussum.
- Ham, W. van der, 2003: *Afleidende of opruimende, De strijd om de beste aanpak tegen het rivierbederf, een beschouwing van 300 jaar rivierverbetering in het kader van de spankrachtstudie*, Lelystad.
- Ham, W. van der, 2007: *Verover mij dat land, Lely en de Zuiderzeewerken*, Amsterdam.
- Ham, W. van der & I. Jacobs (red.) 2004: *Hoge dijken diepe gronden, Land en water tussen Rotterdam en Gouda, Een geschiedenis van Schieland*, Utrecht.
- Ham, W. van & K. Leenders 2018: *Polders in kaart, Noord-West Brabant 1665-1690*, Zwolle.
- Hazelkamp, A. van den, 2008: *Cultuurhistorie aan de Oosterscheldedijken, Een cultuurhistorische visie bij de dijkverbeteringswerken aan de Oosterschelde*, Middelburg.
- Heeringen, R.M. van, 1992: *Ontdekking van de "duinburcht" van Domburg. Walachria, een kroniek van Walcheren, deel 4*, Stichting natuur en recreatie informatie, Middelburg.
- Heeringen, R.M. van, 1993: Archeologisch onderzoek in oostelijk Zeeuwsch-Vlaanderen; een korte schets van bereikte en te verwachten resultaten, in: A.M.J. de Kraker, H. van Royen & M.E.E. de Smet (red.), *"Over den vier Ambachten". 750 jaar Keure, 500 jaar Graaf Jansdijk (Kloosterzande)*, 117-120.

- Heeringen, R.M. van, 1993: Archeologisch onderzoek tijdens de reconstructie van het Abdijplein te Middelburg, *Walachria, een kroniek van Walcheren* 5, Middelburg.
- Heeringen, R.M. van, P.A. Henderikx, & A. Mars 1995: *Vroeg-Middeleeuwse ringwalburgen in Zeeland*, Amersfoort.
- Hempenius, A.L. & L.T. Hacquebord 1990: *Groninger dijken op deltahoogte*, Groningen.
- Henderikx P.A., 1992: Walcheren van de 6e tot de 12e eeuw, *Archief. Mededelingen van het Koninklijk Zeeuwsch Genootschap der Wetenschappen* 1993, 113-156.
- Henderikx, P.A., 2001: *Land, water en bewoning. Waterstaat en nederzettingsgeschiedenis in de Zeeuwse en Hollandse delta in de Middeleeuwen*, Hilversum.
- Henderikx, P.A., 2004: Stormvloeden in de elfde en twaalfde eeuw, factor in de nederzettingsgeschiedenis van middeleeuws Zeeland, *Nehalennia* 145, p5-11.
- Hendrikkx, P.A., J.A. Lantsheer, A.C. Meijer, J.A. van Werkum & A. Wiggers (red.) 1996: *Duizend jaar Walcheren, Over gelanden, heren en geschot, over binnen en buitenbeheer* (Werken uitgegeven door het Koninklijk Zeeuwsch Genootschap der Wetenschappen 8), Middelburg.
- Hoek, C., 2016: 'Pernis zonder olie', *Holland* 5, 181-195.
- Hoekwater, W.H., 1910: *Polderkaart van de landen tusschen Maas en IJ*, Amsterdam.
- Hoes, O., 2010: Inundatie van de Wieringermeer in april 1945. Reconstructie van de dijkdoorbraak en overstroming. *Tijdschrift voor Waterstaatsgeschiedenis* 20, 62-74.
- Hollestelle, A., 1880: *Geschied- en Waterstaatkundige beschrijving van Noord-Beveland*, Middelburg.
- Hoofs, J. & Y. van der Pijl 2002: *Kartobibliografie van de Rivierkaart 1830-1961*, Delft.
- Horst, M., 2015: De Pingjumer Gulden Halsband; acht fasen van een Friese ringdijk, *Historisch Geografisch Tijdschrift* 33, 131-145.
- Huitema, T., 1947: *Dijken, langs zee, rivieren en kanalen. Kaden om polder, droogmakerijen enz., samenstelling, aanleg, onderhoud* Amsterdam-Antwerpen.
- IJsselstijn, M. & Y. van Mil 2016: *Atlas van het Westland, 10.000 jaar ruimtelijke ontwikkeling*, Bussum.
- Jonge, E. de, H. van Boven & T.J. Petri (red.) 2007: *Veluws water. Tien eeuwen waterbeheer op de Veluwe*, Utrecht.
- Jongeneel, J.G.A., 1981: Inventaris van het archief van het bestuur van de Tedingebroekpolder (onder Leidschendam, Nootdorp, Pijnacker en Rijswijk) tweede gedeelte 1931-1976, Delft (bewerkt door J.D. van Tuyl, Delft 1988).
- Kalveen, C.A. van, 1965: Het polderdistrict Veluwe in de Middeleeuwen, *Bijdragen en Mededelingen van het Historisch Genootschap* 79, Groningen, 219-334.
- Kappers, F.I., 2002: Overlaten: (geen) oplossing van de problemen bij te veel water? De maatschappelijke gevolgen van de overlaten in het rivierengebied in de 18e en 19e eeuw, *Historisch Geografisch Tijdschrift* 20, 53-59.
- Keunen, L.J., 2017: *Methodische verantwoording 'vullen dijklijnenbestand'*, Amsterdam.
- Keunen, L.J., M. van der Heide & S.R. Beute 2014: Waar veen en zand elkaar ontmoeten. Een cultuurhistorische waardenkaart van de gemeente De Wolden, Amsterdam (RAAP-rapport 2772)
- Keunen, L.J. & S. van der Veen 2012: *Tussen Havelterberg en Lheebroek, Een cultuurhistorische waardenkaart van de gemeente Westerveld*, Amsterdam (RAAP-rapport 2493).
- Keunen, L.J. & S. van der Veen 2013: *Een juweel tussen twee provinciehoofdsteden. Een cultuurhistorische waardenkaart van de gemeente Tynaarlo*, Amsterdam (RAAP-rapport 2622).
- Kievits, W.A.M., 1986: *Inventaris van het archief van polder Nieuwland 1867-1952*, Delft.
- Klapwijk, G.J., 2001: *Inventaris van het Nieuw-archief Delfland*, Delft.
- Klerk, A.P. de, (red.) 2002: *Werken met Zeeuwse kaarten, handleiding bij gebruik van oude topografische kaarten*, Utrecht.
- Klerk, A.P. de, 2015: *De oude kaarten van Zeeland*, Zwolle.
- Klerk, F., 1995: *Geschiedenis van de stad Goes*, Goes.
- Klerk, F.H. & L. Moerland 1993: *Van gesloten bolwerk tot gesloten stad*, Goes.

