

Dijkbouw in Zuidwest-Nederland, 1400-1906

Naar veilige dijken in het krachtenveld van overstromingen, risicobepaling en veranderende kennis

Tijdschrift voor
Waterstaatsgeschiedenis
28:1 (2019) 3-16

ADRIE DE KRAKER

Aanleiding tot het schrijven van dit artikel is een onderzoek naar een van de binnendijken ten noorden van de stad Tholen. Dit onderzoek vond plaats in het kader van uitbreidingsplannen die de gemeente Tholen in voorbereiding heeft in de omgeving van de Nieuwlandsedijk. Omdat de studie van alleen een binnendijk een lastig karwei is, is het onderzoek uitgebreid naar de oude zeedijken van het oostelijke deel van het voormalige eiland Tholen. Hierdoor kon de Nieuwlandsedijk worden ingekaderd in een groter gebied van polders met overwegend oude bedijkingen.¹

Omdat de hoofdvraag van het onderzoek zich richtte op de vraag wat de aantastingen van de binnendijk waren, is de ontwikkeling van de dijkbouw in dit gebied in een ruimer tijds kader geplaatst, namelijk dat van circa 1400 tot 1906. Onderzoek naar aanpassingen van zee- en binnendijken mag zich niet alleen tot technische zaken beperken, maar dient ook in te gaan op oorzaken. De periode van ruim vijf eeuwen begint met de eerste aanwijzingen voor dijkbouw en eindigt met de ingrepen naar aanleiding van de overstromingen in 1906. Daar er een nauw verband bestaat tussen de bedijkingen van Tholen en die in het aangrenzend Brabants gebied, geeft een dergelijk overzicht tevens een inkijk in de lange termijnontwikkeling van de bedijkingsgeschiedenis van Zuidwest-Nederland.

De basis van dit artikel wordt gevormd door primaire bronnen. Dit zijn de domeinrekeningen van het domein Tholen-Schakerloo en de heerlijkheid Oud-Vossemeer; reeksen die lopen vanaf de vijftiende eeuw tot ver in de zestiende eeuw. Daarnaast zijn rekeningen en bestekken geraadpleegd uit de polderarchieven – materiaal dat feitelijk vanaf de zeventiende eeuw systematisch bewaard is gebleven. Al deze archivalia worden bewaard in het Zeeuws Archief (Middelburg) en in het West-Brabants Archief (Bergen op Zoom). Bijkomend bronnenmateriaal betreffende stormvloedjaren komt uit de Staten van Zeeland en uit het Gemeentearchief Tholen.

Na het schetsen van het landschappelijke kader en het tijds kader van de bedijkingen, wordt ingegaan op de wijze waarop het onderzoek is uitgevoerd, de onderzoeksstrategie. Vervolgens wordt chronologisch en thematisch het veranderingsproces in de dijkbouw tussen 1400 en 1906 nader beschouwd. Ook wordt aandacht geschonken aan de uitwateringsgeschiedenis en het gebruik van dijken. Een slotbeschouwing en enkele conclusies ronden het artikel af.

Landschappelijk en historisch kader

Voordat er sprake was van het eiland Tholen en er bedijkingen tot stand kwamen, bestond dit gebied uit opwassen of zogenaamde kerneilandjes.² Tussen deze eilandjes was er een dagelijks getij. Aan de zuidzijde deed zich de invloed van de Oosterschelde gelden, aan de oostzijde die van de Eendracht. Alvorens de Eendracht van belang werd, voerden de Striene en de Heendrecht het meeste water van de Oosterschelde af (Heendrecht is een oudere

¹ Voor adviezen bij dit onderzoek dank ik graag Karel Leenders (Den Haag), Jan Wattenberghe (Artefact, Zaamslag) en F.F. van den Kieboom (Gemeentearchief, Tholen).

² A. Hollestelle, *Geschieden Waterstaatkundige beschrijving van de Waterschappen en polders in het Eiland Tholen*. Tweede veel vermeerderde druk met 13 kaarten (Tholen 1915) 528-529.

vorm van de naam Eendracht). De ligging en namen van deze twee getijdengeulen en de vele andere kleinere stromen die later zijn verland of als kreek binnen de polders zijn bedijkt, vinden we terug in de verpachting van de verscheidene viswateren, zoals de Heenvliet, Quatenvliet en vele andere visgronden.³

De oostzijde van Tholen bestond uit de heerlijkheid Schakerloo. Deze heerlijkheid lag oostelijk van Poortvliet en ten westen van het later bedijkte Oud-Vossemeer. Oud-Vossemeer lag oostelijk van Schakerloo in het gebied van de aan- en opwassen van Heendrecht/Eendracht. De heerlijkheid Schakerloo werd veelal aangeduid als Schakerloo-Tholen, waarbij Tholen vooral betrekking had op de gelijknamige stad.

Het bedijkingsproces verliep vanuit het zuidwesten naar het noordoosten. Over de eerste bedijkingen van Schakerloo-Tholen weten we niet veel meer dan het tijdstip. De oudste polders waren die van Schakerloo en de Vijftienhonderdgemetenpolder. Zij dateren uit het begin van de dertiende eeuw. Beide polders vormden de landbrug tussen Poortvliet in het westen en de stad Tholen aan de oostzijde. Vanuit deze twee grote polders werden achtereenvolgens de polders Dalem, Duerlo, Nieuweland, Peuke en Puit bedijkt en geheel in het noorden de polders Broeke en Rooland. Aan de zuidzijde werden kleine restgeulen ingepolderd zoals de polders van Oud- en Nieuw Strijen met vlak langs de kust de kleinere polders Razernij en Alteklein.

Aan de oostzijde van de heerlijkheid Schakerloo werden achtereenvolgens bedijkt: Oud-Vossemeer, de Kerke-, Oud-Kijkuit-, Hikke-, Slabbecoorn-, Leguit- en Vogelsangpolder. De laatste vier lagen langs de Eendracht. Het inpolderen van dit gebied met platen en op- en aanwassen begon in 1411 en eindigde in 1568 met de Vogelsangpolder. Vanuit de polders langs de Eendracht voeren er overzetveertjes naar Nieuw-Vossemeer, dat ook deel uitmaakte van de heerlijkheid van Vossemeer. De Zeeuwse invloed reikte dus ten oosten van de Eendracht. Ditzelfde gold voor de wijze waarop werd ingepolderd.

Onderzoeksstrategie

Indien er weinig of geen concrete gegevens over de bouw van de oudste zeedijken zijn overgeleverd, kunnen deze toch worden afgeleid uit het veranderingsproces dat dijken hebben ondergaan, uit het gebruik van dijken en uit de geschiedenis van de waterlozing. Daar waar gegevens uit het desbetreffende gebied zelf of de periode in kwestie ontbreken, wordt het onderzoekskader verbreed naar de aangrenzende gebieden en de periode vlak erna. Het verbreden van het ruimtelijke kader veronderstelt een algemeen gangbare dijkbouw in het gebied waarin Tholen ligt en geen specifiek Thoolse dijkbouw. Het nemen van een latere periode veronderstelt dat er vanuit deze latere tijd wordt teruggekeken.

