

De afsluiting van de Boorne naar de Middelsee

Een waterstaatkundige ommekeer in Zuidwest-Friesland omstreeks 1200-1220

Inleiding

Nadat rond 5500 voor Christus het begin van een strandwal was ontstaan, ongeveer daar waar de huidige Nederlandse Noordzeekust ligt, ontstond hierachter een binnensee die door de aanvoer van rivierwater geleidelijk verzoette. Hierin begon plantengroei, waardoor er in de loop der eeuwen een ongestoorde veenvorming kon plaatsvinden. Dit proces is voor Friesland en een deel van Drenthe door Harry Fokkens op een zeer inzichtelijke wijze in beeld gebracht door middel van een achttal fraai uitgevoerde kaarten.² De voedselrijke, uit zeer divers plantenmateriaal zoals riet, rietzegge en zegge ontstane veenkussens bereikten tenslotte plaatselijk een hoogte van twee tot drie meter boven NAP. De hogere voedselarme veenkoepels, ontstaan uit veenmos, kwamen hier nog een of twee meter – een enkele maal nog meer – bovenuit.

De grote ontginningen van deze veengebieden, met als doelstelling het winnen van landbouwgrond voor akkerbouw in West- en Noord-Nederland tussen 900 en 1300, herschiepen het landschap totaal.³ Door indroging van het veen, die gepaard ging met klink en oxidatie, daalde het maaiveld tot een niveau waarbij het steeds moeilijker werd het gebied te ontwateren. Deze daling had ook nog een andere consequentie: het gebied werd veel kwetsbaarder voor overstromingen door de zee. Zuidwest-Nederland werd hier reeds in de elfde en twaalfde eeuw door geteisterd. Friesland onderging in deze periode in 1196 de eerste grote stormvloed, die via de Middelsee in zuidelijke richting binnendrong met als gevolg veel slachtoffers onder de bewoners en grote schade aan de landerijen door verzilting. De bevolking nam enkele ingrijpende maatregelen om in de toekomst de schade te beperken en het zeewater te weren. Met het oog hierop werden omstreeks 1200 in de omgeving van Raerd twee afsluitdammen aangelegd. Dit waren de Krenser Arm, die het zuidwestelijke deel van de Middelsee afsloot, en de dam in het estuarium van de Boorne waar deze in de Middelsee uitmondde. De laatste afsluiting betekende dat voortaan het hele stroomgebied van de Boorne naar het zuidwesten moest lozen. Voor een groot deel van Zuidwest-Friesland, globaal van Oude Schouw tot Woudsend (zie afb. 1), betekende dit een waterstaatkundige ommekeer, aangezien het daar bestaande afwateringssysteem in zijn stroomrichting 180 graden moest draaien en in plaats van in noord-noordoostelijke richting voortaan in zuidwest-zuidelijke richting liep.

Dit artikel zal zich bezighouden met de genoemde waterstaatkundige ommekeer in zijn ontstaan, ontwikkeling en gevolgen. Hierbij gaat het vooral om het veengebied ten zuiden van de Middelsee en westelijk van de lijn Jirnsom-Akkrum-Oudehaske-Rotstergaast en de Tjonger stroomafwaarts. Het onderzoek is toegespitst op de volgende vragen:

- Wat was de waterstaatkundige situatie in dit gebied vóór de aanvang van de grote veenontginningen in de tiende eeuw?
- Welke veranderingen kwamen hierin door het gebruik van de bestaande watergangen ten behoeve van de ontginningen, en welke nieuwe waterlopen werden er voor dit doel gegraven?

G. Bakker

1

1 De heren prof. dr. Ph.H. Breuker, drs. C. de Graaff, prof. dr. J.A. Mol en drs. P.N. Noomen waren zo vriendelijk een eerdere versie van dit artikel kritisch te lezen en met mij te bespreken. Graag wil ik hen hiervoor bedanken.

2 H. Fokkens, *Drowned landscape, The Occupation of the Western Part of the Frisian-Drentian Plateau, 4400 BC-AD 500* (Assen 1999), gekleurde kaarten 1 t/m VIII, 167-181.

3 Zie over de veenontginningen in Friesland: K. Huisman, 'De okkupaasje fan de Riperkrite, In ûndersyk nei de bewenningskiednis tusken 1100 en 1600 yn in leechfeankrite yn Fryslân', *It Beaken*, 55 (1988), 1-37; J.A. Mol, P.N. Noomen en J.H.P. van der Vaart, *Achtkarspelen-Zuid/Eestrum, een historisch-geografisch onderzoek voor de landinrichting* (Leeuwarden 1990); G.J. de Langen, *Middeleeuws Friesland, de economische ontwikkeling van het gewest Oostergoo in de Vroege en Volle Middeleeuwen* (Groningen 1992), de hoofdstukken 1 t/m 3; P.N. Noomen, 'St. Gangolfus in de Izmieden: een Wüstung in Achtkarspelen', *It Beaken* 55 (1993), 32-40, en eveneens de in noot 4 vermelde artikelen. Voor een overzicht van de Nederlandse veenontginningen zie: H. van der Linden, 'Het platteland in het Noordwesten met nadruk op de occupatie circa 1000-1300', in: D.P. Blok e.a. (red.), *Algemene Geschiedenis der Nederlanden* (Haarlem 1982), 48-82.

4 Over het Tjeukemeer: G. Bakker,

Afb. 1. Zuidwest-Friesland (kaart: A. Versloot, Hilaard).



2

- Wat was het niveau van het maaiveld en het algemene waterpeil in het gebied tot omstreeks 1190, dus nog voor de grote watersnood van 1196?
 - Welke verandering bracht de afsluiting van de Boorne naar de Middellzee in de waterstaatkundige situatie in Zuidwest-Friesland en wat waren hiervan de gevolgen, mede gelet op de stormvloed in de dertiende eeuw?
- Tenslotte rest nog de vraag naar het bestaan van een vaarroute binnendoor van het Almere, later de Zuiderzee, via Tacoziyl, Slotermeer en Noorder Ee naar Westergo, aangezien hierover discussie bestaat.

De waterstaatkundige situatie in Zuidwest-Friesland in de negende eeuw

'Echten en Oosterzee, ontginning en vervening. Bijna duizend jaar maaiveldverlaging', *It Beaken* 64 (2002), 129-160; over het Slotermeer Idem, 'Veenontginningen in Wymbritseradeel en Doniawerstal vanuit Goënga, Sneek, IJlst, Oosthem en Abbega 900-1300', *It Beaken* 65 (2003), 87-124 en 97.

