

# STIJGENDE LIJN IN DE KENNIS OVER DE VEENONTGINNINGEN VAN HET VECHTGEBIED?

Literatuurstudie over de kennisontwikkeling van de veenontginningen  
met de nadruk op het Vechtgebied

J.A. Maigret



J.A. Maigret (820313-540-020)

Literatuurstudie in het kader van het afstuderen van de Vrije Masteropleiding  
Cultuurhistorische Geografie en Landschapsecologie

Onder Begeleiding van Prof. Drs. J.A.J. Vervloet

Onder vermelding van: Thesis Social-spatial Analysis (SAL-80418)

Haalderen, juni 2011

Wageningen Universiteit



# Inhoudsopgave

Inleiding .....	4
1. De schrijvers, hun vakgebied en hun bijdrage(n).....	5
2. Situatie voor de veenontginningen.....	6
2.1. Oorspronkelijke venen .....	6
2.2. Oude nederzettingen.....	12
3. Veenontginningen .....	16
3.1. Algemene aspecten van de ontginningen .....	16
3.2. Inklinking, oxydatie en bemaling.....	34
4. Kritische terugblik.....	38
4.1. Situatie voor de veenontginningen .....	38
4.2. Periode van de veenontginningen .....	40
Conclusie en aanbeveling.....	43
Referenties.....	44



## Inleiding

In het verleden heeft een groot aantal schrijvers zich bezig gehouden met het beschrijven van de Hollandse en Utrechtse veenontginningen. Dit deden zij vooral vanuit hun eigen vakgebied. Het is opvallend dat de manier van denken hierover in de loop van de tijd niet hetzelfde is gebleven. Er is een kennisontwikkeling waar te nemen, waarin steeds nieuwe ideeën werden aangedragen. Het doel van deze ideeën was het bevredigender verklaren van de veenontginningen. Veranderingen in de visie over de veenontginningen hebben zelfs zeer recentelijk nog tot een nieuw verklaringsmodel geleid.

Het doel van dit verslag is de kennisontwikkeling over de veenontginningen te beschrijven. De nadruk ligt hierbij op de veenontginningen van het Vechtgebied. Logischerwijs spelen bij deze kennisontwikkeling innovaties in het denken een belangrijke rol. Oftewel, welke nieuwe middelen greep men aan om tot een bevredigendere verklaring van de veenontginningen te komen? Om hierop een antwoord te kunnen geven, is gebruik gemaakt van bronnen vanaf eind jaren dertig van de vorige eeuw tot heden. Gezien de beperkte hoeveelheid tijd is gebruik gemaakt van een fractie van de hoeveelheid beschikbare bronnen. Zonder andere schrijvers tekort te doen, bieden de gebruikte bronnen voldoende mogelijkheden om de ontwikkeling van het denken ten aanzien van de veenontginningen te beschrijven. Het is daarbij van groot belang dat er een verschil bestaat tussen kennisvermeerdering en kennisverbetering. Met andere woorden, niet alle nieuwe denkbeelden hoeven tot een beter resultaat te leiden. Bovendien is het niet altijd duidelijk of nieuwe denkbeelden een verbetering van de kennis zijn. Dit aspect speelt in deze studie een belangrijke rol.

Om de visies van de verschillende schrijvers die voor dit verslag zijn gebruikt in een juist perspectief te kunnen plaatsen, is het van groot belang dat de achtergrond van deze schrijvers wordt gepresenteerd. Om deze reden begint dit verslag met een introductie van de verschillende schrijvers, hun vakgebied en hun bijdrage(n) die voor dit artikel is (zijn) gebruikt. Vervolgens wordt beschreven, mits dat in de verschillende werken aan de orde komt, wat de situatie was voor aanvang van de grootschalige veenontginningen. Hierbij wordt een onderscheid gemaakt in het oorspronkelijke veenlandschap en de oude nederzettingssomstandigheden. Nadat hiervan een beeld is geschetst, wordt beschreven hoe men over de veenontginningen dacht. Dit overzicht wordt opgedeeld in twee paragrafen. De eerste paragraaf heeft betrekking tot de algemene aspecten van de veenontginningen, terwijl de tweede paragraaf specifiek over inklinking, oxydatie en bemaling gaat. Vervolgens wordt dit verslag afgesloten met een kritische terugblik.

## 1. De schrijvers, hun vakgebied en hun bijdrage(n)

In dit verslag begint de beschrijving van de kennisontwikkeling van de veenontginningen bij Heeringa. Hij schreef in 1929 *“bijdragen tot de geschiedenis der ontginning van het Nedersticht”*. Hierin probeerde Heeringa als archivaris met behulp van historische documenten, zoals oorkonden en rekeningen, de veenontginningen in het Nedersticht te verklaren. De nadruk ligt hierbij op de chronologie van gebeurtenissen.

Als rechtshistoricus benaderde van der Linden in 1956 de veenontginningen vanuit een andere invalshoek. In *“de cope, bijdrage tot de rechtsgeschiedenis van de openlegging der Hollands-Utrechtse laagvlakte”* probeerde hij de veenontginningen in een juridisch kader te plaatsen. Hierbij werd het *cope*-model geïntroduceerd. In hetzelfde jaar, vlak na van der Linden's publicatie, schreef historisch geografe Gottschalk het artikel *“de ontginning der Stichtse venen ten oosten van de Vecht”*. Haar verklaring voor de veenontginningen is vooral landschappelijk en systematisch van aard.

Historisch geograaf Borger leverde in de jaren '80 twee bijdragen aan de kennisontwikkeling van de veenontginningen. Allereerst in 1976 met het artikel *“ontwatering en grondgebruik in de middeleeuwse veenontginningen in Nederland”*. Zoals de titel aangeeft, wordt in dit artikel een aantal technische aspecten van de veenontginningen beschreven. Ten tweede een artikel uit 1977, *“de ontwatering van het veen: een hoofdlijn in de historische nederzettingsgeografie van Nederland”*. Hierin richt Borger zich vooral op het ontwateringaspect in de verschillende veengebieden van Nederland.

In 1993 werd *“de Stichtse ministerialiteit en de ontginningen in de Utrechtse Vechtstreek”* van mediëvist Buitelaar gepubliceerd. Hij richt zich in dit werk op de manier waarop het onontgonnen veengebied door grondheren werd uitgegeven en wat de rol van de ministerialiteit hierbij was.

Van historisch geograaf Vervloet zijn in deze studie twee artikelen gebruikt. Het eerste artikel, *“landsheerlijke venen: het cope-ontginningslandschap”*, dateert van 1998. In dit artikel worden verschillende aspecten van de veenontginningen geïntegreerd. Dit geldt ook voor het meest recente artikel van deze studie uit 2010, ook van de hand van Vervloet. Het betreft een gepubliceerde (*“een natte bedoening, de middeleeuwse veenontginningen in het Vechtgebied”*) en een ongepubliceerde versie (*“het Vechtgebied in het verleden: een hoofzakelijk natte bedoening”*). Tot slot sluit historisch geograaf de Bont in *“vergeten land”* uit 2008 bij de integrale aanpak van Vervloet aan.

## 2. Situatie voor de veenontginningen

### 2.1. Oorspronkelijke venen

#### Heeringa (1929)

Heeringa heeft zich een voorstelling proberen te maken van het oorspronkelijke veenlandschap. Volgens hem werd dit landschap alleen door rivieren doorsneden, waarbij het veen vermoedelijk hoger lag dan de rivieren. Als gevolg van dit hoogteverschil werd het water uit het veen door de rivieren afgevoerd. Heeringa betoogt dat het veen reliëfrijk was. Hij noemt immers waterscheidende oneffenheden als oorzaak voor het ontstaan van verschillende stroomgebieden. Dit reliëfrijke landschap moet echter wel genuanceerd worden. Verheffingen in het landschap waren volgens Heeringa slechts enkele decimeters hoog. Blijkbaar lag het veen toch hoog genoeg om bij een hoge rivierwaterstand niet te overstromen. Heeringa stelt immers dat alleen de broeken langs de rivier, zoals Maarssenbroek en Otterspoorbroek langs de Vecht, bij een hoge rivierwaterstand overstroonden. De plaats Breukelen wordt met dit fenomeen in verband gebracht. De *Brocledede*, de oudste naam van Breukelen, wordt gerelateerd aan een opening bij Breukelen die de broeken bij een rivieroverstroming in verbinding brachten met de Vecht. Het achtervoegsel *-lede* wordt volgens Heeringa in Holland vaak gebruikt voor watervamen. Een verklaring van de betekenis ontbreekt echter. Het is opmerkelijk in het verhaal van Heeringa dat de sedimentatie van rivierklei tijdens een overstroming niet wordt genoemd. Bovendien heeft Heeringa geen oog voor de variatie van het oorspronkelijke veenlandschap. Hij maakt geen onderscheid in verschillende venen. Niet op basis van de voedselrijkdom en ook niet op basis van de botanische samenstelling.

#### Van der Linden (1956)

Het beeld dat van der Linden van het oorspronkelijke veenlandschap heeft, is verstoep in slechts een aantal opmerkingen in zijn betoog ten aanzien van de systematische openlegging van het veengebied. Zo blijkt dat het oorspronkelijke veen volgens van der Linden relatief hoog in landschap heeft gelegen uit een reactie op de bewering van Fockema Andreae dat de systematische openlegging van de venen pas vanaf de 13<sup>de</sup> eeuw konden zijn begonnen. Fockema Andreae stelt dat de aanleg van dijken en sluizen noodzakelijk was om de ontginningen te kunnen aanvangen. In de periode voor de aanleg van deze waterwerken was volgens hem de wateroverlast te groot. Van der Linden stelt echter dat in de 11<sup>de</sup> eeuw het veen hoger lag, waardoor van wateroverlast geen sprake was. Hij dateert de veenontginningen dan ook twee eeuwen eerder dan Fockema Andreae. De hogere ligging van de oorspronkelijke venen blijkt ook uit van der Linden's opmerking dat de bodem als gevolg van samenpersen en inkrimpen in de loop van de tijd was gedaald. Hoe hoog het veen oorspronkelijk heeft gelegen, wordt echter niet genoemd.

#### Borger (1976)

In vergelijking met alle gebruikte bronnen voor dit verslag is Borger de eerste die beschrijft op welke manier veen werd gevormd. Hij beschrijft veenvorming als een proces waarin afgestorven plantenresten onder zuurstofarme omstandigheden worden opgehoopt. Op basis van de plantensoorten waaruit het veen bestaat, is een aantal veensoorten te onderscheiden. Als voorbeelden noemt Borger rietveen, zeggeveen en veenmosveen. In het landschap ontstonden zuurstofarme omstandigheden als gevolg van een slechte afwatering. Borger

spreekt van een moerassig milieu, dat volgens hem zowel in hoge als in lage gebieden kon ontstaan.

Sommige venen konden in een moerassig milieu ver boven het oorspronkelijke waterniveau uitgroeien. Borger brengt dit verschijnsel in verband met moerasplanten die het vermogen hebben een grote hoeveelheid water vast te houden. Als voorbeeld noemt hij veenmos. Volgens Borger was de afwatering in het midden van een veengebied slechter dan aan de rand van het gebied. Hierdoor was de ontwikkeling van het veen in het midden het best. Als gevolg van deze ontwikkeling ontstond een schildvormig lichaam. Het neerslagoverschot stroomde op een radiale wijze oppervlakkig van dit lichaam naar de randen van het veengebied af.

Borger stelt dat veenvorming een dynamisch proces was. Als gevolg van verschillen in veenvorming konden steeds nieuwe hoogteverschillen ontstaan. Op het moment dat het veen te ver boven de omgeving was uitgegroeid, kon het veen verdrogen. In dat geval trad oxydatie op. Borger definieert oxydatie als het proces waarin afgestorven plantenresten door de aanwezigheid van zuurstof voornamelijk werden omgezet in water en koolzuur. Met andere woorden, oxydatie is een proces dat haaks staat op het proces van veenvorming. Als gevolg van oxydatie werd veenvorming afgeremd en kon het afwateringspatroon veranderen. Hierdoor ontstond een nieuwe uitgangspositie voor veenvorming. In de loop van de tijd verschoven de hogere en lagere delen van het veengebied ten opzichte van elkaar.

#### Borger (1977)

Borger heeft een artikel gewijd aan een reconstructie van de oorspronkelijke hoogteligging van de Nederlandse venen. Hierin veronderstelt hij dat het veen in de periode voor de ontginningen tot wel 3,5 à 4 meter en soms tot wel 5 meter boven het N.A.P. heeft gelegen. Het betreft in dit kader veen dat in de hoogte is gaan groeien. Daarnaast noemt Borger de venen die tegenop de Utrechtse Heuvelrug kropen. Deze venen konden volgens hem zelfs tot een hoogte van 6,5 meter boven N.A.P. reiken. In Oldebroek, aan de noordrand van de Veluwe, kon het veen zelfs nog hoger hebben gelegen.

Borger stelt dat in het algemeen in de Nederlandse veengebieden het neerslagoverschot op een natuurlijke wijze in de richting van de zee werd afgevoerd. In dit perspectief zouden de venen hoger liggen naarmate de afstand tot de zee groter was. Echter, vanuit een groot aantal veengebieden werd het neerslagoverschot naar het Almere afgevoerd. Borger acht het van belang om het oorspronkelijke waterpeil van het Almere te reconstrueren. Hij neemt aan dat omstreeks 800 na Chr. het verhang ongeveer 14 à 15 centimeter per kilometer is geweest. Aangezien de venen van het huidige Soest en Oldebroek destijds 15 kilometer van het Almere verwijderd lagen en naar veronderstelling ongeveer 7 meter boven N.A.P. reikten, lag het waterpeil van het Almere destijds ongeveer 4,5 à 4,75 meter boven N.A.P. Al in de 9<sup>de</sup> eeuw nam het verhang volgens Borger af. In deze eeuw werd in het Zuiderzeegebied klei afgezet en deze afzetting is volgens Borger een aanwijzing dat de invloed van de zee en de natuurlijke afwatering toenamen. In de loop van de eeuwen nam het verhang ook als gevolg van de ontginningen af. Ter indicatie, ten tijde van de molenbemalingen was het verhang in een aantal venen tot aan de afwateringsmogelijkheden volgens berekeningen ongeveer 7 centimeter per km. Borger meent dat de afwatering via de veenstroompjes nog trager verliep. Het verhang kan hierdoor ongeveer 5 centimeter per kilometer zijn geweest. De venen waren in dit perspectief aanzienlijk gedaald.

### Buitelaar (1993)

Bij het beschrijven van de oorspronkelijke situatie van het Vechtgebied richt Buitelaar zich vooral op de rivier de Vecht en zijn vertakkingen. Volgens hem was de Vecht een meanderende rivier die vanouds in noordelijke richting stroomde en uiteindelijk in het Almere uitmondde. Deze constatering staat volgens Buitelaar in verband met de namen Overmeer (Horstermeer) en Uitermeer (Naardermeer). Hij meent dat de ligging van het Overmeer ten opzichte van het Uitermeer stroomopwaarts was.

De Vecht had oeverwallen gevormd die in de loop van de tijd steeds hoger waren geworden. Aanvankelijk werd bij hoge waterstanden zand afgezet, maar naarmate de oeverwallen hoger werden, werd het afgezette materiaal steeds fijner. Om deze reden ligt op de oeverwallen kleiig materiaal aan het oppervlak. Ten noorden van de denkbeeldige lijn tussen Abcoude en Nigtevecht zijn de oeverwallen minder goed ontwikkeld dan de oeverwallen ten zuiden van deze lijn. Bovendien is in het noordelijke deel een veel groter oppervlak met klei bedekt. Buitelaar relateert dit verschijnsel aan de invloed van de zee. Door deze invloed had het noordelijke deel van de Vecht het karakter van een getijderivier, waarbij de zee haar steentje bijdroeg aan de afzetting van klei.

Bij overstromingen van de Vecht werd op relatief grotere afstand van deze rivier zware klei afgezet. Op een groot aantal plaatsen bedekte deze klei de aangrenzende venen. Dit zijn de klei-op-veengronden. Door de rivierkleiafzettingen ontstonden de zogenaamde kommen. Buitelaar schrijft dat deze kommen in de winter en in het voorjaar onder water stonden. Aan beide zijden van de Vecht, aangrenzend aan de kommen, lagen de onontgonnen venen. Buitelaar meent dat het veengebied ten westen van de Vecht één groot veenkussen was dat tot en met de geestgronden van de kust reikte. Daarentegen werden de venen ten oosten van de Vecht op relatief kleine afstand begrensd door de zandgronden van de Utrechtse Heuvelrug.

### Vervloet (1998)

In een artikel over het *cope*-ontginningslandschap beschrijft Vervloet de variatie van de oorspronkelijke venen. Op basis van voedselrijkdom onderscheidt hij drie veentypen: voedselarm (oligotroof), matig voedselrijk (mesotroof) en voedselrijk (eutroof) veen. De drie veentypen staan in verband met de kwaliteit van het water waarmee ze worden gevoed. Mesotrofe en eutrofe venen werden gevoed door mineraalrijk water. Ze stonden onder invloed van zee-, rivier- of kwelwater. Op plaatsen waar de venen niet onder invloed van mineraalrijk water stonden, konden oligotrofe venen groeien. Deze venen worden gevoed door voedselarm neerslagwater en hadden de eigenschap om tot zogenaamde veenkoepels of veenkussens uit te groeien. Deze koepels bestonden vooral uit veenmos. De schildvormige veenlichamen konden tot wel 3,5 meter boven de omliggende eutrofe en mesotrofe venen uitsteken. In dit verband noemt men de oligotrofe venen hoogveen. De mesotrofe en eutrofe venen worden tot laagveen gerekend.

Vervloet lokaliseert de oligotrofe veenkoepels in de centra van de veengebieden, op enige afstand van zee en rivieren. Daarnaast konden de oligotrofe venen tegenop de hogere zandgronden kruipen. Op beide locaties ontstonden uitwaaiende veenstroompjes. Doordat de hoogvenen op bepaalde plaatsen een aaneengesloten rug vormden, werd ten oosten van deze rug de rivierafvoer bemoeilijkt. Hierdoor werden omstandigheden gecreëerd waarin rivierklei kon worden afgezet. Deze rivierkleiafzettingen zijn ten oosten van de veenkoepels aangetroffen. Daarnaast komt op deze locaties bosveen voor. Bosveen is een eutroof veen. In dit perspectief indiceert bosveen de stagnatie van de waterafvoer van de rivieren.

### De Bont (2008)

In zijn proefschrift probeert de Bont de ontginningen van de Hollandse en Utrechtse venen te doorgronden door te reconstrueren hoe de ontginners het toenmalige veenlandschap aantroffen. Hij acht dit landschap van groot belang, omdat de diversiteit van het veenlandschap voor verschillende (on)mogelijkheden zorgde. Bij de reconstructie van de oorspronkelijke situatie maakt de Bont op een kritische manier volop gebruik van de kennis die op dat moment aanwezig is. Zijn concept ten aanzien van het oorspronkelijke landschap is vrij eenvoudig. Op basis van de landschapsmorfologie onderscheidt de Bont drie veentypen: veenvlakten, veenkoepels en veenruggen.

Veeenvlakten bestonden uit eutroof en mesotroof veen en waren in dit verband onder voedselrijke tot matig voedselrijke omstandigheden ontstaan. De Bont noemt niet alleen de invloed van de waterkwaliteit, maar ook de invloed van overstromingen, waarbij een laagje mineraalrijke klei werd afgezet. Het laatste aspect geeft aan dat de veenvlakten laag in het landschap waren gesitueerd. Bij hoge rivierwaterstanden werden de vlakten namelijk overstroomd. De Bont stelt dat de veenvlakten ongeveer ter hoogte van de zeespiegel lagen. Het eutrofe en mesotrofe veen hadden een kenmerkende botanische samenstelling. Eutroof veen kenmerkt zich door uitgestrekte rietvegetaties (rietveen, zeggerietveen) en moerasbossen (bosveen). De mesotrofe venen waren te herkennen aan zeggevegetaties (rietzeggeveen, zeggeveen) en broekvegetaties (broekveen).