Factoren als dijkdoorbraken en zware dijkbeschadiging waren in het verleden aanleiding om dijken aan te passen. Hierbij valt te denken aan stormvloed en tot dijkdoorbraken hebben geleid met als gevolg overstroming van een of meerdere polders. Door het in kaart brengen van alle grote stormvloed en dito overstromingen kan vervolgens worden nagegaan welke maatregelen er werden getroffen om dergelijke rampen in de toekomst te voorkomen. De meest voor de hand liggende maatregel na herstel van de schade was dijk aanpassing. Dit kon zowel ophoging van de zeedijk zijn als verzwaring. Onder ophoging wordt verstaan het hoger leggen van de dijk kruin door het opzetten van een dijkmuur. Onder verzwaring wordt verstaan het aanaarden van het buiten- en/of binnentalud waardoor een bredere basis ontstaat die het ophogen eenvoudiger maakt en het risico tot afzakken van grond door golfslag vermindert. Dijkverzwaring na dijkbreuk leidde praktisch altijd tot dijkophoging. Uit de literatuur zijn weinig voorbeelden bekend van algemene dijkverhoging of verzwaring. Veelal gaat het om incidentele zeedijken van polders die de stootkracht van golven of kuststroom trotseerden; het type polder dat vele eeuwen later het predicaat calamiteuze polder zou krijgen. Zo werd in 1540 de zeedijk van Merlemont (Land van Saeftinghe) voorzien van een bijna metershoge kegge.⁴ Op plaatsen

³ Elders in de domeinrekening staat de volgende omschrijving: '[...] twater van Vosvliet neffens den lande vanden Broucke ende den uutgorssen daer an gelegen, van daer in Maerloo, van Maerloo in Greveningen, van Greveningen in Greven, van Greven in Stryen, die vlieten langes in die Keeterincse Vaert, van daer in Bettrijnsvaert ende dan voirt voir Hazaertshille streckende lanx den diepe van Heendrecht totten noirtkeeten toe vander Tholen ende alsoe voirt omme langes die vrijhede van Vossemaer binnen welcken marcken alle die uutgorssen ende visscherien hier boven verclaert begrepen sijn [... Verder de visserij] vanden Westzande, Domesdijck, Oesthouve, Hebbinge, Westzijde en de visserij van Hencxvliet tot de Quatvliet [...]'. (Zeeuws Archief (ZA), Rekenkamer Bourgondische periode, inv.nr. 1394, jaren 1468-1469).

⁴ A. de Kraker, *Landschap uit balans. De invloed van de natuur, de economie en de politiek op de ontwikkeling van het landschap in de Vier Ambachten en het Land van Saeftinghe tussen 1488 en 1609*. (Utrecht 1997) 72.

TABEL I. BEDIJKINGSGESCHIEDENIS EN GROOTTE VAN DE POLDERS VAN OOSTELIJK THOLEN

	Namen polders	Bedijkt	Bedijker	Grootte Gemeten	Roe-den	Ha	Lengte Dijk meter
2	Vijftienhonderd-gemeten	1220	N.V	1607		656,04	
3	Vrouwe belya	1300	Johanne veere beelensz.	33			
4	Dalemsepolder	1364	Jan van blois	159	89	59,42	2350
5	Duerlo	1373	Jan van blois	177		57,58	2116
6	Oud-strijenpolder	1256-1310	N.V.	152	184	58,05	
7	Roland	1325-1411	Geslacht blois	544	150	212,34	2800
8	Broeke	1400-1404	Nicolaas kervinck van Reymerswale	415	100	161,6	3025
9	Brootlose	> 1403	Bette claiszoon & hughe lauwensoen reynouts	163			
10	Razernij	> 1439	Lodewijk van blois & claes de vrieze			1,4	
11	Alteklein	> 1438	Lodewijk van blois & claes de vrieze	21			820
12	Nieuweland	> 1397	Grafelijkheid/rentmeester	256	59	98,28	2700
13	Peukepolder	'1400'	Grafelijkheid/rentmeester	218	294	84,22	1900
14	Puitpolder	'1400'	Grafelijkheid/rentmeester	103	155	39,6	1550

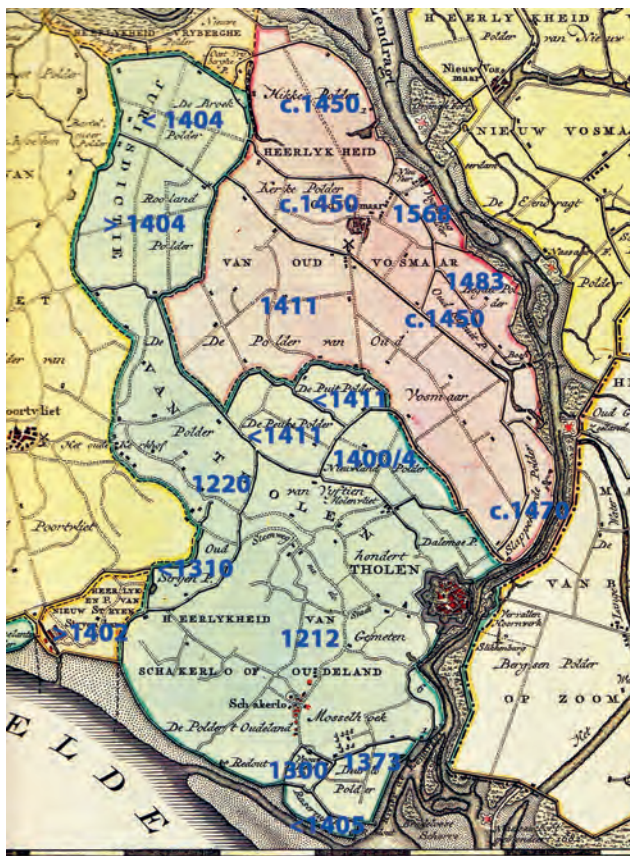
	Namen polders	Bedijkt	Bedijker	Grootte Gemeten	Roe-den	Ha	Lengte Dijk meter
1	Oud vossemeer	1410/11	Philips van dorp, jan van blois, guy van blois, Helmich van doornick, Pieter van botland, Laurens damasz	1190		489,28	6400
2	Kerkepolder	1415 >	Idem	394		153,58	3790
3	Slabbeconpolder	1434	Gillis van wissekerke	120		49,7	2258
4	Oud-kijkuit	> 1479	N.V	127	32	51,79	2507
5	Leguit	1470-1475	N.V	190		57,89	2362
6	Hikkepolder	1515/16		549		219,52	3450
7	Vogelsang	1568	Jan janss van couwerve	91		33,85	1487
8	Karnemelkpolder						

Dijkbouw: beginsituatie in de vijftiende en zestiende eeuw

Hoe de oudste dijken er hebben uitgezien, is nergens rechtstreeks uit de bronnen af te leiden. Wel is duidelijk dat het inpolderen van de op- en aanwassen eerst jarenlang werd voorafgegaan door de aanleg van lage kaden over de schorren en slikken. Zeer waarschijnlijk gebeurde dat met het doel om verdere opslibbing te bevorderen. Gegevens uit de zestiende-eeuwse bedijkingen aan weerszijden van de Eendracht maken namelijk gewag van kaden:⁶

- 6 Gemeentearchief Tholen (GAT), Oude Vossemeer, inv.nr. 110, jaar 1545.
 7 GAT, Oud-Vossemeer, inv.nr. 644, f. 1r-2v (6 oktober 1567).
 8 Vergelijk de stormvloed van 1682 in: De Kraker, 'Two floods compared. Perception of and response to the 1682 and 1715 flooding disasters in the Low Countries', in: N. Pfeifer & K. Pfeifer (red.), *Forces of Nature and Cultural Responses* (Dordrecht 2013) 287-302.

Afb. 3 De bedijkingsgeschiedenis van oostelijk Tholen geprojecteerd op een fragment van de kaart van W.T. Hattinga, circa 1744. Bron kaart: F. Gittenberger & H. Weiss, *Zee-land in oude kaarten* (Tielt & Bussum 1983) 140-141.



Item voirt te oversiene ende makene in tconcept van een somerkade omme tgers vanden hoochplate metten appendencie van dijen oft eensdeels ingelijcx te visiteren den blencke gelegen tusschen die hoechplate ende de onderplate omme annescou van dien hebbende te sluijten ofte proffijjt ware daer eenijge sooden souden opspreijen.

