

- Zuid-Limburgs heuvellandschap**
 - Lössterrassen
 - Beekdalen en broekgebieden
- Noord-Nederlands zandlandschap**
 - Keileem- en dekzandgebieden
 - Stuwwalgebieden
 - Beekdalen en broekgebieden
- Oost-Nederlands zandlandschap**
 - Dekzandgebieden
 - Stuwwalgebieden
 - Oostnederlands Plateau
 - Beekdalen en broekgebieden
- Midden-Nederlands zandlandschap**
 - Dekzandgebieden
 - Stuwwalgebieden
 - Beekdalen en broekgebieden
- Zuid-Nederlands zandlandschap**
 - Dekzandgebieden
 - Beekdalen en broekgebieden
- Zuid-Nederlands rivierterrassenlandschap**
 - Riviervlakten
 - Terrassen
- Midden-Nederlands rivierenlandschap**
 - Komgebieden
 - Stroomruggen
 - Veengebieden van de waarden
- West-Nederlands benedenrivieren- en waardenlandschap**
 - Komgebieden
 - Stroomruggen
 - Veengebieden van de waarden
- Noord-Nederlands wadden- en duinlandschap**
 - Duinen en wadden
- West-Nederlands strandwallen- en duinenlandschap**
 - Strandwallen en oude duinen
 - Jonge duinen
- Noord- en West-Nederlands zeekeilandschap**
 - Kwelderbekkens
 - Kwelderwallen
 - Jonge zeekeulpolders
- Zuidwest-Nederlands zeekeilandschap**
 - Oudlandpolders
 - Nieuwlandpolders
 - Biesbosch
- Noord-Nederlands veenontginningslandschap**
 - Veenontginnings
- West-Nederlands veenontginningslandschap**
 - Veenontginnings
- Verveninglandschap**
 - Veenderijen
- Noord- en West-Nederlandse droogmakerijen**
 - Droogmakerijen
- Landschappen van de IJsselmeerpolders**
 - IJsselmeerpolders



BELGIË

DUITSLAND

0 10 20 30 kilometer

VAN HOOG NAAR LAAG

EEN ALTERNATIEF MODEL VOOR VEENONTGINNINGEN?

MARCEL IJSSELSTIJN EN JEROEN ZOMER

INLEIDING

Veen groeide op veel plaatsen in Nederland, altijd op plekken waar de afwatering stagneerde. Afgestorven plantaardig materiaal kon hier door de natte, zuurstofarme omstandigheden niet volledig worden afgebroken en stapelde op tot de sponsachtige grondsoort die we veen noemen. Afhankelijk van de grondwaterspiegel en de daarmee samenhangende voedselrijkdom ontwikkelden zich verschillende soorten vegetatie op het veen. Aan de oevers van rivieren die onder invloed stonden van getijden groeide vooral riet en spreken we van rietveen. Iets hoger, maar nog steeds in zeer natte omstandigheden, groeiden verschillende zeggesoorten (zeggeveen). In meer dynamische, voedselrijke omstandigheden langs de rivieren kwamen juist moerasbossen met wilgen en elzen tot ontwikkeling (broekveen of bosveen). Al deze vegetaties gedijden in voedselrijke of matig voedselrijke omstandigheden onder of rond de grondwaterspiegel en worden aangeduid met de verzamelterm laagveen. Daarmee wordt het laagveen onderscheiden van het hoogveen, dat niet gevoed wordt door voedselrijk oppervlaktewater maar door voedselarm regenwater. Dit waren de delen die het verst van de rivieren en beken lagen en soms koepels vormden tot meters boven de grondwaterspiegel. Dergelijke hoogveenkussens werden voornamelijk gevormd door veenmos en waren verder begroeid met planten die de voedselarme condities konden verdragen, zoals heidesoorten, veenbes en wollegras.

De nieuwe landschappelijke kaart van Nederland laat zien dat veen vooral in laag Nederland is gevormd, maar ook voorkomt in sommige delen van hoog Nederland, zoals in Drenthe of de Peel in Noord-Brabant (afb. 1).¹ Om veengronden te gebruiken voor landbouw en veeteelt was het zaak dat deze gebieden voldoende ontwaterd werden. In te natte omstandigheden kan geen graan groeien en kunnen ook geen koeien of schapen grazen. In de literatuur over middeleeuwse veenontginningen wordt er doorgaans van uitgegaan dat de mens de ontwatering van de veengebieden heeft geïnitieerd door vanaf de bestaande waterlopen sloten het veen in te graven, waardoor het water uit het veen kon wegstromen.² Dit klassieke model gaat uit van een

ontginnings- en bewoningsbeweging van laag naar hoog: de ontginningsbasis lag nabij de lager gelegen waterloop en van daaruit ging men de hoger gelegen gronden ontginnen door het verwijderen van eventuele vegetatie en het graven van sloten loodrecht of schuin op de waterloop. Na verloop van tijd werden de sloten verlengd en trok men verder het veen in, waarbij ook vaak de bewoningsas werd verplaatst. Dit herhaalde zich tot het beschikbare veen volledig benut was of een stabiele woonplaats werd gevonden, bijvoorbeeld in de vorm van een zand- of kreekkrug die onder het veen vandaan kwam.

Er zijn echter ook auteurs die aandacht hebben gevraagd voor een alternatief model van veenontginning en -bewoning.³ Deze studies zijn weliswaar niet *peer-reviewed*, maar in de vakgebieden historische geografie en archeologie zijn ook semiwetenschappelijke publicaties dikwijls invloedrijk en daarom is het nuttig om deze alternatieve theorie eens onder de loep te nemen. Het alternatieve model gaat uit van een omgekeerde richting: in sommige gebieden zou men eerst op het hoogveen zijn gaan wonen en van daaruit de lager gelegen omgeving zijn gaan ontginnen door sloten naar de dichtstbijzijnde waterlopen te graven. Van hoog naar laag dus. Dit zou mogelijk zijn doordat hoogveen als het te droog wordt niet meer groeit en gaat veraarden. Het veraarde hoogveen is direct bruikbaar voor de mens en zou daarom als ontginningsbasis kunnen hebben gediend. Het verdrogen van hoogveenkussens heeft in deze lezing overigens een natuurlijke oorzaak; de tiende eeuw zou uitzonderlijk droog zijn geweest.⁴

We zullen hierna de twee modellen van veenontginning en -bewoning tegen het licht houden: het gevestigde en alom geaccepteerde beeld 'van laag naar hoog' en het alternatieve, maar omstreden beeld 'van hoog naar laag'. Dat doen we door in te zoomen op verschillende gebieden, te analyseren wat we van die gebieden weten over de vroegste veenontginning en daarbij vooral te letten op wat bekend is vanuit de archeologie. Veel theorieën en ideeën over veenontginningen zijn namelijk gebaseerd op methoden waarbij de interpretatie van (spaarzame) geschreven bronnen en toponiemen wordt gecombineerd met een analyse van verkavelingspatronen op historische kaarten en waterstaatkundige kennis. Regelmatig worden ook archeologische gegevens meegenomen in deze analyses,

◀ 1. Kaart van de landschappen in Nederland (Spek en Kosian 2024)

maar dat gebeurt zelden op een systematische manier, en al helemaal niet in vergelijkende zin. Dat is jammer, want juist vanuit de archeologie zijn veel nieuwe, betrouwbare gegevens te verkrijgen over de vroege veenontginningen. Een praktisch voorbeeld in dit verband zijn de zogenoemde veenterpjes die door heel Nederland voorkwamen. Is dit een verschijnsel dat hoort bij vroege ontginningen, omdat het aansloot bij een veel oudere traditie van terpbewoning? Of moeten we veenterpjes op een heel andere manier duiden en passen ze juist bij een fase ná de ontginning, toen het veen als gevolg van de ontwatering oxideerde en de bodem daalde?

De drie gebieden die hieronder aan de orde komen, zijn het Eiland van IJsselmonde in Zuid-Holland, Roderwolde in Drenthe en de Zeevang in Noord-Holland. Voor IJsselmonde en Roderwolde is het alternatieve model ‘van hoog naar laag’ in het verleden geopperd, in het geval van de Zeevang nog recent.⁵ Roderwolde is gekozen omdat voor de veenterpen in en de ontginning van het gebied ook verschillende alternatieve theorieën zijn geopperd voordat het gedegen archeologisch werd onderzocht (afb. 2).