Zoals de begrippen al veronderstellen, lagen veenkoepels en veenruggen relatief hoog in het landschap. Volgens de Bont konden deze lichamen 3 tot 4 meter boven de zeespiegel uitgroeien. Dit was mogelijk doordat de koepels en ruggen uit veenmosveen bestonden en zowel dode als levende veenmosplantjes kunnen een zeer grote hoeveelheid water vasthouden. Veenmosveen ontwikkelde zich echter onder voedselarme omstandigheden en wordt in dit verband oligotroof veen genoemd.

De Bont stelt dat vanuit eutroof veen eerst mesotroof en vervolgens oligotroof veen kon ontstaan. Hij beschrijft deze ontwikkeling aan de hand van een voorbeeld, waarin een meertje dat werd gevoed door voedselrijk grondwater het uitgangspunt is. Dit meertje verlandde geleidelijk door de accumulatie van dood plantenmateriaal. Dit materiaal was hoofdzakelijk afkomstig van rietvegetaties. Door de verlanding kon op een gegeven moment een moerasbos gaan groeien. Doordat het veen zich verder opstapelde, nam de invloed van het eutrofe grondwater af, terwijl de invloed van het oligotrofe neerslagwater juist toenam. Hierdoor ontstonden mesotrofe omstandigheden waarin zeggevegetaties gingen domineren. Het proces duurde zolang voort dat op een gegeven ogenblik de invloed van het oligotrofe neerslagwater overheerste. Onder deze omstandigheden werd de groei van veenmos mogelijk gemaakt. Als gevolg van de watervasthoudende eigenschap van het veenmos kon het veen uitgroeien tot een koepel of rug. De Bont beschrijft de ontwikkeling van beide lichamen.

Een veenkoepel kwam meestal voort uit een veenvlakte. Het veen groeide hierbij zowel in verticale als in horizontale richting. In het midden van het veen was het grondwater voedselarmer dan aan de randen, waardoor de oligotrofe kern sneller groeide dan de mesotrofe rand. Hierdoor werd het veen koepelvormig. De helling van het veen aan de rand van de koepel was relatief steil. Het randveen fungeerde als een ondoorlaatbare wand, zodat de koepel als gevolg van het hoogteverschil met de omgeving niet leegstroomde. De Bont noemt dit veen (micro)hellingveen. Richting de top nam de helling geleidelijk af en de top zelf was nagenoeg vlak. Als het randveen niet meer zo dik was dat het niet meer werd beïnvloed door de minerale bodem (eutroof veen of klei) kon het oligotrofe veen zich over het randveen uitbreiden. Dit proces wordt egressie genoemd. Het veen vormde hierbij een egressielaag. Hierdoor werd de invloed van de minerale ondergrond uitgesloten en de vorming van oligotroof veen bevorderd. Op deze manier kon de veenkoepel zich over een minerale ondergrond uitbreiden.

Ten aanzien van de veenkoepel beschrijft de Bont tot slot het ontstaan van een meerstal. Dit was een veenmeertje dat bovenop een veenkoepel kon ontstaan. In een droge periode kon de top van een veenkoepel verdrogen en inzakken. De ingezakte top van de koepel werd gevuld met dy, humus dat ontstaat als gevolg van oxydatie. In natte perioden vulde de top zich met neerslagwater. Aangezien verlanding vooral optreedt bij eutroof veen en veel mindere mate bij oligotroof veen belemmerde de meerstal veenvorming. De meerstal kon zo voor een lange tijd gehandhaafd blijven. In extreem natte perioden liep de meerstal over als gevolg van het neerslagoverschot. Het water werd radiaal via veenstroompjes naar de grote rivieren afgevoerd.

In tegenstelling tot een veenkoepel ontstond een veenrug niet in een vlak gebied, maar langs een helling van bijvoorbeeld een pleistocene zandrug. Het veen kroop hier als het ware tegenop. Wederom spelen hellingveen en egressielaag een belangrijke rol. Plaatselijk groeide het mesotrofe veen door tot oligotroof veen. Op deze manier kon langs een pleistocene zandrug een veenrug groeien. Een duidelijk verschil met de veenkoepel is de natuurlijke afwatering van het neerslagoverschot in natte perioden. Deze geschiedde transversaal, oftewel haaks op de veenrug. Via veenstroompjes werd het water naar de rivieren en vervolgens naar zee afgevoerd.

De Bont stelt dat het belangrijk is om te beseffen dat het veenlandschap een dynamisch landschap was. Net als Vervloet schrijft hij dat veenkoepels en veenruggen alleen op plaatsen konden ontstaan die niet werden beïnvloed door de zee of rivieren. Als gevolg van zee-inbraken en rivierverleggingen konden de omstandigheden ten aanzien van de natuurlijke afwatering echter veranderen. Koepels en ruggen konden als gevolg van deze veranderingen op bepaalde plaatsen volledig verdwijnen, terwijl elders omstandigheden werden gecreëerd die de groei van oligotroof veen juist bevorderde.

Op de plekken in de buurt van de rivieren en de zee bleef de veenvorming beperkt tot eutroof en mesotroof veen. De rivieren onttrokken teveel water uit het systeem om oligotrofe veenvorming mogelijk te maken. Daarnaast werden de venen langs de rivieren regelmatig overstroomd. Hierdoor werd mineraalrijk rivierklei afgezet, waardoor de zogenaamde klei-op-veengronden ontstonden.

Uit het werk van de Bont blijkt dat in het Vechtgebied de drie veentypen (vlakte, koepel en rug) naast elkaar voorkwamen. In de Ronde Venen heeft één van de grootste veenkoepels gelegen en ten oosten van de Vecht was een uitgestrekte veenrug gesitueerd die langs de helling van het Gooi en de Utrechtse Heuvelrug was ontstaan. Tussen de verschillende hoogveenlichamen lagen de veenvlakten. Één van die vlakten lag ten noorden van de Oude Rijn, tussen de rivier en de Ronde Venen in. Daarnaast komt in het Vechtgebied een groot aantal veenriviértjes voor. Volgens de Bont vond een wisselwerking plaats tussen de loop van de veenriviértjes en het reliëf van het veengebied. Hij schrijft in dit kader dat de loop van de veenriviértjes afhankelijk was van het oorspronkelijke reliëf van de venen en dat het reliëf van de venen zich richtte naar de loop van de veenriviértjes. Tegenwoordig is een groot aantal veenriviértjes nog steeds in het landschap zichtbaar. De Bont stelt dat dit komt doordat de veenriviértjes door de ontginners zijn gebruikt bij de ontwatering van de venen.

#### Vervloet (2010a)

Het oorspronkelijke landschap van het Vechtgebied was in de visie van Vervloet een waterrijk landschap dat werd gedomineerd door veenvorming en kleiafzetting. Als gevolg van de opeenhoping van dood organisch materiaal kon op sommige plaatsen een metersdik veenpakket ontwikkelen. De klei werd hoofdzakelijk afgezet door de Vecht en zijn aftakkingen. In het noorden van het Vechtgebied is echter een grote hoeveelheid klei door de zee afgezet.

In vergelijking met Vervloet's artikel uit 1998 is de schrijver in dit artikel wat specifiekier wat betreft de botanische samenstelling van de eutrofe, mesotrofe en oligotrofe venen. Hij beschrijft dat de eutrofe venen werden gevormd door resten van vochtminnende bomen en struiken, zoals elzen, berken, moeraseden en riet. Dit veen wordt ook wel bosveen, broekveen of rietveen genoemd. De mesotrofe venen bestonden vooral uit de resten van zeggeplanten. Dit veen wordt zeggeveen genoemd. De oligotrofe venen werden vooral gevormd door veenmos. In navolging van de eutrofe en mesotrofe venen, wordt dit oligotrofe veentype veenmosveen genoemd. Naast het botanische verschil tussen de drie veentypen noemt Vervloet het verschil in reliëf. Deze beschrijving komt overeen met het artikel uit 1998, waarin werd vermeld dat de oligotrofe venen tot wel 3,5 meter boven de omliggende mesotrofe en eutrofe venen kon uitgroeien. De zogenoemde hoogvenen konden een grote hoeveelheid water vasthouden. Het neerslagoverschot stroomde echter via kleine veenriviertjes naar de rivieren.

De locaties waar in het verleden mesotrofe en oligotrofe venen hebben gelegen, zijn volgens Vervloet duidelijk zichtbaar in het huidige landschap. Deze veentypen waren namelijk zeer geschikt voor het maken van turf. De venen zijn in de middeleeuwen als gevolg van de grootschalige turfwinning verdwenen, maar in de plaats daarvan liggen tegenwoordig uitgestrekte veenplassen en droogmakerijen. Zodoende concludeert Vervloet dat in het Vechtgebied twee grote hoogveencomplexen hebben gelegen. Hij verwijst daarbij naar de landschappelijke vormen die door de Bont<sup>1</sup> zijn gepresenteerd. In dit kader heeft in het centrum van de Ronde Venen een veenkoepel gelegen en ten oosten van de Vecht een langwerpige veenrug. Daarnaast hebben in een aantal polders, zoals de Rondehoepolder, Overdiempolder, de Gemeenschapspolder en de Bloemendaler polder kleinere veenkoepels gelegen. Tussen de verschillende veenkoepels lag laagveen. De afwatering van deze laagvenen werd beïnvloed door de rivieren en waterlopen in het gebied. Bovendien konden deze gebieden periodiek worden overstroomd, waardoor klei werd afgezet. De mineraalrijke klei bevorderde de groei van vegetatie waaruit de eutrofe en mesotrofe venen waren opgebouwd. Vervloet stelt dat niet op alle plaatsen veen kon groeien. Hij noemt de Horstermeer en het Naardermeer als voorbeeld. Deze meren konden niet verlanden als gevolg van de grote hoeveelheid kwelwater dat uit de Utrechtse Heuvelrug toestroomde. De meren worden in dit verband kwelogen genoemd.

Het noorden van het Vechtgebied wordt begrensd door het IJsselmeer. In de Romeinse tijd werd dit grote wateroppervlak meer Flevo genoemd en in de vroege middeleeuwen het Almere. Vervloet meent dat dit meer oorspronkelijk een aaneenschakelijking van grote en kleine veenmeren is geweest die in verbinding stonden met het Oer-IJ. Het Oer-IJ was een zeearm die het water uit de veenmeren bij eb naar zee afvoerde. Bij vloed stroomde de Oer-IJ richting de meertjes en nam daarbij zand en klei mee. Volgens Vervloet zijn verschillende meertjes door afzettingen van dit zand en klei in de loop van de tijd volledig dichtgeslibd. Als gevolg van de uitgestrekte hoogvenen kon echter niet al het water uit het Vechtgebied in noordelijke richting naar het Flevomeer en het Oer-IJ afstromen. De gebieden die door de hoogveencomplexen werden geblokkeerd, waren gedwongen het overtollige water in zuidelijke richting af te voeren. In dit perspectief kon het voorkomen dat een veenriviertje dat door een veenkussen werd onderbroken in twee richtingen stroomde. Vervloet schrijft dat omstreeks het begin van de jaartelling een grote verandering in de waterhuishouding plaatsvond. Het meer Flevo kreeg waarschijnlijk omstreeks 300-400 v. Chr. een verbinding met de Waddenzee. Als gevolg hiervan slibde het Oer-IJ binnen een aantal eeuwen volledig dicht.

---

<sup>1</sup> De Bont (2008)

Vervloet stelt dat de Vecht omstreeks 700 v. Chr. is ontstaan, nadat een deel van het water uit de Kromme- en Oude Rijn als gevolg van een avulsie in noordelijke richting is gaan stromen. Hij vermoedt dat de avulsie heeft plaatsgevonden op een locatie nabij de stad Utrecht waar mogelijk een veenriviertje op de Kromme- en Oude Rijn uitmondde. Als gevolg van de avulsie ontwikkelde het veenriviertje zich tot een grotere rivier die in omgekeerde richting ging stromen. Door rivierafzettingen veranderden de oevers van het veenriviertje in oeverwallen. Bovendien werd op de stroken langs deze oeverwallen bij overstromingen zware klei afgezet. Daarnaast drong het zoete water uit de Vecht de brakke omstandigheden naar het noorden. Hierdoor konden de mesotrofe en oligotrofe venen zich verder ontwikkelen en de moerasbossen langs de Vecht zich uitbreiden. Vervloet vermoedt dat in het verleden veel meer riviertjes als gevolg van avulsies waren ontstaan. Immers, het gebied ten westen van de Vecht kent een groot aantal natuurlijke watertjes. Ook het Vechtgebied wordt gekenmerkt door meerdere waterstromen. Zo noemt Vervloet naast het stroomgebied van de Vecht het ‘Angstelstelsel’. Dit stelsel was volgens hem een verzameling van riviertjes die omstreeks 100 na Chr. als gevolg van een avulsie bij Breukelen van de Vecht werd gescheiden. Tot en met de Romeinse tijd was het ‘Angstelstelsel’ het belangrijkste van de twee, maar doordat de aanvoer van water verminderde nam de betekenis van dit stroomstelsel af.

## 2.2. Oude nederzettingen

### Heeringa (1929)

Heeringa stelt dat het veenlandschap voor aanvang van de ontginningen door de zeer natte omstandigheden nauwelijks toegankelijk was. Slechts in droge perioden kon men het veen op een beperkt aantal locaties oversteken. Deze locaties zijn volgens Heeringa in het verleden opgehoogd met het doel de doortocht te vergemakkelijken. Mogelijkheden voor nederzettingen worden echter door Heeringa uitgesloten. Hij veronderstelt dat de nederzettingen in het Vechtgebied voor aanvang van de ontginningen op de oevers van de Vecht gezocht moeten worden. Dit baseert hij op een oude goederenlijst en een aantal oorkonden. De nederzettingenamen *Marsna*, *Lonoralaca*, *Amuda* en *Lona* brengt Heeringa met Maarssen, “iets” bij Loenen, Muiden en Loenen aan de Vecht in verband. Hij lijkt echter niet helemaal zeker van zijn zaak. Daarnaast ziet Heeringa een brede strook grond tussen de Vecht en de Angstel als één van de oudst bewoonde gedeelten van het Vechtgebied. Hij baseert deze uitspraak op het onregelmatige slotenpatroon. Een onderbouwing van dit argument ontbreekt echter.

### Van der Linden (1956)

Net als Heeringa vermoedt van der Linden dat de nederzettingen op de gronden langs de rivier ouder zijn dan de nederzettingen in het veengebied. Hij baseert dit vermoeden op het ontbreken van sporen van uitgiften van de gronden bij de rivier. Bovendien stelt van der Linden dat de verkaveling op de riviergronden geen sporen van overheidsbemoeyenis had. Hij doelt hiermee op de kenmerkende strokenverkaveling met een vaste maatvoering. Dit aspect wordt in het volgende hoofdstuk beschreven bij van der Linden’s visie van de veenontginningen. De overheidsbemoeyenis die volgens van der Linden wel een duidelijke stempel op de veenontginningen heeft gelegd, dateert hij van de 11<sup>de</sup> eeuw, nadat de Hollandse graaf en de Utrechtse bisschop de wildernis in de 10<sup>de</sup> eeuw in handen hadden gekregen. De nederzettingen op de riviergronden dateren volgens van der Linden in ieder geval voor de 10<sup>de</sup> eeuw. Wellicht al vanaf de Romeinse tijd.

### Buitelaar (1993)

Buitelaar schrijft dat de oeverwallen van de Vechtstreek in de Romeinse tijd op een aantal plaatsen bewoond waren geweest. Hij verwijst voor deze stelling naar waternamen die aan nederzettingen werden gerelateerd, zoals Lona (Loenen), Marsna (Maarssen) en Suegsna (Zwese en later Zuilen). Recentere bewoningssporen dateren vanaf de tweede helft van de 7<sup>de</sup> eeuw. Wederom lagen de nederzettingen op de oeverwallen langs de Vecht.

Nederzettingen zoals Werinon (Nederhorst den Berg) en Attingahem (Breukelen) worden met deze bewoningsperiode in verband gebracht. Buitelaar stelt dat de bisschop van Utrecht in ieder geval vanaf de 8<sup>ste</sup> eeuw de grootgrondbezitter van een groot deel het Vechtgebied was. De bisschop liet zijn domeinen volgens het hofstelsel in gebruik nemen. De venen aan weerszijden van het rivierengebied zouden op dat moment nog een aantal eeuwen woest blijven liggen.

De Utrechtse bisschop had binnen zijn domeinen de beschikkingsmacht over zogenaamde onvrije boeren. Hij rekruteerde uit deze onvrijen een aantal *villici* of meiers die elk de zeggenschap kregen over één bisschoppelijk domein en de onvrije boeren die aan dat domein waren verbonden. De meier had de leiding over het beheer van de domeingoederen en de exploitatie van het land. Elk domein had dan ook een centraal gelegen gebouw waarin de bestuurlijke en administratieve zaken werden geregeld. Dit onderkomen wordt de *curtis* of de hof genoemd. Ten aanzien van het bouwland werd onderscheid gemaakt in een *terra indomnicata*, het bouwland van de domeinheer, en een *terra mansionaria*, het bouwland dat aan onvrije boeren in tijns werd uitgegeven. Een aantal boeren werkte uitsluitend op het bouwland van de domeinheer. Zij waren nog minder vrij dan de boeren die een hoeve in tijns hielden. Echter, de boeren die tegen een tijns een *terra mansionaria* in leen hadden, moesten daarnaast tijd besteden aan het bewerken van het bouwland van de domeinheer. Deze dienst was een onderdeel van de vele zogenaamde vroondiensten, de diensten die de boeren ten behoeve van hun domeinheer uitvoerden. Voorbeelden van andere vroondiensten zijn vervoers- en bodendiensten, het bakken van brood en het brouwen van bier.

De landbouwgronden van de bisschoppelijke domeinen uit de periode voor de grootschalige veenontginningen zijn duidelijk herkenbaar. De percelen hebben, in tegenstelling tot de regelmatige strookverkaveling van de veenontginningen, een onregelmatige blokvorm. Vooral tussen de Vecht en de Angstel is een groot aantal van deze onregelmatige blokken zichtbaar. Daarnaast schrijft Buitelaar dat op een aantal plaatsen de onregelmatige blokverkavelingen grenzen aan onregelmatige strookverkavelingen. Volgens Buitelaar betrof het natte gebieden die oorspronkelijk ten behoeve van de gemeenschappelijke extensieve beweiding in gebruik werden genomen. Naderhand heeft men in deze natte gebieden sloten gegraven met het doel de grond droger te krijgen. Waarschijnlijk heeft de meier deze ontginningen geleid. De gebieden met de onregelmatige strookverkavelingen zijn in ieder geval volgens het hofstelsel in cultuur gebracht en dateren in dit perspectief uit de periode voor de grootschalige veenontginningen.

Uit de vorige alinea blijkt dat de bisschoppelijke domeinen niet waren beperkt tot de oeverwallen van de Vecht. Volgens Buitelaar is aan de hand van veldnamen te herleiden welke relatie bepaalde gebieden met het agrarische grondgebruik hadden. Engnamen of 'het hoge land' waren gerelateerd aan akkerbouw. De weiden en hooilanden die dicht bij de akkers lagen, hadden veldnamen als meent, weide, koppel of made. De klei-op-veengronden en de veengronden die iets verder van de nederzettingen lagen, werden gebruikt voor extensieve beweiding. Namen waarin het bestandsdeel veld voorkomt, verwijst naar deze activiteit.

### Vervloet (1998)

Het beeld dat andere schrijvers over de oudste bewoning van het Vechtgebied hebben, wordt door Vervloet bevestigd. Ook hij stelt dat deze bewoning in de vroege middeleeuwen beperkt bleef tot de oeverwallen. De rivierafzettingen naast de oeverwallen stonden meestal voor een lange periode onder water en door de moerassige omstandigheden waren de veengebieden zeer ongeschikt voor bewoning. Vervloet stelt zich in dit verband de beleving van de vroeg middeleeuwse mens voor. De veenmoerassen moeten in hun visie onaantrekkelijk en ongezond zijn geweest.