- Koch, A.C.F., 1958: *Opmerkingen over Middeleeuws Walcheren voor de 13e eeuw*, Middelburg.
- Koenhein, J.A.M., 1987: De trekvaart tussen Vianen en Gorinchem, *In het land van Brederode, Historisch tijdschrift voor het Land van Vianen* 12, 56-60.
- Koning-Kastelij, D., 2008: *Verdronken land Oud Rilland 2004 – 2008*, Middelburg.
- Koninklijk Zeeuws Genootschap der Wetenschap 1988: *Het testament van Adriaan Bommenee*, Middelburg.
- Kooiman, D., 1936: *De zeekeringen en waterschappen van Noordholland, Alphen aan de Rijn*.
- Kool-Blokland, J.L., 1996: *Van Rumoirt tot Razernij*, Middelburg.
- Kool-Blokland, J.L., 2003: *Rand van het land, Waterschapgeschiedenis van Schouwen en Duiveland*, Middelburg.
- Kosian, M., 2017: *Droogmakerijen*, Amersfoort.
- Knol, E., 2013: *De randen van een verloren Reiderland*, Groningen.
- Knottnerus, O.S., 2003: *Historische geografie van het Dollardgebied: reconstructie van een verdwenen landschap*, webpublicatie op <https://ottoknot.home.xs4all.nl>.
- Kraker, A.M.J. de, 1993a: De grote Landdijk van de Vier Ambachten 1494–1586, in: A.M.J. de Kraker, H. van Royen & M.E.E. de Smet (red.), *Over den vier ambachten, 750 jaar Keure, 500 jaar Graaf Jansdijk*, Hontenisse, 187.
- Kraker, A.M.J. de, 1993b: De rol van de cisterciënzers bij de vorming van het middeleeuwse landschap en de exploitatie van de grond tot eind 16e eeuw, in: A.M.J. de Kraker, H. van Royen & M.E.E. de Smet (red.), *Over den vier ambachten, 750 jaar Keure, 500 jaar Graaf Jansdijk*, Hontenisse, 251.
- Kraker, A.M.J. de, 1993c: Stormvloed en overstromingen 1552–1953, in: A.M.J. de Kraker, H. van Royen & M.E.E. de Smet (red.), *Over den vier ambachten, 750 jaar Keure, 500 jaar Graaf Jansdijk*, Hontenisse, 193.
- Kraker, A.M.J. de, 1997: *Landschap uit Balans*, Utrecht.
- Kraker, A.M.J. de, 2002: *De Westerschelde, een water zonder weerga*, Kloosterzande.
- Kraker, A. M.J. de, 2009: *Dijken en bewoning van de Polder van Dronthen in historisch perspectief*, (IGBA rapport 2009-08), Amsterdam.
- Kraker, A.M.J. de, 2010: Lage dijken, overstromingen en bemesting. Het einde van de ‘bemesting’ van de polders op en rond het Kampereiland tijdens de negentiende en twintigste eeuw, *Tijdschrift voor Waterstaatsgeschiedenis*, 19 nr.1, 15-20.
- Kraker, A.M.J. de, 2017: *Landschap en bewoning van Zeeuws-Vlaanderen, Terneuzen*.
- Kraker, A.M.J. de, & G-J. Borger 2007: *Veen-Vis-Zout, Landschappelijke dynamiek zuidwestelijke delta*, Amsterdam.
- Kraker, A.M.J. de, & W. Bauwens 2000: *Polder en Waterschappen in het Hulsterambacht 1609-1999*, Kloosterzande.
- Kuipers, J.J.B. & R.M. van Dierendonck 2004: *Sluimerend in het slik. Verdronken dorpen en verdronken land in zuidwest Nederland*, Middelburg.
- Kuipers, S.F., 1960: *Verslagen van Landbouwkundige Onderzoekingen XIX: Een bijdrage tot de kennis van de bodem van Schouwen-Duiveland en Tholen naar de toestand vóór 1953*, Wageningen.
- Kuipers, S.F., 1986a: Van Molenwater via Schuithaven naar Houwer: een stukje stadsplanologie van Zierikzee in vroeger eeuwen, *Kroniek van het land van de zeezeermin* 11.
- Kuipers, S.F., 1986b: Zierikzee op terpen gebouwd? : Een speurtocht naar de oudste historie van de stad, *Kroniek van het land van de zeezeermin* 11.
- Leenders, K.A.H.W., 1996: Noord-Vlaanderen en de Noordwesthoek: een vergelijking, *Tijdschrift voor Waterstaatsgeschiedenis* 5, nr.2, 67-73.
- Leenders, J.G., 1978: Bijdrage tot de waterschapsgeschiedenis van ‘s-Hertogenbosch, deel II, *Brabants Heem* 30, 143-146.
- Lehouck, A., 2005: Het verzvolgen cultuurlandschap, Archeologische sporen van middeleeuwse infrastructuur in westelijke Zeeuws-Vlaanderen, *Tijdschrift voor Waterstaatsgeschiedenis* 14, 59-78.
- Lepoeter, G.J., 1984: Bij het 175-jarig bestaan van de Wilhelminapolder. *Zeeuws Tijdschrift* 34, 161-178.