5 Voor dit onderzoek gebruikte ik vooral de volgende kaarten en atlasen: *Bodemkaart van Nederland*, schaal 1:250.000, Stichting voor Bodemkartering, (Wageningen 1985), bladen 1 en 2; *Geologische Kaart van Nederland*, Rijks Geologische Dienst (Haarlem 1973), bladen Sneek 10W en 10O met M.W. ter Wee, *Toelichting bij Blad Sneek*, Rijks Geologische Dienst (Haarlem 1976); de volgende deelkaarten van de *Topografische Kaart van Nederland*: 10 W (1909), 10 O (1909), 11 W (1939), 15 W (1909), 15 O (1909), 16W (1934). (N.B. na 1945 zijn er in dit gebied ruilverkavelingen geweest die de historische ontginningsverkeveling soms ingrijpend hebben aangetast, wat uiteraard zijn neerslag heeft gevonden in de latere topografische kaarten); de atlasen D.B. Schotanus à Sterringa, *Uitbeelding der Heerlijkheit Friesland*, (Leeuwarden 1718, herdruk 1979), W. Eekhoff, *Nieuwe Atlas van de Provincie Friesland* (Leeuwarden 1849-1859, herdruk 1970), *Historische Atlas Friesland* (Den IJl 1990).

6 J.S. Veenbos, *De bodemgesteldheid van het gebied tussen Lemmer en Blokzijl in het randgebied van de Noordoost Polder* ('s-Gravenhage 1950), kaartblad 1B.

Het landschap in Zuidwest-Friesland was in de negende eeuw nog nagenoeg volledig bedekt met de in de loop der eeuwen gegroeide veenkussens en -koepels met een hoogte die reikte tot vijf meter boven NAP. De meren en plassen en de vele verbindingen hiertussen die vandaag de dag bepalend zijn voor het landschap, bestonden in de negende eeuw nog niet, met uitzondering van het Tjeukemeer, dat toen waarschijnlijk minder dan de helft van de huidige oppervlakte had. Het bestaan van het Slotermeer reeds in deze tijd is zeer twijfelachtig.⁴

In het gebied bevonden zich enkele veenstroompjes met een vaste bedding. Aangezien veen echter een geheel met water verzadigde substantie is, vloeide na iedere regenbui het water onmiddellijk weg. Hierdoor waren er ook talloze stroompjes, die na iedere zware regenbui een nieuwe bedding zochten. We mogen aannemen dat de hoogste veenkoepels zich ongeveer een kilometer ten zuiden van Woudsend op een oost-westlijn bevonden, aangezien het kleiprofiel van de IJlster Ee in de bodem tot het zuiden van de Noorder Ee reikte en daar ophield. Een hoge vloedstroom uit de Middellzee kon kennelijk niet verder komen om er klei af te zetten.⁵ Hier bevond zich dus een waterscheiding; de veenstroompjes ten noorden ervan stroomden in noordelijke en noordoostelijke richting, met uitzondering van enkele in het meer westelijke gebied waar nu de Fluessen is (zie afb. 2).

Ten zuiden van de waterscheiding stroomde het meest oostelijk in het onderzoeksgebied de Tjonger, die zich met de Linde verenigde en in het Almere uitkwam. Vanuit het Tjeukemeer bij Echten liep een riviertje in zuidelijke richting, langs Bantega door een de Broeken geheten veld, dat zich zich ter hoogte van de oude Zuiderzeedijk splitste in een zuidwestelijke arm die naar het Almere stroomde en in een zuidoostelijk lopende arm die iets ten noorden van Kuinre in de Tjonger uitmondde.⁶ Dit riviertje en de Tjonger hadden beide een zomerbed dat veertig tot

vijfenzeventig meter breed was en een winterbed met plaatselijk een breedte van tweehonderdvijftig meter, wat laat zien dat er bij tijd en wijle grote hoeveelheden water werden afgevoerd.

De Lemster Rijn/Rien, de vroegere verbinding tussen het Tjeukemeer en de Zuiderzee, dateert van voor de ontginning of is bij de aanvang ervan gegraven in waarschijnlijk het laatste kwart van de elfde eeuw. Bij dit water was geen verschil tussen zomer- en winterbed, waaruit de conclusie kan worden getrokken dat de tweede mogelijkheid de meest waarschijnlijke is.⁷ Verder naar het westen stroomde de Tacoziylster Ee, die bij Tjerkgaast ontsprong, eerst in westelijke richting ging en vervolgens met een boog naar het zuiden naar het Almere. Opvallend is dat het winterbed van dit riviertje plaatselijk een breedte had tot meer dan vijfhonderd meter.

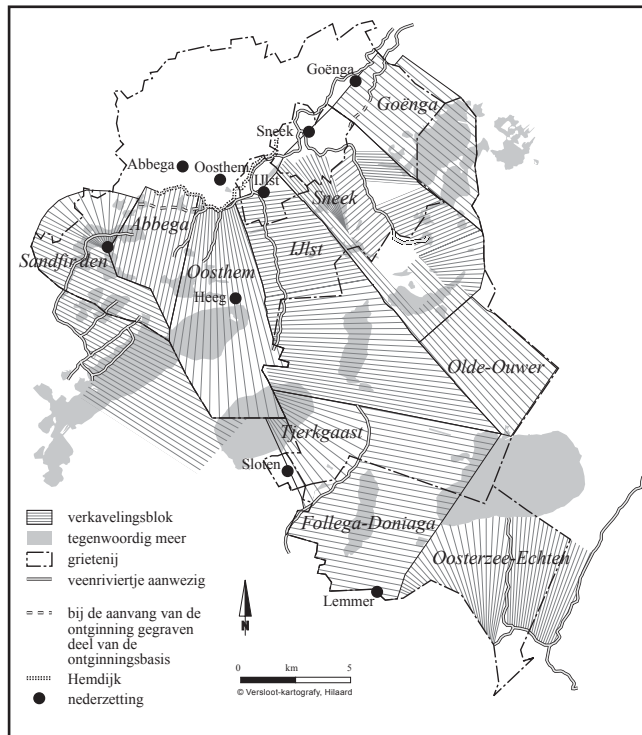
De drie riviertjes de Tjonger, de stroom van het Tjeukemeer naar het zuiden en de Ee hadden in het winterbed een moerasbegroeiing. Dit wijst op eutrofe veenvorming, waarbij het rottingsproces langer en verder voortging dan in het oligotrofe veenmosveen in de onmiddellijke omgeving. Uit het opvallend brede winterbed van de Tacoziylster Ee is met enige voorzichtigheid nog een conclusie te trekken. Kennelijk

had deze stroom in tijden van overvloedige regenval zeer veel water te verstouwen dat uit het noorden kwam, van de hoge veenmoskoepel aan de zuidkant van de waterscheiding bij Woudsend, en deze koepel strekte zich zeer waarschijnlijk uit over het gebied waar nu het Slotermeer is. Dit is, zo geredeneerd, dus in latere tijd ontstaan. Over veenstroompjes in Gaasterland valt niets te zeggen en het is nog de vraag of heel Gaasterland wel met veen was bedekt, zoals Fokkens wil,⁸ in aanmerking genomen dat in de omgeving van Oudemirdum hoogten voorkomen van 2,4 tot 7,1 meter boven NAP, met dekzand op keileem.