Is er aanleiding te veronderstellen dat er in dit gebied tussen 1400 en 1550 qua dijkbouw ingrijpende veranderingen zijn geweest? Wanneer we het patroon van de dijken en wegen bekijken van onder meer de polders Nieuweland, Peuke en Puit dan lijkt het er sterk op alsof hier een raamwerk van lange lage kaden is aangelegd waarin later de dijken en wegen zijn ingepast. Hoewel dijken vrijwel altijd op de hoogste plekken van op- en aanwassen werden aangelegd en zij de ligging en loop van deze hoogten volgden, wat hier de noordwestelijke richting is, lijkt het patroon van wegen en dijken te duiden op een vroegvijftiende-eeuws voorbeeld van rationele landinrichting.

Indien uit lage kaden zeedijken zijn gebouwd, dan moet in die dijken deze oude kern nog aanwezig zijn. De breedte van de basis van die dijken was tussen 12 en 16 meter, terwijl de breedte en hoogte van de dijkkruin respectievelijk gemiddeld 6 voeten was en 2,5 tot 3 meter boven het maaiveld moet hebben bedragen. Deze gegevens kunnen worden afgeleid uit het dijkbestek van de Vogelsangpolder uit 1567:⁷

Item dat den dijk sal beginnen ten westen coppelende aende dijk vander Hicke twaelf roeden zuijtwairt boven den duijckel ofte den dam dair 'thoof vander have 'teynden aencompt dair den dijk sal moeten weesen tot thien Roeden over de haven van vijf Vossemaersche dijkroeden, toelleggen boven op zijn cruijne blijvende ses voeten breet omme den selven jn toecoemenden tijden te moegen verhoogen jndien noot sij, eenen voet hoiger dan den dijk vander Hicken ende Legvuuyt aen weder zijden aencoemen blijvende de binnen tee vanden dijcke acht roeden op te groesen ende vanden blicke deurgaens totten dam toe [...].

Aangezien dit een polder langs de Eendracht was, waar zware stormvloed minder desastreus waren, waren de dijken hier minder breed en wat lager dan de zeedijken van de polders langs de Oosterschelde.

Dijkbouw: veranderingen

Nu we weten dat er in de vijftiende en zestiende eeuw verschil was tussen de oudste dijken langs de Eendracht en die langs de Oosterschelde; dat dijken niet al te hoog waren en ze een basisbreedte van nog geen 20 meter hadden, rijst de vraag wat er sindsdien is veranderd. Zijn de dijken tussen 1600 en 1906 breder of hoger gebouwd? Is er in die drie eeuwen een geheel nieuwe dijkbouw ontstaan?

De belangrijkste factor die de dijkbouw voor 1900 heeft bepaald, zijn de vele dijkdoorbraken met inundatie van polders tot gevolg. Het overstromen van polders leidt niet alleen tot schade aan dijken en wegen, maar ook aan gewassen en gebouwen. Schade aan gewassen komt niet alleen voor tijdens het groeiseizoen,

maar de oogst kan ook nog worden 'bedorven' wanneer deze in het winterseizoen in de schuur ligt opgeslagen. Dit gebeurt wanneer het water het gebouw binnendringt of – in het ergste geval – het gebouw volledig verwoest. Hierbij komt dan veelal ook het vee om.⁸ De zwaarste verliezen worden tijdens een overstroming geleden wanneer ook mensen verdrinken. Daarbij dient wel te worden aangetekend dat het verlies aan mensenlevens van historische stormvloeden en overstromingen doorgaans schromelijk is overdreven, vooral door de kroniekschrijvers.⁹ Schade bestaat ook uit landverlies door erosie van de toplaag of indirect door het winnen van klei om dijken te maken. Door dit laatste zijn op Tholen de zogeheten karrenvelden ontstaan, langgestrekte plassen achter de dijken. Schade ontstond ten slotte ook door het inwerken van het zout in de bodem dat nog jarenlang de opbrengst van de gewassen kon bepalen.

In de periode 1400 tot 1900 vonden verschillende stormvloeden en overstromingen plaats. De drie Sint-Elisabethsvloeden van de vijftiende eeuw hebben wel tot overstromingen geleid, maar uit de schaarse archivalia is daaruit weinig concreets op te maken, behalve het overstromen van de Broeklandpolder. In de zestiende eeuw zijn het vooral de stormvloeden van 1530 en 1570 die tot het onder water lopen van respectievelijk zes en veertien polders hebben geleid. Daarbij dient te worden opgemerkt dat de Hikkepolder decennialang onder water is gebleven en de Karnemelkpolder na 1570 niet meer is herdijkt.

De maatregelen die na de overstromingen in de vijftiende en zestiende eeuwen werden genomen, komen in de eerste plaats neer op herstel van de beschadigde dijken zodat de getroffen polders weer konden worden drooggelegd. In 1530/1531 heeft dit geleid tot gedeeltelijke aanpassing van de dijken van Schakerloo en de Vijftienhonderdgemetenpolder. In 1570/1571 hebben opnieuw aanpassingen van de zeedijken van genoemde polders plaatsgevonden. Uit een charter uit 1570 waarin de polders van Schakerloo, Vijftienhonderdgemeten en Duerlo worden genoemd, blijkt dat de meeste reeds viermaal waren overstroomd in de voorbije veertig jaar. Als maatregel werd voorgesteld de zeedijken 'te doen ophalen, stijven ende zoe verhoogen, dat denselven tegens het opheffen van den water versien moeste wesen'.¹⁰ In het gebied van de heerlijkheid Oud-Vossemeer was de pas bedijkte Vogelsangpolder geïnundeerd. Verder is er sprake van dijkverzwaring die wordt omschreven als 'repareren, hoogen, swairen ende vorss. vanden geïnundeerden landen' van de Hikke-, Leguit-, Oudkijkuit- en Slabbecoornpolder.¹¹ Hoewel een aanduiding van dijkmaten ter verzwaring en/of verhoging van dijken ontbreekt, is het duidelijk dat de zeedijken in de zestiende eeuw een algemene verzwaring en verhoging hebben ondergaan.

De volgende aanpassingen vonden plaats naar aanleiding van de inundaties op 22 september 1671 en 26 januari 1682, waarbij respectievelijk zeven en maar liefst twaalf polders overstroomden. In het gebied Schakerloo-Tholen waren in de zeedijk van de Altekleinpolder diepe gaten gevallen. Die werden opgevuld en vervolgens werd de zeedijk samen met die van de polders van Dalem en Schakerloo verhoogd.¹² Voor wat de nevenliggende polders betreft, zoals de Razernij en Duerlo, blijken de dijkstukken op de plekken van doorbraken te zijn verhoogd. In het gebied van Oud-Vossemeer werden de kapotte dijkstukken eveneens hersteld en wat verhoogd. Ondanks de verschillende opmerkingen over dijkverhoging kan hier geen sprake zijn van een algemene ronde van dijkverzwaring en/of -verhoging. Het was een normaal verschijnsel dat kapotte dijkstukken na herstel nog eens afzonderlijk werden aangepakt en op die bepaalde plekken één tot anderhalve voet (0,30 à 0,45 meter) hoger werden afgewerkt dan het oude dijkstaal.

Door de stormvloed van 3 maart 1715 zijn er zo'n zeven polders overstroomd. Na herstel van de dijkgeden werden traditioneel de verse dijkstukken opgehoogd. Alleen de 323,5 roeden lange zeedijk van de Duerlopolder werd flink opgehoogd. De verhoging varieerde van 3,25 tot 4,5 Blooise voet (0,98 tot 1,35 meter) en heeft een grote invloed gehad op de dijkbouw in het onderzoeksgebied. De ligging van deze polder op de splitsing van Oosterschelde en Eendracht was een plaats met hoog risico bij zware stormen. De dijk kruin was circa vier Blooise voet (1,20 meter) breed. Kennelijk was de zeedijk van de Duerlopolder al langere tijd veel te laag en bood de overstroming van 1715 daardoor de unieke

9 De Kraker, 'Zes eeuwen stormvloeden en overstromingen in de zuidwestelijke delta (II) Een kwestie van perceptie', *Zeeland* 26:2 (2017) 54-60.