IJSSELMONDE

Dat het Eiland van IJsselmonde ooit een omvangrijk veengebied was, is tegenwoordig moeilijk voor te stellen. Het wordt begrensd door de Nieuwe Maas, Oude Maas en de Noord en is genoemd naar het voormalige

dorp IJsselmonde (nu een wijk van Rotterdam). Vanaf de twintigste eeuw is het sterk verstedelijkt, vooral door de groei van Rotterdam met zijn haven, maar ook door uitbreiding van dorpen onder de rook van de stad, zoals Hoogvliet, Barendrecht en Ridderkerk. Hoewel door verstedelijking steeds minder overblijft van het IJsselmondse landschap, weten we dankzij het archeologisch onderzoek dat vooraf gaat aan veel nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen ook steeds meer over het verleden van dit gebied.

De rivieren die het Eiland van IJsselmonde omgeven, zijn vanouds van belang voor het riviersysteem van de Maas en dat van de Rijn. De hoofdstroom van de Maas liep aan de zuidzijde van het gebied, en volgde min of meer de loop van wat nu de Oude Maas heet. Langs de noordzijde van het gebied stroomt sinds omstreeks 250 v.Chr. ook het meeste Rijnwater naar de Noordzee. Deze waterloop wordt tegenwoordig de Nieuwe Maas genoemd, maar stond in de Middeleeuwen bekend als de Merwede. De ruimere regio wordt in de historiografie dan ook wel aangeduid als het Maas-Merwedegebied.

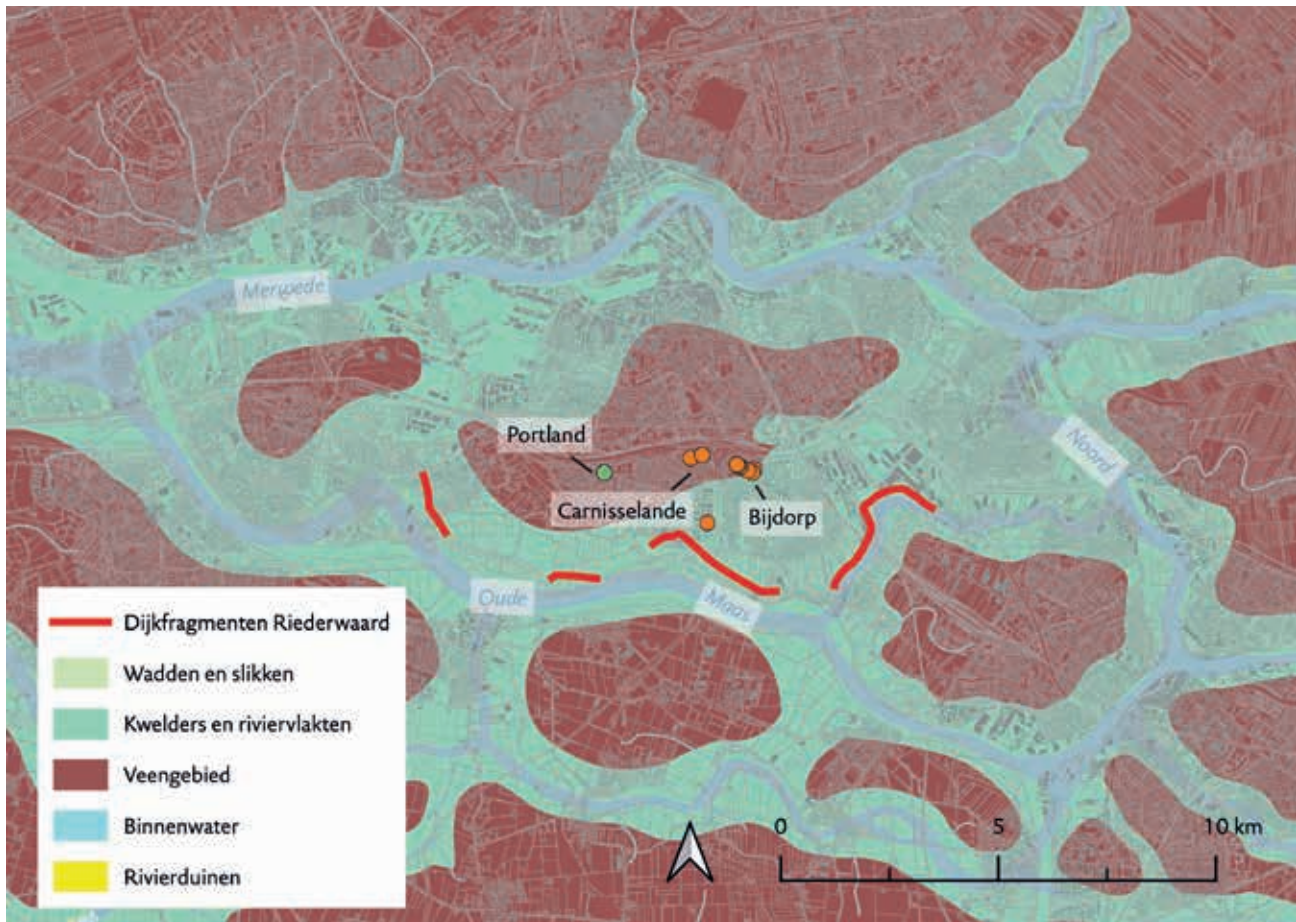
De veenvorming in het gebied tussen de Maas en de Merwede begon vanaf ongeveer 4000 v.Chr. Het landschap moet worden voorgesteld als een vrij open moerasgebied, doorsneden met geulen en krekken die in verbinding stonden met de grote rivieren. Op de hoger gelegen oeverwallen langs de geulen kon al vanaf het neolithicum worden gewoond, zoals onderzoek in de Barendrechtse wijk Waterkant aantoonde.⁶ Ook in de Romeinse tijd was het gebied bewoond op de oeverwallen langs de geulen. De vondst van een dam en een uitwateringsduiker uit de tweede en derde eeuw n.Chr. in het nabijgelegen Havenkwartier toont bovendien aan dat bewoners toen al bezig waren de waterhuishouding in het gebied te beïnvloeden.

De systematische ontginning van het veen op het Eiland van IJsselmonde dateert naar schatting uit de elfde en twaalfde eeuw. Dat kan zowel worden afgeleid uit historische als archeologische gegevens. Het vroegste historische gegeven over het gebied betreft de vermelding in de *Annalen van Egmond* van een kasteel te IJsselmonde in 1076. Dit kasteel was gebouwd door de bisschop van Utrecht en werd in het genoemde jaar verwoest door de West-Friese graaf Dirk v.⁷ Iets jonger, zo omstreeks 1100-1105, zijn bronnen waaruit blijkt dat er kerken aanwezig waren in *Riede* (Ridderkerk) en Carnisse.⁸ Zo'n tien tot vijftien jaar later kreeg ook Pendrecht toestemming een kerk te bouwen.⁹ De aanwezigheid van deze kerken wijst erop dat er al aan het begin van de twaalfde eeuw sprake moet zijn geweest van een bevolking van enige omvang op het Eiland van IJsselmonde.

Uit 1214 dateert een eerste vermelding van de *Rederwerde*, de Riederwaard.¹⁰ De aanduiding ‘waard’ wijst op een door rivieren omgeven, bedijkt gebied. Uit late-



2. Ligging van IJsselmonde, Roderwolde en de Zeevang (kaart M. IJsselstijn)



3. Overzichtskartaal van het Eiland van IJsselmonde met de huidige topografie in grijs over de paleogeografische reconstructie van omstreeks 800-1000 n.Chr. (P. Vos e.a., *Atlas van Nederland in het Holoceen*, Amsterdam 2018). De archeologische hoogveensites zijn met oranje stippen weergegeven, de opgraving in Portland met een groene stip (kaart M. IJsselstijn)

re bronnen blijken binnen deze waard een aantal ambachtsheerlijkheden te liggen: IJsselmonde, Ridderkerk (het *Riede* waar de waard naar genoemd was), Barendrecht, Carnisse, Pendrecht en Rhoon. Hoe de ringdijk om de Riederwaard precies heeft gelopen, is niet geheel duidelijk doordat latere overstromingen het tracé grotendeels hebben weggespoeld. Aan de zuidzijde van het eiland konden een aantal onderdelen van de oorspronkelijke ringdijk worden gereconstrueerd op basis van archeologisch onderzoek, historische luchtfoto's en hoogtemetingen. De oudste aanleg van de dijk wordt gedateerd in de twaalfde of het begin van de dertiende eeuw (afb. 3).