Ten noorden van de waterscheiding in het veengebied tot aan de kleiranden langs de zuidwestelijke Middelzee stroomde een aantal riviertjes in noordelijke en noordoostelijke richting, die alle op de één of andere manier uitmondten in de Middelzee. De Sneeker Oudvaart begon ongeveer daar waar nu de Kerksloot van Goënga in de Oudvaart komt, stroomde in noordoostelijke richting en kwam ergens bij Raerd in de Boorne of direct in de Middelzee. Er zullen in het gebied van het latere Sneekermeer ongetwijfeld meer stroompjes zijn geweest, die zich echter op de kaarten niet laten traceren. De Oudvaart is vrij zeker hier het belangrijkste verzamelbekken geweest voor het overtollige water van de meer zuidoostelijk gelegen veengebieden.

Meer naar het westen waren nog twee veenstroompjes, die van vóór de ontginningen dateerden. In het gebied van Uitwellingerga en Oppenhuizen stroomde het Ges, dat zijn oorsprong vond in de omgeving van het Jentjemeer en de Langstaartenpoel, vervolgens met enige meanders in noordwestelijke richting naar Sneek stroomde, en zich iets ten westen hiervan verenigde met de IJlster Ee. Dit riviertje begon ten noorden van de waterscheiding bij Woudsend in de Noorder Ee, liep in noordelijke richting en boog voorbij IJlst naar het noordoosten. De Ee en het Ges stroomden na vereniging tussen Goënga en Scharnegoutum verder en kwamen voorbij de laatste plaats tenslotte in de Middelzee uit.⁹ Iets ten noorden van IJlst kwam nog een beekje in de Ee uit, dat uit westelijke richting kwam en dat op zijn beurt het meeste water ontving van twee zijbeekjes, die ten naaste bij parallel ten opzichte van elkaar in noordoostelijke richting stroomden. Het is niet onmogelijk dat er nog andere afwateringsmogelijkheden naar de Middelzee waren, maar deze zijn op de kaarten niet meer te traceren.

In het gebied rondom Sandfirden, de Fluessen en verder zuidwestelijk hiervan heeft in het veengebied ook een aantal beekjes gestroomd, die op een enkele na niet meer



Afb. 2. Vermoedelijke loop van enkele riviertjes voor de aanvang van de ontginningen en de latere verkavelingsblokken, schematisch weergegeven (kaart: A. Versloot, Hilaard, mede gebaseerd op J.J. Spahr van der Hoek, 'Hoe't it lân der hinne lei', in: G. Bakker (red.), *Wymbritseradiel, skiednis fan in greidgrietenij* (Bolsward 1974), 13).

7 Bakker, 'Echten en Oosterzee', 134.

8 H. Fokkens, *Drowned landscape*, gekleurde kaart VIII.

9 Over Ges en Ee zie J.K. de Cock, 'De veenontginningen rond Sneek en IJlst', *It Beaken* 46 (1984), 139-149.

in de geologische en bodemkaarten te vinden zijn, doordat bij het latere ontstaan van de meren en plassen hier de beddingen nagenoeg geheel zijn weggespoeld. Met enige voorzichtigheid mag worden aangenomen dat de stroomrichting van deze beekjes ten dele zuidwestelijk was. Voor een ander deel zijn er zeer waarschijnlijk afwateringsmogelijkheden in westelijke richting naar de kust van het Vlie geweest, aangezien bij de dijkanaanleg, die niet voor de elfde eeuw echt op gang kwam, ook een aantal zijlen en sluizen werd gebouwd. Dit wijst erop, dat hier tevoren reeds verscheidene waterlopen zijn geweest.

Het veranderende landschap

De veenontginningen in Nederland brachten grote veranderingen in het landschap teweeg, zo ook in Zuidwest-Friesland. Door het graven van lange sloten, zo mogelijk loodrecht op de hoogtelijnen, en om de driehonderd tot vijfhonderd meter dwarssloten werd het veen ontwaterd en ontstonden er rechthoekige stroken land, de opstreckende weren, warren of mieden. Via de ontginningsbasis vond de afvoer van het water plaats. Hierdoor ging, zoals hiervoor reeds is vermeld, het veen indrogen, wat een proces van klink en oxidatie op gang bracht met als gevolg een bodemdaling. In tijden van overvloedige regenval bracht dit problemen met zich mee, waartegen men optrad door de sloten te verdiepen en ook de verdere waterafvoer te verbeteren. Blijvend resultaat leverde dit echter niet op, doordat in langdurig droge perioden opnieuw klink en oxidatie optrad, waarna men in een regenperiode voor de oude problemen stond, die vervolgens door de ontginners weer op traditionele wijze werden bestreden. “De grond zakte onder hun voeten weg”.¹⁰

Het gevolg was dat door de ontginning het veengebied een volstrekt andere structuur kreeg. Van een nauwelijks bewoond, zacht glooiend landschap met hoogteverschillen van enkele meters werd het een tamelijk vlak, met sloten doorsneden gebied, waarvan de akkers meestal tussen vijftig en honderdvijftig meter breed en driehonderd tot vijfhonderd meter lang waren, waarbij de lange sloten, die bedoeld waren voor de ontwatering, vrijwel altijd in elkaars verlengde lagen. Nadat twee tot tweeënhalve kilometer in het veen ontgonnen was, werden de watergangen over het algemeen te lang om een goede afvoer te waarborgen. Dan werd zo mogelijk gebruik gemaakt van een veenstroompje voor een nieuwe ontginningsbasis en wanneer deze niet voorhanden was, werd er een gegraven. Zo groef men in het huidige Sneekermeer ter hoogte van de vaargeul van het Prinses Margrietkanaal een tweede ontginningsbasis. Hier kwam een nieuwe nederzetting, het eerste Goïngarijp, met het kerkje op de plek waar nu op de kaarten het Sneeker Oud Kerkhof is aangegeven. Deze waterafvoer sloot aan op één van de lange sloten in het ontginningsgebied van Akkrum-Jirnsum, de Oude Wetering, die nu voor een deel in de bedding van het Prinses Margrietkanaal ligt, tussen het meer en Oude Schouw, waar het water in de Boorne werd geloosd. Andere vermoedelijk gegraven ontginningsbases tussen Akkrum en Akmarijp waren het Henshuister Deel, de Wijde Geeuw en wellicht de Snikzwaagstervaart. Vervolgentginningsbases elders waren onder meer het Var of Phar en de Weinfteart bij Heeg. Niet allemaal zijn ze evenwel nog terug te vinden. De door de ontginning gecreëerde structuur heeft na 1200/1220 nog een belangrijke rol gespeeld bij het ontstaan van het nieuwe afwateringssysteem (zie voor de ontginningsblokken afb. 2 en voor de situatie rondom Oude Schouw afb. 3).