10 GAT, inv.nr. 746, p. 231-240: charter van 2 december 1570. De vier overstromingen waren in 1530, 1532, 1552 en de Allerheiligenvloed in 1570.

11 GAT, Oud-Vossemeer, inv.nr. 644, f. 9v e.v.

12 ZA, Vrije Polders van Tholen, inv.nr. 1, begroting 10 oktober 1682 (f. 103v-104v).

13 ZA, Vrije Polders van Tholen, inv.nr. 42. Polder Slabbecoorn.

TABEL 2. STORMVLOEDEN EN INUNDATIES VAN POLDERS OP OOSTELIJK THOLEN, CIRCA 1400 TOT 1906

De polders	1404	1421	1424	1477	1509	1511	1530	1532	1552	1570	1606	1613	1671	1682	1715	1721	1808	1809	1825	1906
1 Groot Duerlo							X		X	X			X	X	X		X	X	X	
2 Razernij							X	X	X	X			X	X			X			
3 Vrouwe Belya																				
4 Brodelose/Nw Duerlo							X	X	X	X										
5 Alteklein													X	X	X					
6 Nieuw-Strijen																				
7 Oud-Strijen																				
8 Schakerlo			X	?			X	X	X	X			X	X	s			X		
9 1500 Gemetenpolder		X	X		s		X	X	X	X		X	X	X						X
10 Nieuweland	x																			
11 Puit																				
12 Peuke	X														X					
13 Roolandpolder			X											X						
14 Broekepolder													X	X						
15 Dalemse polder						s	X	X	X				X	X						X
16 Slabbecoornpolder														X	X	X	X			X
17 Oud-Vossemeer	X												X	X	X	X	X			X
18 Vogelsangpolder														X		X	X			X
20 Kerkepolder							X	X						X						X
21 Hikkepolder							X	X						X						X
22 Karnemelkpolder										X										
23 Oud-Kijkuitpolder						*				s				X	X	X				X
24 Leguitpolder														X	s	X	X			X

Verklaring

Overstromd volgens De archivalia

• Weinig

Nauwelijks schade Bij overstroming

X Overstromd volgens Hollestelle (1915).

* Nieuw-kijkuit in 1518 Onder water

S Niet overstromd, Wel schade

? Onzeker

Polder voorgoed Onder water

gelegenheid en tevens ook noodzakelijke reden om de zeedijk flink te verhogen. Uit het gegeven dat de zeedijk voor 1808 nog op 4,71 meter boven het maaiveld lag, zou kunnen worden opgemaakt dat de dijk kruin door de ophoging in 1715 daarvoor rond 3,50 meter boven het maaiveld moet hebben gelegen. Echter, daartussen zit meer dan negentig jaar, een tijdspanne waarin een dijklichaam dat in 1715 al eens was aangepast tot 1808 ook een eigen dynamiek heeft, namelijk die van inklinking.

In het gebied Oud-Vossemeer gaat het na 1715 alleen om de zeedijk van de Slabbecoornpolder (Eendracht). Deze werd op de meeste plaatsen een halve Blooise voet (0,15 m) opgehoogd, wat betekent dat er een laag mutsje op de bestaande kruin werd gezet.¹³

De overstroming in 1808 leidde tot het inunderen van vijf polders: Duerlo, Razernij, Schakerloo en de Vijftienhonderdgemetenpolder in het gebied Schakerloo-Tholen. Aan de kant van Oud-Vossemeer liep alleen de Slabbecoornpolder onderwater. Vrijwel geen van de genoemde zeedijken ontkwam aan verzwaaring en ophoging.¹⁴ Direct betekende dit bij dijkherstel al het lichtelijk ophogen van de zeedijken, te weten:

¹⁴ ZA, Rijkswaterstaat, kaart nr. 282.

Schakerloo: 672,5 roeden	gemiddeld 1 tot 3 voet en 6 duim (0,30 tot 1,02 meter)
Polder Vijftienhonderdgemeten: 343 roeden	gemiddeld 6 duim tot 1 voet 6 duim (0,12 tot 0,42 meter)
Duerlo: 369,5 roeden	gemiddeld 0,30 tot 0,45 meter)
Dalem: 109 roeden	gemiddeld 0,5 voet (0,15 meter)

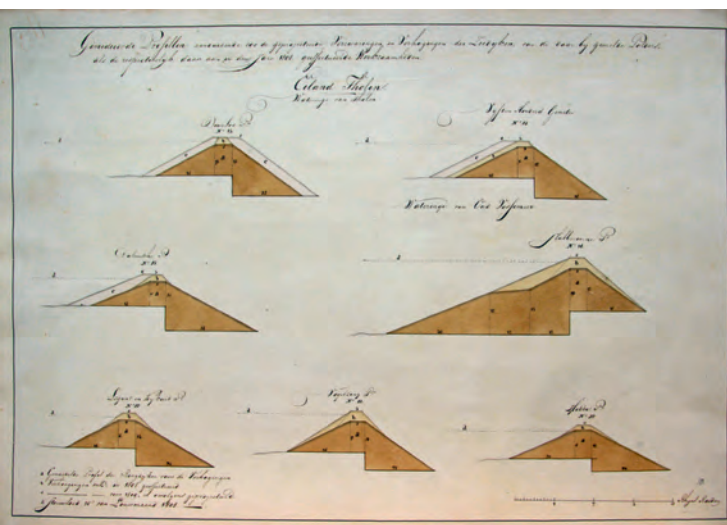
Na herstel werd de dijkaanpassing grondiger aangepakt. Uit de gemaakte doorsnede van zeven zeedijken blijkt dat in 1808 het zeewater overal minimaal een voet boven de dijkkruin had gestaan (afb. 4 en 5, aangegeven met de letter d). Dit betekende dat de zeedijken gewoonweg te laag waren om weerstand te kunnen bieden aan dergelijk extreme situaties. De verhoging, en voor vijf van de zeven zeedijken tevens verzwaring, hield in dat de kruin aanzienlijk hoger kwam te liggen. Was dit bij de Hikkepolderdijk nog twee voet (0,63 meter); bij de Vogelsangpolder werd de dijkkruin 4,5 voet (1,41 meter) opgetrokken wat alleen kon worden gerealiseerd middels flinke dijkverzwaring.

TABEL 3. AFMETINGEN VAN DE ZEEDIJKEN VAN DE POLDERS OP OOSTELIJK THOLEN IN 1808

Dijkmaten in 1808 Polders	dijkhoogte t.a.v. slikken	dijkhoogte t.a.v. maaiveld	dijkhoogte omge- rekend in meters	basisbreedte voet en (meter)	reconstructie volledige dijk- basis	breedte dijkkruin in voet en (meter)
1 Vijftienhonderd-gemetenpolder	9 voet	12 voet	2,83 tot 3,77	41 (12,80)	18,5	5 (1,57)
2 Duerlopolder	9	15	2,83 tot 4,71	35 (11,00)	18,5	5 (1,57)
3 Dalemsepolder	7	14	2,20 tot 4,40	51 (16,01)	22	5 (1,57)
4 Leguitpolder	8	13	2,51 tot 4,08	45 (14,13)	17	5 (1,57)
5 Slabbecoornpolder	12	19	3,77 tot 5,97	77 (24,18)	28	5 (1,57)
6 Hikkepolder	8	12	2,51 tot 3,77	48 (15,07)	17	5 (1,57)
7 Vogelsangpolder	9	14	2,83 tot 4,40	42 (13,19)	16,95	5 (1,57)
Rijnlandse roede: 3,767 m						
Rijnlandse voet: 0,314 m						