### De Bont (2008)

De Bont situeert de oudste bewoning van het Vechtgebied, net als de voorgaande schrijvers, op de oevers van de Vecht en de Angstel. De bewoning dateert in ieder geval uit de ijzertijd. Archeologische vondsten en schriftelijke bronnen wijzen er volgens de Bont op dat in vergelijking met de ijzertijd de bewoning in de vroege middeleeuwen aanzienlijk was afgenomen. Hij brengt deze afname in verband met de toegenomen veengroei in het gebied. Pas in de hoge en late middeleeuwen was weer sprake van een omvangrijke bewoning.

De Bont noemt een aantal nederzettingen die in bronnen uit de middeleeuwen zijn vermeld en geeft een verklaring voor de betekenis van de namen. Voorbeelden hiervan zijn Muiden en Weesp. Muiden (Amuthon) werd in de eerste helft van de 10<sup>de</sup> eeuw in een oorkonde genoemd. De naam betekent 'monding van de A'. De A is in dit verband een algemene waternaam. Vervolgens komt Weesp aan bod. Volgens de Bont is Weesp ouder dan de eerste vermelding van deze nederzetting in de 12<sup>de</sup> eeuw. Weesp betekent 'helder water'. De nederzetting ligt op een plaats waar goed drinkwater in de Vecht stroomde.

### Vervloet (2010b)

Ook in de meest recente visie over het Vechtgebied lagen de eerste nederzettingen op de kleiige oeverwallen van kreken en riviertjes. Sporen van deze nederzettingen zijn onder andere bij Breukelen, Abcoude, Baambrugge en Weesp gevonden en dateren uit de ijzertijd. Van de periode na de ijzertijd zijn nauwelijks nederzettingssporen gevonden. Slechts een zeer klein aantal sporen verwijst naar nederzettingen in de Romeinse tijd. Deze sporen zijn gevonden in Vreeland, Nederhorst den Berg en Muiderberg. De schaarste aan menselijke activiteiten na de ijzertijd wordt in verband gebracht met veenvorming. Het Oer-IJ was in die periode dichtgeslibd en als gevolg daarvan konden de venen zich uitbreiden. Vervloet stelt echter dat de overlevering van pre- en vroeg-historische waternamen een indicatie is voor de continuïteit van menselijke aanwezigheid. Het betreft namen die verwijzen naar 'stromend water' of 'riviertje' (aa, ee, ie, ije en ij) en namen die verwijzen naar 'water' (ama, ame, e(e)m en apa). We vinden dergelijke overleveringen terug in namen als Aetwiel, Muiden (Amuthon), Amstel, Diemen (D'eem), Gaasp en Weesp. De betekenis van de rivier de Vecht is onzeker. Wellicht is de betekenis van Vecht gebaseerd op 'vechten (stoeien)' of 'zich druk voortbewegen'. Andere veronderstelde betekenissen verwijzen naar 'het schone water' of 'reinigen'.

In de vroege middeleeuwen is het Vechtgebied duidelijk bewoond geweest. Dit gebied werd in 723 *Niftarlaco* genoemd. Men heeft verschillende veronderstellingen van de betekenis van *Niftarlaco*: 'een gebied achter (*niftar*) een waterloop (*laco*)' of 'een nevelachtig (*nebhastra*), duister moerasgebied'. Vervloet sluit zich wat betreft de betekenis van *Nifterlaco* bij Blok<sup>2</sup> aan. Blok meent dat Niftarlake een alternatieve naam was voor de Vecht. De naam Vecht werd gerelateerd aan de rivier, terwijl de naam *Niftarlaco* nog lange tijd voor de streek bleef gelden.

---

<sup>2</sup> Welk werk van Blok?

De vroeg middeleeuwse bewoning van het Vechtgebied blijkt volgens Vervloet ook uit de 8<sup>ste</sup> en 9<sup>de</sup> eeuwse vermeldingen van de nederzettingen *Attingahem* en *Werinon*. Over de locatie van deze nederzettingen is men het niet eens. Blok relateert *Attingahem* aan Nederhorst den Berg en *Werinon* aan Loenen. Andere schrijvers, zoals Buitelaar en Dekker<sup>3</sup>, brengen *Attingahem* echter met Breukelen in verband en *Werinon* met Nederhorst den Berg. *Attingahem* betekent ‘de woonplaats van Ado of Atto en zijn volgers’. Vermoedelijk was deze man de grootvader van de missionaris St. Liudger (742-809). In dit verband dateert de nederzetting mogelijk uit het begin van de 8<sup>ste</sup> eeuw. Heem-namen komen overigens al sinds de 5<sup>de</sup> eeuw voor. De betekenis van *Werinon* is onzeker. De nederzettingsnaam is in verband gebracht met een waternaam (*Werina*), maar sporen van dit watertje ontbreken. Blok meent dat de naam in verband staat met ‘opleppen, zorgen, beschutten’. Vervloet stelt dat als de naam *Werinon* aan Nederhorst den Berg wordt gekoppeld de naam verschillende betekenissen kan hebben gehad. Blok’s interpretatie kan goed in dit geheel passen: ‘beschutting tegen water of vijanden’. Daarnaast kan *Werinon* zijn afgeleid van *were* (bezit, land, landerijen), *wera* (bezitter, verdedigen) of *wer-inge* (verdediging, strijd). Naast *Attingahem* en *Werinon* noemt Vervloet vroeg middeleeuwse nederzettingen die naar waternamen verwijzen, zoals Loenen en Loenersloot (*leu, lu*: ‘modder’), Maarssen (*mar*: ‘waterloop’) en Muiden (‘monding van een rivier’). Nederzettingenamen als Dorssen (‘doornstruiken’), Nijenrode (‘rooien van bos’) en Ruwiel (*ruele/Ruyol*: ‘ruig, dichtbegroeid bos’) verwijzen volgens Vervloet naar de oorspronkelijke vegetatie van die locaties.

Vervloet beschrijft, net als Buitelaar, dat veldnamen naar het oude grondgebruik verwijzen. Hieruit blijkt dat men een gemengde bedrijfsvoering had. De relaties die Vervloet tussen de namen en het grondgebruik legt, komt volledig overeen met de beschrijving van Buitelaar. Het betreft veldnamen als eng en hoogland (akkerbouw), weiden, koppels en meenten (gemeenschappelijke weidegronden), made (hooiland) en veld (extensieve weidegrond). Deze veldnamen komen in het Vechtgebied op grote schaal voor. Daarnaast worden veennamen in verband gebracht met de eerste veenontginningen van het Vechtgebied. Deze ontginningen behoren niet tot de grootschalige veenontginningen. Het betreft de eerste ontginningen van Breukelerveen, Maarsseveen, Loenerveen en Dorsseveen. Deze ontginningen behoren tot de oude domeinen langs de Vecht. Vervloet beschrijft de organisatie van deze domeinen op dezelfde wijze als Buitelaar. Vanuit een centrale domeinhoeve of hof (*curtis*) had een meier de leiding over het bestuur en beheer van het domein. Een groot deel van de agrarische productie binnen het domein werd aan de landeigenaar afgestaan. Deze gang van zaken, die in het stuk van Buitelaar uitvoerig is beschreven, heeft tot omstreeks 1200 bestaan. Daarna werden de producten ten behoeve van de markt geproduceerd. Bovendien stelt Vervloet dat de meiers in de loop van de tijd evolueerden tot ministerialen, oftewel dienstmannen die in een erfelijke dienstverhouding stonden tot de landeigenaar. De onvrije status van deze ministerialen werd in de loop van de 13<sup>de</sup> eeuw vertroebeld. Ze traden vanaf dat moment toe tot de leenadel. In aanvulling op het verhaal over de domeinen lokaliseert Vervloet een aantal historische *curtes*. In de plaatsen Abcoude, Everiksdorp (Achtthhoven), Loenersloot, Ouderkerk aan de Amstel, Breukelen en Zwesen zijn sporen van deze *curtes* aangetroffen.

---

<sup>3</sup> Bron Dekker

## 3. Veenontginningen

### 3.1. Algemene aspecten van de ontginningen

#### Heeringa (1929)

Heeringa dateert de veenontginningen in het Vechtgebied omstreeks 1100 onder andere op basis van een oorkonde uit 1085<sup>4</sup>. Hij vermoedt dat de aanvang van deze ontginningen in relatie staat met de afdamming van de Kromme Rijn bij Wijk bij Duurstede in 1122. Daarnaast wordt de afdamming van de *Broclede* genoemd. Volgens Heeringa hadden deze twee maatregelen tot gevolg dat de Vecht niet meer buiten zijn oevers kon treden. Hierdoor werd het veen toegankelijker. Aan de westkant van de Vecht werd het veen van oost naar west ontgonnen. De manier waarop dit gebeurde, laat zich slechts raden aan de hand van een klein voorbeeld van een gebied bij de Oukoper polder. Uit het stuk wordt echter niet duidelijk of deze werkwijze voor het hele gebied ten westen van de Vecht gold. Het betreft de volgende beschrijving:

*“Het kanaaltje, dat langs den noordrand van Oukoop bestond, is naar het westen verlengd, en toen men een eind in het veen was, groef men een veldwetering evenwijdig aan de kade achter Oukoop, die nu Demmeriksche kade heet en destijds wel zal zijn aangelegd of versterkt. Van de veldwetering uit zijn slooten gegraven naar de kade; meer naar het zuiden, waar Oukoop breeder is<sup>5</sup>, loopt de wetering vlak langs de kade. Vervolgens groef men van de wetering uit slooten in westelijke richting”.*<sup>6</sup>

In mijn veronderstelling was de veldwetering slechts een lokale maatregel om een rechte as te creëren voor de ontginning van de Demmeriksche polder. Het graven van sloten vanuit deze wetering in westelijke richting is vervolgens slechts het begin van de ontginning geweest.

Heeringa buigt zich over de karakteristieke ontginning van de Ronde Venen. Hij zoekt echter niet naar een verklaring waarom dit veengebied een radiale verkaveling heeft, maar schenkt aandacht aan het ontwateringsaspect. Heeringa veronderstelt dat het centrum van de verkaveling werd aangegeven met behulp van een baken. Dit kon in zijn ogen een vuur of een rookkolom zijn geweest. De ontginners zullen de sloten hier vervolgens op hebben gericht. Dat Heeringa niet op de hoogte is van de oorspronkelijke situatie van de Ronde Venen blijkt wel uit zijn beschrijving van de onzekerheid waarmee de ontginners dit gebied hebben ontgonnen. Heeringa betoogt dat de ontginners bij het graven van de sloten in dit gebied nog moesten ondervinden of het water wilde weglopen of dat het zou blijven staan. Daarnaast stelt hij dat als gevolg van de algemene helling in ons land in het midden van de Ronde Venen logischerwijs een poel ontstond. In deze poel zou in de loop van de tijd weer veen zijn gevormd.

Het veengebied ten oosten van de Vecht werd volgens Heeringa van west naar oost ontgonnen. Bij het graven van de sloten in oostelijke richting moet het water in zijn ogen de gravers tegemoet zijn gestroomd. Heeringa meende dat dit het logische gevolg was van het feit dat het veen door de algemene helling van het land in oostelijke richting hoger was en

---

<sup>4</sup> Heeringa heeft deze oorkonde niet als vals erkend.

<sup>5</sup> Het zuidelijke deel van de Oukoper polder is niet breder, maar volgt de meander van de Vecht. Deze meander is zowel in de oostzijde als in de westzijde van de polder zichtbaar. Afgezien van de kronkelige oostzijde en de rechte westzijde is de polder overal ongeveer even breed.

<sup>6</sup> Heeringa (1929), pagina 166.

water van hoog naar laag stroomt. Op basis van de genoemde oorkonde uit 1085 stelt Heeringa dat eigenaren van de kleigronden langs de Vecht het recht hadden om de aangrenzende venen te ontginnen. De knik in de Vecht zorgde hierbij voor problemen en de oplossing hiervan is volgens Heeringa in de verkaveling terug te vinden. Zo kan men zien dat Maarsseveen tussen Westbroek en Tienhoven in een punt uitloopt. Dit gold destijds ook voor Breukelerveen tussen Tienhoven en Mijnden, maar de sporen hiervan zijn tegenwoordig uitgewist.

Heeringa beschrijft dat als gevolg van de veenontginningen polders ontstonden. Deze polders waren volgens hem in de regel omgeven door kaden, die bovendien als wegen konden dienen. Langs de kaden werden aan de zijde van de polder agrarische bedrijven gebouwd. De oudste polders, die dicht langs de Vecht lagen, karakteriseert Heeringa als naast elkaar geplaatste bakken die door middel van een ringsloot van elkaar waren gescheiden. Naderhand is deze ringsloot dicht gegooid met als doel de wegen op de kaden te verbreden.

### Van der Linden (1956)

Van der Linden beschrijft het juridische kader omtrent de veenontginningen. Hierin speelt de manier waarop de “wildernissen”, oftewel de onontgonnen venen, werden uitgegeven een belangrijke rol. In de 10<sup>de</sup> eeuw kregen de Hollandse graaf en de Utrechtse bisschop via schenkingen van koning Otto III<sup>7</sup> de beschikkingsmacht over de wildernissen in hun gezagsgebied. Deze macht wordt in het werk van van der Linden wildernisregaal genoemd. De wildernissen waren echter geen onderdeel van de landrechtelijke staatsorde. Voordat de ontginningen konden beginnen, moest dan ook eerst de landrechtelijke situatie worden vastgesteld. Van der Linden stelt dat deze landrechtelijke situatie geen feodaal karakter had. Met andere woorden, de kolonisten genoten landsheerlijke vrijheid.

De uitgften van de wildernissen worden door van der Linden *copen* (“kopen”) genoemd. Het is opmerkelijk dat deze *copen* vooral zijn gerelateerd aan het vaststellen van politieke bepalingen en meestal niet aan het opbrengen van bepaalde koopsommen. In dit kader is eerder sprake geweest van periodieke betalingen. Het kwam zelfs voor dat binnen de *copen* alleen politieke voorwaarden werden vastgesteld. De term *cope* had echter niet alleen betrekking tot de uitgften van de wildernissen, maar ook tot het territorium. Men vindt deze naam vaak nog als suffix in poldernamen terug (-koop, -kop, of -cop). Deze gebieden worden gekenmerkt met een vaste maatvoering van de hoeven (in het algemeen 30 roeden breed en 6 voorling lang). Deze maatvoering wordt nog nader toegelicht.

Van der Linden beschrijft twee belangrijke partijen die bij de *cope* waren betrokken, de zogenaamde *vercoper* en *coper(s)*. De *vercoper* was de landheer die de beschikkingsmacht had over de wildernissen. Met andere woorden, in Holland was de *vercoper* de Hollandse graaf en in het Nedersticht was de *vercoper* de Utrechtse bisschop. Deze landheren konden de uitgifte van de wildernissen zelf uitvoeren, maar zij konden ook één van hun feodalen met de uitgifte belenen. Deze feodalen worden in dit perspectief ook wel leenmannen genoemd. Volgens van der Linden werden de meeste leenmannen met de uitgifte van de wildernissen beleend als beloning voor hun militaire verplichting. Door de leenmannen te belonen met de uitgifte van een stuk onontgonnen veen behielden de landheren bovendien hun inkomsten van het oude cultuurland.

De *coper* was volgens van der Linden meestal een groep ontginners die de bedoeling had om de onontgonnen venen in cultuur te brengen. Het kon echter ook een kleine groep initiatiefnemers zijn geweest die bij de uitgifte van de wildernissen de mede-ontginners vertegenwoordigden. Tot slot kon de *coper* ook een ondernemer zijn geweest. Deze ondernemer wordt volgens van der Linden in de Duitse bronnen “*lokator*” genoemd. De

---

<sup>7</sup> Deze Koninklijke schenkingen worden ook in het werk van Heeringa genoemd.

*lokator* verkreeg bij de *cope* de rechten op de grond en droeg deze rechten vervolgens met bepaalde voordelen over aan de kolonisten. Van de naam van een aantal polders is duidelijk af te leiden dat een *lokator* zich met de ontginningen heeft bemoeid. Willeskop is bijvoorbeeld een *cope* die is ontgonnen onder het initiatief van ene Wilhelmus.

De *vercoper* en de *coper(s)* maakten onderling afspraken over de voorwaarden waarmee de onontgonnen venen werden uitgegeven. Het kader waarin deze afspraken werden gemaakt, kon voor elke *cope* verschillen. Van der Linden stelt dat de voorwaarden van elke *cope*-uitgave voor beide partijen gunstig moeten zijn geweest. Zowel de *vercoper* als de *coper(s)* moesten hun voordeel doen met het in cultuur brengen van de wildernissen. De landheren konden bijvoorbeeld bepaalde periodieke betalingen genieten, zoals tijns en tiend. De tijns wordt door van der Linden ook wel recognitietijns(je) genoemd. Het was een klein bedrag dat jaarlijks door de kolonisten aan de landheer werd betaald ter erkenning van het overheidsgezag. Volgens van der Linden werd de tijns alleen in de veenontginningen van de 11<sup>de</sup> en 12<sup>de</sup> eeuw opgebracht. In deze periode was de machtspositie van de landheren blijkbaar nog niet geconsolideerd. Vanaf omstreeks het einde van de 12<sup>de</sup> eeuw kwam hier verandering in. Het overheidsgezag werd als vanzelfsprekend beschouwd en om deze reden was het opbrengen van een recognitietijns overbodig. Vanaf het moment dat de recognitietijns verdween, moesten de kolonisten jaarlijks een veel hoger geldbedrag opbrengen. Het betrof een grondbelasting dat over het algemeen bekend stond als pacht. Daarnaast werd deze belasting ook wel huur, erfhuur, rente, tijns of erfijns genoemd. De heffing was aan de oppervlaktemaat “*morgen*” gerelateerd (1 morgen is iets minder dan 1 hectare). Naast een pachtbedrag kon ook sprake zijn geweest van een bede- of schotbetaling. Deze heffing was een grondbelasting die nederzettingsgewijs door de landheer werd geheven. Slechts een bepaalde categorie onder de bevolking moest bede betalen, namelijk de mensen die buiten de stad woonden en niet het recht hadden om zich in een plaats met stadsrechten te vestigen. Soms werden deze mensen vrijgesteld van bedebetaling. Het kwam ook voor dat men onder bedebetaling uit probeerde te komen door zich tot “*poorter*” te laten benoemen. Een *poorter* was een burger die de rechten had gekregen binnen de poorten van een plaats met stadsrechten te wonen. In de regel hoefden *poorters* geen bede te betalen.

De tiendbetaling is een verschijnsel dat volgens van der Linden al sinds de 6<sup>de</sup> eeuw bestond. In deze tijd had de kerk in West-Europa bepaald dat iedere landbezitter jaarlijks tienden aan de kerk moest afstaan. Vanaf de 10<sup>de</sup> eeuw werd bepaald dat de tienden in een nieuw gesticht gebied naar de dochterkerk gingen. Zolang in de nieuw ontgonnen gebieden geen dochterkerk was gesticht, gingen deze zogenaamde novale tienden naar de bisschop. In de 11<sup>de</sup> eeuw werden de novale tienden niet meer in de regel aan de kerk afgestaan. In Holland had de graaf het recht om de tienden te innen. Net als de Utrechtse bisschop kon hij echter ook zijn leenmannen met de tienden begunstigen. De tienden werden hierbij in leen of in allodium (eigendom) gegeven. Tot slot konden ook de lokatoren en de initiatiefnemers van de *cope*-ontginningen de beschikkingsmacht krijgen over de novale tienden.

Van der Linden beschrijft dat het afstaan van tienden aanvankelijk inhield dat men een tiende deel van de jaarlijkse oogst aan gewassen en een tiende deel van het aantal beestgeboorten moest afstaan. In de loop van de tijd waren de tienden echter niet meer gerelateerd aan een vast percentage. Ter illustratie, bij de rechtelijke organisatie van de veenontginningen moest onder andere het tiendtarief nog worden vastgesteld. Men maakte daarbij een onderscheid in grote of grove tienden en kleine of smalle tienden. De grote tienden hadden betrekking tot de oogst van de granen. Soms werd ten behoeve van de grote tienden de elfde schoof apart gelegd. De smalle tienden konden betrekking hebben tot beestgeboorte (ook wel krijtende tiende genoemd), bijen, erwten, bonen, hout, hooi, appelen, etc. De tiende van beestgeboorte werd meestal in muntstukken betaald. Ook de hoogte van dit bedrag kon variëren.