- Ligtendag, W.A., 1994: *De Wolden en het water. De landschaps- en waterstaatsontwikkeling in het lage land ten oosten van de stad Groningen vanaf de volle middeleeuwen tot ca. 1870*, Amsterdam.
- Linden, H. van der, 1990: Oorsprong en oudste ontwikkeling van het hoogheemraadschap van Rijnland, *Holland Historisch Tijdschrift* 1990-3, 129-149.
- Meer, K. van der & I. Ovaa 1953: *De bodemgesteldheid van de polder Hoedekenskerke*, Wageningen.
- Meer, K. van der, I. Ovaa, I., & J. de Buck 1952: *De bodemgesteldheid van de Brede Watering Bewesten Yerseke*, Wageningen.
- Mentink, G.J. & J. van Os 1985: *Over-Betuwe, Geschiedenis van een polderland (1327-1977)*, Zutphen.
- Metzelaar, W., 1946: *Zeeland in bewogen dagen 1940-1945, 4: De droogmaking van Walcheren*, Middelburg.
- Metzelaar, W., 1962: *Nederland Deltaland*, Culemborg.
- Mijnssen-Dutilh, M., 2007: *Waterschapskroniek Vallei & Eem 1: Amersfoort lag aan zee (777-1616)*, Utrecht/Leusden.
- Mijnssen-Dutilh, M., 2011: *Waterschapskroniek Vallei & Eem 2: Een vallei vol water. (1616-2011)*, Bilthoven.
- Minkjan, P., 2005: Tiendwegen in Nederland, Inventarisatie en analyse, *Historisch-geografisch tijdschrift* 23, 53-61.
- Minkjan, P., 2016: *Historische tiendwegen in Nederland, Toelichting op de beschrijving van de afzonderlijke tiendwegen*, Amersfoort.
- Mol, J. A., 2011: De middeleeuwse veenontginningen in Noordwest-Overijssel en Zuid-Friesland: datering en fasering, *Jaarboek voor Middeleeuwse Geschiedenis* 14, 46-90.
- Moorman van Kappen, O., J.Korf & O.W.A. van Verschuer 1977: *Tieler- en Bommelerwaarden 1327-1977 : grepen uit de geschiedenis van 650 jaar waterstaatszorg in Tieler- en Bommelerwaard, Tiel – Zaltbommel*.
- Neeffes, J., O. Brinkkemper, L. Jehee & W. van de Griendt (red.) 2011: *Cultuurhistorische atlas van de Vecht : biografie van Nederlands grootste kleine rivier*, Zwolle.
- Nijboer, S.M., 1981: De compartimentering van de Oosterschelde 2 : Zout-zoet problematiek Oosterschelde-Zoommeer, *Otar* 66 nr.4, 225-247.
- Noort, J.van den, 2003: *Hand in eigen boezem, Waterkwaliteit in het hoogheemraadschap van Delfland*, Hilversum.
- Noort, J. van den, 2009: *Langs de rand van het zand. Waterstaatsgeschiedenis in de Brabantse Delta*, Hilversum.
- Obreen, H., 1982: *Bedijking der Hincline op Zuid Beveland (1263 – 1269), Bijdrage tot kennis van het 13e eeuwse dijkrecht*, Middelburg.
- Oele, B., 1980: Rozemarijndijkje Goes, *Historisch Jaarboek voor Zuid- en Noord-Beveland* 6, 36.
- Petersen, J.W. van, 1978: *De Waterplaag, Dijkdoorbraken en overstromingen achter Rijn en IJssel*, Zutphen.
- Pleijster, E.-J., C. van der Veecken & R. Jongerius 2014: *Dijken van Nederland*, Rotterdam.
- Polderman, T. & P. Blom 1996: *Veere van vissersbuurt tot vestingstad*, Goes
- Postma, C., 1989: *Het hoogheemraadschap van Delfland in de middeleeuwen 1289-1589*, Hilversum.
- Plas, P.S.C. van der, 2014: De Heimanswetering en het Utrechts-Hollandse vredesverdrag van 1202, *Tijdschrift voor Waterstaatsgeschiedenis* 23, 45-55.
- Priester, L., 1988: *Het werk voltooid, De zeeweringen van Noord- en Zuid-Beveland 1953-1988*, Goes.
- Priester, L., 1994: *Campen en Soelekerke. De middeleeuwse geschiedenis van twee ambachten in het westen van Noord Beveland*, Middelburg.
- Projectbureau Ooijen-Wanssum, 2010: *Gebiedsplan Ooijen-Wanssum*, Meerlo.
- Renes, J., 1985: *West-Brabant: een cultuurhistorisch landschapsonderzoek*, Waalre.
- Renes, J., 1988: *De geschiedenis van het Zuidlimburgse cultuurlandschap*, Assen.
- Renes, J., 1995: Dijken langs de Limburgse Maas, *Historisch Geografisch Tijdschrift* 13, 1-8.
- Renes, J., 1999: *Landschappen van Maas en Peel, Een toegepast historisch-geografisch onderzoek in het streekplangebied Noord- en Midden-Limburg*, Wageningen.