Een belangrijke factor in het ontginningsproces vormde het schuitje waarmee de boeren het gebied invoeren en dat gebruikt werd voor het vervoer van mensen, dieren en goederen. We moeten ons van deze schuitjes geen grote voorstellingen maken; langer dan tien meter zullen ze niet zijn geweest en de diepgang was zonder twijfel ook zeer gering. Het wijd verbreide gebruik van vervoer over het water – andere mogelijkheden waren er nauwelijks – betekende dat veel watergangen voor dit doel werden gebruikt. Nog vandaag is een aantal van de voor de scheepvaart gebruikte kanalen te herkennen vanuit hun oorsprong als lange ontginningsloten.

10 P.C.M. Hoppenbrouwers, ‘Van waterland tot stedenland. De Hollandse economie ca. 975-ca. 1570’, in: T. de Nijs en E. Beukers (red.), *Geschiedenis van Holland tot 1572*, dl. 1 (Hilversum 2002) 112.

In de ontgonnen veengebieden ontstonden nieuwe boerennederzettingen die zich van de oude op de kwelders onderscheidden doordat de boerderijen altijd in een lange rij – in de Duitse literatuur *Aufstreckssiedlungen* genoemd – op enige afstand van de ontginningsbasis werden gebouwd (zie afb. 3).¹¹ In het vierde kwart van de twaalfde eeuw waren de veenontginningen in Zuidwest-Friesland grotendeels voltooid. Het nieuwe landschap zou voor een bewoner uit de negende eeuw volstrekt onherkenbaar zijn geweest.

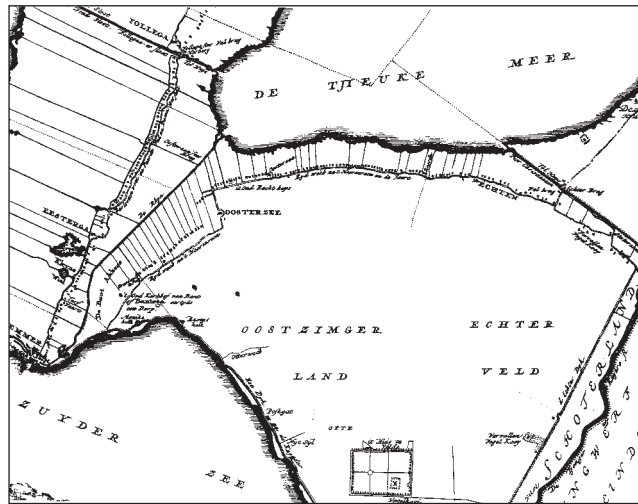
Stormvloeden in de twaalfde eeuw

Het veengebied in Zuidwest-Friesland had eind twaalfde eeuw – met voorzichtigheid getaxeerd – een niveau van globaal NAP en een waterpeil in de sloten van zo'n twintig tot dertig centimeter lager.¹² Dit moet – het kan welhaast niet anders – voor het dalende landschap toen reeds problemen hebben opgeleverd met het afstromen van het overtollige water. Windwatermolens bestonden nog niet en de enige manier voor waterlozing was het openen van de zijlen en sluzen bij eb. Het zal duidelijk zijn dat het ontginningsgebied voor stormvloeden buitengewoon kwetsbaar was.

Toch bracht de nieuw ontstane landschapsstructuur voor Zuidwest-Friesland aanvankelijk geen ernstige risico's met zich mee. In het Almere lagen enkele eilanden met uitgebreide veenkussens. De verbinding met de Waddenzee, het Vlie, was slechts honderd tot honderdvijftig meter breed en stroomde vrij dicht langs de huidige Friese kust. Tussen het Vlie en West-Friesland en de eilanden Texel en Vlieland lagen uitgestrekte veeneilanden. Dit betekende dat uit het zuiden en westen geen grote watermassa's bij stormweer een bedreiging konden vormen. Naar het noorden was de situatie anders. De Middellzee, die diep in het land doordrong, stond in open verbinding met de Waddenzee en hierdoor indirect met de Noordzee.

Gedurende de periode circa 950-1150 bleef het noorden van Nederland gevrijwaard van gevaarlijke stormvloeden; die troffen vooral het zuidwesten van ons land. In de tweede helft van de twaalfde eeuw veranderde dit. De Allerheiligenvloed van 1170 was voor Kennemerland, het Almere en het westelijke Waddengebied een ware ramp en bracht ook belangrijke wijzigingen in de situatie met zich mee. Grote veengebieden in het Almere sloegen weg en de Zuiderzee ontstond. Ook het Kreilerwoud ten westen van Stavoren werd grotendeels verwoest, evenals uitgestrekte veengebieden elders in de Waddenzee. Een gevolg hiervan was dat het tevoren betrekkelijk smalle Vlie veranderde in een veel bredere en open verbinding naar de Waddenzee en de Noordzee. Hierdoor kon het water uit de Zuiderzee sneller afstromen, wat een verlaging van het waterpeil van circa twintig centimeter met zich meebracht. Anderzijds betekende de verandering ook, dat in het zuiden en westen voortaan grote watermassa's waren, wat bij stormvloeden van invloed kon zijn. Het huidige Friesland schijnt bij de stormvloed van 1170 toch nog redelijk gespaard te zijn gebleven, althans er zijn geen meldingen van grote overlast.¹³

De Sint-Nicolaasstormvloed van 1196, die vooral inbrak via de Middellzee en ook in het gebied rond de Zuiderzee verwoestingen aanrichtte, betekende niet alleen een ramp voor de Friese ontginningsgebieden met groot verlies aan mensen en vee, maar had in zijn nasleep ook belangrijke consequenties. Een onmiddellijk gevolg was de ernstige verzilting van de bodem. Voor de landerijen in de omgeving van Scharnegoutum was het zo erg, dat de bisschop van Utrecht in 1200 zijn eigenkerk in dit dorp met het bijbehorende grondbezit wegschonk aan het klooster Bloemkamp bij Hartwerd. De reden was, dat hij er al vier jaar geen inkomsten uit had getrokken.¹⁴ We mogen aannemen dat deze stormvloed ook via de Boorne verder diep in het land is doorgedrongen.