Naast periodieke betalingen konden leenmannen, ondernemers en initiatiefnemers van de ontginningen ook de beschikkingsmacht krijgen over de rechtelijke organisatie en de bestuurlijke bevoegdheden in de uitgegeven venen. Zij konden bijvoorbeeld als schout in het nieuwe ambacht (Holland) of gerecht (Nedersticht) gaan functioneren. In deze functie hadden de verschillende lieden de zeggenschap over de lage rechtspraak in het uitgegeven gebied. De lage rechtspraak werd op lokaal niveau georganiseerd. De landheer stond buiten deze regeling. Als schout had men het recht om de lokale boetes te ontvangen. Volgens van der Linden konden leenmannen, ondernemers en initiatiefnemers van de ontginningen in sommige gevallen zelfs de beschikkingsmacht krijgen over de hoge rechtspraak in een ambacht of gerecht. In tegenstelling tot de lage rechtspraak waren de normen voor de hoge rechtspraak niet lokaal van aard.

Ten aanzien van de krijgsmacht van de landheer kon in een *cope* afspraken worden gemaakt over de heervaart. Per ambacht of gerecht werd het aandeel (contigent) mannen vastgesteld dat in het leger van de landheer moest dienen op het moment dat hij ten strijde trok. Dit contingent werd uitgedrukt in aantal riemen. Een kogge, het schip waarmee men naar het strijdtonaal voer, had 20 riemen. Welgeborenen vielen buiten de regeling van de heervaart. Zij waren namelijk persoonlijk verplicht de landheer in zijn strijd te dienen.

De bovenstaande voorwaarden die bij een *cope* werden afgesproken, waren vooral van toepassing op de *vercoper* en de *coper(s)*. Zoals beschreven kon de *coper* slechts een kleine groep initiatiefnemers zijn geweest die een grotere groep kolonisten vertegenwoordigde. Daarnaast kon de *coper* een *lokator* zijn geweest die als een ondernemer de uitgifte van de wildernis aan een groep kolonisten verhandelde. Veel van deze kolonisten waren afkomstig van de omringende cultuurgronden. Nederzettingenamen in de veengebieden, zoals Bloemendaal, Haarlem, Vogelenzang en Rijnsaterwoude, verwijzen naar deze cultuurgronden. De kolonisten kwamen echter ook uit andere streken. Taalrelicten, zoals Friezekoop, verwijzen naar de afkomst van deze ontginners. De kolonisten kwamen echter niet voor niets. Volgens van der Linden hadden zij diverse redenen om een nieuw bestaan op te bouwen. Hij stelt dat vakkennis, pionierslust en de omstandigheden in het oude cultuurland (bedreiging door zee of rivier, overbevolking, politieke factoren, etc.) de ontginningsmotieven van de kolonisten konden zijn geweest. Bovendien kregen zij bij de uitgiften van de venen de volledige beschikkingsmacht over de grond. Dat wil zeggen dat de kolonisten de grond in landrechtelijke eigendom kregen en de grond aan hun erfgenamen konden overdragen. In dit perspectief verloor de *vercoper* de rechten op de grond na de uitgifte van de wildernis.

In tegenstelling tot Heeringa heeft van der Linden wel een duidelijk visie van de manier waarop de Hollandse en Utrechtse venen zouden zijn ontgonnen. Hierin stelt hij dat de venen “*étappegewijs*” werden opengelegd. Van der Linden bedoelt hiermee dat het veen stuk voor stuk werd ontgonnen. Daarbij koos men langs een riviertje, wetering, weg of dijk een “*werkbasis*”. Van der Linden betoogt dat dit bij eerste ontginningen vooral een veenstroompje zal zijn geweest. Allereerst werd op deze basis de breedte van de hoeven uitgemeten. Deze breedte was voor elke hoeve gelijk, namelijk 30 roeden. De roedemaat was echter niet overal hetzelfde. De meest gangbare maten waren de Rijnlandse roede (3,767 meter) en de Stichtse roede (3,756 meter). Omgerekend hadden de hoeven met deze roedematen een breedte van circa 113 meter. Vervolgens groef men ten behoeve van de afwatering en ter aanduiding van de perceelscheidingen “*ongeveer loodrecht*” op de werkbasis sloten het veen in. Van der Linden stelt dat aanvankelijk de afwatering van het veen “*langs natuurlijke weg*” geschiedde.

Elke hoeve werd vervolgens door een kolonist en zijn gezin in gebruik genomen. Volgens van der Linden hadden deze kolonisten bij de systematische openlegging van de venen oorspronkelijk een recht van opstrek. In zijn visie betekende dit recht dat de kolonisten

hun hoeve onbeperkt mochten verlengen. Uiteindelijk werd door overheidsbemoeienis de eindgrens van de ontginning vastgelegd. Mits de ruimte het toeliet, kregen de hoeven een vaste dieptemaat van meestal 6 voorling (ongeveer 55 roeden), oftewel circa 1250 meter. De hoeven kregen volgens deze maatstaven een oppervlakte van ongeveer 16 morgen, circa 14 hectare. Volgens van der Linden werd in de periode van de 11<sup>de</sup> eeuw tot en met het midden van de 14<sup>de</sup> eeuw het grootste gedeelte van de Hollandse en Utrechtse venen op deze wijze ten behoeve van de veeteelt en akkerbouw ontgonnen. Rekeningen uit de 14<sup>de</sup> eeuw verwijzen naar deze vormen van landgebruik. In de rekeningen worden koren- (rogge en gerst), lammer- en smaltiende genoemd. Volgens van der Linden geven deze tienden de mogelijkheden van de venen weer. Ten aanzien van een lonende korenbouw moeten de venen volgens hem in de 14<sup>de</sup> eeuw logischerwijs vrij ver boven het grondwaterniveau hebben gelegen.

Op basis van de verkavelingsrichting beschrijft van der Linden de chronologie van de veenontginningen in het Nedersticht. Daarin stelt hij dat het veengebied ten westen van de Vecht vanaf de Vechtoevers is ontgonnen. De oudste ontginningen langs de Vecht (Oukooier polder, Otterspoorbroek, Maarssenbroek, etc.) liggen namelijk haaks op deze rivier. Bovendien hebben al deze ontginningen de kenmerkende kaveldiepte van 6 voorling. De jongere *cope*-ontginningen zijn vervolgens evenwijdig naast de oudste ontginningen aangelegd. Dit proces moet volgens van der Linden aan het begin van de 12<sup>de</sup> eeuw al ver het veen in zijn gevorderd. Immers, van Abcoude tot en met Kamerik werd in 1131 een recognitietijnsje opgebracht. Aangezien Kockengen al in de 12<sup>de</sup> eeuw wordt genoemd, veronderstelt van der Linden dat de eerste ontginningen langs de Vecht zeker voor de 12<sup>de</sup> eeuw gedateerd mogen worden. De openlegging van de proosdijlanden (Ronde Venen) geschiedde in het betoog van van der Linden later. In dit gebied is namelijk geen sprake geweest van recognitietijnsjes. De openlegging van de Ronde Venen moet naar de zienswijze van van der Linden wel volgens een zeer doordacht plan zijn gebeurd. Hij stelt dat de ontginners van de verschillende gerechten onderling goede afspraken hadden gemaakt om dit plan uit te voeren. Als argumenten voor deze stelling draagt van der Linden het radiale verkavelingspatroon, dat op één punt was georiënteerd, en de gordel van nederzettingen aan.

Van der Linden stelt dat een aantal Nederstichtse ontginningen in het veengebied ten westen van de Vecht vanaf de Oude Rijn was begonnen. Deze ontginningen zijn te herkennen aan de richting van de verkaveling. De sloten werden namelijk haaks op de Oude Rijn in noordelijke richting gegraven. Deze oriëntatie is te vinden in de ontginningen van bijvoorbeeld Themaat, de Haar, Laag-Nieuwkoop, Breudijk en Geverskop. Volgens van der Linden zijn deze ontginningen van een latere datum dan de ontginningen die vanaf de Vecht zijn begonnen, want op het raakvlak tussen beide ontginningsrichtingen hadden de oudste ontginningen de karakteristieke *cope*-verkaveling. Door het ruimtegebrek was deze verkaveling voor de jongere ontginningen niet mogelijk. Dit verschijnsel is te zien bij het raakvlak tussen bijvoorbeeld de ontginningen van Maarssenbroek (vanaf de Vecht ontgonnen) en de ontginningen van Themaat (vanaf de Oude Rijn ontgonnen). Maarssenbroek heeft overal een vaste diepte van 6 voorling. De ontginningen van Themaat konden deze diepte echter niet halen, omdat de achterkade van Maarssenbroek daarvoor in de weg lag.

Zoals is beschreven in de wijze waarop de venen volgens van der Linden zijn ontgonnen, koos men bij de eerste ontginningen een “werkbasis” langs een bestaand veenstroompje. De afwatering van de ontginning kon zo op een vrij eenvoudige wijze plaatsvinden. Voor de ontginningen dieper in het veen gold deze eenvoud niet. Hier waren de ontginners voor hun afwatering afhankelijk van de oudere ontginningen. Immers, voor een succesvolle afwatering moesten de ontginners hun water via de oudere ontginningen naar de veenstroompjes leiden. Deze situatie kon voor conflicten zorgen. Volgens van der Linden was de waterstaatsrechtelijke positie van de landheer in deze kwestie essentieel. De landheer had ten aanzien van waterstaatszaken het hoogste overheidsgezag. Aangezien de ontginningen in

zijn gezagsgebied plaatsvonden, had de landheer een groot belang bij het afbakenen van de waterstaatsrechtelijke situatie in gerechten die verder van de veenstroompjes lagen. Niet alleen werden afgelegene gerechten begunstigd om voor hun afwatering het grondgebied van andere ontginningen te gebruiken, maar soms konden de bewoners van deze gerechten ook op materiële steun rekenen, zoals de aanleg van wegen en weteringen. Het gebruik van land- en waterwegen was echter niet altijd vrij van betalingen. De landheer mocht tol eisen op gebruikers van deze infrastructuur, maar soms werden bewoners van een copegebied vrijgesteld aan (lokale) tolbetaling.

Van der Linden beschrijft ook de ontginningen ten oosten van de Vecht. Allereerst behandelt hij de ontginningen tussen de Vecht, de Vuursche (het Gooi) en de Hollandse Rading. Hoewel deze ontginningen niet de duidelijke *cope*-maatvoering hebben, meent van der Linden dat het wel *cope*-ontginningen betroffen. Hij baseert dit onder andere op het achtvoegsel –*coop* in de nederzetting Herverscoop en de gelijke breedten van de oorspronkelijke hoeven in bijvoorbeeld Maarsseveen en Tienhoven. Dit zou overheidsbemoeiing moeten indiceren. Van der Linden stelt dat de ontginningen werden gekenmerkt door opstreckende veennederzettingen. Vermoedelijk bedoelt hij met deze term de grote lengte van de hoeven. De hoeven kregen deze lengte echter pas in de 15<sup>de</sup> en 16<sup>de</sup> eeuw, want aanvankelijk had men alleen de venen dichtbij de Vecht in cultuur gebracht. Dit gebeurde volgens van der Linden vanaf omstreeks 1100. Hij neemt de uitgifte van de wildernis rondom het huidige Achttienhoven (Everekestorpe) voor deze datering als indicatie. De uitgifte van deze venen wordt in de valse oorkonde van 1085 genoemd. De ontginningen zullen niet veel later zijn begonnen. Van der Linden beschrijft op welke wijze deze ontginningen volgens hem werden uitgevoerd. Hij meent dat de ontginners hun werkbasis dieper in het veen kozen. Langs deze ontginningsbasis liggen tegenwoordig de lintvormige nederzettingen. In de zienswijze van van der Linden heeft men vervolgens vanaf de ontginningsbasis in twee richtingen het veen ontgonnen, zowel naar de Vecht toe als van de Vecht af.

In het noorden worden de ontginningen met de zogenoemde opstreckende veennederzettingen begrensd door de Hollandse Rading. Deze rading<sup>8</sup> vormde vanaf de 13<sup>de</sup> eeuw de grens tussen het Nedersticht en Holland. Boven deze grens lagen de ontginningen van Loosdrecht. Deze ontginningen waren volgens van der Linden vanaf de Drecht ontstaan. Dit wordt naar zijn mening door de veevormige verkavelingstructuur verraden. Daarnaast noemt van der Linden de ontginningen van Dorsscherveen. Deze ontginningen werden gestart vanaf het oude cultuurland van de Dorssewaard. Zowel de ontginningen van Loosdrecht als van Dorsscherveen dateert van der Linden voor de 13<sup>de</sup> eeuw. De kolonisten brachten destijds immers een recognitietijdsje op.

### Gottschalk (1956)

Gottschalk richt zich in haar artikel tot de geschiedenis van de opmerkelijk langgerekte kavels van de Nederstichtse veenontginningen ten oosten van de Vecht. Dit gebied werd begrensd door de Hollandse Rading in het noorden, de rivierafzettingen in het westen en het zuiden en de hoge zandgronden van het Gooi in het oosten. Van der Linden's begrenzing van dit veengebied komt hiermee overeen.

Gottschalk is het echter niet eens met van der Linden's beschrijving van de ontginningen van dit veengebied. Van der Linden stelt dat de kaden waarlangs de huidige nederzettingen Maartensdijk, Achttienhoven, Westbroek, Oud Maarsseveen, Tienhoven en Breukelerveen liggen de eerste ontginningsbases waren geweest. Vanaf deze bases zou men volgens hem zowel in oostelijke als in westelijke richting de venen hebben ontgonnen.

---

<sup>8</sup> Raden betekent grens (de Bont, 2008)

Daarentegen stelt Gottschalk dat de ontginningen alleen in oostelijke richting hebben plaatsgevonden. Volgens haar lagen de eerste ontginningsbases langs de oudere cultuurgronden langs de Vecht. Omstreeks de 12<sup>de</sup> eeuw liet men de venen in het oostelijke deel van het veengebied nog woest liggen. Het duurde volgens Gottschalk een aantal eeuwen voordat het hele Nederstichtse veengebied in cultuur was gebracht. Zij beschrijft dat de ontginningen pas in de 16<sup>de</sup> eeuw werden voltooid. In dit perspectief kan van der Linden's beschrijving van de ontginningswijze van dit veengebied volgens Gottschalk niet kloppen. Indien de venen vanuit twee richtingen in cultuur waren gebracht, zou men verwachten dat de ontginningen in een eerder stadium waren voltooid. Bovendien stelt Gottschalk dat de huidige nederzettingen niet de oorspronkelijke nederzettingen waren. De oorspronkelijke nederzettingen lagen volgens haar ongeveer in het midden van de stroken van de eerste ontginningen. Naarmate de ontginningen echter oostwaarts vorderden, werden de nederzettingen naar de nieuwe ontginningen verplaatst. Volgens Gottschalk geschiedde deze verplaatsing geleidelijk. In haar ogen werden de oorspronkelijke nederzettingen aanvankelijk niet geheel verlaten.

Gottschalk beschrijft dat de bisschop van Utrecht de woeste gronden ten oosten van de Vecht aan verschillende ridders en geestelijke instellingen had uitgegeven. Deze ridders en geestelijke instellingen hadden op dat moment al bezittingen op en rechtsmacht over de oude cultuurgronden langs de Vecht. Bij de bisschoppelijke uitgaven van de wildernis ontvingen deze lieden ook de rechtsmacht over een stuk onontgonnen veen. Gottschalk schrijft, net als van der Linden, dat deze eenheden in het Nedersticht gerechten werden genoemd. Ten oosten van de Vecht zijn volgens haar van zuid naar noord de volgende gerechten te onderscheiden:

- Oostbroek - uitgegeven aan de abdij van Oostbroek
- Oostveen – uitgegeven aan de domproost
- Herverskop - bisschoppelijke leen aan de heren van Overdevecht
- Achttienhoven - uitgegeven aan het Kapittel van Sint-Jan
- Westbroek - bisschoppelijke leen aan de heren van Zuilen
- Maarsseveen - bisschoppelijke leen aan de heren van Maarssen
- Tienhoven - uitgegeven aan het Kapittel van Sint-Pieter
- Breukelerveen - uitgegeven aan het Kapittel van Sint-Pieter

Gottschalk veronderstelt dat de bisschop bij het uitgeven van de venen systematisch te werk is gegaan. De bisschop had volgens haar eerst de venen in het zuidoosten van het veengebied uitgegeven. Vervolgens werden steeds nieuwe uitgaven naast de oudere uitgaven geplaatst. Volgens deze redenering is Oostbroek het oudste gerecht in de Nederstichtse ontginningen ten oosten van de Vecht. Aangezien de uitgifte van Achttienhoven reeds in 1085 wordt genoemd, meent Gottschalk dat de uitgaven van Oostbroek en Herverskop voor deze datum dateren. Westbroek, Maarsseveen, en Breukelerveen zijn vermoedelijk in de 12<sup>de</sup> eeuw uitgegeven. Tot slot beschrijft Gottschalk het ontstaan van de gerechten Oostveen en Tienhoven. Deze gerechten ontstonden in een latere periode als gevolg van de splitsing van oudere gerechten.

Het doel van de bisschoppelijke uitgaven was het in cultuur brengen van de venen ten behoeve van de landbouw. Aanvankelijk trachtte men bouwland te creëren. Hiervoor moesten de venen voldoende worden ontwaterd. Voor de realisatie van deze ontwatering groef men volgens Gottschalk evenwijdige sloten. Op het bouwland werden vervolgens vooral rogge en haver geproduceerd. Met een deel van de oogst van deze gewassen werden de tijsen en tienden betaald.

De eerste ontginningen hadden volgens Gottschalk in alle gerechten min of meer dezelfde diepte. Zij stelt dat deze ontginningen werden begrensd door middel van een dwarswetering en een weg die ongeveer parallel aan de Vecht lagen. De dwarswetering moest

het water uit de onontgonnen venen opvangen. In de volgende ontginningen werden de sloten uit de eerste ontginningen doorgetrokken in het onontgonnen veen. Gottschalk meent dat het graven van deze sloten in goed overleg met de naastgelegen gerechten gebeurde. Vervolgens schrijft zij dat de eindgrens van de ontginningen wederom door middel van een dwarswetering werd vastgelegd. Deze fase van de ontginningen was omstreeks het einde van de 14<sup>de</sup> eeuw voltooid. Op dat moment lag nog een groot gedeelte van het veen in de richting van de hoge zandgronden woest. Volgens Gottschalk had men het recht om tot het Gooi op te strekken, maar het bleek al snel dat dit niet voor alle gerechten mogelijk was. Alleen de “meest vooruitstrevende gemeenschappen”, zoals Oostveen en Westbroek, wisten de achtergrens van het veengebied te bereiken. Ook Achttienhoven wist deze achtergrens te bereiken, maar een aantal oostelijke percelen van dit gerecht geert tegen de ontginningen van Oostveen uit. Blijkbaar verliepen de ontginningen van Oostveen sneller dan die van Achttienhoven. Dit verschijnsel is nog beter te zien bij de gerechten Breukelerveen en Maarsseveen. Beide gerechten bereikten niet de achtergrens van het veengebied, omdat de ontginningen van Tienhoven en Westbroek eerder waren voltooid. Zodoende lopen Breukelerveen en Maarsseveen voortijdig in een punt uit. Volgens Gottschalk is de realisatie van deze punt het gevolg van langdurige conflicten. Immers, alle gerechten wilden niet aan ruimte inboeten. Uiteindelijk werd in de 16<sup>de</sup> eeuw bepaald dat de percelen in Breukelerveen en Maarsseveen geleidelijk smaller zouden worden en in een punt zouden eindigen. In Maarsseveen is deze bepaling tot en met het einde van het gerecht nageleefd. In Breukelerveen was men echter niet tevreden. Het geleidelijk smaller worden van de percelen was niet bevredigend. Om deze reden werd de punt van het gerecht in noord-zuid gerichte kavels van gelijke breedte verdeeld.