- Reichgelt, A.F.M., 2011: "Omme sgmnen lants beste wylle", Het ontstaan van het waterschap Veluwe (1328-1575), *Tijdschrift voor Waterstaatsgeschiedenis* 20, 1-10.
- Rijkswaterstaat, 1997: *Volkerak – Zoommeer 1987-1995*, Goes.
- Rijkswaterstaat & Koninklijk Nederlands Meteorologisch Instituut 1961: *Verslag over de stormvloed 1953*, Den Haag.
- Rijkswaterstaat Deltadienst, 1968: *Driemaandelijks bericht Deltawerken*, nr.43, Den Haag, 144-147.
- Rijkswaterstaat Deltadienst, 1969: *Driemaandelijks bericht Deltawerken*, nr.50, Den Haag, 541-545.
- Roodenburg, H., 2009: *Stadswandeling Nijmegen aan het water*, Nijmegen.
- Roorda van Eysinga, N.P.H.J., 1988: *De geboorte van het hoogheemraadschap Delfland. Ontginning en bedijking in de Vroege Middeleeuwen*, Alphen aan de Rijn.
- Ruiter, J., 1994: *Borssele : dorp bewesten de vijfzode*, Heikenszand/Goes.
- Ruiter, J., 1994: *Hoedekenskerke, dorp tussen zeedijk en zaaidijk*, Heikenszand/Goes.
- Ruiter, J., 1996: *Nisse, dorp aan de Zwake*, Heikenszand/Goes.
- Ruiter, J., 1996: *Oudelande, oud land tussen nieuwe polders*, Heikenszand/Goes.
- Ruiter, J., 1998: *'s-Gravenpolder, dorp van de graaf*, Heikenszand/Goes.
- Ruiter, J., 1999: *Heikenszand, land van achttien polders*, Heikenszand/Goes.
- Ruiter, J., 2000: *'s-Heerenhoek, dorp tussen Slicke en Blicke*, Heikenszand/Goes.
- Ruiter, J., 2001: *Ovezande, eiland in de Zwake*, Heikenszand/Goes.
- Ruiter, J., 2002: *Ellewoutsdijk, dorp aan de Honte*, Heikenszand/Goes.
- Ruiter, J., 2003: *Baarland, Land tussen Honte en Zwake*, Heikenszand/Goes.
- Ruiter, J., 2004: *Kwadendamme, dorp aan de Quaadendam*, Heikenszand/Goes.
- Ruiter, J., 2007: *Driewegen, dorp in de Coudorpsepolder*, Heikenszand/Goes.
- Rummelen, F.F.F.E. van, 1960: *Geologische kaart van Nederland, Zeeuws-Vlaanderen (Westblad)*, Wageningen.
- Rummelen, F.F.F.E. van, 1978: *Geologische kaart van Nederland, Blad Beveland*, Haarlem.
- Schoorl, H., 1979: *'t Oge. Het Waddeneiland Callensoog onder het bewind van de heren van Brederode en hun erfgenamen, de graven van Holstein-Schaumburg, tot de verkoop aan vier Hollandse heren, ca. 1250-1614 (Hollandse Studiën 11)*, Hillegom.
- Schraag, S., 1990: *Veldnamen van Texel*, Den Burg.
- Schrickx, C.P., R. Jayasena, M.H. Bartels & T. Terhorst 2014: *Historie en archeologie dijk tussen Hoorn en Amsterdam*, in M.H. Bartels & B. van Sprew *Een spiegel van water, dijk en land, Archeologisch bureauonderzoek ten behoeve van de Milieueffectrapportage (M.E.R.) van de dijkversterking Hoorn-Amsterdam*, 39-128.
- Schrier, D.M. van der, 2008: *De strijd van Kamperveen tegen het water*, *Kamper Almanak* 2008, 84-101.
- Schultz, E., 1992: *Waterbeheersing van de Nederlandse droogmakerijen*, Delft.
- Silkens, B. & B. Chamuleau 2012: *verslag archeologisch onderzoek WAD*, Middelburg.
- Silkens, B., B.H.F.M. Meijlink & V. van Loooveren 2008: *'Flissinga'. Archeologische verwachtings- en beleidsadvieskaart van de historische kern van Vlissingen (Walchers Archeologisch Rapport 8)*, Vlissingen.
- Smet, L.A.H. de, 1962: *Het Dollardgebied, Bodemkundige en landbouwkundige onderzoeken in het kader van de bodemkartering*, Wageningen.
- Smolders, A., 1989: *De geschiedenis van de Overijsselse kanalen. Geschiedenis van de N.V. Overijsselsche Kanalisatie Maatschappij en haar rechtsopvolger de N.V. Maatschappij Overijsselsche Kanalen (1850-1989)*, Den Haag.
- Spek, T., F.D. Zeiler & E. Raap 1996: *Van de Hunnepe tot de zee, De geschiedenis van het waterschap Salland*, Kampen.
- Spruit, R., R. Ballot, J. Stobbe & G. Bakker 2009: *De Westfries Omringdijk, geschiedenis van een monument*, Hoorn.