Langs de ringdijk zijn ook resten van bebouwing gevonden uit de tweede helft van de dertiende eeuw en de veertiende eeuw.¹¹ Deze lintbebouwing betreft duidelijk een latere bewoningsfase, want landinwaarts zijn meerdere sites bekend uit de twaalfde eeuw die gelegen waren op het hoogveen. Zo werd in 1996 bij de bouw van de wijk Bijdorp op verschillende plaatsen aardewerk uit de tweede helft van de twaalfde eeuw gevonden, samen met dierlijk bot, lei, aangepunt hout en as. De vondsten wijzen op de aanwezigheid van een nederzetting. De top van de veenlaag waarop de neder-

zetting gelegen was, is vermoedelijk geërodeerd door een latere stormvloed gezien de abrupte overgang tussen het veen en de daarboven gelegen kleilaag. Een vergelijkbare vondst werd in 2000 gedaan bij de bouw van de wijk Carnisselande. Hier kwam aardewerk uit de twaalfde-dertiende eeuw tevoorschijn, evenals een groot stuk van een maalsteen, enkele kuilen en een aangepunte elzenhouten paal. Ook deze vondsten kwamen uit een (licht veraarde) hoogveenlaag die aan de bovenzijde was geërodeerd.

De best onderzochte hoogveensite op het Eiland van IJsselmonde bevindt zich in de Rhoonse nieuwbouwwijk Portland.¹² Hier werd in 2004 een nederzetting met omliggend akkerland uit de twaalfde eeuw opgegraven. Aangekomen zijn minstens vier, maar mogelijk zes erven die gelegen waren op 40-120 cm dikke ophogingen op veraard hoogveen, voornamelijk bosveen. Op een onderlaag van bosveen kwam over grote oppervlakten een tot ca. 50 cm dikke laag veen met propfen wollegras voor, een typische vegetatie voor hoogveen, evenals een strook met veenmosveen. Ook de aanwezigheid van een natuurlijk veenstroompje kon worden vastgesteld. Bij de opgraving werden de resten aangetroffen van vijf bootvormige gebouwen,



4. De opgraving van de twaalfde-eeuwse hoogveensite in Rhooen-Portland (Hallewas 2009, 107). De bootvormige gebouwen zijn weergegeven met beige ovals. Verder bij 1) twee oudere greppels, 2) latere kavelsloten, 3) natuurlijk veenstroompje

waarvan de funderingswijze op poeren en sloffen ook bekend is uit Assendelft en Gouda (afb. 4).

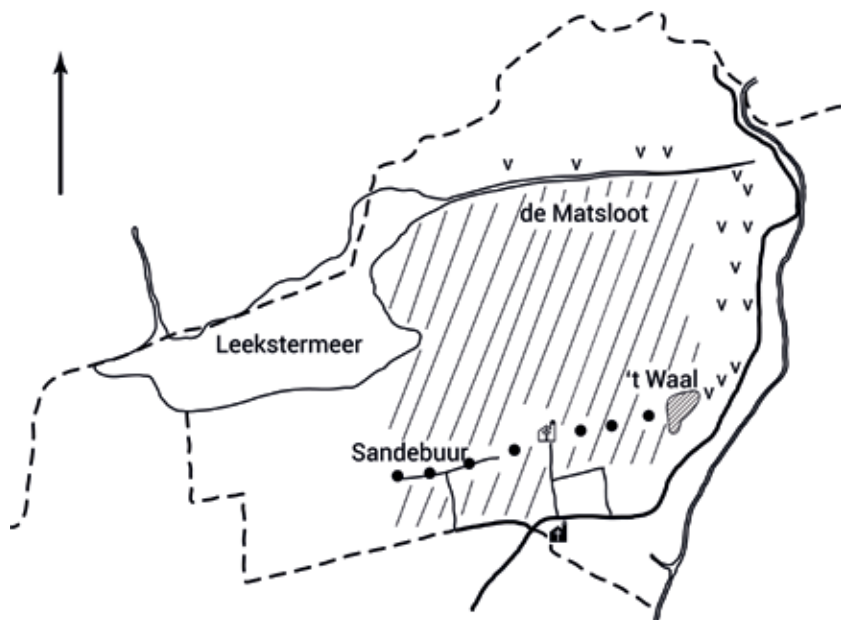
Op basis van het aardewerk kon de nederzetting in Portland gedateerd worden in de periode 1125-1210. Uit dendrochronologisch onderzoek van de houten funderingsresten van de gebouwen kwam echter een veel oudere datering: 1000-1050. Omdat dit niet strookt met de aardewerkdateringen, betreft het blijkbaar secundair gebruikt hout uit een andere nederzetting. Aan te nemen valt dat deze oudere nederzetting in de buurt heeft gelegen, maar de vraag die helaas nog onbeantwoord moet blijven is: waar? Moeten we die eerste (elfde-eeuwse) bewoningsfase verder landinwaarts zoeken en is de bewoning daarna, in de twaalfde eeuw, opgeschoven naar het zuiden, naar de bekende sites uit Portland, Carnisselande en Bijdorp? Of bevond de oudste bewoning zich juist in het zuiden, aan de rivier, en zijn de bewoners vandaar in de twaalfde eeuw landinwaarts getrokken om vervolgens in de dertiende eeuw weer terug te keren naar het zuiden, toen er een ringdijk om de Riederwaard tot stand gekomen was? Bij gebrek aan archeologische gegevens over de oudste ontginningsfase kan het alternatieve model van hoog naar laag voor IJsselmonde dan ook niet bevestigd worden. Sterker nog, de gegevens die voorhanden zijn, passen juist prima in het bestaande model van laag naar hoog.

RODERWOLDE

De veenontginning van Roderwolde ligt in de noordelijkste punt van Drenthe. De negentiende-eeuwse bebouwing was in verschillende linten gesitueerd op een pleistocene rug in het zuiden van het dorpsgebied en dwars op de opstreckende verkaveling, die grofweg noord-zuid is georiënteerd. Aan de oostzijde van het dorpsgebied ligt een reeks veenterpen of resthemen als verhogingen in het landschap.

De ontginning en in het bijzonder de veenterpen van Roderwolde zijn, al dan niet in het bredere verband van de Kop van Drenthe, in het verleden meermaals onderwerp van onderzoek geweest in uiteenlopende disciplines. Al in de negentiende eeuw werden verschillende hypothesen opgeworpen om het gebruik en de ouderdom van de terpjes te verklaren. Het zouden grafheuvels of paalwoningen zijn geweest of woningen van vissers.¹³ Van Giffen ging ervan uit dat de veenterpjes werden gebruikt om de omgeving te exploiteren en dateerde ze tussen de negende en de dertiende eeuw.¹⁴

Bij de bodemkarteringen in de jaren 1970 werd er voor het eerst in een breder verband stilgestaan bij de veenterpjes in de Kop van Drenthe door Klungel. Hij stelde dat nergens een verband te ontdekken is tussen de ligging van de veenterpen en de verkaveling. Die verkaveling zou samenhangen met de bedijking en op basis van de aard en vorm ergens in de veertiende eeuw moeten worden gedateerd.¹⁵



5. Het middeleeuwse dorpsgebied van Roderwolde (Michel 1984, 67). De zwarte stippen en de oude kerkplaats tonen de ligging van de voormalige huisplaatsen. De 'veenterpen' zijn aangegeven met de letter v (Zomer 2016, 239)