Gottschalk onderscheidt op basis van de verschillende dwarsdijken in de gerechten een aantal ontginningsfasen. De eerste dwarsdijk wordt in de meeste gerechten Oude Weg genoemd. Het is opmerkelijk dat deze dijk, in tegenstelling tot de andere dwarsdijken in het Nederstichtse veengebied ten oosten van de Vecht, ononderbroken door alle gerechten loopt. Gottschalk stelt om deze reden dat de ontginningen in het hele gebied op ongeveer hetzelfde moment waren begonnen. De onderbroken dwarsdijken van de latere ontginningsfasen zijn volgens haar een indicatie dat de ontginningen tussen de verschillende gerechten vervolgens in een verschillend tempo vorderden. Binnen een gerecht verliepen de ontginningen wel gelijktijdig. Op het moment dat iedere kolonist binnen een gerecht een bepaalde lijn had bereikt, werd een dwarsslot gegraven. Iedere kolonist was verantwoordelijk voor de aanleg van een dwarsslot aan het einde van zijn kavel. Deze sloten werden vervolgens op elkaar aangesloten. Gottschalk meent dat om deze reden de dwarsdijk een ietwat slingerend karakter had.

Gottschalk beschrijft dat in de loop van de 15<sup>de</sup> eeuw de turfexploitatie een belangrijke activiteit werd in het Nederstichtse veengebied ten oosten van de Vecht. Men verpachtte of verkocht alleen de bovengrond die uit veen bestond. Het veen werd afgegraven en ten droge gelegd. Vervolgens werd de turf meestal via weteringen afgevoerd. Om de weteringen te kunnen bereiken, werden volgens Gottschalk zogenaamde wijken gegraven. De gravers van deze watergangen werden voor hun diensten in sommige gevallen met turf beloond.

In de pachtcontracten werd vastgesteld hoeveel veen jaarlijks mocht worden afgegraven en welk deel als pacht prijs aan de grondeigenaar moest worden betaald. In de loop van de 15<sup>de</sup> en de 16<sup>de</sup> eeuw werden deze jaarlijkse hoeveelheden steeds groter, waardoor de verveningen steeds sneller vorderden. In de 16<sup>de</sup> eeuw was de veenvoorraad aanzienlijk verminderd en dit leidde steeds vaker tot conflicten. Verschillende partijen probeerden de onontgonnen venen ten behoeve van de turfwinning op te eisen. Turfwinning was lucratief. Bovendien was de prijs van turf in de loop van de 16<sup>de</sup> eeuw gestegen als gevolg van de

geslonken veenvoorraad. Volgens Gottschalk liepen de conflicten vaak uit de hand. De turf werd nog weleens in brand gestoken en soms werd het veen afgepikt.

De ondergrond bleef in bezit van de grondeigenaar. Nadat het veen was afgegraven en de ondergrond op sommige plekken aan het oppervlak kwam te liggen, werd de grond door de grondeigenaar in bouw- of weiland omgezet. Gottschalk stelt dat hierbij de nadruk aanvankelijk op akkerland lag, zodat de grondeigenaar met de roggeoogsten de periodieke betalingen kon verrichten. Daarnaast noemt Gottschalk de verbouw van haver en boekweit. Voor het geschikt houden van de akkers voor akkerbouw moest men de grond bemesten. In Westbroek paste men volgens Gottschalk daarnaast in beperkte mate een bezandingsmethode toe. Hierbij werd een laagje zand op de akkers aangebracht. In de 16<sup>de</sup> eeuw werden de akkers beplant met wilgen. Als gevolg van de bodemdaling moesten waterwerken versterkt worden en de wilgeteuten werd daarbij als vlechtmateriaal gebruikt.

Gottschalk meent dat de verveningen tegen het einde van de 16<sup>de</sup> eeuw door de Staten van Utrecht aan strikte regels werden gebonden, omdat de turfwinning tot landverlies leidde. Als gevolg van dit landverlies namen de opbrengsten aan voedsel en tienden aanzienlijk af. De maatvoering van de legakkers en trekaten (turfgrachten) werd vastgesteld: legakkers mochten niet breder zijn dan 1 roede en trekaten mochten niet breder zijn dan 1,5 roede. Bovendien moesten de legakkers beschermd worden met behulp van de aanplant van houtgewassen. Er was echter geen toezicht op de naleving van de strikte regels. Immers, schouten en schepenen hadden zelf veel baat bij de turfwinning. In de 17<sup>de</sup> en 18<sup>de</sup> eeuw werden nieuwe pogingen ondernomen om de turfwinning af te remmen. Men verhoogde bijvoorbeeld de belasting op de uitvoer van turf. De pogingen hadden echter geen resultaat. Op een aantal plaatsen ontstonden als gevolg van de verveningen uiteindelijk omvangrijke plassen. Gottschalk stelt dat de meeste plekken die men nog wel als landbouwgrond in gebruik kon nemen als gevolg van de bodemdaling alleen nog geschikt waren als gras- en hooiland. Slechts in de oostelijke gerechten was de veenlaag relatief dun, waardoor na de bodemdaling zand aan het oppervlak kwam te liggen. Deze gebieden bleven wel geschikt voor akkerbouw.

#### Borger (1976)

Borger beperkt zich tot het algemene verhaal omtrent de veenontginningen. Hierin stelt hij dat het veengebied in cultuur kon worden gebracht onder voorwaarde dat de waterstand werd verlaagd. Hierdoor verdroogde de bovenste laag van het veen en dat maakte het gebied toegankelijk voor mens en dier. Het verlagen van de waterstand kon gerealiseerd worden door afwateringskanalen te graven. Met behulp van rechte kanalen werd het water het beste afgevoerd en werd de diepst mogelijke ontwatering bereikt. Borger heeft berekend hoe ver de waterstand verlaagd moest worden om een droge zode van 10 cm te creëren. Voor veen dat voor 80% uit water bestond was deze verlaging 50cm en voor veen dat uit 90% uit water bestond moest de waterstand zelfs 100 cm bedragen. Borger veronderstelt dat men aan de randen van de veenkussens is begonnen is met het ontginnen van het veen. Met behulp van afwateringskanalen werd het water uit het veen naar de bestaande veenstroompjes geleid.

Net als van der Linden beschrijft Borger de manier waarop de venen werden uitgegeven. Daarbij refereert hij naar uitgiften van de Duitse venen, waarbij ondernemers, "lokatores", van hun grondheer de zeggenschap over de uitgiften hadden gekregen. Deze ondernemers wierven en vervoerden kolonisten en bakenden het te ontginnen gebied af. De ondernemers waren welgestelde lieden die met hun vermogen enige zekerheid boden om de ontginningen te laten slagen. Dit hield onder andere in dat de ondernemers in de eerste jaren voor het levensonderhoud van de kolonisten zorgden. Het duurde namelijk een aantal jaren voordat de kavels gereed waren voor agrarisch gebruik. Daarna moesten de kolonisten voor zichzelf zorgen. De ondernemers konden hun investeringen op verschillende manieren terug

verdienen. Zij konden het recht op de tienden krijgen. De ondernemers konden ook als dorpsrechter het recht op de boetes krijgen. Daarnaast konden zij een groot stuk grond in het te ontginnen gebied in bezit krijgen.

Borger meent dat de kolonisten die in Nederland de ontginningen uitvoerden niet zo afhankelijk waren van ondernemers als de kolonisten die betrokken waren bij de Duitse veenontginningen. Hij stelt dat in de meeste gevallen de Nederlandse landheren zich met de uitgiften van de venen bemoeiden. Deze landheren wilden de venen binnen de bestaande staats- en rechtsorde betrekken. Zij hadden kolonisten nodig die de venen vervolgens in cultuur brachten. De venen werden volgens Borger onder voorwaarden uitgegeven die voor beide partijen gunstig waren. Bovendien stelt Borger dat de venen op dat moment al relatief toegankelijk waren als gevolg van een verbeterde natuurlijke afwatering. Deze verbetering zou zijn veroorzaakt door het landinwaarts opdringen van de zee. De kolonisten hadden in dit perspectief de mogelijkheid om direct in het veengebied te gaan wonen.

In de visie van Borger werden de kavels aanvankelijk ten behoeve van een gemengde bedrijfsvoering in gebruik genomen. Dit hield zowel akkerbouw als veeteelt in. Voor de aanleg van de akkers werd de oorspronkelijke begroeiing verbrand. Hierdoor werd enerzijds het land vrij gemaakt voor het planten van akkerbouwgewassen en anderzijds werd de vruchtbaarheid van de bodem verbeterd. Ten behoeve van een goede ontwatering werden sloten en greppels aangelegd en bestaande veenstroompjes uitgediept. Daarnaast werden kaden rondom de ontginningen aangelegd om te voorkomen dat de landbouwgronden werden overstroomd met water uit de onontgonnen venen. Borger stelt dat de het vee aanvankelijk op de woeste gronden en in de bossen werd geweid. Hij meent dat op de onontgonnen delen van het veen schapen werden geweid ten behoeve van de lakennijverheid. Dat is opmerkelijk, omdat schapen op vochtige gronden gevoelig zijn voor leverbot. Daarnaast stelt Borger dat de rundveehouderij belangrijk was voor de voedselvoorziening.

Als gevolg van maaiveldaling werden de landbouwgronden in de loop van de tijd ongeschikt voor akkerbouw. De akkers werden hier te nat voor en men had op dat moment geen technische hulpmiddelen om het veen verder te ontwateren. Men zette om deze reden de akkers om in weiland. Volgens Borger werden de weiden vervolgens ten behoeve van de extensieve vetweiderij van runderen in gebruik genomen. Dieper in het veen werden nieuwe akkers aangelegd, maar ook deze werden na verloop van tijd te nat voor akkerbouw. Borger beschrijft dat uiteindelijk in het veengebied geen akkerbouw meer mogelijk was. Men gebruikte de grond voor de extensieve veehouderij of verkocht het land ten behoeve van de verveningen.

### Borger (1977)

Borger gaat niet specifiek in op de ontginningen van het Vechtgebied, maar zijn beschrijving van de veenontginningen in de duinen geven een beeld van de manier waarop de mens de waterstand in de venen verlaagde. Ten aanzien van de venen in de duinen schrijft Borger dat het veen oorspronkelijk over de hoogste delen van de oude duinen reikte. Door de bestaande veenstroompjes uit te diepen en een aantal greppels te graven, heeft de mens de afwatering van de venen op gemakkelijke wijze verbeterd. De venen werden hierdoor geschikt voor bewoning. Daarnaast werd de natuurlijke afwatering van de venen verbeterd doordat de zee soms door de duinen brak. Als gevolg van deze duindoerbraken drongen kreken de venen binnen en leidden het water uit de venen naar zee. De bovenste laag van de venen droogde hierdoor uit. Borger meent dat het binnendringen van de zee ook de natuurlijke afwatering van de venen in het IJsseldal en in de Rijnstreek had verbeterd. Hij relateert deze verbeterde afwatering met de bewoning die vanaf dat moment in de veengebieden werd geïntroduceerd.

Borger stelt dat de Hollandse en Utrechtse veenontginningen ten noorden van de Oude Rijn voor de 12<sup>de</sup> eeuw in zuidelijke richting op de Oude Rijn afwaterden. Hij meent dat voor

de 12<sup>de</sup> eeuw de rivier het IJ nog niet bestond en dat hierdoor de Amstel in zuidelijke richting stroomde. Daarnaast vindt Borger in een oorkonde uit 1165 aanwijzingen voor het ontbreken van een noordelijke afwatering. Middels deze oorkonde deed keizer Frederik Barbarossa een aantal uitspraken ten aanzien van de waterafvoer via de Oude Rijn. Op de eerste plaats stelde hij dat de Noda (de Nude bij Wageningen) in noordelijk richting werd doorgegraven om het overstromingsgevaar van de Rijn te verminderen. Op de tweede plaats sprak de keizer uit dat de dam bij Wijk bij Duurstede zou worden behouden. Blijkbaar verminderde deze dam het overstromingsgevaar van de Hollandse en Utrechtse venen ten noorden van de Oude Rijn naar tevredenheid. Op de laatste plaats werd in de oorkonde vermeld dat de keizer zijn raad om advies ging vragen voor het wel of niet vernietigen van een dam in de Rijn bij Suadenburg (Zwammerdam. Deze dam was in het bezit van de Hollandse graaf. Uiteindelijk werd besloten de dam te vernietigen, omdat de bovenstroomse gebieden als gevolg van de dam teveel wateroverlast hadden. Op basis van de drie aspecten die in de oorkonde worden genoemd, veronderstelt Borger dat men de problematiek omtrent de wateroverlast blijkbaar niet kon oplossen door in noordelijke richting af te wateren. Borger meent dat enige jaren na 1165 zich de mogelijkheid voordeed om wel in noordelijke richting af te wateren. Hierdoor verdwenen de bezwaren ten aanzien van een tweede dam bij Suadenburg en bovendien verloor deze dam zijn functie. De Oude Rijn was op dat moment bij Katwijk overigens al dichtgeslibd. Om deze reden stelt Borger dat de Hollandse en Utrechtse venen als gevolg van het opdringen van de zee in het Maasmondgebied bewoonbaar werden. Hierdoor ontwikkelden de Lek en de IJssel zich tot grote rivieren. Borger besluit zijn artikel dat het ontstaan van de Lek de oorzaak en niet het gevolg is geweest van het dichtslibben van de Rijnmond bij Katwijk.

#### Buitelaar (1993)

Van der Linden beschrijft dat de kolonisten die de ontgonnen venen bewoonden van landsheerlijke vrijheid genoten. De relatie die deze kolonisten met hun landsheer hadden, was in dit perspectief slechts een zakelijke. Buitelaar probeert in zijn werk het beeld van deze landsheerlijke vrijheid ietwat te ontcrachten. Hij meent dat slechts een klein deel van de kolonisten, althans in het Nedersticht, de landsheerlijke vrijheid hadden die door van der Linden wordt beschreven. De meeste kolonisten behoorden in zijn visie echter tot de stand van de ministerialen, een stand van onvrije lieden die in de 11<sup>de</sup> eeuw was ontstaan. De Utrechtse bisschop rekruteerde de ministerialen uit de onvrije bevolking op zijn domeinen. Deze lieden kregen een aantal verantwoordelijkheden en taken toebedeeld. In ruil hiervoor stegen zij op de sociale ladder. De ministerialen moesten in het leger van de bisschop dienen, de burch van Utrecht bewaken en als locator de veenontginningen in het Nedersticht organiseren en coördineren. In ruil voor deze diensten kregen de ministerialen de rechtsmacht, tijns en tiend van de betreffende ontginningen als dienstgoed in leen. De kolonisten die de ontginningen uitvoerden en het land nadien bewerkten, werden ook tot de stand van de ministerialen gerekend. Zij speelden echter geen rol in het leger van de bisschop en behoorden om deze reden, in tegenstelling tot de ministerialen die wel in het leger dienden, niet tot de ridderschap.

Buitelaar stelt dat de ministerialen de veenontginningen in het Nedersticht in *cope*-verband hebben uitgevoerd. Bij de uitgiften van deze venen waren een *vercoper* en *copers* betrokken. De kolonisten waren de *copers*. Zij kregen na de uitgifte van de venen de grond in volledige eigendom. Volgens Buitelaar was de bisschop slechts in enkele gevallen de *vercoper*. Meestal kregen locatores de taak om de ontginningen te organiseren. Daarnaast hadden Utrechtse kapittels de beschikkingsmacht over een aantal venen gekregen. Op die locaties werden de ontginningen door de kapittels georganiseerd. Bij de uitgifte van de venen ten behoeve van de ontginningen maakten de *vercoper* en de *copers* afspraken over de collectieve rechten en plichten van de boeren tegenover het overheidsgezag. Het betrof

afspraken ten aanzien van bijvoorbeeld schot- of bedebetaling, de rechtelijke organisatie, waterstaatszaken en soms de parochiële indeling.

Ten aanzien van de veenontginningen in het Nedersticht onderscheidt Buitelaar vijf geografische vormen:

- Zesvoorlingontginningen
- Ontginningen van de “Kring der Ronde Venen”
- Ontginningen met vrije opstrek
- Ontginningen rondom de Drecht
- Ontginningen in het gebied rondom het Overmeer

Het is opmerkelijk dat Buitelaar stelt dat al deze ontginningsvormen volgens van der Linden's *cope*-model zijn ontgonnen. Hij brengt de term *cope* slechts in verband met de institutionele verhoudingen tussen *vercoper* en *copers*, waaruit de systematische openlegging van de venen blijkt. Buitelaar verliest daarbij echter de kenmerkende *cope*-maatvoering volledig uit het oog.

De zesvoorlingontginningen ziet Buitelaar als de meest bekende *cope*-uitvoering. De term zesvoorling verwijst naar de vaste perceelsdiepte van 6 voorling, oftewel 1250 à 1300 meter. Daarnaast hadden de hoeven een vaste breedte van 30 roeden en een oppervlakte van ongeveer 16 morgen. Deze beschrijving komt overeen met de maatvoering die van der Linden in zijn werk noemt. Buitelaar schrijft dat in het Nedersticht de zesvoorlingontginningen alleen ten westen van de Vecht voorkomen. Een aantal van deze ontginningen sluit ten westen van de Vecht bij de oude domeinen van de bisschop aan. Voorbeelden zijn de ontginningen van Oukoop, Maarsssenbroek en Otterspoorbroek. Volgens Buitelaar was Oukoop, in tegenstelling tot Maarsssenbroek en Otterspoorbroek, niet vanaf de scheiding met de oude domeinen ontgonnen, maar vanaf de Oukoper wetting, die in het midden van de ontginning ligt. In westelijke richting rijgen zich vervolgens nog een aantal zesvoorlingontginningen aaneen, waarbij de achterkaden van oudere zesvoorlingontginningen is gebruikt als ontginningsbasis.

De tweede geografische vorm die Buitelaar tot de *cope*-ontginningen rekent, is die van de “Kring der Ronde Venen”. De systematische uitvoering van de ontginningen blijkt uit de verschillende, soms onvolmaakte, taartpunten, die allen op het midden van het gebied zijn georiënteerd. Buitelaar meent dat de taartpunten zijn ontstaan als gevolg van het grote aantal ontginningsbases die men had gekozen om de ontginningen uit te voeren. Men moest hierdoor wel naar elkaar toewerken. Niet overal heeft men dit vanaf het begin gedaan. De ontginningen van Demmerik zijn hier een goed voorbeeld van. Volgens Buitelaar hebben de ontginners hier aanvankelijk onafhankelijk van de burenen gewerkt. Wellicht was men hier eerder begonnen met het in cultuur brengen van de venen dan in de naastgelegen ontginningen. Uiteindelijk heeft men alsnog afspraken gemaakt omtrent de begrenzing van de verschillende ontginningseenheden. Dit blijkt uit het feit dat de ontginningen op het laatste moment in een punt eindigen.

Buitelaar situeert de ontginningen met vrije opstrek ten oosten van de Vecht. Het betreft de ontginningen van Breukelerveen tot en met Herbertskop. Buitelaar stelt dat deze ontginningen pas konden beginnen, nadat de dam bij Wijk bij Duurstede in 1122 was aangelegd. Deze dam voorkwam hoge waterstanden van de Kromme Rijn en de Vecht. Hierdoor werd de wateroverlast ten oosten van de Vecht verminderd en bovendien werd door de aanleg van de dam een goede afwatering van het veengebied mogelijk gemaakt. Volgens Buitelaar werden de ontginningen met vrije opstrek vanaf het begin met strakke hand georganiseerd. De systematische aanpak blijkt niet alleen uit de onderlinge verkavelingen, maar ook uit de Hollandse rade. Buitelaar stelt dat deze eindgrens al in een vroeg stadium was

gepland. De afpaling geschiedde echter in een latere fase en blijkbaar had men daarbij een vergissing begaan. In het nadeel van het Nedersticht werd de Hollandse rade niet op de afgesproken plaats vastgelegd. Dit leidde tot een aantal conflicten omtrent de begrenzing van een aantal gerechten. Het areaal van Breukelerveen werd namelijk kleiner en dat wilde men compenseren door de grens met Tienhoven op te schuiven. Deze compensatie stootte de kolonisten in Tienhoven uiteraard tegen het verkeerde been. Ten slotte heeft men van hoger hand bepaald waar de definitieve grens moest komen te liggen. De ontginningen vorderden overigens in een zeer gestaag tempo. Buitelaar meent dat het veengebied ten oosten van de Vecht pas in de 15<sup>de</sup> eeuw volledig was ontgonnen. Vervolgens werd het ontgonnen land in de 15<sup>de</sup> en 16<sup>de</sup> eeuw uitsluitend gebruikt voor de turfwinning. Pas op het moment dat al het veen was afgegraven, werd de bodem weer geschikt gemaakt voor akkerbouw en veeteelt.