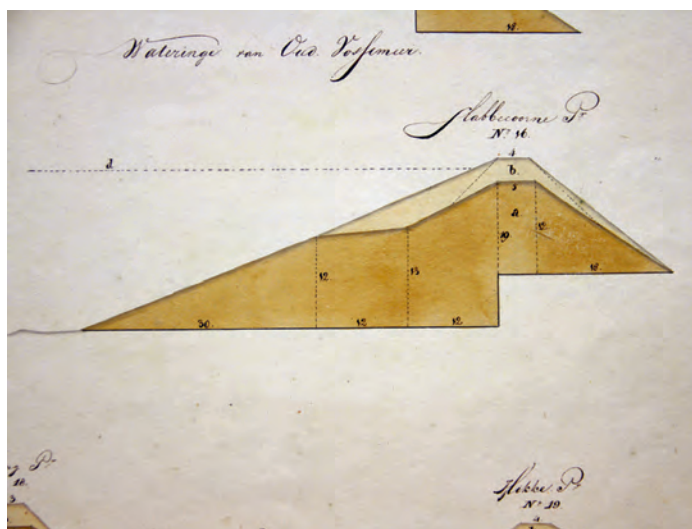
Met de bestekkaart van de zeven aan te passen zeedijken uit 1808 hebben we voor het eerst een nauwkeurige beschrijving van de oude zeedijk uit de achttiende eeuw.¹⁵ Nemen we als voorbeeld de zeedijk van de Slabbecoornpolder (Eendracht) waarvan het linker deel de zeezijde is en het rechter deel de landzijde (afb 5). Omdat het binnenland hoger ligt dan de slikken aan de teen van de zeedijk zeewaarts kon de verdere loop van het schuine vlak niet worden ingetekend. Vanaf de basis blijkt de dijk dus voor 1808 twaalf voet (3,77 meter) boven het maaiveld te liggen en negentien voet (5,97 meter) boven de slikken. De oorspronkelijke kruinbreedte was vijf voet (1,57 meter). De verzwaring van de dijk bestond uit een aanaarding aan de zeezijde die ten koste ging van de buitenberm en die reikte tot circa 2,5 voet (0,79 meter) boven de oude dijkkruin. Om toch nog een kruinbreedte te kunnen

¹⁵ ZA, Kaarten Rijkswaterstaat, inv.nr. 282.



Afb. 4 Dijkprofielen van zeven Thoolse polders in 1808. Zeeuws Archief, Kaarten Rijkswaterstaat, inv.nr. 282.

Afb. 5 Dijkprofiel van de Slabbecoornpolder uitgelicht, 1808. Zeeuws Archief, Kaarten Rijkswaterstaat, inv.nr. 282, detail.



bereiken van vier voet (1,26 meter) werd ook de landzijde wat steiler gemaakt. Na verzwaaring en verhoging van dezelfde zeedijk reikte de kruin 5,18 meter boven het maaiveld.

Kijken we naar de andere zeedijken, dan blijken die van de Leguit-, Vogelsang- en Hikkepolder een muts van circa twee tot 2,5 voet (0,62 tot 0,94 meter) te hebben gekregen. De zeedijken van de Duerlo-, Dalem- en Vijftienhonderdgemetenpolder werden ook flink verzwaard, zelfs aan de land- en zeezijde. Wat bij alle zeedijken opvalt, is het geringe verschil in steilte tussen de zee- en landzijde. Wat verder opvalt, is de geringe basisbreedte van alle zeedijken, namelijk 14,20 tot 16 meter, met uitzondering van zeedijk van de Slabbecoornpolder die een basisbreedte had van ruim 24 meter.

De laatste overstroming van het onderzoeksgebied vond plaats in 1906.¹⁶ Er overstroonden toen zeven polders. Nadat eerst de schade was hersteld, dienden de zeedijken tot 5,50 meter te worden opgehoogd. Verder bepaalde de Provincie Zeeland dat binnendijken een hoogte van 2,50 meter boven hoogwater moesten krijgen en op open plekken beveiligd dienden te worden met houten schotten in het dijklichaam. De Vrije Polders onder Tholen dachten hier echter wat anders over. Zij stuurden aan op een dijkhoogte van 4,50 meter boven hoogwater voor de zeedijken van de Razernij en Schakerloo en 4,0 meter boven hoogwater voor de zeedijken van de Deurlo-, Dalem- en Vijftienhonderdgemetenpolder.¹⁷ Niet de polderbesturen, maar de Provincie kreeg haar zin.

De zeedijken van de polders in de heerlijkheid Oud-Vossemeer (langs de Eendracht) werden allemaal fors verhoogd. De verhoging liep uiteen van 0,61 meter in de Hikkepolders tot 2,17 meter in de Leguitpolder. De basisbreedte van de zeedijken aldaar was tussen 23 en 25,70 m; deze werd overal met ruim twee meter verruimd.

Een vergelijking van alleen de basisbreedte van de zeedijken van de vier polders van na 1906 met die van voor 1808 wijst uit dat deze bijna is verdubbeld. De kruin van de dijken is in diezelfde periode met ruim anderhalve meter verhoogd. Bij de Vogelsangpolder was dit slechts 1,10 meter, maar bij de Hikkepolder was het zelfs 1,73 meter.

De afwateringsgeschiedenis

In het onderzoeksgebied waren rond 1500 twee tot drie uitwateringssluizen. In de heerlijkheid Schakerloo-Tholen lag er een bij de stad Tholen die later werd verplaatst naar de zeedijk van de Vijftienhonderdgemetenpolder. Op deze zeesluis loosden vrijwel alle polders van het gebied Schakerloo-Tholen hun binnenwater. Vanaf het eind van de vijftiende eeuw loosden ook de polder Oud- en Nieuw-Strijen overtollig water op genoemde zeesluis. Kort na 1670 loosden ook de polders Broeke en Rooland hun binnenwater voor korte duur, namelijk tot 1684, naar het zuiden. In de heerlijkheid Oud-Vossemeer bevon-

¹⁶ J. Sieghel, 'De overstromingsramp van 12/13 maart 1906 in het waterschap Oud-Vossemeer. Leerprocessen en omgangsstrategieën in de Zeeuwse polder', *TvWG* 24:1 (2015) 38-46; J. Sieghel, "Die zoete waan ...". Leerprocessen in hulpverlening en herstel in Zeeland na de overstromingsramp van 12 en 13 maart 1906', *Archief* 2016. Mededelingen van het Koninklijk Zeeuwsch Genootschap der Wetenschappen, 21-76.

¹⁷ ZA, Vrije Polders van Tholen, inv.nr. 21. Stukken 1906.

TABEL 4 DIJKMATEN VAN DE ZEEDIJKEN VAN VIER POLDERS OP OOSTELIJK THOLEN, IN 1906

Dijkmaten in meters	Hikke	Vogelsang	Leguit	Oud-Kijkuit
1. Basis zeedijk voor 1906	25,0	25,7	23,1	25,5
Basis zeedijk na 1906	27,3	27,9	25,3	28,8
2. Dijkhoogte vanaf maaiveld voor 1906	4,89	4,63	4,51	3,33
Dijkhoogte vanaf maaiveld na 1906	5,50	5,60	5,50	5,50
3. Kruinbreedte voor 1906	2,00	2,20	0,80	1,10
Kruinbreedte na 1906	1,00	1,00	1,00	1,00
4. Buitenberm voor 1906	3,50	3,20	4,00	8,40
Buitenberm na 1906	3,50	3,20,0	4,00	8,40

den zich twee lozingsgebieden. Een lozingsseenheid werd gevormd door de polders die hun binnenwater naar de zeesluis in de Hikkepolder voerden. Op deze zeesluis loosden de Hikke-, Oud-Vossemeer- en Kerkepolder hun binnenwater. Het andere lozingsgebied bestond uit de Vogelsang-, Leguit- en Oud-Kijkuitpolder. Hun binnenwater ging via de zeesluis in de zeedijk van de Oud-Kijkuitpolder naar de Eendracht.