- Steenbergen, C. & W. Reh 2009: *De polderatlas van Nederland*, Bussum.
- Stiboka 1967: Bodemkaart van Nederland 1:50.000. Toelichting bij kaartblad 43 Oost Willemstad. Wageningen.
- Stol, T., 1992: *De Veenkolonie Veenendaal : turfwinning en waterstaat in het zuiden van de Gelderse Vallei 1546-1653* (Stichtse Historische Reeks 17), Zutphen.
- Stol, T., 1981: Opkomst en ondergang van de Grote Waard, *Holland Regionaal-historisch Tijdschrift* 13, 129-145.
- Steur, G.G.L., 1955: *De bodemgesteldheid van een deel van de Zak van Zuid Beveland*, Wageningen.
- Steur, G.G.L., 1955: *De dwarsprofielen van een deel van de Zak van Zuid Beveland*, Wageningen.
- Stockman, P. & P. Everaers 1999: "Versterckt Zeeland", Hulst.
- Teixeira de Mattos, L.F., 1941: *De Waterkeeringen, Waterschappen en polders van Zuid-Holland X: De Eilanden, afd. VII, Het eiland Goedereede en Overflakkee*, Den Haag.
- Teixeira de Mattos, L.F., 1906-1961: *De waterkeeringen, waterschappen en polders van Zuid-Holland*, Den Haag.
- Tielhof, M. van & P.J.E.M. van Dam 2006: *Waterstaat in Stedenland, Het hoogheemraadschap van Rijnland voor 1857*, Utrecht.
- Tienkamp, R., 2007: *Steenwijkerdiep : 1632-heden*, Steenwijk.
- Toom, W.P., 2004: *Toponymie van de Gemeente 's-Heer Arendskerke (tot de gemeentelijke herindeling per 1 januari 1970) waaronder de kernen 's-Heer Arendskerke, 's-Heer Hendrikskinderen, Wissekerke, Nieuwdorp en Lewedorp*, Goes.
- Tys, D., 2005: De ruimtelijke ontwikkeling van de kustvlakte in de Vroege en Volle Middeleeuwen en de evolutie van de omgang van de mens met het water, *Het voorbeeld van Kamerlings Ambacht*, *Bulletin Antwerpse Vereniging voor Romeinse Archeologie* 5, 35-40.
- Uil H., 1987: *Sint Philipsland, eiland in de Zeeuwse Delta 1487*, Zierikzee.
- Uil, H., 1995: *Zierikzee, Monumentenstad aan de Schelde*, Zierikzee.
- Utrecht Dresselhuis, J.A., 1832: *Wandelingen door Noord en Zuid Beveland*, Goes.
- Valk, B. van der & F. Beekman 2014: Archeologie en landschapsgeschiedenis rond een stuifkuil op de Monsterse Geest, *Holland's Duinen* 64, 34-47.
- Vate L.A. van de, 1969: *Zeeland, Een bladzijde uit de geschiedenis van de Zeeuwse bodem, voornamelijk in betrekking tot de Waterstaat*, Middelburg.
- Ven, G.P. van de, 2006: Lodewijk Napoleon en de waterstaat, in: J. Hallebeek & A.J.B. Sirks (red.) *Nederland in Franse schaduw, Recht en bestuur in het koninkrijk Holland (1806-1811)*, Hilversum, 125-146.
- Ven, G.P. van de (red.) 2003: *Leefbaar Laagland. Geschiedenis van de waterbeheersing en landaanwinning in Nederland*, Utrecht.
- Verhulst, A. & M.K.E. Gottschalk 1980: *Transgressies en occupatiegeschiedenis in de kustgebieden van Nederland en België*, Gent.
- Vervloet, J. & S. van den Bergh (red.), 2007: *Eemland in verandering. Ontginning en ruilverkaveling in het gebied van de Eem*, Utrecht.
- Vierlingh, A., ca. 1578: *Tractaet van dyckagie*, editie J. de Hullu en A.G. Verhoeven 1920, Den Haag.
- Vis, G.N.M., 1993: *De Historia en de Miracula Nova Sancti Adalberti, Inventarisatie cultuurhistorisch onderzoek naar dijken in Noord-Holland*, Haarlem.
- Vlaender, J., 2013: *Fort Rammekens. Een poort naar de toekomst*, Vlissingen.
- Vlam, A.W., 1943: Historisch Morfologisch onderzoek van enige Zeeuwse eilanden, *Tijdschrift van het Koninklijk Aardrijkskundig Genootschap* LX nr 1.
- Vleeschauwer, M. de, 1993: *De bedijking van de Albertpolder in 1612 en het ontstaan van de Heerlijkheid St. Albert in 1614*, Hontenisse.
- Vleeschauwer, M. de, 2013: *Van water tot land, Polders en waterschappen in midden Zeeuws-Vlaanderen 1600-1999*, Utrecht.
- Vliet-Mak, E. van, 1988: De kaartenverzameling in het gemeentearchief te Alkmaar. *Caert-thresoor* 7, nr. 3, 47-51.
- Vos, A. de, 2009: *200 jaar Wilhelminapolder*, Schiedam.
- Vos, P. 2016: *Origin of the dutch coastal landscape*, Utrecht.
- Vos, P.C., M.J. van der Meulen, H.J.T. Weerts & J. Bazelmans (red.), 2018: *Atlas van Nederland in het Holoceen, Landschap en bewoning vanaf de laatste ijstijd tot nu*, Amsterdam.