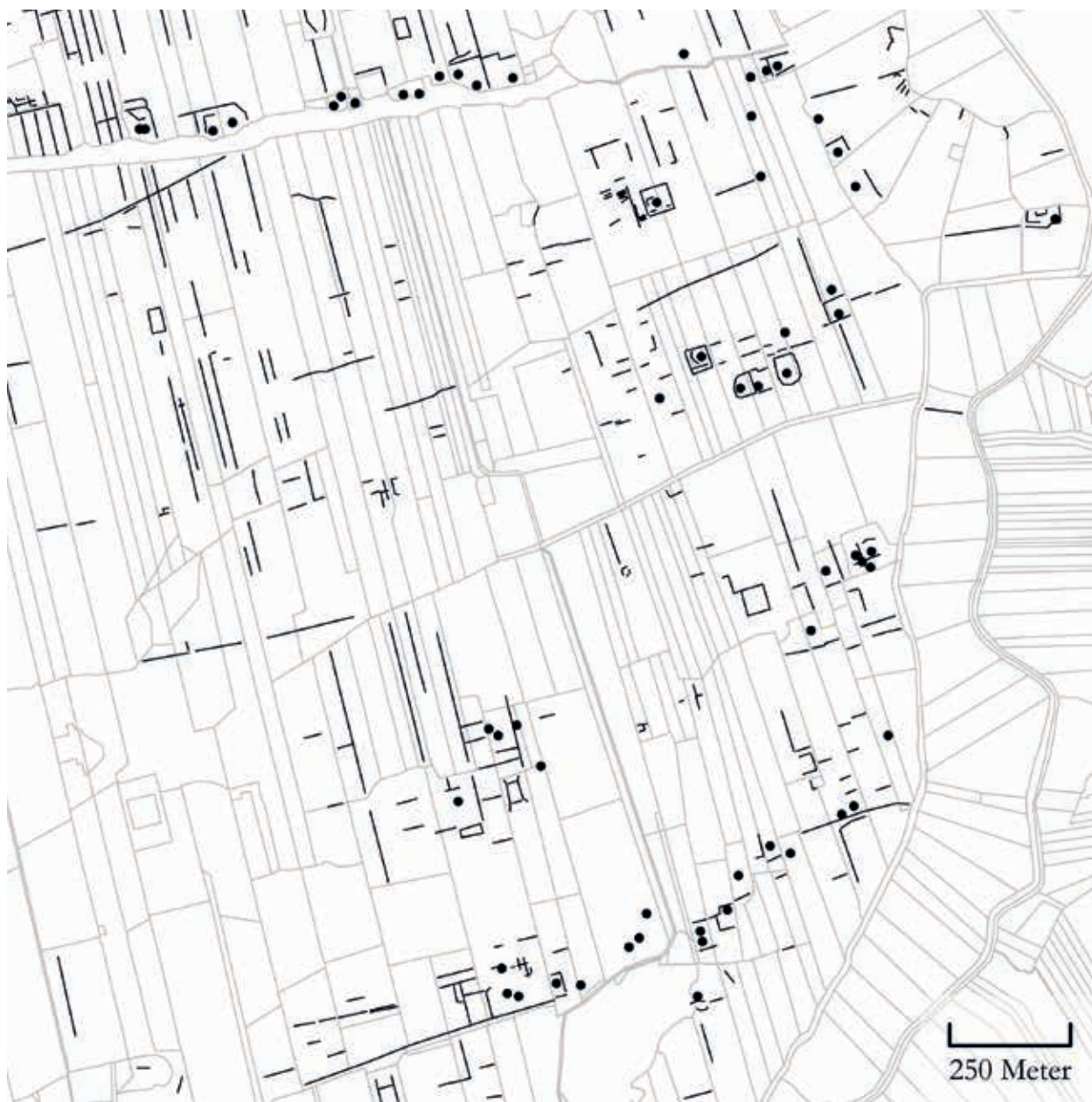
Begin jaren 1980 betoogden historisch geografen Henk en Bert Michel dat de veenterpen wel degelijk verband houden met de verkavelingsstructuur (afb. 5). De kern van het gebied zou vanuit de voormalige bewoningsas ter hoogte van het huidige Sandebuurt en de voormalige kerk (nu kerkhof, maar op de kadastrale kaart van 1832 staat de kerk nog afgebeeld) in de elfde eeuw zijn ontgonnen. De noord- en oostzijde van het gebied, waar de veenterpjes liggen, zouden een eeuw later in ontginning zijn genomen door mensen die in historische bronnen 'buitenburen' worden genoemd.¹⁶

Enkele jaren later deed Casparie archeologisch onderzoek naar een aantal veenterpen in Neerwold, ten oosten van Roderwolde. Omdat er geen aanwijzingen werden gevonden voor melkproductie of veestallingen binnen de behuizingen, stelde hij dat de terpjes werden gebruikt door herders die in de zomerperiode koeien in het gebied vetweidden; een *transhumance*-systeem dus, dat zou hebben gefunctioneerd tussen 1200 en 1300. Casparie trof wel sloten aan rondom de terpen, maar die maakten volgens hem geen deel uit van een afwateringssysteem.¹⁷ Archeoloog Van Vilsteren kwam op basis van het aardewerk op de veenterpen tot een compleet andere conclusie. Hij beargumenteerde dat het exceptioneel grote aardewerk (100 liter en meer) dat is aangetroffen in sommige terpen, niet strookt met het huishouden van een herder. Volgens hem betrof Roderwolde een 'normale hoogveenontginning' waarin bewoners vanaf de dertiende eeuw te maken kregen met verslechterende omstandigheden. Om het hoofd boven water te houden, zou men zich hebben toegelegd op het proto-ambachtelijk brouwen van bier.¹⁸

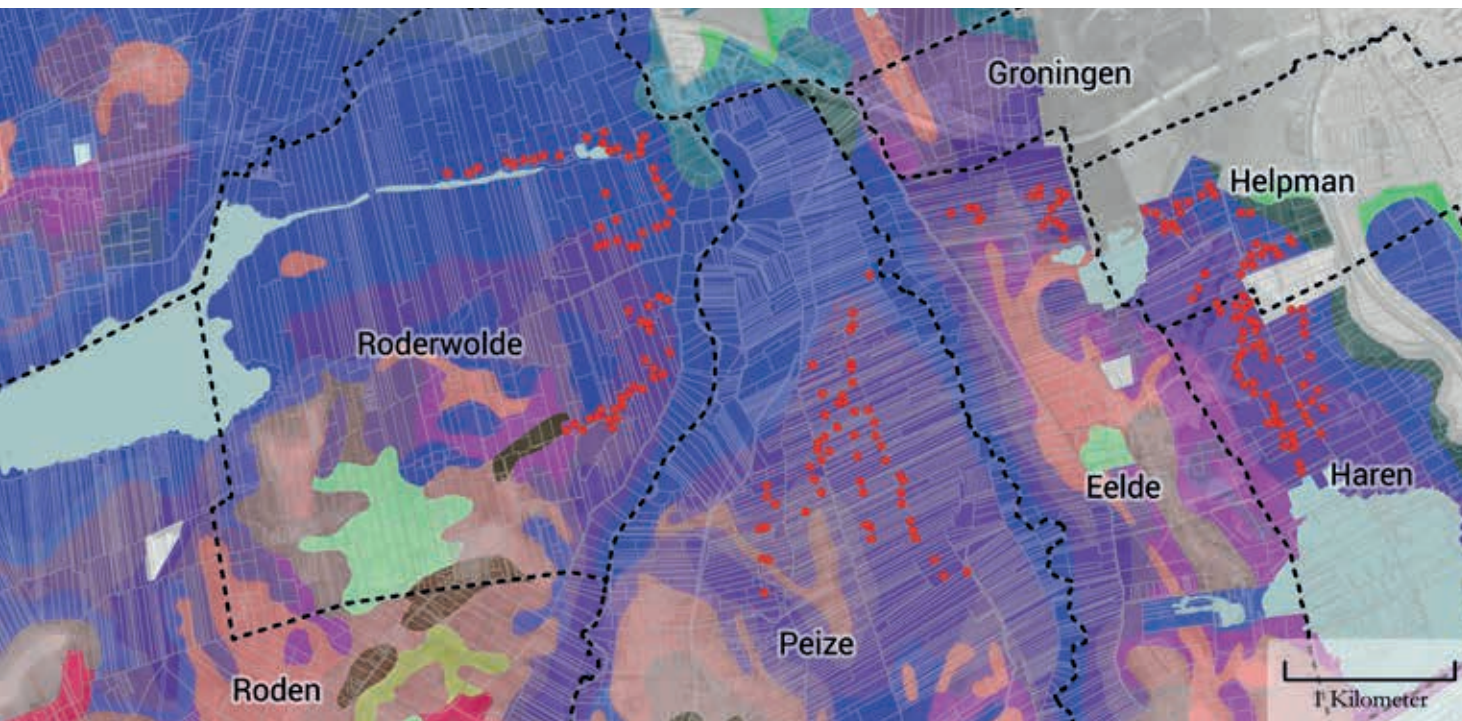
Historisch-geograaf Zomer, medeauteur van dit artikel, schreef in 2009 een masterthesis over de landschapsgeschiedenis van Roderwolde. Mede op basis van slotenpatronen en tiende-eeuwse scherven onder een opgegraven dertiende-eeuwse kloosteruithof in het uiterste noorden van het dorpsgebied, kwam hij tot de conclusie dat het inderdaad een hoogveenontginning betrof waarbij de ontginners vanaf het noorden het veen in zijn getrokken en in een aantal stappen op de historische bewoningsas ter hoogte van de middeleeuwse kerk terechtkwamen.¹⁹ De veenterpen zouden niets meer zijn dan versterigde of licht opgehoogde huisplaatsen van boerderijen binnen de ontginning (afb. 6).²⁰