Voor wat betreft de afwatering uit het eerstgenoemde gebied Schakerloo-Tholen beschikken we over gegevens van diverse sluizen, duikers en heulen. De in 1671 nieuw gebouwde Commesluis vlakbij de stad Tholen kreeg een bodemlengte van 92 Blooise voeten (31,28 meter).¹⁸ Zo'n lengte kan alleen maar worden verklaard doordat er sluisdelen (vleugels) tot ver buiten het dijklichaam liepen.

Uit 1741 dateert een bestek tot het vernieuwen van de heul (duiker) in de binnendijk van de Peuke- en Nieuwlandpolder. De heul was 36 voet (10,80 meter) lang. Dit duidt op een tamelijk smalle dijk tussen beide polders.¹⁹ Een ander bestek betreft het leggen van een houten heul in de Vrouwendijk (Peukepolder) uit 1743. Hier gaat het om de afmeting 36 x 3,25 voet, dit is 10,19 meter lengte bij 0,71 meter breedte.²⁰

Uit een statistisch overzicht uit 1850 blijkt dat de binnendijken van de Nieuwlandpolder, Puit en Peuke nimmer afgegraven zijn geweest. De noorddijk had toen nog steeds een basis van 23 tot 26 el (16,53 tot 18,69 meter) terwijl deze 2,27 tot 3 el (1,48 tot 2,16 meter) boven het maaiveld lag. De dijkkrui was 2,61 meter breed en werd als weg gebruikt.²¹

Het gebruik van de dijken

Bij het gebruik van de dijken gaat het niet om pacht of eigendom, maar om de vraag waarvoor de pachter of eigenaar zijn dijken gebruikt. Een aantal oude binnendijken veranderde al snel in wegen, zoals dijkgedeelten van de Nieuwland-, Puit-, Peuke- en de Dalem-polder. Op een aantal plekken waren dijken verlaagd of zelfs afgegraven. Verlaging had vrijwel altijd te maken met zogenaamde aprillen: plekken waar wegen de dijk kruisten.

Bij de overstroming in 1808 liep het zeewater op diverse plaatsen over de dijk van de Vijftienhonderdgemetenpolder heen in de richting van Duerlo.²² Tijdens de overstroming van 1906 werden in de polders van Oud-Vossemeer diverse kistdammen in de dijkdoorgangen gelegd en werden duikers afgesloten, maar een aantal hield het gewoonweg niet. Als gevolg hiervan liepen de Kerkepolder en de Oud-Vossemeerpolder onder water.

Van oudsher werden de dijken van de polders Schakerloo-Tholen grotendeels als grasland en/of bouwland verpacht (afb. 6). In de oudst bewaarde domeinrekening uit 1425/26 worden veel binnendijken als geheel of in bepaalde delen vermeld als bron van inkomsten. Ook in de heerlijkheid Oud-Vossemeer was dat het geval.

Uit een opmerking uit 1491 over de pacht van de binnendijk van de Nieuwlandpolder achter de Muijluliet kan het volgende worden opgemaakt. Pachter Pier Pouwels had een

¹⁸ ZA, Vrije Polders van Tholen, inv.nr. 1, bestek van 1 april 1671 bestaande uit 19 artikelen (f. 50v-54v).

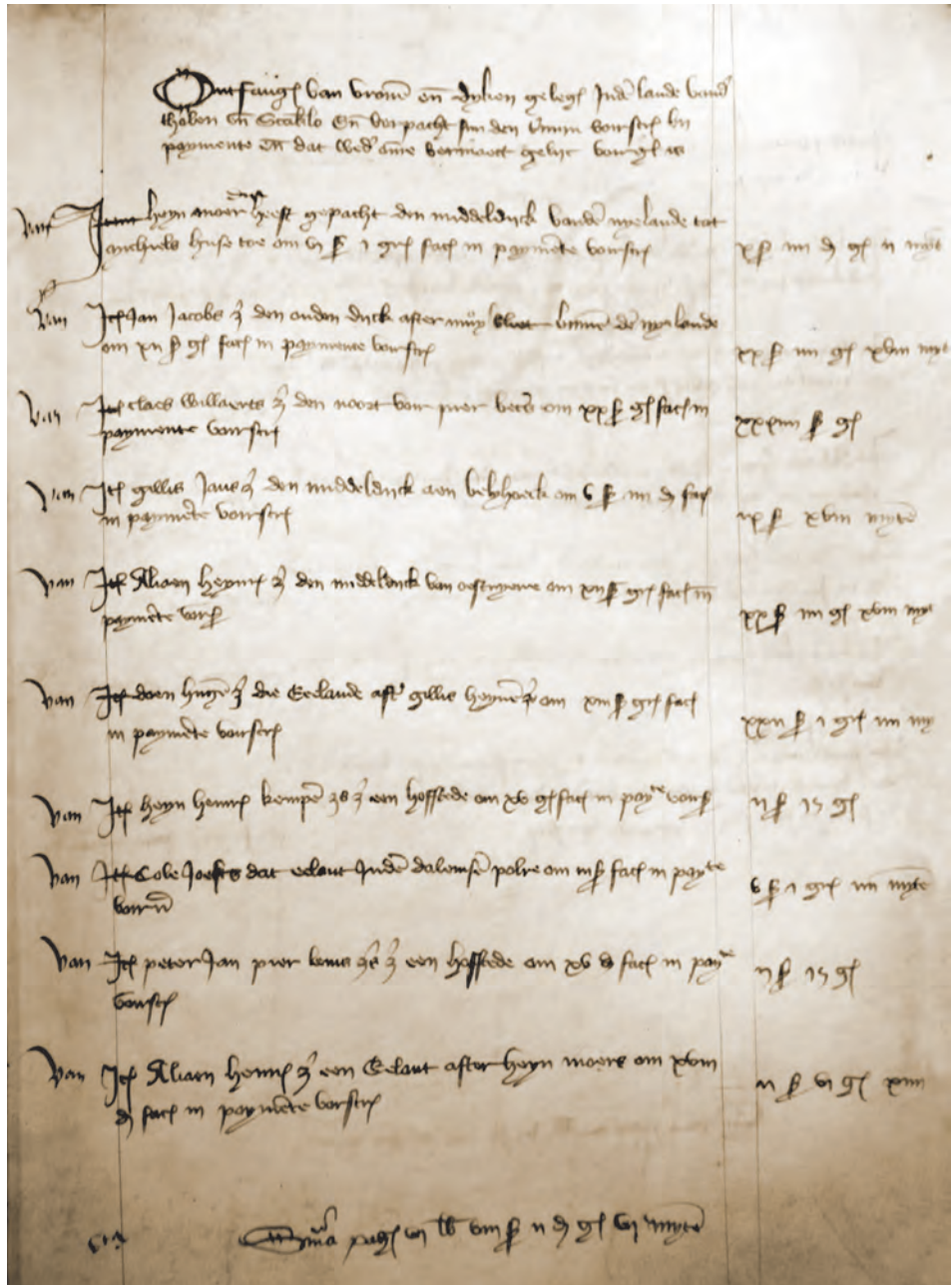
¹⁹ ZA, Vrije Polders van Tholen, inv.nr. 234, bestek van 1741. Er werd in Blooise maat gemeten (1 voet = 0,30 m).

²⁰ ZA, Vrije Polders van Tholen, inv.nr. 234, bestek uit 1743. Er is gemeten in Amsterdamse voeten: een voet is 0,2831 m.

²¹ ZA, Vrije Polders van Tholen, inv.nr. 71. Kohieren van polders met maten van dijken, heulen, e.a., ca. 1850.

²² ZA, Vrije Polders van Tholen, inv.nr. 15.