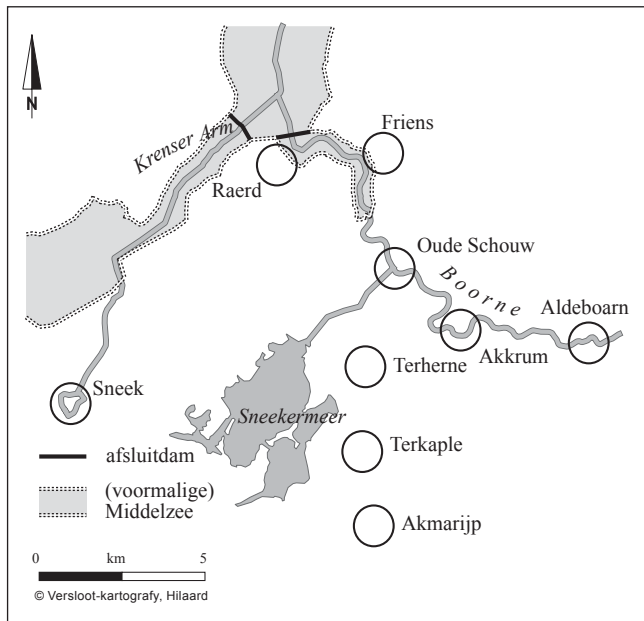
Afb. 3. 'Aufstreckssiedlungen' in Lemsterland (kaartfragment van blad Lemsterland, in: D.B. Schotanus à Sterringa, *Uitbeelding der Heerlijkheid Friesland* (Leeuwarden 1718)).

11 E. Wassermann, *Aufstreckssiedlungen in Ostfriesland. Ein Beitrag zur Erforschung der mittelalterlichen Moorkolonisation* (Aurich 1985).

12 Bakker, 'Veenontginningen', 112.

13 J. Buisman, *Duizend jaar weer, wind en water in de Lage Landen*, dl. 1 (Franeker 2000), 360-361.

14 Ibidem, 392-393.



Afb. 4. De nieuwe waterstaatswerken uit het begin van de dertiende eeuw en de situatie bij Oude Schouw (kaart: A. Versloot, Hilaard).

Twee waterstaatswerken

Het was geen wonder dat de bevolking uit het rampgebied zich erop bezon om in de toekomst inbraken van de zee zoals in 1196 te voorkomen. Het geëigende middel hiertoe was het afdammen van rivieren zoals dat ook elders gebeurde, in het bijzonder in Holland.¹⁵ In de periode tussen ruwweg 1200 en 1220 werden twee afsluitdijken aangelegd, de Krenser Arm in de Middelzee bij Easterwierrum en een dam bij Raerd, waar de Boorne in de Middelzee uitmondde.¹⁶ Het mondingsgebied was vrij breed, iets meer dan een kilometer (zie afb. 4).

Het gevolg van de aanleg van de Krenser Arm was dat het deel van de Middelzee dat onmiddellijk zuidwestelijk van de Arm lag – en verder westelijk reeds voor een belangrijk deel was ingepolderd – nu eveneens kon worden drooggelegd. Het overblijvende deel van de Middelzee ontving onder normale omstandigheden niet meer het water van de Boorne, waardoor de ebstroom een minder schurende werking had en het opslibben

sneller verliep. In de zee-arm begon men met een proces van afdammingswerken die in 1505-1506 voltooid werden met de inpoldering van het Bildt door de aanleg van de Oude Bildtdijk. De bouw van de Nieuwe Bildtdijk in 1600 en van de Poldijk in de achttiende eeuw voegden hier nog een klein deel Waddengebied aan toe.¹⁷

De afsluiting van de Boorne betekende niets minder dan een waterstaatkundige ommekeer en had hierdoor ook zeer ernstige consequenties. Deze rivier met haar zijriviertjes moest het overtollige water voortaan bij Oude Schouw via de Oude Wetering in zuidwestelijke richting lozen, waar in de ontginningsgebieden van Goënga, Sneek, IJlst en Oosthem, zoals hiervoor is vermeld, het afstromen tevoren juist in noordoostelijke richting ging. Hier liepen dus, wat oneigenlijk gezegd, de oude en de nieuwe stroomrichtingen tegen elkaar in. Het water uit de Boorne moest vanaf Oude Schouw het aan de vroegere stroomrichting gerelateerde verval overwinnen. Het ontginningsgebied van Akkrum kreeg mede hierdoor bij overvloedige regenval met ernstige vernatting te kampen en dit vormt een verklaring voor het opschuiven van een deel van de eerste bewoningsas van Terherne naar die van Terkaple en vervolgens nog eens en weer ten dele naar die van Eagmaryp, waarmee dit laatste dorp zijn derde vestigingsplaats kreeg.¹⁸ De kolonisten trokken dus niet achter hun ontginningen aan, nee, ze ontweken het water (zie voor het stroomgebied van de Boorne afb. 5).

Stormvloeden in de dertiende eeuw

Het nieuwe afwateringssysteem werd in zijn ontstaan mede beïnvloed door watersnoodrampen in de dertiende eeuw. Het is daarom zinvol de twee belangrijkste uit die eeuw nader onder de loep te nemen.

In 1219 werd met de Marcellusvloed het noorden van ons land door een afschuwelijke stormvloed getroffen. Eerst stak er een zuidwesterstorm op die in de nacht van 15 op 16 januari naar het noordwesten ruimde, waardoor het water uit het zuiden van de Noordzee tegen het water uit het noorden opgestuwd werd en bijgevolg tegen de kust van Noord-Nederland. Nadat de wind korte tijd was gaan liggen en het water zich tijdens de eb niet terugtrok, stak er op 16 januari opnieuw een zuidwesterstorm op, die in de loop van de nacht weer naar het noordwesten ruimde. Hierdoor werd voor de tweede maal tijdens de vloed het water uit het zuiden tegen dat uit het noorden opgestuwd met als gevolg een geweldige druk op de dijken langs de Waddenzee. De kroniekschrijver in het klooster Bloemhof te Wittewierum heeft er uitvoerig over bericht:

¹⁵ Ibidem, onder meer 350-351, 436, 470-471.

¹⁶ K.A. Rienks en G.L. Walther, *Binnendijken en slipepdijken yn Fryslân* (Leeuwarden 1954) dl. 1, 156; J.H. Brouwer (red.), *Encyclopedie van Friesland* (Amsterdam 1958) 424.

¹⁷ J.H. Brouwer, *Encyclopedie*, 184.

¹⁸ J.A. Mol en P.N. Noomen, *Prekadas-trale Atlas fan Fryslân, Raarderhim en Utingeradiel* (Leeuwarden 1993), kaartje op 28.