Rond dezelfde tijd voerden onderzoekers van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed een opgraving uit van een veenterp in het noorden van de Peizermeden. Het onderzoek wees op een normaal boerenbedrijf waarbinnen veeteelt de belangrijkste component vormde. Opvallend is dat de onderzoekers geen verband zagen tussen de opgegraven huisplaats en de huidige verkaveling.²¹

Met de inrichting van de Roderwolderpolder als waterberging kwam er de mogelijkheid tot uitgebreid archeologisch onderzoek naar de veenterpjes van Roderwolde. Tijdens dit Onlandenonderzoek zijn in de zestig op dat moment bekende terpen proefputjes van één bij twee meter gegraven en vervolgens nog acht proefsleu-



6. De in het Onlandenonderzoek onderzochte huisplaatsen (zwarte stippen) van Roderwolde en de sporen van oude sloten die zijn gevonden tijdens de analyse van de hoogtekaart (zwarte lijnen), afgebeeld met de grenzen van het kadaster van 1832. De huisplaatsen worden vrijwel niet doorsneden door sloten en liggen vaak keurig in de hoek van een kavel (Zomer 2016, 250)



7. De Kop van Drenthe met de door Klungel 1971 gekarteerde veenterpen afgebeeld op een combinatie van de hoogtekartaart en de bodemkaart 1:50.000. Daarbovenop zijn de grenzen van de kadastrale kaart van 1832 en de parochiegrenzen als lijnen zichtbaar. Blauwe, paarse en donkergroene kleuren op de bodemkaart betekenen veen en klei; gele, bruine oranje en lichtgroene kleuren betekenen zand of leem. Het opvallende is dat er alleen veenterpen voorkomen in percelen waar geen pleistocene ondergrond onder het veen vandaan kwam (Zomer 2016, 251)

ven. Het onderzoek leverde een schat aan informatie op over het wonen op de terpjes en het gebruik van de omgeving. Tevens werd met de datering van de verschillende huisplaatsen de chronologie van de ontginning duidelijk. De ontginning blijkt inderdaad in de tiende eeuw in het noorden aangevangen en in 200 tot 250 jaar in drie of vier stappen voltooid; dat wil zeggen de zuidelijke grens werd bereikt en al het veen was in ontginning genomen. Voor het oostelijke deel van de ontginning waren de problemen toen al begonnen, het veen daalde, het gebied overstroomde regelmatig en in deze kavels kwam de pleistocene ondergrond niet in zicht. Als oplossing werden de huisplaatsen opgehoogd en een deel van de bewoners verhuisde terug naar het inmiddels met klei bedekte noordelijke deel van de ontginning. In de veertiende eeuw werd het gebied te nat en werden de meeste van deze ‘veenterpjes’ voorgoed verlaten. Kijken we met deze kennis naar de rest van de veenterpen in de Kop van Drenthe, dan zien we iets vergelijkbaars. De terpjes liggen in rijen haaks op de verkaveling, maar alleen op plaatsen waar na oxidatie van het veen geen pleistocene ondergrond beschikbaar is gekomen in het kavel (afb. 7). Daaruit kunnen we concluderen dat de veenterpjes wel degelijk samenhangen met het verkavelingssysteem en dat ze de resultante vormen van de strijd tegen het water in een door bodemdaling geteisterd gebied.²²

ZEEVANG

De derde veenontginning die we bekijken, is de Zeevang in Noord-Holland. Dit gebied wordt in het oosten begrensd door het Markermeer, in het zuiden en westen door de zeventiende-eeuwse droogmakerijen van de Beemster en Purmer en in het noorden door de West-Friese Omringdijk. Het grootste deel van de Zeevang wordt gekenmerkt door veervormige verkavelingen langs kronkelende veenstroompjes als de Kromme Ije en de Dreije. Ook in het noordelijke deel, tussen Etersheim en Oudendijk, is een veerverkaveling te herkennen langs de Korsloot, het gekanaliseerde restant van de vroegere veenrivier de Bamestra (afb. 8).

De huidige bewoning in de Zeevang is geconcentreerd in dwars op de verkaveling gelegen langgerekte dijklinten. Hoogstwaarschijnlijk zijn deze lintdorpen niet de eerste bewoningsfase, want op ten minste drie plaatsen komen linten voor met ogenschijnlijk oudere veenterpjes. Een eerste veenterpenlint ligt langs de Oud Raeffeldamweg, ten oosten van Hobrede. Op twee plekken in dit terpenlint zijn aardewerkvondsten uit de twaalfde en dertiende eeuw gedaan. Tijdens de ruilverkaveling in 1956 is ook paalwerk gevonden. Op een perceel met de veldnamen Kerkhoven en Kosterije zijn bovendien zes begravingen aangetroffen. Deze gegevens duiden op de aanwezigheid van een kerkdorp, waarschijnlijk het uit historische bronnen bekende dorp Drei.²³ De bewoners van Drei hebben hun terpen

8. Overzichtskaart van de Zeevang, gebaseerd op de bodemkundige kartering van Mulder en Van Steenberghe 1995. Paarse en roze kleuren geven veen weer; groene, blauwe en beige kleuren klei. De daliebulten zijn met kleine gele stippen aangegeven. Met witte stippellijnen zijn de linten met venterpen omcirkeld (kaart M. IJsselstijn)



op enig moment verlaten en zich elders gevestigd, waarschijnlijk langs de dijken in Hobrede en Kwadijk.

Een tweede terpenlint bevindt zich even ten zuiden van Middellie. Dit terpenlint lijkt het lintdorp Middellie te kruisen, want onder Axwijk ligt nog een reeks terpen ten noorden van de Buitengouwweg. Ook bij het terpenlint van Middellie is op verschillende plaatsen aardewerk uit de periode 1000-1250 gevonden. In een van de terpen is bovendien een haardplaats aangeboord. Vermoedelijk zijn de terpen verlaten nadat de dijk van Middellie was aangelegd. Dat geldt ook voor het derde terpenlint, even ten noorden van Warder. Van deze terpen zijn geen gedateerde vondsten bekend, maar de vergelijkbare ligging ten opzichte van de dijk maakt het aannemelijk dat ook hier de bewoning verplaatst is nadat de dijk was aangelegd.