Afb. 6 Verpachting van de binnendijk van de Nieuwlandpolder en andere binnendijken van Oost-Tholen, 1423-1424. ZA Rekeningen Bourgondische periode, inv.nr. 1346, fol. 2r.



borg gesteld toen zijn pacht op de heventijd was ingegaan, maar hij was daarna tot armoe vervallen en zelfs voor het einde van zijn pacht gestorven. Tijdens het eerste pachtjaar lagen binnendijk en land ‘dreijsch en ongebaent’. Nochtans had hij zich vlijtig betoond en was het land met dijk gaan bewerken. Uiteindelijk werd zijn pacht door derden overgenomen.²³ In 1575 werden de binnendijken van diverse polders beplant: ‘te [...] beplanten de bermen van de dijcken inden Vogelensanck ende Oudt-Kijckvuijt jegens sijne landen liggende die hij nu ter tijt heeft die met geen wagens bereden ofte gebruijct mogen worden’.²⁴

Dit betekent dat zeker de binnendijken eeuwenlang als grasland zijn gebruikt. Daarnaast is er sprake van bomen langs de dijken, zelfs op de binnenbermen van zeedijken. Vanaf de zestiende tot de twintigste eeuw veranderde er weinig in het gebruik van de binnen- en zeedijken.

23 ZA, Rekenkamer Bourgondische periode, inv.nr. 1422, jaren 1491/92. Heventij: opmeting van alle percelen van een polder, veelal per zeven jaar. Dit gebeurt om het hevingboek/veldboek of de ommeloper van de polder bij te werken.

24 GAT, Oud-Vossemeer, inv.nr. 644, f. 14v. A. Delahaye, Vossemeer, land van 1000 heren (Oud-Vossemeer 1969) 355, meldt dat dit in de zeventiende eeuw een normaal gebruik was bomen langs dijken en wegen te zetten.

Resultaten van het onderzoek

Bij het onderzoek naar de oude dijken in de Zuidwestelijke delta van Nederland zijn die van het oostelijke deel van het eiland Tholen nader bekeken. Daarbij ging het om de vraag hoe die dijken eruit hebben gezien. Waren het bijvoorbeeld zware, stevige kleidijken met een erg glooiende zeezijde, en hoe hoog waren die dijken? Een tweede belangrijke vraag ging over de verandering van de dijken in de loop van de eeuwen. Zijn de zeedijken bijvoorbeeld regelmatig verhoogd of verzwaaard? Om op deze vragen antwoorden te krijgen, is vanuit verschillende invalshoeken onderzoek verricht. Uit de schaarse gegevens over dijkbouw en uit informatie over dijkaanpassing die heeft plaatsgevonden naar aanleiding van overstromingsrampen, kan over dijkverhoging en dijkverzwaring het volgende worden gezegd.

Verhoging en verzwaring van zeedijken vond in de zestiende eeuw plaats naar aanleiding van de vele overstromingen, zeker de grootschalige inundaties van 1530 en 1570. Uit latere gegevens op dit vlak mag worden verondersteld dat er zowel een muts op bepaalde zeedijken is gelegd als dat ook op het binnentalud een extra versteviging van klei is aangebracht waardoor de basisbreedte groter is geworden dan die oorspronkelijk moet zijn geweest. Precieze maten worden vóór 1600 echter niet of nauwelijks vermeld. Wat leren de binnendijken ons op dit punt? Uit de schaarse gegevens omtrent deze voormalige zeedijken kan uit het aanleggen van duikers worden opgemaakt dat zij een geringe basisbreedte moeten hebben gehad van tien tot twintig meter. Deze binnendijken zijn in de loop van de eeuwen niet verzwaaard noch verhoogd, omdat ze geen primaire zeeverende functie meer hadden. Dit betekent dat ooit ook de zeedijken van bijvoorbeeld Schakerlo en de Tienhonderdgemetenpolder oorspronkelijk een niet veel bredere basis zullen hebben gehad dan twintig meter tot de aanpassingen van de zestiende eeuw.

Naar aanleiding van de inundaties in 1682 en 1715 zijn wat zeedijken opnieuw 'aan-gepast'. De zeedijk van de Duerlopolder werd 1,20 meter verhoogd. Zo'n verhoging kan alleen maar zijn geschied met aanpassing van vooral het binnentalud, waardoor de basisbreedte van de zeedijk werd verruimd. Het zou te ver leiden om naar aanleiding van de overstromingen in 1682 en 1715 te spreken van een algehele dijkaanpassing in het onderzoeksgebied. Een vergelijking met het naburige Schouwen en Duiveland wijst uit dat de algemene overstroming in 1682 aldaar niet tot verhoging noch tot verzwaring van de zeedijken heeft geleid.²⁵ De oorzaak hiervoor was dat de grondeigenaren de kosten gewoonweg niet konden opbrengen, temeer daar de zoutschade nog jarenlang doorwerkte. De algemene overstroming in 1715 leidde wel tot dijkaanpassing. Er vond op een aantal plaatsen zowel verhoging als verzwaring van dijken plaats en tevens werd er meer steen op de dijk verwerkt. Met name na 1720 kregen zeedijken op Schouwen en Duiveland steeds meer plasbermen en een binnenberm waardoor zeewater bij het overslaan over de dijkkruij het binnentalud minder sterk kon aantasten.²⁶ Het verschil in dijkherstel in 1715 in het oostelijke poldergebied van Tholen en Schouwen en Duiveland moet worden gezocht in de grotere kracht die de zeedijken in laatstgenoemd gebied moesten torsen. Langs de Oosterschelde werd die niet alleen veroorzaakt door het zeewater, maar ook door de naar de kust opdringende getijdengulen.

Een algehele dijkaanpassing in het onderzoeksgebied vond wel plaats in 1808-1809 en opnieuw in 1906.²⁷ Begin negentiende eeuw kregen vrijwel alle zeedijken in het onderzochte gebied, zeker de zeven waarvan een profiel is opgenomen, een flinke aanpassing die uiteenliep van 0,63 tot 1,41 meter. In 1906 bracht de dijkaanpassing een verhoging tot 5,50 meter boven hoogwater tot stand en een verbreding van de basis. Daarbij dringt zich de vraag op of de verkregen dijkhoogte na 1906 de eenvoudige optelsom is van alle eerdere verhogingen. Het gaat om wellicht wel vijftig centimeter in de zestiende eeuw, dertig in 1682 en 1715, vijftig in 1808 en nog eens anderhalve meter in 1906. Dit zou de dijkhoogte na 1906 bijna hebben verdubbeld. Maar is dit wel een reëel beeld van de veranderingen in de dijkbouw?

25 J.L. Kool-Blokland, *De Rand van 't Land. Waterschapsgeschiedenis van Schouwen en Duiveland* (Sint-Niklaas 2003) 87-89.

26 Kool-Blokland, *De Rand van 't Land*, 72 en 91-92.

27 Sieghel, 'Die zoete waan ...', 42-44. Ook in Zeeuws-Vlaanderen vonden gelijksoortige aanpassingen plaats in 1906. Zie A. de Kraker en W. Bauwens, *Polders en Waterschappen in het Hulsterambacht. De geschiedenis van zeedijken, vooroever, binnenwater, wegen en van de bestuurlijke organisatie van de waterschappen in het voormalige Hulsterambacht tussen 1600 en 1999* (Kloosterzande 2000) 118-119; M. de Vleeschauwer, *Van water tot Land. Polders en waterschappen in midden Zeeuws-Vlaanderen 1600-1999* (Utrecht 2013) 61-62.

Kijken we naar de dijkkruin, dan lag deze rond 1800 op een hoogte van circa 2,50 à 3,50 m boven het plaatselijke maaiveld; na 1906 was dit 5,50 meter. Kijken we naar de basisbreedte van de zeedijken rond 1800 dan liep deze van 12 tot 18 meter uiteen; na 1906 was deze tussen 25 en 28 meter. Binnendijken, de oudste zeedijken, bleven hun smalle basis behouden, rond 1850 mat die 16 tot 18 meter. Dijkaanpassing lijkt vooral tijdens de negentiende eeuw te hebben plaatsgevonden. Uit deze vergelijking lijkt het er sterk op dat de dijkmaten tussen 1800 en 1906 zijn verdubbeld. Maar is dat ook zo te vergelijken met de toestand rond 1500? Een aantal factoren maakt zo'n vergelijking wat lastiger.