Afb. 5. Het stroomgebied van de Boorne met de zijriviertjes (kaart: A. Versloot, Hilaard).

langer naarstig hadden gezwoegd en de woedende oceaan niet hadden gevreesd, week de wrede zuidwester, toen het tegen het uur van slapengaan al redelijk veilig scheen te zijn, terstond voor de nog veel wredere noordwester... En omdat de zee door de zuidwester tot aan de bodem in beweging was, sloeg hij over de dijk heen toen de noordwester aan kwam stormen, en hij verbreedde zich hevig kolkend en golvend als kokend water, en bedekte vooral de Friese Zeelanden, die werden overvallen als door de plotseling intredende dood; hij veroverde de hutjes van de armen maar viel ook tomeloos de huizen van de rijken aan... En wanneer er iets in de weg stond, wette de vernielzucht zijn wapens nog meer, en als met menselijk verstand begaafd liep hij terug om weer toe te slaan en vluchtte hij om weer terug te stromen, totdat hij met talrijke aanvallen de steunbalken van de huizen had vernield door ze uit te graven en te breken... In deze stormvloed zijn duizenden mannen, vrouwen en kinderen omgekomen; ook kerken zijn verwoest.”¹⁹

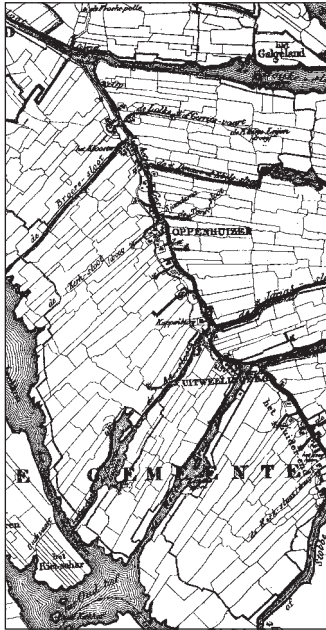
Deze stormvloed had uiteraard ook zijn verwoestende gevolgen in de ontginningsgebieden in Friesland en hij was niet de enige. Hierna kwamen er in deze eeuw nog ten minste vijf. De ergste daarvan was zonder twijfel die van 14 december 1287. De zomer van dat jaar was in Zuid-Engeland en in de omgeving van Parijs zeer droog en warm geweest, wat wellicht eveneens voor ons land heeft gegolden. Ook over deze stormvloed bericht de kroniek van Bloembhof:

“In het jaar der Genade 1287, op de veertiende dag van december, vond er een stormvloed plaats in de Friese landen, die gevaar bracht voor mensen, dieren en goederen, en daarom in de toekomst bekend zal blijven. De wateren, die bijeengebracht en samengestuwd werden, sloegen tussen het begin van de nacht en het kraaien van de haan vrijuit over de dijken heen, en de maalstroom van het water verdreef het hele menselijke geslacht dat een woonplaats had in de lager gelegen gebieden, met hun vee, hun huizen, voedsel en hooi, en sleurde het mee naar de Wolden, zuidoostelijk van de stad Groningen. Vele steenhuizen stortten in. In de Wolden werd zelfs de aarde losgerukt en door het water meegevoerd. In de lager gelegen gebieden ging de maalstroom zonder belemmering door de moerassen (ontgonnen veengebieden) heen. En dat was niet verwonderlijk, want sinds mensenheugenis was in die streken zo’n enorme stijging van het zeewater tot een hoogte van vijf voet niet voorgekomen”.²⁰

Dat de aarde hier werd ‘losgerukt’ mag na de bijzonder warme en droge zomer van dat jaar geen verwondering wekken. De bodem was boven het lage grondwater uitgedroogd en grote stukken veen gingen op het zeewater drijven, die vervolgens door wind en stroming werden weggevoerd. Volgens berichten van de priesters waren er in de huidige provincies Groningen en Friesland vijftigduizend mensen omgekomen, een getal dat uiteraard onwaarschijnlijk hoog is. Maar er had zich wel een afschuwelijke ramp afgespeeld. Het herstel van de dijken na een stormvloed vergde maanden en intussen stroomde het zeewater in en uit en verziltte de akkers. Pas na dichting kon bij eb via de sluizen en zijlen met het afstromen worden begonnen.

¹⁹ H.P.H. Jansen en A. Janse, *Kroniek van het klooster Bloembhof te Wittewierum* (Hilversum 1991), 113 en 115; zie ook Buisman, *Duizend jaar weer wind en water*, 421-423.

²⁰ Jansen en Janse, *Kroniek van het klooster Bloembhof*, 469; Buisman, *Duizend jaar weer wind en water*, 538-541.



Afb. 6. Het waterrijke gebied bij Oppenhuizen en Uitwellingerga (kaartfragment blad *Wymbritseradeel*, in: W. Eekhoff, *Nieuwe Atlas van de Provincie Friesland* (Leeuwarden 1849-1859)).

De waterstaatkundige ommekeer en de stormvloed

De waterstaatkundige ommekeer en de stormvloed uit de dertiende eeuw veranderden het landschap in Zuidwest-Friesland voor de tweede maal. Nu ontstonden in dit gebied de plassen en meren met hun vele onderlinge verbindingen. Uiteraard dringt zich de vraag op, welke van de twee factoren hierbij het zwaarste woog. Voor de beantwoording ervan is het belangrijk de chronologie en het verloop van de ontginningsbeweging in het gebied eens nader te beschouwen.

De ontginningen vanuit de dorpen Goënga, Sneek, IJlst, Oosthem en Abbega begonnen rond het jaar 900 en verliepen van noordwest naar zuidoost. De kerken van Heeg en Ypecolsga worden reeds in de Sint-Odulfoosorkonde van 1132 genoemd.²¹ Dit is een aanwijzing dat de ontginningen rond 1100 een oost-westlijn bereikten ongeveer halverwege waar later het Slotmeer ontstond. In de venen ten zuiden hiervan, in de blokken van Tjerkgaast en Follega-Doniaga, begon de ontginning zeer waarschijnlijk circa 1070, ongeveer gelijktijdig met die in Oosterzee.²² Bij een gemiddelde voortgang van de werkzaamheden van zo'n vijftig meter per jaar over de volle breedte van het ontginningsblok van Tjerkgaast was deze ontginning omstreeks 1170 voltooid en die in het gebied van Follega-Doniaga hield hier gelijke tred mee of voltrok zich iets later.²³

Dit hield in dat de daling van het landschap na ontwatering door klink en oxidatie hier zo'n anderhalve eeuw later begon dan onmiddellijk ten zuidoosten van de vijf bovengenoemde dorpen, waardoor de venen ten noorden van het Tjeukemeer, de Lemster Rijn en het Almere/de Zuiderzee lange tijd een hoger niveau hadden dan de meer centrale veengebieden. Hierdoor had het maaiveld in Zuidwest-Friesland enigszins een schotelvorm, met als gevolg dat de afstroming van overtollig water na de afsluiting van de Boorne naar de Middellzee vrij plotseling veel moeilijker ging. Alleen naar het westen, naar het Vlie met zijn zijlen en sluizen lag er geen barrière in het maaiveld, maar hier was een ander probleem. De richting van de lange ontginningsloten, de hoofdstructuur voor ontwatering en afwatering, stond bijna loodrecht op de watergangen in het westelijke kustgebied, wat een belemmering vormde voor een snelle afstroming uit het centrale veengebied. In perioden met veel regen bleef er in de veengebieden lange tijd veel water achter. Dit heeft ertoe geleid dat het gebied bij de vele stormvloed in de dertiende eeuw door de afsluiting van de Boorne ineens veel kwetsbaarder werd. Indien het oude afwateringssysteem met zijn ingeslepen verval nog had bestaan, zouden de effecten van de stormvloed zeker minder ernstig en ook minder langdurig zijn geweest. De stormvloed in de dertiende eeuw hebben bij het ontstaan van de vele meren en plassen met hun vele verbindingen wel een katalyserende werking gehad.