- Weijs, W. (e.a.) 2011: *Natuur & landschap van de Vechtstreek*, Zeist.
- Welten, J.B.V., 1993: *Droogleggers aan de Oosterschelde, Bewint der Dijckagie 1594–1610*, Amsterdam.
- Wilderom, M.H., 1964: *Tussen afsluitdammen en deltadijken II Noord-Zeeland*, Vlissingen.
- Wilderom, M.H., 1968: *Tussen afsluitdammen en deltadijken III Midden-Zeeland*, Vlissingen.
- Wilderom, M.H., 1973: *Tussen afsluitdammen en deltadijken IV Zeeuws Vlaanderen*, Vlissingen.
- Wikaart, V., 2009: 'Nijet dan water ende wolcken'; *De onderzoekscommissie naar de aanwassen in de Verdrongen Waard (1521-1523)*, Hilversum.
- Wolff, W. & J. Post 1979: *Oosterschelde, het leven in en om het water*, Alphen aan de Rijn.
- Wouda, B., 2009: *Een stijgende stand met een zinkend land, Waterbeheersingssystemen in polder Nieuw-Reijerwaard 1441-1880*, Hilversum.
- Wouda, B., (red.) 2002: *Een schatkistje uit Reijerwaard, Paleografische atlas van de archieven van polder Oud- en Nieuw-Reijerwaard*, Hilversum.
- Ysseldijk, W.E.P. van, 1968: *De geschiedenis van Kapelle (ZB)*, Kapelle.
- Ysseldijk, W.E.P. van, 1973: *1000 jaar Yerseke*, Yerseke.
- Zomer, J., 2016: *Middeleeuwse veenontginningen in het getijdenbekken van de Hunze, Een interdisciplinair landschapshistorisch onderzoek naar de paleogeografie, ontginning en waterhuishouding (ca 800 – ca 1500)*, Groningen.
- Zuurdeeg, J.P.B., 1970: *Waterschap Noord-Beveland*, Wissenkerke.
- Zuurdeeg, J.P.B., 2006: *Tholen en Sint-Philipsland in vogelvlucht*, Tholen.