Allereerst dient te worden gewezen op het feit dat dijklichamen zich na aanleg zetten. Dit wil zeggen dat de klei of het materiaal waaruit de dijk is gebouwd wat indikt. Binnen enkele decennia na de dijkaanleg kan een dijklichaam tien of meer centimeter zijn ingedikt. Een tweede probleem is de ondergrond. Dijken gebouwd op slappe klei of op een moerlaag onder de klei zakken sneller. Aangezien alleen uit de bodemkaart blijkt waar klei op veen zit, wordt het duidelijk of de dijk naar verloop van jaren 'indaalt'. Het is bekend dat reeds in de zestiende eeuw werd gekeken naar de dikte van de kleilaag, indien men schorren tot korenland wilde bedijken. Het is echter niet bekend of men ook onder de klei keek. Wie dat wel deden, waren de lieden die moerdijken aanlegden, maar na uitmoeren werd zo'n gebiedje verlaten.²⁸ Een derde probleem vormt het gebruik van de dijk. Bij intensieve begrazing gaat het indikken van het dijklichaam en de afkalving ervan versneld door, vooral aan de steilste zijde. Koeien en vooral paarden hebben de neiging het talud 'af te trappelen'.²⁹ Uit de dijkdoorbraken in 1906 en 1953 is bekend dat dijken van binnenuit doorbreken op plaatsen waar voortdurend zeewater over de dijk heenslaat. Een afgetreden steile kant is dan extra kwetsbaar. Aangezien de zeedijken in het onderzoeksgebied tamelijk steil waren, ook aan de zeezijde, moet dit als een van de zwakten van deze dijken worden beschouwd tijdens stormvloed en overstorting van zeewater.

Wat het indikken van dijklichamen verder betreft, moet worden gewezen op de dijkmaten van nieuwe verse dijkgedeelten die werden gebouwd op plekken waar doorbraakgaten waren ontstaan. Het uiteindelijke nieuwe dijkstuk werd vrijwel altijd 1 tot 1,5 voet (0,30 à 0,45 meter) hoger gelegd dan de kruin van de oude dijk. Kennelijk blijkt hieruit de ervaring met het 'zetten' van het nieuwe dijklichaam of delen daarvan. Dit zien we niet alleen terug in 1682 en 1715 bij veel herstelde grote dijkgedeelten, maar ook bij meer incidentele doorbraken.

Ten slotte moet nog worden gewezen op een vierde verschijnsel, namelijk dat van dijkhoogte. In het recente verleden is vaak geprobeerd dijkhoogte en de veranderingen daarin te koppelen aan zeespiegelstijging. Dit blijkt een vrij heilloze exercitie te zijn geweest, omdat dijkhoogte uitgaat van de hoogteligging van het plaatselijke maaiveld. Dat vertoont vele subtiele hoogteverschillen en ook hier weer spelen de bodemprocessen onder het dijklichaam een rol van betekenis. Daar komt nog bij dat bij een zware storm die recht op het dijklichaam beukt vooral de windstoten van belang zijn. Die zorgen ervoor dat water over de dijk loopt en deze van binnenuit aantast.

Op grond van deze vier overwegingen moet worden geconcludeerd dat tot 1800 de dijken vooral werden aangepast nadat er een lange tijd indikking en erosie van het dijklichaam hadden plaatsgevonden. Door het toeslaan van een stormvloed die tot overstroming leidde, kon men met eigen ogen waarnemen waar de laagten in de dijken zaten en hoe hoog de dijk eigenlijk had moeten zijn om veilig te zijn. Vanaf 1808-1809 is het helder dat er sprake is van een algemene ronde van dijkaanpassing in de zin van flinke verhoging en op veel plaatsen ook verbreding. Dit wordt in 1906 nog eens versterkt herhaald.

28 G. Stadermann, Regestenlijst van de charters van het oud-archief van de gemeente Tholen, 1291-1788 (z.pl. z.d.) 401-404, regest van 3 juni 1391.
29 Kool-Blokland, De Rand van 't Land, 82-83.

Conclusies

In dit artikel is ingegaan op de vraag hoe dijken van het oostelijke gedeelte van het vroegere eiland Tholen in de heerlijkheden en latere polders van Schakerloo-Tholen en Oud-Vossemeer er rond 1400 hebben uitgezien voor wat het materiaal en afmetingen betreft.

Een bijkomende vraag was hoe de zeedijken tussen 1400 en 1906 zijn veranderd. Was er na herstel van de schade bij overstromingen sprake van een grootschalige verzwaring en/of verhoging van zeedijken? Indien dit zo was, wanneer hebben die aanpassingen plaatsgevonden en hoe hebben die het wezen van de zeedijken veranderd?

Zeedijken werden gebouwd uit eerder op de schorren en platen getrokken kaden, zogenaamde zomerdijkjes. Uit de schaarse gegevens van voor 1600 kan worden opgemaakt dat zeedijken een smalle basis hadden en twee tamelijk steile taluds. Dit hield zeer waarschijnlijk verband met de kracht van het water in de Eendracht die minder was dan die van de Oosterschelde. Het merendeel van de zeedijken van oostelijke Tholen lag dan ook langs de Eendracht. Uit de maatregelen van herstel die na overstromingen werden genomen, blijkt dat zeedijken tussen 1530 en 1570 in diverse rondes zijn aangepast. Het wordt echter niet duidelijk of ze allemaal werden aangepast of slechts enkele en wat de aanpassing precies inhield. De overstromingen van 1682 en 1715 hebben nauwelijks tot een algemene dijkaanpassing geleid, hooguit bij een enkele polder. Dit betekent dat de zeedijken in het onderzoeksgebied rond 1800 nagenoeg nog dezelfde maten hadden als kort na 1715. Van zeven (polders) zeedijken kon worden vastgesteld dat ze nog steeds een geringe basisbreedte hadden die uiteenliep van twaalf tot achttien meter. Gegevens omtrent het leggen van heulen in de oude binnendijken lijken een geringe basisbreedte te bevestigen. De kruinhoogte van de meeste zeedijken lag voor 1808 tussen 2,50 en 3,77 meter boven het plaatselijke maaiveld.

De eerste grootschalige en ingrijpende dijkaanpassing in het onderzoeksgebied vond plaats in 1808-1811 en leidde tot een kruinverhoging van 0,63 tot 1,41 meter en verzwaring van vooral het binnentalud. Het doel van de dijkaanpassing was het verkrijgen van een hoogte van één voet boven het stormvloedpeil van januari 1808. Een tweede grootschalige en ingrijpende dijkaanpassing vond plaats in de jaren 1906-1907. Ook ditmaal was het zowel dijkverhoging als dijkverzwaring, en waar mogelijk ook aanpassing van de slaperdijken.

Uit het overzicht is duidelijk geworden dat niet elke eenvoudige verhoging van dijkstukken met 0,30 meter de dijken ook algemeen hoger heeft gemaakt. De aard van het materiaal, de ondergrond en het gebruik van de dijken laten zien dat ook dijklichamen konden zakken of indikken. Dit was een proces dat geleidelijk verliep en kennelijk onopgemerkt bleef, waardoor de tijdgenoot daar alleen tijdens stormvloed mee werd geconfronteerd. In vele gevallen te laat. Eigenlijk is er dus pas sinds 1808 sprake van een grootschalige aanpak. Eerder was die aanpak zeer lokaal en werd er mondjesmaat ingegrepen, ondanks de vele zware overstromingen in het gebied.