Het nieuwe afwateringssysteem

De bevolking heeft uiteraard getracht de zeer noodzakelijke verbeteringen in de afvoer van het water tot stand te brengen. Men maakte hierbij gebruik van het bestaande systeem van ontginnings- en afwateringssloten, die verbreed en uitgediept werden. We dienen evenwel te bedenken dat al het graafwerk met de spade gebeurde en het verplaatsen van de grond met de berrie, wat uiteraard veel tijd vergde. Het gebruikmaken van de bestaande structuur is vooral te zien in het gebied tussen Sneek, het Sneekermeer en de Langweerder Wielen en evenzo tussen Woudsend en het Heegermeer. Nagenoeg alle brede waterverbindingen passen in het patroon van de oorspronkelijke ontginningsverkaveling (zie afb. 6 en 7).

De Sneeker Oudvaart was door de aanleg van de Krenser Arm en de inpoldering van het deel van de Middellzee westelijk hiervan haar oude afstroombogelijkheid kwijtgeraakt. De oplossing is gevonden door gebruik te maken van de bestaande ontginningsloten. De kaart van Eekhoff laat duidelijk zien dat in de verbinding met het Ges het nieuwe deel Oudvaart nagenoeg geheel het oude verkavelingspatroon volgt en dezelfde rechte hoeken maakte. In het ontginningsgebied van IJlst ontstond eveneens een aantal bredere watergangen, die hier evenwel oost-west liepen en

21 J.A. Mol en K. van Vliet, 'De oudste oorkonden van het Sint-Odulfoosklooster van Stavoren', *Jaarboek voor Middeleeuwse Geschiedenis* 1 (1998), 73-134, lijsten op 128 en 129.

22 Bakker, 'Echten en Oosterzee', 143.

23 Voor een taxerende berekening van het tempo der veenontginningen: Bakker, 'Veenontginningen', 104 en 105.

een verbinding tot stand brachten hoofdzakelijk via de Jeltsloot en Heeg naar het nieuw ontstane Heegermeer. De oorspronkelijke centrale ontginningsbasis, de IJlster Ee, verloor in de loop der tijd haar functie. Het oude veenstroompje is nog altijd in het landschap terug te vinden; het is een wat kronkelend slootje geworden.

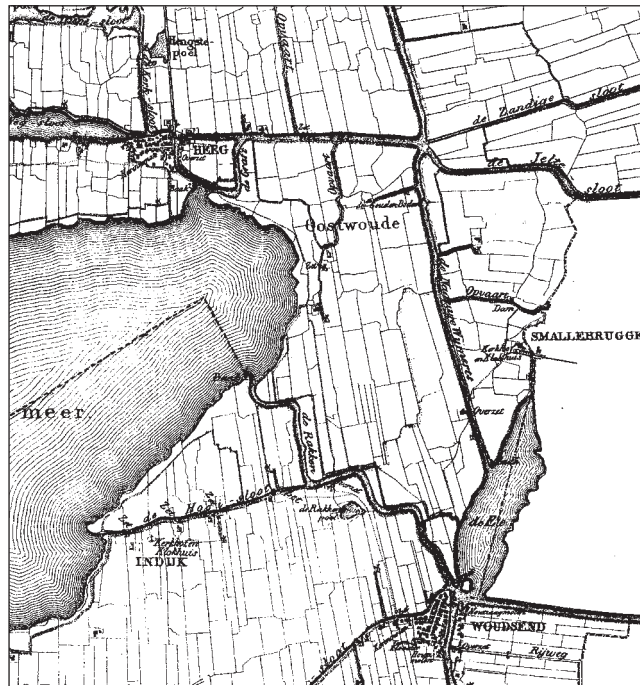
Belangrijk daarentegen werden de grenssloten van dit gebied, de Ooster Wijmerts die rechttoe rechtaan over zestien kilometer van de Geeuw bij Sneek naar het Tjeukemeer liep en de westelijke Wijde Wijmerts die een belangrijke verbinding werd van Nieuwe Zijl naar de Noorder Ee. Beide werden de nieuwe afwateringsloten in dit gebied. Het is evenwel de vraag of de Ooster Wijmerts reeds onmiddellijk na de afsluiting van de Boorne die functie had, gelet op de circa honderdvijftig jaar latere aanvang van de veenontginningen ten noorden van het Tjeukemeer en de Lemster Rijn en dus ook de latere aanvang van de daling van het landschap. Het staat dan ook allerm minst vast dat Zuidwest-Friesland vóór circa 1250 al één vlotbaar boezemgebied was. Eerder ligt het voor de hand te veronderstellen dat de nieuwe waterstaatkundige eenheid in het gebied pas in de tweede helft van de dertiende eeuw ontstond. De Ooster Wijmerts werd later in de Middeleeuwen voorbij Langweer een slootje zonder afwateringsfunctie naar het zuiden. Hiervoor in de plaats kwam eerst de Oude Rijn, die heel duidelijk een oude ontginningsloot was en als afwateringskanaal en vaarweg in de achttiende eeuw vervangen werd door de Scharster Rijn, aanvankelijk ook Nieuwe Rijn genoemd. Vanuit de Wijde Wijmerts kwamen twee verbindingen naar het Heegermeer tot stand, de hiervoor genoemde Jeltsloot en de Woudsender Rakken en ook hier ontstonden die via de oude ontginningsloten (zie afb. 1).

Het lijkt erop dat in de dertiende en veertiende eeuw voor het afwateringssysteem geen nieuwe kanalen zijn gegraven en slechts gebruik is gemaakt van de bestaande structuren. Een andere conclusie is dat het zonder twijfel na 1220 nog tientallen jaren heeft geduurd voordat er voor het stroomgebied van de Boorne en Zuidwest-Friesland een redelijke afwatering naar de Zuiderzee was.