Volgens Buitelaar hadden de kolonisten al vanaf het begin het recht van vrije opstrek. Dit hield in dat men de percelen zover mocht doortrekken als dat het veen reikte. Buitelaar meent dat het bij aanvang van de ontginningen al duidelijk was dat niet alle gerechten over de volle breedte de achtergrens van het veen konden bereiken. Immers, in Breukelerveen en Maarsseveen heeft men vanaf het begin naar een punt toegewerkt. Men had blijkbaar bij aanvang van de werkzaamheden al een idee waar de grenzen van de verschillende gerechten ongeveer moesten komen. Om deze reden stelt Buitelaar, in tegenstelling tot Gottschalk, dat de ontginners van de gerechten die de achtergrens wel haalden niet per se sneller hadden gewerkt. Daarnaast stelt Buitelaar, net als van der Linden, dat de eerste bases voor de ontginningen niet aan de rand van het veengebied waren gesitueerd, maar dieper in het veen. Volgens Buitelaar was dit niet ongebruikelijk. Hij verwijst voor deze bewering naar de ontginning van Oukoop. In dit perspectief meent Buitelaar dat de Oude Weg de eerste basis was voor de ontginningen. Hij staft deze bewering op basis van het feit dat alleen de Oude Weg als een ononderbroken lijn door alle ontginningen loopt. Bovendien was in de ogen van Buitelaar de eerste bewoning langs deze weg ontstaan.

De ontginningen van Loosdrecht zijn een opvallende verschijning. In dit gerecht wordt onderscheid gemaakt tussen de van west naar oost lopende onregelmatige stroken van Loenerveen en Muijeveld uit de periode van het hofstelsel en de veer- of waaierverkaveling in de rest van het gerecht uit de periode van de grootschalige veenontginningen. De veer- of waaierverkaveling ontstond doordat men de Drecht als basis voor de ontginningen koos. Buitelaar meent dat het tempo waarin deze ontginningen werden gerealiseerd, is te vergelijken met het tempo waarin de ontginningen met vrije opstrek werden uitgevoerd. In de 14<sup>de</sup> eeuw had men slechts de venen tussen de Drecht en de Nieuwe Dijk in cultuur gebracht. De venen rondom de Nieuwe Dijk werden blijkbaar relatief laat ontgonnen. Het is opmerkelijk dat daarbij de percelen van het gerecht Loosdrecht aan de zijde van het Gooi werden doorgetrokken. De verklaring hiervoor is dat de gerechtigden van het Gooi dit land aan de ontginners van Loosdrecht in pacht hadden gegeven, zowel ten behoeve van de turfwinning als ten behoeve van de landbouw. Tot slot merkt Buitelaar op dat het gerecht Loosdrecht aanvankelijk tot het Nedersticht behoorde. In de 14<sup>de</sup> eeuw werd het gerecht aan Holland afgestaan.

De laatste geografische vorm die Buitelaar noemt, is die van de ontginningen rondom het Overmeer. Deze vorm heeft betrekking tot de ontginningen van Dorsseveen, Kortenhoef en Ankeveen. Bij aanvang van deze ontginningen had het Overmeer een kleinere omvang dan tegenwoordig, maar als gevolg van oeverafkalving is het meer in de loop van de eeuwen aanzienlijk groter geworden. Hierdoor zijn de eerste ontginningsbasis en een deel van de percelen van Kortenhoef verdwenen. Buitelaar schrijft dat deze ontginningsbasis een onderdeel was van één gebogen lijn die als ontginningsas diende voor de ontginningen van de drie genoemde gerechten. Hij stelt in dit kader dat Dorsseveen, Kortenhoef en Ankeveen volgens één integraal plan waren ontgonnen. Dit blijkt bovendien uit de richting waarin men

de venen heeft verkaveld. De percelen in de drie gerechten lopen namelijk parallel aan elkaar. De ontginningen van Dorsseveen en Ankeveen zijn vanaf de oude domeinen ontgonnen, terwijl Kortenhoef vanaf de toenmalige rand van het Overmeer in cultuur is gebracht. De grenzen met het Gooi en het gerecht Loosdrecht stonden volgens Buitelaar bij aanvang van de ontginningen al vast. Daarnaast stelt hij dat de ontginningen volgens het principe van vrije opstrek werden uitgevoerd. De Nieuwe Dijk doet volgens hem geen afbreuk aan dit idee, omdat men in de ontginningen met vrije opstrek ook een aantal keren een nieuwe dijk had aangelegd.

### Vervloet (1998)

De aanvang van de veenontginningen is volgens Vervloet in verband te brengen met het toegankelijker worden van het veen. Als gevolg van een droger klimaat droogde de bovenlaag van de venen uit. Daarnaast werd de natuurlijke afwatering door zeedoorbraken verbeterd. Hierdoor werden invloeden van eb en vloed verder naar het oosten merkbaar. Bovendien voerden rivieren minder water af, waardoor het aantal rivieroverstromingen verminderde. Doordat de venen toegankelijker werden, kon de mens de venen ten behoeve van de landbouw gaan ontwateren. Men deed dit door vanaf de oeverwallen sloten te graven.

Vervloet brengt de veenontginningen ook in verband met een groeiende bevolking. Voor deze bevolking was meer voedsel nodig. De ontwaterde venen boden de mogelijkheid het landbouwareaal uit te breiden en de voedselproductie te vergroten. Men gebruikte het land voor een gemengde bedrijfsvoering. Het betrof vooral een combinatie tussen veehouderij en de productie van rogge en haver.

Vervloet beschrijft twee typen ontginningen: veenontginningen met opstrek en broekontginningen met een vaste kavellengte. De veenontginningen met opstrek dateren volgens Vervloet uit het midden van de 10<sup>de</sup> eeuw. Het betreft hoogveenontginningen die worden gekenmerkt door zeer langgerekte kavels van enkele kilometers lang. Men startte de ontginningen vanaf een rivier, zodat het overtollige water uit de venen goed kon worden afgevoerd, of vanaf plekken die door zee-inbraken een betere natuurlijke ontwatering hadden gekregen. Door het graven van evenwijdige sloten werden de venen op een kunstmatige wijze dieper ontwaterd. Hierdoor werden de randen van de veenkoepels geschikt voor bewoning.

De broekontginningen met een vaste kavellengte zijn de ontginningen van de stroken langs de rivier waar vanouds moerasbossen voorkwamen. Volgens Vervloet zijn deze ontginningen van een latere datum dan de ontginningen met opstrek. Men bracht volgens hem aanvankelijk alleen de randen van de hoogvenen in cultuur. Deze venen waren immers door het graven van sloten gemakkelijk te ontwateren. De broeken die ten oosten van de aaneengeschakelde veenkoepels lagen, waren daarentegen in perioden met hoge rivierwaterstanden kletsnat. De natuurlijke afwatering van deze gebieden werd belemmerd door de oligotrofe venen langs de oeverwallen. Volgens Vervloet had men aanvankelijk niet de technische middelen om de broeken droog te krijgen. Pas in 1122 werd de waterhuishouding van de broeken verbeterd door de aanleg van de dam in de Oude Rijn ter hoogte van Wijk bij Duurstede. Daarnaast werden dijken en kaden aangelegd en weteringen en kanalen gegraven om de broeken droog te krijgen. De kunstmatige watergangen moesten het water naar locaties leiden waar de waterstand van de rivier lager was dan het grondwaterpeil van de broeken.

Vanwege de veeleisende technische maatregelen werden de broekontginningen volgens Vervloet op een zeer organisatorische wijze uitgevoerd. Dit blijkt wel uit de grote regelmaat van de verkavelingen. De percelen hebben allemaal een lengte van 1250 tot 1375 meter, een breedte van 100 tot 125 meter en een oppervlakte van ongeveer 14 tot 15 hectare. De broekontginningen in de Hollandse en Utrechtse veengebieden werden uitgevoerd onder het gezag van de Hollandse graaf en de Utrechtse bisschop. Deze landheren hadden volgens

Vervloet ten koste van de keizer omstreeks 1100 de beschikkingsmacht over de woeste gronden opgeëist. Hierdoor ontstonden de zogenaamde landsheerlijkheden. De graaf en de bisschop lieten de ontginningen van de broeken over aan zaakwaarnemers. Deze zaakwaarnemers worden leenmannen of locatoren genoemd.

De locatoren, die door middel van hun kapitaal de ontginningen mogelijk maakten, wierven ontginners die bereid waren de broeken in cultuur te brengen. Ter vergoeding van de gemaakte kosten kregen de locatoren een deel van de grondcijnsen en/of tienden van hun landheer in leen. Daarnaast konden zij een deel van de rechtspraak en de daaruit voortvloeiende boeten in erfelijk bezit krijgen. Vervolgens werden omtrent dit soort zaken tussen locatoren en ontginners afspraken gemaakt. Deze afspraken werden in *cope*-contracten vastgelegd. In ruil voor hun plichten en arbeid kregen de ontginners de grond vervolgens in volledige eigendom. Hier moesten zij echter eerst een aantal jaren voor zwoegen. Vervloet meent namelijk dat het uitvoeren van de ontginningen een lastige taak was. Een groot aantal ontginners zou zelfs als gevolg van ziekten voortijdig kwamen te overlijden. Pas na vele jaren van noeste arbeid kon men uiteindelijk van de ontwaterde venen gaan profiteren.

Vervloet beschrijft het belang van de kaden en weteringen in de broekontginningen. Om te voorkomen dat de broeken overstromden, werden alle zijden van een ontginningseenheid door kaden omsloten. Hierdoor ontstonden poldertjes. Door middel van weteringen werd het overtollige water uit deze poldertjes naar de rivieren geleid. Men had holle boomstammen aangelegd om de afwatering op de rivier mogelijk te maken. De boomstammen waren daarbij voorzien van een klep die bij een lage rivierwaterstand openging. Hierdoor kon het water uit de weteringen naar de rivier stromen. Bij hoge rivierwaterstanden sloot de klep om te voorkomen dat het water uit de rivier terug naar de weteringen stroomde.

Vervloet schrijft dat de *cope*-ontginningen karakteristiek zijn voor de ontginningen van de broeken in het Nedersticht. Dit soort ontginningen komen volgens hem echter ook in andere gebieden voor. Zo komt een aantal *cope*-ontginningen in gebieden voor waarin voorheen een veenkoepel lag. Vervloet vermoedt dat deze gebieden in het verleden moeilijk in cultuur waren te brengen. Hij meent dat het wellicht restontginningen betreft die niet de vaste lengtemaat, maar wel de karakteristieke breedtemaat hadden.

*Cope*-ontginningen kunnen volgens Vervloet op verschillende manieren aan hun naam herkend worden. Op de eerste plaats komt in veel namen het achtervoegsel –koop voor, zoals in Oukoop en Nieuwkoop. Dit achtervoegsel verwijst naar de ontginningen die in *cope*-verband zijn uitgevoerd. Het achtervoegsel is in sommige namen zelfs gecombineerd met de naam van de locator die de leiding over de ontginningen had. Het betreft namen al Teckop (Teke, of Taeke) en Gerverskop (Govert of Godfried). Op de tweede plaats zijn *cope*-ontginningen te herkennen aan fantasienamen die zijn afgeleid van streken die tot de verbeelding spreken, zoals Kortrijk (Courtrai), Kamerik (Cambrai), Portengen (Bretagne), Spengen (Spanje) en Kockengen (Pays de Cocagne, oftewel Luilekkerland).

### De Bont (2008)

De Bont stelt dat alle veenontginningen zijn uitgevoerd volgens een basisprincipe waarin het verlagen van het grondwaterpeil centraal stond. Immers, bij elk van de drie genoemde veentypen stond het grondwater meestal ter hoogte van het maaiveld. Alleen in drogere perioden zal dit peil iets lager zijn geweest. In ieder geval maakte het natuurlijke grondwaterniveau het oorspronkelijke veenlandschap ongeschikt voor agrarische bedrijvigheid. Om deze reden werden evenwijdig aan elkaar sloten gegraven, zodat de bovenste laag van het veen werd ontwaterd.

De Bont beschrijft dat de openlegging van de venen in een groot aantal ontginningseenheden is op te delen. Elke eenheid werd door één ontginnerscollectief in

cultuur gebracht. Zo'n eenheid wordt een ontginningsblok genoemd. Het uitgangspunt voor de ontginning in zo'n blok was een min of meer rechte ontginningsbasis. Dit kon bijvoorbeeld een waterloop, dijk of weg zijn geweest. Haaks op deze ontginningsbasis werden de sloten het veen in gegraven, zodat het veen werd ontwaterd en het overtollige water kon worden afgevoerd. Om te voorkomen dat het veenwater uit de onontgonnen venen de percelen op stroomde, werd elk blok voorzien van één achterkade en twee zijkaden. Daarnaast fungeerden deze kaden als grens met aanliggende ontginningsblokken van andere ontginnerscollectieven. De grootte van het ontginningsblok was afhankelijk van het aantal hoeven. Elke strook, die begrensd werd door twee evenwijdige sloten, representeerde een hoeve die door een kolonist en zijn gezin in gebruik werd genomen. Sommige namen van nederzettingen verwijzen naar het oorspronkelijke aantal hoeven, zoals Achttienhoven en Tienhoven.

De Bont schrijft dat het basisprincipe zowel in veenvlakte-, veenkoepel- als in veenrugontginningen werd toegepast. Echter, doordat de drie veentypen verschillende eigenschappen hadden, had elk type volgens de Bont een specifieke ontginningsystematiek. Hij legt deze systematiek met behulp van drie modellen uit. Het eerste model betreft de ontginningsystematiek van de veenvlakten. De oudste ontginningsbases van veenvlakte-ontginningen vindt men op de grens tussen de oeverwallen en de klei-op-veengronden. Deze bases volgden de richting van de oeverwallen en konden hierdoor krom zijn. Vervolgens werden de hoeven volgens het *cope*-model van van der Linden uitgemeten. In dit kader hadden de hoeven in het algemeen dus een breedte van 30 roeden en een lengte van 6 voorling. Als gevolg van de vaste lengtemaat lagen de achterkaden parallel aan de ontginningsbases. Ten behoeve van de afwatering werd een kanaaltje door de oeverwallen naar de rivier gegraven. Tijdens de eerste ontginningen leverde de aanleg van dit kanaal geen conflicten op, omdat het de bewoners van het oude cultuurland zelf waren die de ontginningen van de veenvlakte hadden gestart. Bij jongere ontginningen, die verder op de veenvlakte lagen, moesten regelingen worden getroffen die het gebruik van de oude afwateringskanaaltjes mogelijk maakten. Op deze manier kon bij lage rivierwaterstanden het overtollige water worden afgevoerd. Om te voorkomen dat het water bij een hoge rivierwaterstand weer terugstroomde, was het afwateringskanaal gezekeerd met een klepduiker.

De tweede ontginningsfase vond dieper in het veen plaats. Volgens de Bont kwamen de ontginningsblokken op sommige plaatsen vanuit verschillende richtingen. Op basis hiervan meent hij dat men van minimale hoogteverschillen gebruik maakte om de ont- en afwatering van het gebied te optimaliseren. Immers, als de hoogteverschillen afwezig waren, zouden de afwateringsmogelijkheden overal hetzelfde zijn geweest. In dat geval zou men een gridgewijze indeling van de blokken verwachten. De ontginningsblokken zijn overigens vanaf het begin bewoond geweest en hadden een eigen kerkelijke indeling. Dit blijkt uit het feit dat in de meeste blokken een kerk voorkomt.

De jongere ontginningen die verderop de veenvlakte lagen, waren in technisch opzicht voor hun afwatering afhankelijk van de infrastructuur van oudere ontginningen. Deze jongere ontginningen moesten immers ten behoeve van de ontwatering het water op de één of andere manier naar een rivier zien te leiden. Dit kon alleen via andere ontginningsblokken. Om de afwatering naar de rivieren te kunnen realiseren, moest eerst de rechtelijke organisatie geregeld worden. De kolonisten van de jongere ontginningen moesten het recht krijgen om de infrastructuur van de oudere ontginningen te mogen gebruiken. Zoals de Bont het noemt, overtroefden deze rechten zelfs de oude rechten van de bewoners op de oeverwallen. Dit is opmerkelijk, omdat normaal gesproken oude rechten voor jongere rechten gingen.

De Bont heeft de systematiek van de veenvlakte-ontginningen gebaseerd op de ontginningen ten noorden van de Oude Rijn. Deze veenvlakte strekte zich in noordelijke richting uit tot aan de Ronde Venen. Ongeveer de zuidelijke helft van de vlakte bestond uit klei-op-veengronden. Volgens de Bont stond hier oorspronkelijk een ruigt-elzenbos. Het

noordelijke deel bestond uit eutroof en mesotroof veen met oorspronkelijk een elzenbroekbos. De ontginningen van de veenvlakte ten noorden van de Oude Rijn hebben in ieder geval tussen 1000 en 1300 plaatsgevonden. Wellicht zijn de eerste ontginningen, de ontginningen langs de rivier, nog iets ouder. De jongste ontginningen liggen het verst van de rivier vandaan.

De ontginningssystematiek van een veenkoepel verschilde volgens de Bont met die van een veenvlakte. Men kon de koepel vrij eenvoudig ontwateren door sloten richting de top van de koepel te graven. Het hoogteverschil bevorderde de ontwatering en de afwatering van het veenlichaam, waardoor de grond relatief snel ten behoeve van de landbouw in gebruik kon worden genomen. De Bont vermoedt dat de ontginningen in een droge periode hebben plaatsgevonden. Bovendien kon men voor de aanvang van de ontginningen in een droge periode de veenkoepel inspecteren om een beeld te vormen van de beste manier waarop het veen kon worden opengelegd. De Bont herkent een aantal ontginningsfasen. Elke fase werd afgesloten met een achterkade. De eerste fase werd vanaf de randen van de veenkoepel gestart. Daarbij richtte men de sloten op de top van de koepel. Als gevolg van de ontwatering zakte de koepel geleidelijk in. Bovendien verschoof de top van de koepel zich. Jongere ontginningsfasen waren op de nieuwe top georiënteerd. Hierdoor hebben de ontginningsblokken één of meerdere knikken. Uiteindelijk was de volledige veenkoepel in cultuur gebracht. Doordat de ontginningen steeds op de top van de veenkoepel waren georiënteerd, werden de ontginningsblokken steeds smaller en eindigden ten slotte min of meer in een punt. Op dat moment had men de oude nederzettingen langs de randen van de voormalige veenkoepel afgebroken en dieper in het veen aangelegd. De veenkoepel was namelijk als gevolg van de ontginningen volledig ingezakt. Dit aspect komt in de volgende paragraaf aan de orde.

Onder andere op basis van de verkavelingstructuur stelt de Bont dat de ontginning van de Ronde Venen tot een veenkoepelontginning behoort. Deze veenkoepel zou een diameter van 11 tot 14 kilometer hebben gehad. Vermoedelijk hebben de ontginners de sloten op een bak gericht dat de top van de veenkoepel aangaf. Hierbij valt te denken aan een paal of een rookvuur. Van der Linden schreef dat de ontginning van de Ronde Venen aan het begin van de 12<sup>de</sup> eeuw begon. Volgens de Bont kan dit eerder zijn geweest, omdat de venen al in 1085 werden verdeeld. Als eerste ontginningsbases koos men zeer waarschijnlijk de oevers van de veenriviertjes die rondom de veenkoepel lagen. Het is opmerkelijk dat de verschillende achterkaden van de eerste ontginningsfase een (onvolmaakte) cirkel vormden. Later heeft men de nederzettingen naar deze achterkaden verplaatst, die op dat moment al als ontginningsbasis voor de tweede ontginningsfase hadden gediend. De knikken in de cirkel markeren de grenzen tussen de verschillende gerechten.