De vraag is hoe de terpen geïdentificeerd moeten worden in relatie tot de ontginning. Bodemkundigen Mulder en Steenbergen, die de terpen in de Zeevang voor het eerst karteerden, gingen ervan uit dat ze bij de eerste bewoningsfase hoorden, nadat het veen vanaf de veenstromen was ontgonnen.²⁴ Historisch-geograaf Dirkx vermoedde dat de terpen juist bij een secundaire bewoningsfase hoorden en dat de eerste fase elders gezocht moet worden, bijvoorbeeld langs de veenstroompjes.²⁵ Deze eerste ontginningsfase van de Zeevang zou dateren uit de elfde eeuw. Dit kan worden afgeleid uit het feit dat bewoners van Drie nog de zogenoemde *botting* moesten afdragen, een oude grafelijke belasting die uiterlijk vóór 1063 is afgeschaft.²⁶

Recent kwam historica Boschma-Aarnoudse met een nieuwe theorie over de ontginning van de Zeevang.²⁷ Zij dateerde de ontginning op 1100-1300 en beschouwde de Wijzend als ontginningsbasis. Vanuit deze sloot met dijk op de achtergrens van het ontginningsblok zouden sloten zijn gegraven met de afwateringsrichting mee naar de veenriviertjes. De veenterpen horen volgens Boschma-Aarnoudse bij een oudere, Karolingische bewoningsfase die voorafging aan de systematische openlegging van het veengebied. Zij wijst daarvoor op het voorkomen van een heem-toponiem (Etersheim), maar vooral op een archeologische site die nu gelegen is in de Beemster.

Het gaat om vondsten die in 1971 zijn gedaan op twee percelen aan de Oosthuizerweg, zo'n 1250 meter ten oostzuidoosten van Noordbeemster.²⁸ Hier werden grote hoeveelheden aardewerkscherven verzameld, waaronder tientallen scherven Badorf- en Mayen-aardewerk uit de periode 750-900 en handgevormd aardewerk uit de tiende en elfde eeuw. Uit de beschrijving van de vondsten kan worden afgeleid dat ze afkomstig zijn uit zogenoemde daliegaten, restanten van kleiwinningsputten. Voor bemesting van de veengrond werd klei gewonnen uit de bodemlagen onder het veen. Hiervoor werden metersdiepe putten gegraven. Nadat de klei was gewonnen, werd het gat gevuld met

het uitgegraven veen en daarna stevig aangestampt. Bij het dichtstorten van de put moet het aardewerk in het daliegat terecht zijn gekomen. Het compactere veen in de put is nadien minder ingeklonken dan de omgeving, waardoor de kuilen nu als lichte verhogingen in het landschap zichtbaar zijn: dit noemen we daliebulten. In de droogmakerijen, zoals de Beemster, spreken we juist van daliegaten omdat het veen uit het gat sterker inklonk dan de kleigrond eromheen.

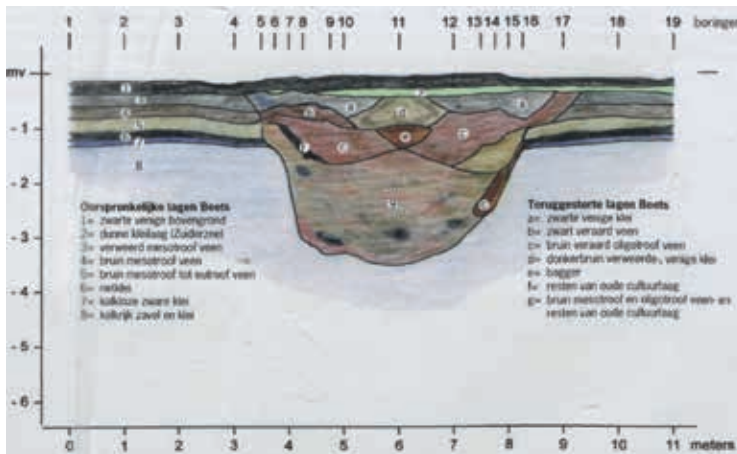
De Zeevang ligt bezaaid met daliebulten: bij de bodemkartering in de jaren 1990 werden er honderden aangetroffen.²⁹ Twee daliebulten zijn ook nader bodemkundig en archeobotanisch onderzocht.³⁰ In een daliebult bij Middellie is zaad van het voedergewas spurrie gevonden en C14-gedateerd op 970-1160 (95% betrouwbaarheid, met als meest waarschijnlijk het eerste kwart van de elfde eeuw). Botanische resten van schapenzuring in de daliebult van Beets dateerden uit de periode 1160-1300 (95% betrouwbaarheid, met als meest waarschijnlijk het midden van de dertiende eeuw) (afb. 9 en 10).

De dateringen van de daliebulten ondersteunen een start van de ontginningen in de Zeevang in de elfde of twaalfde eeuw. Het aangetroffen aardewerk in de Beemster is echter veel ouder. Bovendien kan die site niet, zoals Boschma-Aarnoudse wil, aan de veenterpen gekoppeld worden. Er kan wel verondersteld worden dat de site in de nabijheid van de rivier de Bamestra gelegen was. Van graaf Dirk II (965-988) is een schenking aan de abdij van Egmond bekend van een hoeve ten oosten van de Bamestra.³¹ Wellicht was er hier al vroeg sprake van bewoning op het veen, zoals dat ook bekend is uit West-Friesland. In de omgeving van Schagen en Medemblik werd al in de Karolingische tijd op het hoogveen gewoond, in de buurt van veenstroompjes.³²

Concluderend kunnen we voor de Zeevang vaststellen dat de veenterpen niet horen bij de oudste bewoningsfase van het ontgonnen veen. Het zijn latere verschijnselen uit de twaalfde en dertiende eeuw, die voorafgingen aan de aanleg van dijken. Dankzij de gegevens uit de daliebulten weten we dat er een oudere bewoningsfase geweest moet zijn die ten minste uit de elfde eeuw dateert. Waar die oudste bewoning gezocht moet worden, blijft echter de vraag.

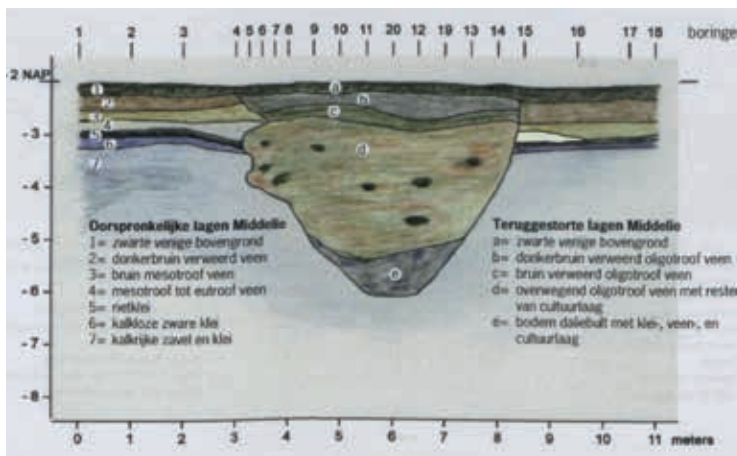
DISCUSSIE

Voor het vaststellen van een nieuwe theorie – in dit geval de theorie dat een veengebied van hoog naar laag ontgonnen wordt – mag verwacht worden dat deze gedegen wordt onderbouwd. Dat wil zeggen dat er voldoende observaties (data), zowel kwalitatief als kwantitatief, aan ten grondslag liggen. Tevens mag verwacht worden dat de theorie afdoende wordt gefalsificeerd en gespiegeld aan de gevestigde theorie. Oftewel, zijn de observaties echt voldoende voor een alternatieve theorie?