Bijlage 1 Algemeene Rivierkaart van Nederland. Tabel met de verschenen drukken en series.
Bron: Hoofs & Van der Pijl (red.) 2002

Druk	Serie	Geografie	Jaar
1 ^{ste}	I	De Rijn, Waal en Merwede, Oude Maas en Nieuwe Maas en Dordtsche Kil	1830-1835
1 ^{ste}	II	Neder-Rijn, Lek, Nieuwe Maas en Noord	1830-1842
1 ^{ste}	III	IJssel	1840-1846
1 ^{ste}	IV	Boven Maas	1849-1856
1 ^{ste}	V	Oude- en de Nieuwe Merwede, de Werkendamsche Killen en het Hollandsen Diep	1858-1864
1 ^{ste}	VI	De Hollandsche IJssel	1859-1860
1 ^{ste} herz.	I	Boven-Rijn, Waal, Merwede, Noord, Dordtsche Kil, Oude Maas, Spui, Nieuwe Maas, Scheur, Nieuwe Waterweg	1873-1888
1 ^{ste} herz.	II	Boven-Rijn, Neder-Rijn, Lek, Nieuwe Maas, Scheur, Nieuwe Waterweg	1873-1881
1 ^{ste} herz.	III	IJssel en Zwartewater;	1877-1908
1 ^{ste} herz.	IV & V	Maas (eerste en tweede gedeelte)	IV 1893-1903 1874-1899
1 ^{ste} herz.	VI	Oude Maas, Amer, Hollandsch Diep en Haringvliet	1884-1886
1 ^{ste} herz.	VII	Bergsche Maas	1915
1 ^{ste} herz.	VIII	Hollandsche IJssel	1902-1907
1 ^{ste} herz.	IX	Beneden Linge	1876/1884
Vassen-herz.	I	Boven-Rijn, Waal, Boven- en Beneden Merwede, Noord, Dordtsche Kil, Oude Maas, Spui, Brielsche Nieuwe Maas	1920-1931
Vassen-herz.	II	Pannerdensch Kanaal, Neder-Rijn, Lek, Nieuwe Maas, Scheur en Nieuwe Waterweg	1920-1931
2 ^{de} herz.	I	Boven-Rijn, Waal, Boven- en Beneden Merwede, Dordtsche Kil, Oude Maas, Noord, Brielsche Maas, (later Brielsche Meer) en Spui	1909-1961
2 ^{de} herz.	II	Pannerdensch Kanaal, Neder-Rijn, Lek, Nieuwe Maas Scheur en Nieuwe Waterweg	1909-1961
2 ^{de} herz.	IIA	Hollandsche IJssel	1909-1961
2 ^{de} herz.	III	Maas, Afgedamde Maas, Boven- en Beneden Merwede, Bergsche Maas, Amer, Biesbosch, Hollandsch Diep, Haringvliet en ged. Volkerak	1909-1961
2 ^{de} herz.	IV	IJssel, Zwartewater, Zwolsche Diep, Keteldiep, Kattendiep, Ganzendiep en Goot	1909-1961