Het principe van de veenrugontginning is hetzelfde als die van een veenkoepelontginning. Men richtte de sloten op het hoogste punt van het veenlichaam om een optimale ont- en afwatering te realiseren. Echter, het wezenlijke verschil tussen een koepel en een rug is dat een koepel een hoogste punt heeft en een rug een hoogste lijn. Deze lijn wordt ook wel de kam van de veenrug genoemd. Wederom werd de grens tussen de oeverwallen en de venen als ontginningsbasis gekozen. Vervolgens werden de sloten een eindje het veen in gegraven. Ook bij de veenrugontginningen herkent de Bont op basis van de dwarsdijken een aantal ontginningsfasen. Door de voortschrijdende ontginningen is de veenrug geleidelijk ingezakt. Als gevolg daarvan kwam op een aantal plaatsen de dekzandrug weer aan het oppervlak. Andere gebieden werden te nat voor akkerbouw. Daarnaast is in dit verband sprake van opschuivende nederzettingen. Bij de ontginningen van de veenrug heeft deze opschuiving in sommige gevallen zelfs meerdere keren plaatsgevonden. Bovendien houdt de Bont rekening met de mogelijkheid dat de eerste nederzettingen niet langs de ontginningsbasis, maar verspreid op de hoeven lagen.

De Bont heeft het model van de veenrugontginningen gebaseerd op de ontginningen met vrije opstrek ten oosten van de Vecht. Zoals andere schrijvers al opmerkten, is het opvallend dat niet alle gerechten de achterzijde van het veen (volledig) bereikten. De Bont laat in het midden of dit een gevolg was van de machtspositie van de gerechten of het verschil in tempo waarin de venen in cultuur zijn gebracht. Wel stelt hij dat de knikken in een aantal dwarsdijken, de zogenaamde bajonetaansluitingen, een gevolg waren van de rivaliteit tussen de verschillende gerechten. Kortom, men wilde de achterkaden, die later als secundaire bewoningsas zijn gebruikt, niet laten aansluiten bij de naastgelegen gerechten. Buitelaar stelt dat de gerechten die werden gedwongen om tegen de naastgelegen gerechten uit te wiggen een gerende verkaveling hadden. De Bont meent dat dit niet het geval was. De breedte van de percelen is naar zijn mening in de meeste gevallen gelijk gebleven.

#### Vervloet (2010a)

Vervloet schrijft in navolging van Buitelaar dat de ministerialen een belangrijke rol speelden bij de veenontginningen in het Vechtgebied die vanaf het midden van de 11<sup>de</sup> eeuw werden uitgevoerd. De ministerialen traden op als *locatores*. Vervloet ziet deze *locatores* als projectontwikkelaars die de leiding over de ontginningen hadden. In tegenstelling tot Buitelaar schrijft Vervloet dat de kolonisten die de ontginningen uitvoerden van vrije afkomst waren. Deze visie duidt op een zakelijke relatie tussen kolonisten en landsheren.

Men startte de ontginningen vanaf de oeverwallen zowel in oostelijke als in westelijke richting. Vervloet maakt onderscheid in twee typen ontginningen die overigens ook in zijn artikel uit 1998 aan bod kwamen. Het betreft de ontginningen met vrije opstrek en de broekontginningen met een vaste kavellengte. De ontginningen met vrije opstrek zijn te vinden in de gebieden waarin voorheen een veenkoepel (bijvoorbeeld de Ronde Venen en de Ronde Hoepolder) of veenrug (ten oosten van de Vecht) voorkwam. De evenwijdige sloten konden in deze hoogvenen steeds verder naar achteren worden doorgetrokken, totdat men de hoogste delen van de hoogveenlichamen had bereikt. De sloten leidden het overtollige veenwater naar de natuurlijke veenriviertjes. Met behulp van het reliëf was het vervolgens vrij eenvoudig de venen te ontwateren, zodat de bodem geschikt werd voor een gemengde bedrijfsvoering. De mest van het vee werd gebruikt om de vruchtbaarheid van de oligotrofe en mesotrofe venen te verbeteren. Daarnaast teelde men zomerrogge, gerst en haver. Vervloet schrijft dat de ontginningen met vrije optrek in verschillende fasen werd uitgevoerd. Daarbij begon men aan de lager gelegen randen van de hoogveenlichamen. Het was van groot belang dat de ontginningen werden voorzien van zijkaden en een achterkade. Hierdoor werd voorkomen dat zuur veenwater uit de hoger gelegen venen naar de landbouwgronden zou stromen. Immers, de lage zuurgraad van het water zou een beperkende factor zijn voor de ontwikkeling van de gewassen.

Vervloet heeft in zijn artikel uit 1998 uitgebreid aandacht besteed aan de *cope*-ontginningen van de broeken. De beschrijving van deze ontginningen in het artikel van 2010 wijkt daar niet vanaf. In aanvulling op het verhaal noemt Vervloet een groot aantal *cope*-ontginningen. De oudste ontginningen, die overigens allemaal vanaf een rivier waren begonnen, zijn Oukoop, Oud Aa, Otterspoorbroek, Maarssenbroek, Breudijk en Houtdijk. Op deze *copen* sloten de volgende ontginningen aan: Kortrijk, Gieltjesdorp, Gerverskop, Oud Kamerik en Laag Nieuwkoop. Tenslotte is de kern van de broeken ontgonnen: Spengen, Portengen, Teckop en Kockengen.

## 3.2. Inklinking, oxydatie en bemaling

### Heeringa (1929)

Heeringa is op de hoogte van de term inklinking. Zonder te beschrijven wat inklinking precies is, weet hij dat als gevolg van dit proces het maaiveld daalde. In zijn visie werd het water aanvankelijk uit het veengebied geloosd met behulp van schuiven die bij een lage waterstand van de rivier geopend konden worden. Naarmate het maaiveld daalde, werd de afwatering op de rivieren een steeds grotere uitdaging. Immers, het water moest omhoog worden gebracht. Technische innovaties waren noodzakelijk. Volgens Heeringa kon men het hoogteverschil aanvankelijk overbruggen met behulp van primitieve middelen. Hij noemt handbemaling met schepraderen en paardenmolens. Het is echter onduidelijk wat Heeringa met deze middelen precies bedoelt, omdat de technieken niet worden toegelicht. Handbemaling en paardenmolens werden volgens Heeringa opgevolgd door een meer tot de verbeelding sprekend ontwateringsmiddel: watermolens. Hij stelt dat deze molens in de 15<sup>de</sup> eeuw werden geïntroduceerd. Uiteindelijk heeft de technische innovatie geleid tot het gebruik van wind(water)molens en boezemgemalen, maar hier gaat Heeringa verder niet op in.

### Van der Linden (1956)

Van der Linden brengt maaiveldddaling in verband met de term inversie. Hij definieert inversie als het geleidelijk dalen van de ontgonnen veengronden als gevolg van het samenpersen en inkrimpen van de bodem. In deze definitie komt echter niet naar voren dat inversie duidt op een omkering van de hoogteverschillen tussen de venen en de oeverwallen. Daarnaast gebruikt van der Linden de term inklinking. In zijn ogen is inklinking het in elkaar zakken van de grond boven het waterpeil. De definities van de termen inversie en inklinking indiceren dat van der Linden zich bewust was van de daling van het veenlandschap als gevolg van de ontginningen. Hij durft zich echter niet uit te spreken over de totale daling van dit landschap, maar van der Linden meent wel dat de algemene maaiveldddaling werd versterkt door de stijging van de zeespiegel.

Van der Linden stelt dat bij aanvang van de veenontginningen het graven van sloten en wateringen naar de veenstreempjes voldoende was om de venen te ontwateren. Hij betwijfelt of dijkenbouw in deze periode een rol van betekenis heeft gespeeld. De mens zou zich op de hogere broeken langs de bestaande waterlopen hebben gevestigd. Het is merkwaardig dat de broeken in dit perspectief niet in verband worden gebracht met natte moerasbossen. Desondanks betoogt van der Linden dat men door de gunstige hoogteligging van de gronden langs bestaande waterlopen vrij eenvoudig een bevredigende afwatering kon realiseren. Daarnaast verwijst van der Linden naar het ontbreken van gegevens over dijkenbouw in de oorkonden van de eerste ontginningen, terwijl hierin wel sprake is van de vergunningen die zijn verleend voor het graven van waterlopen. Als dijken van groot belang waren bij de eerste ontginningsactiviteiten veronderstelt van der Linden dat de bouw van deze waterwerken net zo noemenswaardig was als de vermelding van de vergunningen. Hij betoogt dat de waterkerende maatregelen een gevolg waren van de ontginningen. Door de maaiveldddaling, de sterk wisselende waterstanden van de grote rivieren en het feit dat de afwatering op de veenstroompjes was gericht, werden aanvankelijk alleen de randgebieden geconfronteerd met een blijvende wateroverlast. Volgens van der Linden werden deze gebieden logischerwijs als eerste voorzien van waterwerken, zoals dijken en schotdeuren, met als doel het waterpeil in het gebied te beheersen.

Ondanks de bodemdaling stelt van der Linden dat omstreeks 1500 nog akkerbouw mogelijk was. Hij verwijst hiervoor naar de hennepeteelt die in de *Informacie* uit 1514 wordt genoemd. Van der Linden betoogt dat men in staat was om de bodem in latere perioden met

behulp van intensievere ontwateringsmaatregelen, zoals wind- en motorbemaling, langer en dieper droog te houden. Immers, de molenstichtingen dateert van der Linden omstreeks 1600 en de motorbemaling werd volgens hem in de 19<sup>de</sup> eeuw geïntroduceerd. Van der Linden gaat echter niet in op het landgebruik in die perioden. Je zou namelijk verwachten dat de door van der Linden veronderstelde bodemcondities akkerbouw mogelijk maakten. Zoals zal blijken, spreken andere bronnen het voorkomen van akkerbouw in de veenontginningen vanaf omstreeks 1600 juist tegen.

#### Borger (1976)

Borger stelt dat de venen aanvankelijk hoog genoeg lagen om een natuurlijke afwatering mogelijk te maken. Het water kon simpelweg van hoog naar laag stromen. Als gevolg van de ontwatering van de venen daalde het maaiveld. Borger beschrijft dat deze maaivelddaling werd veroorzaakt door inklinking van de bodem en oxydatie. Hij definieert inklinking van de bodem als het proces waarbij enerzijds het volume van de bodem kleiner wordt als het gevolg van het onttrekken van water en anderzijds het samendrukken van het veen onder de waterspiegel als gevolg van het toegenomen gewicht van de bodem boven de waterspiegel. Borger's definitie van oxydatie is eerder in dit verslag aan de orde gekomen. Het betreft een proces waarbij afgestorven plantenresten met behulp van zuurstof voornamelijk worden omgezet in water en koolzuur. Het proces van maaivelddaling werd volgens Borger versneld met behulp van de eerste windwatermolens. Deze molens werden volgens Borger aan het begin van de 15<sup>de</sup> eeuw geïntroduceerd.

Op den duur kon men geen gebruik meer maken van een natuurlijke afwatering. De venen waren op dat moment lager dan de afwateringsmogelijkheden komen te liggen. Als gevolg hiervan moest het water omhoog worden gebracht en de eerste windwatermolens hadden hiervoor volgens Borger te weinig vermogen. De zogenaamde achtkante windwatermolen kon het water gemakkelijk naar boven brengen. Deze molen werd aan het begin van de 16<sup>de</sup> eeuw in West-Nederland ontwikkeld en was zo krachtig dat niet alleen de waterstand kon worden verlaagd, maar zelfs meren konden worden drooggelegd. Borger betwijfelt echter of deze molenbemaling de waterstand in zo'n mate kon verlagen dat akkerbouw weer mogelijk was. Hij vermoedt dat de molenbemaling wel de grasproductie verbeterde en dat maakte een intensieve veehouderij mogelijk die was gericht op zuivelproductie.

In de 18<sup>de</sup> eeuw volgde de uitvinding van de vijzelmolen. Deze molen kon het water nog hoger brengen dan de oudere schepadwatermolen. In de 19<sup>de</sup> eeuw werd het vermogen van de vijzelmolen overtroffen door de uitvinding van de stoombemaling. Aan het begin van de 20<sup>ste</sup> eeuw werden de stoommachines vervangen door elektrische en dieselmotoren. Borger schrijft dat deze motoren sneller inzetbaar waren en dat met behulp van deze machines de waterstand bovendien beter beheerst kon worden. De vijzels waren op dat moment al vervangen door pompen. Tot slot stelt Borger dat de machines moerassige omstandigheden voorkomen, maar zolang als men de venen blijft bemalen het maaiveld zal blijven dalen.

#### De Bont (2008)

Uit het voorgaande stuk over het werk van de Bont is gebleken dat de oorspronkelijke veenkoepel en veenrug als gevolg van de ontginningen inzakten. De daling van het maaiveld werd veroorzaakt door oxydatie en inklinking. Aanvankelijk had men een gemengde bedrijfsvoering waarin op grote schaal akkerbouw en veeteelt werd bedreven, maar als gevolg van de maaivelddaling werden de landbouwgronden hier te nat voor. Op de veenkoepel en veenrug had men de mogelijkheid de kavels naar achteren op te strekken, zodat men opnieuw akkers kon aanleggen. De kavels van de eerste ontginningsfase werden gebruikt voor extensievere activiteiten die waren gerelateerd aan de veehouderij. Toen men de venen van de

oorspronkelijke veenkoepel volledig in gebruik had genomen, was geen of nauwelijks nog sprake van een verheffing in het landschap. Door de aanhoudende maaiveldddaling werd men op een gegeven moment gedwongen de bedrijfsvoering vooral te richten op de veehouderij. Ook de veenrug was als gevolg van de oxydatie en inklinking grotendeels verdwenen. Echter, op de hogere delen van het landschap kwam de dekzandrug weer aan de oppervlakte, waardoor men op die locaties akkerbouw kon bedrijven. Nu moet vermeld worden dat de Bont de verdwijning van het oligotrofe en mesotrofe veen niet alleen in verband brengt met oxydatie en inklinking, maar ook met de turfwinning. Zowel in de Ronde Venen als ten oosten van de Vecht heeft men op grote schaal veen afgegraven, waardoor een legakker- en petgatenlandschap ontstond. Door stormvloed en oeverafkalving is een groot deel dit landschap in de loop van de eeuwen verzwolgen door uitgestrekte veenmeren.

De Bont beschrijft dat ook in de veenvlakten de bodem als gevolg van voortdurende ontwatering aanzienlijk was gedaald. De vernatting maakte akkerbouw op den duur onmogelijk. Om deze reden was de gemengde bedrijfsvoering omstreeks 1500 vervuuld voor de veehouderij. Een eeuw later moest men bovendien technische middelen bedenken om het water op de rivieren te kunnen lozen. Op dat moment was het oude afwateringsstelsel niet meer geschikt. Het maaiveld was namelijk permanent onder het zeeniveau komen liggen. Dit was niet alleen het gevolg van de maaiveldddaling, maar ook van de zeespiegelstijging. Een natuurlijke afwatering was niet meer mogelijk, maar aanvankelijk met behulp van windmolens en later met behulp van modernere technieken wist men een kunstmatige afwatering te realiseren, waarbij het water omhoog werd gebracht.

De Bont heeft zich gerealiseerd dat het reconstrueren van het oorspronkelijke veenlandschap werd bemoeilijkt door de verdwijning van het veen als gevolg van oxydatie, inklinking en turfwinning. Hij heeft echter verschillende middelen aangegrepen om toch een voorstelling van dit oorspronkelijke landschap te kunnen maken. Één van die middelen zijn zogenaamde restthemen. Men heeft in het verleden, zoals in verschillende werken aan bod is gekomen, een groot aantal waterwerken moeten aanleggen om de ontginningen mogelijk te maken. Deze waterwerken, evenals boerderijen en kerken, werden bovenop het veen aangelegd. Terwijl de omliggende venen verdwenen, is het veen onder de genoemde werken en gebouwen bewaard gebleven. Al is het in samengeperste vorm. Op basis van de aard van het samengeperste veen is te achterhalen wat voor type veen ten tijde van de aanleg aan het oppervlak lag. Bovendien is in te schatten in welke mate het veen in de loop der eeuwen is samengedrukt. Hierdoor is een beeld te vormen van de historische hoogteligging van de venen.

#### Vervloet (2010a)

Inklinking en oxydatie komen ook in Vervloet's artikel uit 2010 aan de orde. Het verhaal over deze onderwerpen sluit volledig aan bij Borger<sup>9</sup> en de Bont. Vervloet brengt beide processen in verband met het inzakken en uiteindelijk verdwijnen van de hoogveenlichamen. Inklinking werd veroorzaakt doordat als gevolg van ontwatering de poriën van de bovenste laag van het veen niet meer gevuld waren met water. Bovendien kwam het organisch materiaal door de ontwatering in aanraking met zuurstof. Hierdoor trad oxydatie op en zakte het veen nog verder in. Dit leidde tot vernatting van de percelen. Om de bodem weer geschikt te krijgen voor akkerbouw moesten de venen dieper ontwaterd worden, waardoor de bodemdaling opnieuw werd gestimuleerd.

Vervloet beschrijft dat in de periode tussen de 11<sup>de</sup> en de 14<sup>de</sup> eeuw de bodem uiteindelijk zo ver was gedaald dat een natuurlijke afwatering niet meer mogelijk was. Dit leidde vooral in de natte seizoenen tot grote vernatting van de kavels. Agrarische activiteiten

---

<sup>9</sup> Borger (1976)

waren in deze seizoenen niet mogelijk. Bovendien had men in deze periode niet de middelen om de venen op een kunstmatige manier te ontwateren. Bemaling met behulp van windmolens wordt pas een aantal eeuwen later geïntroduceerd. Net als de Bont schrijft Vervloet dat men als gevolg van de vernatting de nederzettingen in de ontginningen met opstrek naar hoger gelegen gebieden verplaatste. Aangezien de eerste nederzettingen langs de rivieren van hout en leem waren gebouwd, was het niet lastig om de gebouwen af te breken en elders weer op te bouwen. Vooral ten oosten van de Vecht heeft het verplaatsen van nederzettingen enkele keren plaatsgevonden.

Vervloet stelt dat veel bodems waar tegenwoordig zand en klei aan het oppervlak liggen vroeger bedekt waren met veen. Dit veen is niet alleen als gevolg van oxydatie en inklinking verdwenen, maar ook als gevolg van de grootschalige turfwinning. Voor een reconstructie van het oorspronkelijke veenlandschap beschrijft Vervloet de methoden die in het werk van de Bont aan de orde zijn gekomen. Het betreft de restthemen die onder dijken, kaden, oude boerderijen en oude kerken bewaard zijn gebleven. Het samengeperste veen in deze restthemen zijn een indicatie van de aard van het oorspronkelijke veenlandschap. Bovendien is op basis van de restthemen in te schatten in welke mate het veen in de loop der eeuwen is gedaald.

## 4. Kritische terugblik

### 4.1. Situatie voor de veenontginningen

Een beschrijving van het oorspronkelijke veenlandschap zoals de ontginners deze bij aanvang van hun werkzaamheden aantreffen, is in de werken van Heeringa en van der Linden zeer summier aanwezig. Uit deze beschrijving blijkt echter dat de kennis van de schrijvers over landschapsprocessen onvoldoende is. Processen zoals veenvorming en kleiafzettingen door rivieren komen niet aan bod. Toch is het noemenswaardig dat Heeringa en van der Linden beseffen dat de oorspronkelijke venen hoger lagen dan tegenwoordig. Ze stellen zelfs dat de venen hoger lagen dan de rivieren. Een verklaring hiervoor ontbreekt. Bovendien hebben beide schrijvers geen goed idee hoe groot het hoogteverschil met tegenwoordig moet zijn geweest. Heeringa doet wel een poging door te stellen dat het verschil met de toenmalige rivieren waarschijnlijk enkele decimeters was. In dit licht is het niet verwonderlijk dat termen als veenkoepel of hoogveen in het verhaal van beide schrijvers ontbreken.