9. Bodemkundige doorsnede van de daliebult bij Beets (Mulder en Dekker 2007, 15)

10. Bodemkundige doorsnede van de daliebult bij Middellie (Mulder en Dekker 2007, 16)



Op basis van het voorgaande moeten we concluderen dat dit bij de drie gebieden vooralsnog onvoldoende is gebeurd. Voor de Zeevang en IJsselmonde is de conclusie dat er onvoldoende (archeologische) data beschikbaar zijn voor een alternatieve theorie – in het geval van de Zeevang zijn de archeologische sleutelsites er ook nog eens met de haren bij geslept. Uit de analyse van de beschikbare data van beide locaties blijkt dat deze uitstekend passen in de gevestigde theorie, namelijk een ontginning van laag naar hoog. De nieuwe theorie is wat ons betreft onvoldoende gefalsificeerd. Het argument dat de veenterpen op verschillende plaatsen door sloten zijn doorgraven en dus van vóór de ontginning zijn, houdt geen stand; dat kan en zal in een later stadium gebeurd zijn bij de verdichting van het slotennet. Daarmee komen we op Roderwolde, waar op basis van een reeks veenterpen en enkele archeologische vondsten aanvankelijk ook werd verondersteld dat de vroegste bewoning op veenterpen boven op het veen had plaatsgevonden. Het archeologische onderzoek bij de aanleg van een waterberging, waarbij extreem veel nieuwe data zijn verzameld,

bracht zonneklaar naar voren dat de ontginning in verschillende stappen van laag naar hoog was verlopen. Waar de beperkte archeologische data in Roderwolde voorheen nog ruimte boden voor discussie over de manier van ontginnen, is daar nu geen sprake meer van.

Voor Zeevang en IJsselmonde ontbreken nog te veel puzzelstukjes om zekerheid te kunnen geven over de manier van ontginnen van beide veengebieden. Wat ons betreft zou daarom in deze en andere veengebieden het gevestigde model een belangrijk prospectiemiddel kunnen zijn. Het zou goed zijn als dit model wordt opgenomen in de cyclus van de archeologische monumentenzorg, bijvoorbeeld door een aanpassing van de toelichting en operationalisering van vragen 47 en 82 in de Nationale Onderzoekagenda Archeologie (NOaA 2.0).³³ Het gaat om: ‘Hoe en wanneer werden hoogveengebieden geëxploiteerd, gekoloniseerd, gedraineerd en ontgonnen?’ en ‘Wanneer begonnen en hoe verliepen de grote laatmiddeleeuwse ontginningen?’. Het ontbreekt nu bijvoorbeeld vaak aan nederzettingsstructuren uit de vroegste fase van veenontginning. Veel wijst erop dat we die oudste fase vooral moeten zoeken in de nabijheid van natuurlijke waterlopen die het veen ontwaterden. Gegevens uit West-Friesland, maar ook van de site aan de Oosthuizerweg in de Beemster maken duidelijk dat al in de vroege Middeleeuwen lokaal op de randen van het hoogveen werd gewoond. In hoeverre later vanuit dergelijke vroege nederzettingen de grootschalige ontginning van de veengebieden is aangepakt, is ook een vraag waar nog geen antwoord op is.

Behalve het feit dat de observaties in de drie gebieden een ontginning van hoog naar laag onvoldoende onderbouwen, is er nog een belangrijke reden om het alternatieve model te verwerpen. Het is qua waterafvoer namelijk onlogisch om een hoogveen van bovenaf te ontwateren, ook in relatief droge perioden. Een veenmoskoepel werkt als een spons, maar dan van enkele meters dik. Het regenwater wordt erin opgeslagen en langzaam door verdamping en uittreding aan de randen weer losgelaten. Beide processen gaan overigens steeds langzamer naarmate het veen droger wordt. Het maaiveld van de veenkoepel kan daar in beperkte mate in meebewegen. Als het echt droog wordt, kan de top verdrogen en gaat daar een andere vegetatie groeien, bijvoorbeeld met berken. Het waterpeil van het hoogveen blijft echter dicht bij het maaiveld, doordat het maaiveld snel daalt.³⁴ Het graven van een sloot boven op het veen, zonder afvoer naar de randen, leidt ertoe dat deze vol water komt te staan. Landbouw bedrijven en ook wonen op dergelijke locaties lijkt ons volstrekt onmogelijk.

Ten slotte nog een opvallend element binnen veel veenontginningen: de veenterpjes. In verschillende gebieden worden de terpjes een bijzondere rol toegekend in de ontginning van veengebieden. Bijvoorbeeld

als behorend bij een fase voorafgaand aan de ontwatering van het veen. Het onderzoek in Roderwolde en ook de gegevens van de Zeevang wijzen juist naar een rol binnen de ontginning, maar dan secundair. De veenterpjes zijn vaak opgehoogde of verstevigde huisplaatsen die zijn aangelegd op het moment dat er geen mogelijkheid meer was om dieper het veen in te trek-

ken of naar betere locaties binnen het kavel te gaan, bijvoorbeeld zand- of kleigrond die door oxidatie van het veen tevoorschijn kwam. In vrijwel alle gevallen worden de opgehoogde huisplaatsen in relatief korte tijd alsnog verlaten. Soms wordt de bewoning van het kavel dan opgegeven, maar even zo vaak werd de bewoning verplaatst naar een (pas aangelegde) dijk.