Een vaarweg van het Almere/de Zuiderzee naar Westergo

Betrekkelijk recent is er een discussie ontstaan over de middeleeuwse vaarweg van het Almere/de Zuiderzee naar Westergo.²⁴ Het is wellicht zinvol de vraag of er toen een vaarweg geweest is via de Tacozijlster Ee en het Slotermeer naar de IJlster Ee en, zo ja, sinds wanneer, nader te bezien in het licht van de waterstaatkundige ontwikkeling in samenhang met de veenontginningen, de waterstaatkundige ommekeer rond 1200/1220 en de problemen met de waterafvoer naar de Zuiderzee.

Gelet op de gegevens in de twee voorafgaande paragrafen kunnen enkele factoren worden genoemd die van invloed zijn geweest bij de totstandkoming van de bovengenoemde vaarweg. Vergeleken met de ontginningen vanuit de hiervoor genoemde vijf dorpen begonnen die in de veengebieden van Tjerkgaast en Follega-Doniaga ongeveer anderhalve eeuw later en dus begon hier de bodemdaling door klink en oxidatie ook zoveel later. Het is mogelijk dat de lange ontginningsloten vanaf de Tacolzijlster Ee naar het noorden en die vanaf de Noorder Ee naar het zuiden elkaar rond 1170/1180 hebben bereikt. Dit wil nog niet zeggen dat er toen reeds op dit gehele traject sprake was van een vlotbare verbinding. Het nog aanwezige reliëf in het landschap verhinderde dit. Bovendien was het doel van de lange ontginningsloten ontwatering en niet de scheepvaart. Waarschijnlijk hebben



Afb. 7. De Rakken tussen Woudsend en het Heegermeer. Dit verbindingskanaal volgt nagenoeg precies de oude lijnen van de ontwateringsloten uit de ontginningsstijd (kaartfragment van blad Wymbritseradeel in Eekhoff, *Nieuwe Atlas Provincie Friesland*).

²⁴ Deze discussie is vooral gevoerd door K. Huisman en N.E. Algra. Zie hierover de volgende literatuur: O. Santema, 'De Olde Ee en de Sudermude. Een onderzoek naar de overblijfselen van de verbinding van de Middellzee en Zuiderzee', *Tijdschrift van het Koninklijk Nederlands Aardrijkskundig Genootschap*, 79 (1962), 117-127; N.E. Algra, 'De zeilroute der officials door Friesland', in: Ph.H. Breuker (red.), *Landrecht der Vriesne, tekstuitgave en commentaar* (Leeuwarden 1996), 254-269; N.E. Algra, *Oudfries recht 800-1256* (Leeuwarden 2000), 74-75; K. Huisman, *De lizzing fan Suthermutha en Kempnesse*. Lêzing holden op 13 desimber 2003 foar it Argeologysk Wurkforbân fan de Fryske Akademy.

ze op het hoogste deel van het reliëf nog lange tijd af en toe drooggestaan.

Na de afsluiting van de Boorne ontstond er behoefte aan afvoer van water naar de Zuiderzee. Een goede mogelijkheid hiervoor ontstond echter pas nadat het reliëf in dit veengebied ten opzichte van de meer noordelijk gelegen gebieden door klink en oxidatie verdwenen was. Met enige zekerheid mag worden gesteld dat dit op zijn vroegst ongeveer halverwege de dertiende eeuw het geval is geweest. De conclusie op grond van het bovenstaande is dat er vóór circa 1250 *géén* ononderbroken vaarverbinding is geweest tussen Tacoziyl via het Slotermeer, de Noorder Ee naar Sneek en vervolgens naar het hart van Westergo.

Samenvatting

In een tijdsbestek van ruim drie eeuwen veranderde de aanblik van Zuidwest-Friesland tweemaal zeer ingrijpend. Na de vroege Middeleeuwen zijn drie factoren bepalend geweest voor de structuur van het landschap zoals wij dit nu kennen. De eerste was de ontginning van de hoge venen, waardoor het zacht glooiende gebied drie tot vijf meter daalde en er een vlak, met sloten doorsneden gebied ontstond. De beide andere factoren waren de waterstaatkundige ommekeer door de afsluiting van de Boorne naar de Middellzee, met de bijzonder zware stormvloed in de dertiende eeuw als katalysatoren, die de tweede grote landschappelijke verandering veroorzaakte.

Het wegvallen van de afstroommogelijkheid naar het noorden heeft grote problemen voor de bevolking veroorzaakt. Al het overtollige water uit het stroomgebied van de Boorne en een groot deel van Zuidwest-Friesland moest vrij plotseling afstromen naar de Zuiderzee. De nasleep van de watersnoodramp van 1219, de eerste stormvloed na de afsluiting van de Boorne, is hierbij waarschijnlijk van grote betekenis geweest. De watergangen voor het afstromen naar het zuiden moesten voor een groot deel nog worden verbreed en uitgediept om een beter verval te scheppen. De oude naam voor Wymbritseradeel, Waghenbrugghen, die rond 1300 betrekking had op één der drie districten van Westergo en nagenoeg heel Zuidwest-Friesland omvatte, heeft in het tweede deel 'brugghen' de betekenis van broek/moeras/moerassig gebied en dit verklaart veel over de toenmalige situatie.²⁵ Eerst in de tweede helft van de dertiende eeuw werden de afstroommogelijkheden enigszins verbeterd.

Zo ontwikkelde zich in de dertiende eeuw de tweede belangrijke landschappelijke verandering. Zuidwest-Friesland werd een gebied met meren en plassen en de vele verbindingen – oorspronkelijk ontginningsloten – hiertussen. In de tweede helft van de dertiende eeuw kwam een nieuwe scheepvaartverbinding tot stand tussen de Zuiderzee via Tacoziyl, het Slotermeer en de Noorder Ee en Westergo. Waarschijnlijk heeft de IJlster Ee hierbij niet lang dienst gedaan. De westelijke Wijde Wijmerts werd vermoedelijk reeds in de veertiende eeuw onderdeel van de nieuwe scheepvaartroute.

De moertering, het winnen van zout uit het door de vele overstromingen met zeewater verzilte veen, de turfwinning en de stormvloed in latere eeuwen breidden de wateren nog uit. Zuidwest-Friesland werd voortaan bevolkt door veeboeren en schippers. Aan de noordelijke en westelijke rand van het gebied ontstonden op den duur enkele kleine stadjes, marktcentra voor de uitwisseling van producten voor een zo moerassig gebied, met een sterk eenzijdige, op veeteelt gerichte economische structuur. De akkerbouw, de oorspronkelijke doelstelling van de ontginning, beperkte zich ten slotte tot de hogere gronden, in het bijzonder die in Gaasterland. Het zwaartepunt voor de waterbeheersing in Friesland kwam in de twintigste eeuw in Zuidwest-Friesland te liggen met de bouw van het "Ir. D.F. Woudagemaal" (1920) bij Tacoziyl en het "J.L. Hooglandgemaal" (1966) bij Stavoren.