Bijlage 2 Gegevensvelden GIS-bestand RCE-dijkenkaart

Informatieveld (veldnaam in database)	Inhoud
ID (ID)	unieke identifier voor de dijksectie
Naam (NAAM)	naam van de dijk
Begin aanleg (AANLEG_BEGIN)	jaar of periode waarin met de aanleg van de dijk begonnen moet zijn
Einde aanleg (AANLEG_EIN)	jaar of periode waarin de dijk voltooid is (zonder eventuele later dijkversterkingen)
Aanleg indicatief (AANLEG_IND)	indicatief jaartal van aanleg
Huidige staat (STATUS)	waterkerend, relict, verdwenen of niet kerend waterstaatswerk
Wanneer verdwenen (VERDWENEN)	indien verdwenen: periode waarin dat is gebeurt
Oorspronkelijke functie (OORSPRFUNC) de (belangrijkste) functie van de dijk toen deze opgeworpen werd. Deze kan aanzienlijk afwijken van de huidige. Bijvoorbeeld omdat de oorspronkelijk aan zee gelegen dijk inmiddels ver landinwaarts is komen te liggen.	<ul style="list-style-type: none"> - compartimenteringsdijk - dam - defensiewerk - dijk meer of plas - dijk rivier, rivierarm of beek - havendijk, -dam of -kade - kade aangelegd voor turfwinning - kade langs kanaal of vaart - kade langs wetering of afwateringskanaal - kade veenontginning - overige polderdijken - ringdijk of -kade droogmakerij - ringdijk of -kade veenpolder - zeewering

Bijlage 2 Gegevensvelden GIS-bestand RCE-dijkenkaart (vervolg)

Nadere specificatie functie (NASPFUNC)	<ul style="list-style-type: none"> - achter-/zijkade - beer (dam) - boezemkade - compartimenteringsdijk - dam - dam in (voormalige) getijdegeul of zeearm - deels inlaagdijk - defensiedijk - dijk of dam sluizencomplex - duin - dwarsdijk - dwarsdijk rivierengebied - geestdijk - havendam - havendijk, -dam of -kade - hoogwaterkade - inlaagdijk - innundatiedijk - kade innundatiekanaal - kade langs kanaal of vaart - kade veenontginning - kade vestinggracht - kwelkade - landscheiding - leidijk - liniedijk - nat. hoogte / terp met dijkfunctie - nol - overlaatsdijk - polderdijk aan- of opwas - polderdijk oude land - ringdijk - ringdijk of -kade droogmakerij - ringdijk of -kade veenpolder - ringwalburg - schenkel of dwarsdijk - slaperdijk - steilrand - strekdam - stuifdijk - vestingswerk - vijfzodendijk - vingerling - wal - wierdijk - winter- of banddijk - zijdedwende - zijkade - zomerkade
--	---

Bijlage 2 Gegevensvelden GIS-bestand RCE-dijkenkaart (vervolg)

Bijzonderheden (BIJZONDERHEDEN)	informatie over de geschiedenis van de dijk. reden van aanleg en/of verdwijnen, bijzondere gebeurtenissen zoals doorbraken en overstromingen, dijkversterkingen en andere informatie over de geschiedenis van de dijk
Bron data (BRON_DATA)	bron informatie over de dijk
Bron ID (BRON_ID)	oorspronkelijke Identifier lijnelement
Bron geometrie (BRON_GEO)	bron lijn op kaart
Waternaam (WATERNAAM)	
Poldernaam (POLDER)	
Lengte dijksegment (shape_leng)	lengte van het dijksegment (in meters)
Opmerkingen (OPMERKING)	bijvoorbeeld of de dijk een beschermd monument is
Laatste bewerking (LAATST_BEW)	wanneer de betreffende dijklijn het laatst veranderd is omdat bijvoorbeeld informatie is toegevoegd.

Hebt u vragen?

Bel dan 033 - 421 7 456 of stuur een mail naar info@cultureelerfgoed.nl.
www.cultureelerfgoed.nl

Tekst: M.A. Lascaris , Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed
Afbeeldingen: Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, tenzij anders vermeld.

Aan deze uitgave kunnen geen rechten worden ontleend.
Juni 2019

Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, Smallepad 5, 3811 MG Amersfoort

Met kennis en advies geeft de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed de toekomst een verleden.