NOTEN

- 1 T. Spek en M. Kosian, 'Een nieuwe landschapskaart van Nederland: voorgeschiedenis en uitgangspunten', *Tijdschrift voor Historische Geografie* 9 (2024), 89-100.
- 2 M.K.E. Gottschalk, 'De ontginning der Stichtse venen ten Oosten van de Vecht', *Tijdschrift van het Aardrijkskundig Genootschap* 3 (1956), 206-222; J.K. de Cock, *Bijdrage tot de historische geografie van Kennemerland in de Middeleeuwen op fysisch-geografische grondslag*, Groningen 1965, 255-257; G.J. Borger, 'De ontwatering van het veen. Een hoofdlijn in de historische nederzittingsgeografie', *Geografisch tijdschrift* 11 (1977), 377-387; G.J. Borger, 'Draining – digging – dredging. The creation of a new landscape in the peat areas of the low countries', in: J.T.A. Verhoeven (red.), *Fens and bogs in the Netherlands. Vegetation, history, nutrient dynamics, and conservation*, Dordrecht 1992, 131-171; C. de Bont, *Vergeten land. Ontginning, bewoning en waterbeheer in de westnederlandse veengebieden (800-1350)*, proefschrift Universiteit Wageningen, 2008; J. Zomer, *Middeleeuwse veenontginningen in het getijdenbekken van de Hunze. Een interdisciplinair landschapshistorisch onderzoek naar de paleogeografie, ontginning en waterhuishouding (ca. 800-ca. 1500)*, proefschrift Rijksuniversiteit Groningen, 2016.
- 3 J.M. Bos, *Waterland, een middeleeuws cultuurlandschap*, Zutphen 1988; A. van Braam, *Zaandam in de middeleeuwen*, Hilversum 1993; C. Boschma-Aarnoudse, *Boer en poorter in het veen. Waterland en de Zeevang in de middeleeuwen*, Heerhugowaard/Wormer 2022.
- 4 H.A. Heidinga, 'Indications of severe drought during the 10th century AD from an inland dune area in the central Netherlands', *Geologie en Mijnbouw* 63 (1984), 241-148.
- 5 Voor IJsselmonde: M. Ouwens e.a., *Barendrecht. De ruimtelijke ontwikkeling van dijkdorp tot centrum van IJsselmonde*, Barendrecht 2012; M. IJsselstijn, 'De ruimtelijke ontwikkelingsgeschiedenis van Barendrecht tot aan de Tweede Wereldoorlog', *Contactblad van de Historische Vereniging Barendrecht*, bijlage bij nr. 137 (2014, nr. 1). Voor de Zeevang: Boschma-Aarnoudse 2022 (noot 3).
- 6 J.M. Moree e.a., 'Barendrecht-Carnisselande, bewoning van een oeverwal vanaf het Laat Neolithicum tot in de Midden-Bronstijd', in: A. Carmiggelt, M.C. van Trierum en D.A. Wesselingh (red.), *BOORbalans 7. Archeologisch onderzoek in de gemeente Barendrecht. Prehistorische bewoning op een oeverwal en middeleeuwse bedijking en bewoning*, Rotterdam 2011, 15-154.
- 7 M. Gumbert-Hepp, J.P. Gumbert en J.W.J. Burgers, *Annalen van Egmond*, Hilversum 2014, 136-139.
- 8 A.C.F. Koch, *Oorkondenboek Holland en Zeeland tot 1299*, deel 1, 's-Gravenhage 1970, nr. 93; C.J.C. Broer, *Uniek in de stad. De oudste geschiedenis van de kloostergemeenschap op de Hohorst bij Amersfoort, sinds 1050 de Sint-Paulusabdij in Utrecht. Haar plaats binnen de Utrechtse kerk en de ontwikkeling van haar goederenbezit (ca. 1000-ca. 1200)*, Utrecht 2000, 477 e.v.
- 9 Koch 1970 (noot 8), deel 1, nr. 109.
- 10 Koch 1970 (noot 8), deel I, nr. 347.
- 11 D.P. Hallewas en J.M. Moree, 'De middeleeuwse bedijking en bewoning van het zuidelijke deel van de Riederwaard. Archeologisch onderzoek in Barendrecht-Carnisselande op IJsselmonde', in: A. Carmiggelt, M.C. van Trierum en D.A. Wesselingh (red.), *BOORbalans 7. Archeologisch onderzoek in de gemeente Barendrecht. Prehistorische bewoning op een oeverwal en middeleeuwse bedijking en bewoning*, Rotterdam 2011, 155-206.
- 12 D.P. Hallewas, *Albrandswaard Rhooen Portland. Windplaats 19-09. Laat-middeleeuwse huizen op het veen*, Rotterdam 2009.
- 13 Zie het overzicht in: V.T. van Vilsteren, 'Overblijfselen eener verbazend armelijk en eenvoudige kultuur. Opkomst en ondergang van proto-ambachtelijk bierbrouwers in Drenthe in de 13e eeuw', *Oudheidkundige mededelingen uit het Rijksmuseum van oudheden te Leiden* 72 (1992), 117-120.
- 14 A.E. van Giffen, 'Het terpje bij "Het Wold" in de made van het Eelderdiepje bij Peize', in: Vereniging voor Terpenonderzoek (red.), *Dertiende, veertiende en vijftiende jaarverslag van de Vereniging voor Terpenonderzoek*, Groningen 1931, 44-46.
- 15 A.E. Klungel, 'Veenterpen ten zuidwesten van Groningen', *Boor en Spade* 17 (1971), 188-197.
- 16 H. Michel, 'Met het oog op Roderwolde. Over de historische geografie van het oude streekdorp', doctoraalscriptie Geografisch en Planologisch Instituut Vrije Universiteit Amsterdam, 1982; B. Michel, 'Roderwolde, een Drents "wolddorp"', *Historisch-Geografisch Tijdschrift* 2 (1984), 65-71.
- 17 W.A. Casparie, 'Laat-middeleeuwse veenterpen in Neerwolde', in: M. Bierma e.a. (red.), *Terpen en wierden in het Fries-Groningse kustgebied*, Groningen 1988, 196-213.
- 18 Van Vilsteren 1992 (noot 13).
- 19 J.Y. Huis in 't Veld, *Het Hoogeheem, een Drents kloostervoorwerk in Groningen*, Groningen 2011.
- 20 J. Zomer, 'Landschapsgeschiedenis van Roderwolde. Een interdisciplinair onderzoek naar de natuurlijke landschapsgenese van een woldgebied in de Kop van Drenthe en de kolonisatie en ontginning in de late Middeleeuwen en de Nieuwe Tijd', masterscriptie Rijksuniversiteit Groningen, 2009.
- 21 J. van Doesburg, A. Müller en J. Schreurs, *Land van melk en honing? Waardstellend archeologisch onderzoek (februari-juli 2006) naar Middeleeuwse veenterpen in de Peizer- en Eeldermeden (gem. Noordenveld) in het kader van inrichting en beheer van het archeologische monument Peizermeden*, Amersfoort 2010.
- 22 Zomer 2016 (noot 2), 231-76; J. Nicolay, *Huisplaatsen in De Nederlanden. De geschiedenis van een Drents veenweidegebied*, Groningen 2018.
- 23 J.G. Kruisheer, *Oorkondenboek Holland en Zeeland tot 1299*, deel III, Assen/Maastricht, nr. 1789.
- 24 J.R. Mulder en T.C. van Steenberg, *De bodemgesteldheid van het herinrichtingsgebied Zeevang. Resultaten van een bodemgeografisch onderzoek*, Wageningen 1995.
- 25 G.H.P. Dirks, *Standaard historisch-geografische inventarisatie van het herinrichtingsgebied Zeevang*, Wageningen 1995.
- 26 F. Ketner, *Oorkondenboek van het Sticht Utrecht tot 1301*, deel IV, 's-Gravenhage 1954.
- 27 Boschma-Aarnoudse 2022 (noot 3).
- 28 L.W. Dekker, H.A. Heidinga en M.D. de Weerd, 'Polder De Beemster (Noord-Holland)', *Nieuws Koninklijke Nederlandse Oudheidkundige Bond* 71-4 (1972), 41-42.
- 29 J.R. Mulder, 'Daliegaten en daliebulten in de Zeevang (N.H.)', *Historisch-Geografisch Tijdschrift* 24 (2006), 97-106.

- 30 J.R. Mulder en L.W. Dekker, *Bodemkundig onderzoek van twee daliebulten bij Middellie en Beets in de Zeevang (N.H.)*, Wageningen 2007; J.R. Mulder en L.W. Dekker, 'Natte daliegaten en verdrogende daliebulten in (voormalige) veengebieden', *Stromingen. Vakblad voor hydrologen* 15-2 (2009), 3-15.
- 31 S. Muller Fz., 'De oudste goederenlijsten der Abdij van Egmond', *Bijdragen en Mededeelingen van het Historisch Genootschap*, deel 35 (1914), 1-40, specifiek 11.
- 32 F. Diederik, 'Tien jaar archeologisch onderzoek in Schagen en omgeving', *Westerheem* 34 (1985), 198-218; K.T. Salomons, *Wonen aan het Witsmeer. Archeologisch, landschappelijk en cultuurhistorisch onderzoek van een boerenerf in Zijdewind*, Castricum 2023; J. van Leeuwen, *Middeleeuws Medemblik: een centrum in de periferie. Archeologisch onderzoek naar de (vroeg)middeleeuwse handelsnederzetting en het oudste regionale centrum van West-Friesland in de periode 675-1289*, Hoorn 2014, 70-73, 74-83, 170, 173.
- 33 Zie: noaa.cultureelerfgoed.nl/search.
- 34 Zomer 2016 (noot 2), 223.

M. IJSSELSTIJN MA studeerde sociale geografie aan de Universiteit Utrecht en Erfgoedstudies aan de Vrije Universiteit Amsterdam. Sinds 2023 is hij werkzaam als onderzoeker stedenbouw & cultuurlandschap bij de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed. Daarnaast rondt hij een proefschrift af over het ontstaan van steden in de Middeleeuwen in de Lage Landen.

DR. ING J. ZOMER studeerde Landschapsgeschiedenis in Groningen. In 2016 promoveerde hij op het proefschrift *Middeleeuwse veenontginningen in het getijdenbekken van de Hunze*. Sinds 2020 is hij werkzaam als specialist landschapsgeschiedenis bij de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed.

FROM HIGH TO LOW

AN ALTERNATIVE MODEL FOR PEATLAND RECLAMATION?

MARCEL IJSSELSTIJN AND JEROEN ZOMER

In this article the authors draw on three case studies in testing the merits of an alternative peatland reclamation model – namely, from high to low – put forward by several authors in recent years. According to this new model, the drainage of the peatlands started from peat mounds built on top of the dried out peatland, rather than by digging ditches from natural waterways (low) to the centre of the peatland (high). Archaeological and other data for all three case studies – IJsselmonde, Roderwolde and Zeevang – have been analysed as systematically as possible. Roderwolde qualifies as a kind of comparative study. It, too, was considered indicative of an alternative reclamation model but, thanks to extensive archaeological research, we have

a fairly detailed picture of this reclamation. In short, it proceeded in accordance with the established model and the peat mounds are a secondary phenomenon. Based on an analysis of the data for IJsselmonde and Zeevang, we conclude that there is as yet no evidence to support the existence of an alternative model. In fact, although the data are incomplete, the drainage methods appear to be consistent with the established model. As in Roderwolde, the peat mounds are a secondary phenomenon: they were created at a time when the peatlands had already subsided considerably as a result of drainage, but large-scale embankment building had not yet taken place.