Borger is, althans in dit verslag, de eerste die inzicht geeft in de manier waarop veen wordt gevormd. Bovendien wordt voor het eerst duidelijk dat het oorspronkelijke veenlandschap een dynamisch en gevarieerd landschap was. De dynamiek wordt in verband gebracht met de afwisseling tussen veenvorming en oxydatie. De variatie van het landschap blijkt uit de verschillende typen venen die gerelateerd zijn aan de oorspronkelijke vegetatie. Borger beseft dat één van de plantensoorten een belangrijke rol heeft gespeeld bij de vorming van het veenlandschap. Het betreft veenmos. Dit plantje heeft de eigenschap een grote hoeveelheid water vast te houden, waardoor het veen in verticale richting kon groeien. De lichamen die als gevolg van deze uitgroei ontstonden, noemt Borger schildvormige venen. Dit is een eerste verwijzing naar het bestaan van veenkoepels. Borger heeft de hoogteligging van deze koepels proberen te reconstrueren door een vergelijking te maken met het N.A.P. Mijn inziens een ongelukkige vergelijking, omdat hieruit niet direct is op te maken hoe hoog de koepels boven het omliggende landschap uitstaken.

Het werk van Vervloet heeft voor dit verslag op een aantal manieren een zeer belangrijke bijdrage aan de beeldvorming van het oorspronkelijke veenlandschap gehad. Voor het eerst is een voorstelling gemaakt op welke locaties de veenkoepels zich konden ontwikkelen. Het onderscheid in eutrofe, mesotrofe en oligotrofe venen is daarbij zeer belangrijk geweest. Bovendien werd veenmosveen voor het eerst in verband gebracht met oligotrofe groeiomstandigheden. Zeer noemenswaardig is Vervloet's beeld van de veenkoepels. Deze lagen in zijn visie tot wel 3,5 meter boven het omliggende landschap. Dit hoogteverschil komt ongeveer overeen met het beeld dat de Bont heeft.

De Bont heeft de ontwikkeling van de eutrofe, mesotrofe en oligotrofe venen nog meer in detail uitgewerkt. Hij brengt deze veentypen vervolgens in verband met de landschapsmorfologie, waarbij veenvlakten, veenkoepels en veenruggen worden onderscheiden. In samenhang met de natuurlijke afwatering van de venen, die in dit verslag door Vervloet waren geïntroduceerd, spreekt het oorspronkelijke veenlandschap tot de verbeelding.

Heeringa's bijdrage aan de beschrijving van het Vechtgebied in de periode voordat de venen werden ontgonnen, is zeer klein, maar niet onbelangrijk. Hij stelt namelijk dat alleen de broeken langs de Vecht bij hoge rivierwaterstanden overstromden. Uit de meest recente werken die voor dit verslag zijn gebruikt, blijkt dat in deze broeken de zogenaamde klei-opveengronden liggen. In dit perspectief klopt de zienswijze van Heeringa.

Buitelaar schetst vooral het beeld van de Vecht. Hij beschrijft de wijze waarop de oeverwallen langs de Vecht ontstonden en dat langs deze oeverwallen als gevolg van rivieroverstromingen zware klei werd afgezet. Voor het eerst wordt de term klei-op-veen in dit verslag genoemd. Zowel ten westen als ten oosten van de Vecht, grenzend aan de klei-op-veengronden, lagen de onontgonnen venen. Buitelaar's gedachte dat de venen ten westen van de Vecht één groot veenkussen was dat in principe tot aan de kustgronden reikte is zeer opmerkelijk. Oudere bronnen hebben op dat moment namelijk inzicht gegeven in de dynamiek en variatie van het veenlandschap. In dit verslag blijkt dit gegeven uit het werk van Borger. Daarnaast wordt overigens in het werk van de Bont naar een groot aantal bronnen verwezen die inzicht geven over de dynamiek en variatie van het veenlandschap. Deze bronnen zijn ouder dan het werk van Buitelaar. Het betreft bijvoorbeeld het werk van Visscher uit 1949<sup>10</sup> en recentere werken van de Bont uit 1991<sup>11</sup> en Zagwijn uit 1991<sup>12</sup>.

Buitelaar beseft wel dat de Vecht in het noordelijke deel van het gebied het karakter van een getijderivier heeft gehad. De aanzienlijke afzettingen van zeeklei wijzen hier op. Uit het meest recente werk van Vervloet blijkt dit beeld te kloppen. Om even bij dit onderwerp stil te blijven staan, verwijs ik naar Vervloet's<sup>13</sup> beschrijving van het meer Flevo. Hij vermoedt dat dit meer uit een aantal grote en kleine meertjes bestond, waarvan de meeste in een latere periode waren verland als gevolg van veenvorming. Het Overmeer en het Uitermeer zijn echter twee meren die open bleven, omdat zij werden gevoed door kwelwater uit de hogere zandgronden. Ook Buitelaar noemt de twee meren en probeert de namen ervan te verklaren. Hij relateert daarbij de namen aan de stromingsrichting van de Vecht. Dit is echter niet aannemelijk. Het spreekt eerder tot de verbeelding dat de namen zijn gegeven in relatie tot de locatie van een nederzetting. Uit een gesprek met Vervloet blijkt dat het heel goed mogelijk is dat de stad Utrecht zich hiervoor heeft geleend.

De Bont heeft een goede beschrijving van het Vechtgebied gegeven. Aangezien in deze beschrijving dezelfde aspecten aan bod komen die in het meest recente artikel van Vervloet worden beschreven, heb ik mij gezien de beperkte tijd voor het schrijven van dit verslag gericht op de Bont's zeer waardevolle beschrijvingen van de veenvlakten, veenkoepels en veenruggen. Deze veentypen kwamen bij aanvang van de veenontginningen alle drie in het Vechtgebied voor. Het veen ten oosten van de Vecht bestond uit een veenrug die tegenop de zandgronden van het Gooi en de Utrechtse Heuvelrug was opgekropen. De Ronde Venen waren een aanzienlijke veenkoepel met een diameter van 11 tot 14 kilometer. Daarnaast hebben volgens de Bont nog kleinere veenkoepels ten westen van de Vecht gelegen. Tussen de hoogveenlichamen lagen de veenvlakten.

Het meest uitgewerkte beeld van het oorspronkelijke landschap van het Vechtgebied wordt in het meest recente werk van Vervloet getoond. Opvallend is de beschrijving van het ontstaan van de Vecht en welke gevolgen dit voor het landschap had. Andere schrijvers hebben zich hier namelijk niet mee bezig gehouden, terwijl deze beschrijving naar mijn mening van groot belang is om te kunnen begrijpen hoe het landschap op veranderingen reageerde. Hierbij doel ik op het terugdringen van de brakke milieus, waardoor de vorming van de mesotrofe en oligotrofe venen werd bevorderd. Ook Vervloet's beschrijving van het meer Flevo is opvallend. Zoals eerder genoemd, bestond dit meer volgens hem uit een aantal grote en kleine meertjes. Deze beschrijving is in geen enkele andere gebruikte bron teruggevonden, maar de verkavelingstructuur en de namen van verschillende polders, zoals

---

<sup>10</sup> Visscher (1949) "Veenvorming", In: *Noorduijn's Wetenschappelijke Reeks*, nummer 33, Gorinchem.

<sup>11</sup> De Bont (1991) *Het Historisch-Geografische Gezicht van het Nedersticht; een Cultuurhistorische Landschapsverkenning van de Provincie Utrecht*, DLO-Staring Centrum, Rapport nummer 133, Wageningen.

<sup>12</sup> Zagwijn, W.H. (1991) "Nederland in het Holoceen", In: *Geologie van Nederland*, deel 1, Haarlem's Gravenhage.

<sup>13</sup> Vervloet (2010)

Bijlmermeer en Watergraafsmeer, doen vermoeden dat het bestaan van de meertjes zeer goed mogelijk is geweest. Tot slot is het noemenswaardig dat de hoogvenen voor een groot aantal gebieden een natuurlijke afwatering in noordelijke richting onmogelijk maakte. Mijn inziens heeft Borger dit aspect in verband gebracht met de 12<sup>de</sup>-eeuwse conflicten omtrent de waterhuishouding van de gebieden die afhankelijk waren van de Oude Rijn. Deze conflicten duurden volgens hem voort, totdat een afwatering in noordelijke richting mogelijk werd. Volgens de Bont werd deze afwatering gerealiseerd door een gegraven kanaaltje dat dwars door het hoogveen liep.

Ten aanzien van de oudste bewoning in het Vechtgebied zijn de beschrijvingen eenduidig. Deze bewoning lag op de hogere gronden langs de rivieren, oftewel de oeverwallen. Daar is geen speld tussen te krijgen. In vergelijking met de broeken en de natte venen waren de oeverwallen immers de droogste plekken van het Vechtgebied.

Vooraf Buitelaar en Vervloet hebben zich bezig gehouden met het beschrijven van de bewoningsgeschiedenis langs de Vecht. De bedrijfsvoering van de oude domeinen op de oeverwallen is daarbij onder de loep genomen. Uit de beschrijvingen blijkt dat de akkers zeer goed te herkennen zijn aan de onregelmatig blokstructuur. Daarnaast werden de klei-op-veengronden en de randen van de venen in gebruik genomen. Het betrof vooral extensieve vormen van landgebruik. Dit blijkt uit de verschillende veldnamen die men aan die gebieden had gegeven.

Naamkunde is een belangrijk middel om kennis te vergaren over het landschap. In het meest recente artikel van Vervloet zijn verklaringen ten aanzien van de nederzettingen in het Vechtgebied beschreven. Het is opmerkelijk dat deze verklaringen in een groot aantal gevallen verband houden met watervelden. Wederom is dit een indicatie voor het feit dat de oudste nederzettingen op de oevers langs de Vecht lagen.

## **4.2. Periode van de veenontginningen**

Als archivaris richt Heeringa zich vooral op de geschreven bronnen uit zijn archief. Het is niet verwonderlijk dat in zijn werk de chronologie van de veenontginningen een hoofdrol speelt. Daarnaast heeft Heeringa zich een beeld proberen te vormen van de wijze waarop de veenontginningen zijn uitgevoerd. Hij stelt daarbij dat aanvankelijk afzonderlijke polderbakken ontstonden die van elkaar waren gescheiden door een ringsloot. Het bestaan van de ringsloten is in recentere werken niet genoemd. Het is echter wel opmerkelijk dat Heeringa beschrijft dat de ontginningen volledig werden omgeven door kaden. Een beschrijving van het functionele aspect van de kaden ontbreekt. Bovendien is het niet duidelijk of Heeringa inziet dat de kaden een onderdeel waren van de ontginningen. Van der Linden heeft bijvoorbeeld gesteld dat de kaden pas werden aangelegd, nadat het maaiveld als gevolg van de ontwatering begon te dalen. In de werken van Vervloet en de Bont is laten zien dat het nut van de kaden vanaf het begin gold.

Uit Heeringa's beschrijving van de ontginningen van de Ronde Venen blijkt nogmaals dat hij geen goed beeld heeft gehad van het oorspronkelijke landschap. Nu weten we dat de sloten ten behoeve van een optimale ont- en afwatering richting de top van de veenkoepel werden gegraven. Volgens Heeringa moest men echter nog ondervinden of het water weg wilde stromen. Daarnaast meent hij dat als gevolg van de algemene helling van Nederland in het midden van de Ronde Venen een poel ontstond. De waterplas kan inderdaad aanwezig zijn geweest, maar dan wel in de vorm van een meerstal.

Heeringa stelt dat de venen aan weerszijden van de Vecht vanaf de rivier in westelijke en in oostelijke richting werden ontgonnen. Tegenwoordig wordt deze stelling nog steeds

gevolgd. Heeringa meent echter dat door de algemene helling van het land de venen ten oosten van de Vecht zo hoog moet hebben gelegen dat het water de gravers tegemoet kwam stromen. Wederom blijkt uit deze verklaring dat Heeringa niet het idee heeft gehad dat ten oosten van de Vecht een oligotrofe veenrug tegen de hogere zandgronden was opgekropen. Bovendien moet het tegemoet stromen van het water genuanceerd worden. Zoals de Bont en Vervloet aangeven, heeft men de sloten waarschijnlijk in de droge seizoenen gegraven. In deze seizoenen waren de venen toegankelijker, doordat de bovenlaag van bodem was uitgedroogd.

Van der Linden heeft enorm veel inzicht verschaft in de institutionele en rechtelijke zaken die met de veenontginningen waren gemoeid. Zijn *cope*-model werpt veel licht op de ontginningen van de laagvenen. Opmerkelijk is het grote verschil tussen de zienswijze van van der Linden en Buitelaar. Van der Linden meent dat de locatoren en kolonisten van landsheerlijke vrijheid genoten. Buitelaar meent echter dat de veenontginningen door onvrije lieden werden geleid en uitgevoerd. Deze lieden behoorden in zijn visie tot de ministerialen van de bisschop. Naar mijn mening geldt dit in ieder geval voor de locatoren. Buitelaar heeft ten behoeve van zijn werk een groot aantal ministerialenfamilies opgespoord die als locator bij de ontginningen optraden. Ten aanzien van de kolonisten is meer voorzichtigheid gewenst. Immers, namen zoals Vriezeloop in Holland geven aan dat sommige kolonisten van elders kwamen. Over dergelijke lieden hadden de graaf en de bisschop in beginsel geen beschikkingsmacht. In dit verband is het zeer goed mogelijk geweest dat de bisschop één van zijn ministerialen met de uitgifte van de venen begunstigde, maar dat het zware werk uiteindelijk door goedwillende vrije lieden werd uitgevoerd.

Het *cope*-model biedt niet alleen inzicht in de rechtsgeschiedenis van de ontginningen, maar ook in de wijze waarop de venen werden ontgonnen. De ontginningen van de laagvenen zijn in verschillende etappen ontgonnen, waarbij steeds opnieuw een stuk veen volgens de beschreven *cope*-maatvoering werd uitgegeven. Daarbij begon men langs de rivieren en andere waterlopen. De venen in het midden van de laagvenen werden als laatste in cultuur gebracht. Deze beschrijving komt overeen met het model van de Bont.

Tot slot beschrijft van der Linden de ontginningen ten oosten van de Vecht. Deze ontginningen zijn volgens het zogenaamde recht van vrije opstrek in cultuur gebracht, maar het is goed mogelijk dat de venen aanvankelijk volgens het *cope*-model zijn uitgegeven. Een opmerkelijk punt is de benoeming van de eerste ontginningsbases. Van der Linden stelt dat deze bases dieper in het veen lagen, namelijk langs de dijken waar tegenwoordig de lintvormige nederzettingen liggen. Ten opzichte van de Vecht liggen deze nederzettingen op ongeveer tweederde van de het veengebied. Ook Buitelaar meent dat de eerste ontginningsbases dieper in het veen lagen. Hij situeert het uitgangspunt voor de ontginningen langs de Oude Weg, omdat deze weg door alle gerechten loopt. Volgens Buitelaar kwam het vaker voor dat men een basis koos die dieper in het veen lag. Hij meent dat de ontginningen van Oukoop ook op deze manier zijn uitgevoerd. Als ontginningsbasis zou hier de Oukoper wetering hebben gegolden. Gottschalk, Vervloet en de Bont zijn het niet eens met van der Linden en Buitelaar. Zij stellen dat de ontginningen vanaf de Vecht zijn begonnen. De visie van van der Linden is door Gottschalk ontkracht. Volgens haar kunnen de ontginningen nooit in zo'n laag tempo zijn verlopen als de activiteiten in twee richtingen hadden plaatsgevonden. Het argument dat Buitelaar noemt om de ontginningsbases dieper in het veen te verklaren, is volgens mij onjuist. De Oukoper wetering is naar mijn mening van latere datum dan de ontginningen. Men heeft deze wetering gegraven, nadat de maaiveldddaling als gevolg van de steeds voortdurende ontwatering zo ver was gedaald dat een natuurlijke afwatering op de Vecht niet meer mogelijk was. In dit perspectief werd Oukoop gewoon vanaf de Vecht ontgonnen.

Buitelaar meent dat alle geografische vormen van de veenontginningen in het Nedersticht tot de *cope*-ontginningen behoren. Zoals Vervloet en de Bont beschrijven klopt dit beeld niet. De *copen* waren namelijk gerelateerd aan de maatvoering die door van der Linden is geïntroduceerd. Deze maatvoering is vooral in de veenvlakten te vinden. Slechts een klein aantal plekken waar vroeger hoogveen voorkwam, is als *cope* uitgegeven. Het betreft volgens Vervloet vooral restontginningen. Het is echter niet uitgesloten dat de eerste ontginningen ten oosten van de Vecht als *copen* zijn uitgegeven. Dit vermoeden is slechts gebaseerd op de naam Herverskop. Hoe dan ook, de vrije opstrek is in ieder geval geen *cope*-regeling, want de kenmerkende maatvoering ontbreekt.

De processen van maaiveldddaling worden in de recente bronnen eenduidig beschreven. Alleen in de werken van Heeringa en van der Linden komen de processen niet uitvoerig aan bod. Beide schrijvers zijn echter wel op de hoogte van de term inklinking. Een definitie ontbreekt in het werk van Heeringa. Van der Linden beperkt zijn omschrijving van de term tot het in elkaar zakken van de grond boven het waterpeil. In vergelijking met de definitie van Borger is van der Linden's omschrijving onvolledig. Daarnaast gebruikt van der Linden de term inversie. Inversie betekent in zijn ogen het geleidelijk dalen van de ontgonnen venen als gevolg van het samenpersen en inkrimpen van de bodem. Naar mijn weten is inversie meer dan dat. Ten aanzien van het veenlandschap is betekent de term een omkering van het landschap. Dit wil zeggen dat het oorspronkelijk veen, dat op dat moment hoger dan het rivierlandschap lag, zo ver is gezakt dat het lager dan het rivierlandschap is komen te liggen.

Als gevolg van de maaiveldddaling was op een gegeven moment een natuurlijke afwatering niet meer mogelijk. Men moest het water omhoog brengen. In de werken die voor dit verslag zijn gebruikt wordt een aantal bemalingstechnieken genoemd. De meest opvallende bemalingstechnieken worden door Heeringa vermeld. Hij noemt als primitieve methoden handbemaling en bemaling met behulp van zogenaamde paardenmolens. Heeringa licht deze technieken niet toe, waardoor ze moeilijk zijn voor te stellen. Bovendien worden de technieken in de andere bronnen niet genoemd. Het is dan ook zeer twijfelachtig of handbemaling en bemaling met behulp van paardenmolens daadwerkelijk hebben bestaan. Overigens is Heeringa's kennis over de modernere technieken wel in overeenstemming met de andere bronnen. De watermolen was daarbij de eerstvolgende techniek. Deze werd volgens Heeringa al omstreeks 1500 geïntroduceerd. Krachtige molens dateren echter vanaf omstreeks 1600.

## Conclusie en aanbeveling

De huidige kennis over het oorspronkelijke veenlandschap en de ontginningen daarvan zijn gebaseerd op een grote hoeveelheid bronnen die in het verleden zijn geschreven. Dit blijkt wel uit de lange literatuurlijst van de Bont. Het is opvallend dat in tegenstelling tot de oudere bronnen die in dit verslag zijn gebruikt, in de recentere bronnen veel meer gebruik is gemaakt van integraal onderzoek. Ik doel hiermee op de werken van de Bont en Vervloet. Deze schrijvers hebben geprobeerd om het volledige verhaal van de ontginningen te vertellen. Verschillende vakgebieden, zoals geologie, historische geografie, historische ecologie, palynologie en etymologie hebben daaraan bijgedragen.

De kennisontwikkeling van de veenontginningen is vooral een ontwikkeling waarin oude kennis steeds opnieuw wordt aangevuld met nieuwe kennis. Zoals uit de kritische terugblik is gebleken, is het ook voorgekomen dat oude inzichten door nieuwe zijn vervangen. Soms verdwijnt oude kennis zelfs slechts tijdelijk uit beeld. Een voorbeeld hiervan is de zienswijze van Heeringa over het ontstaan van de polders als waterstaatkundige eenheden die aan alle zijden werden omgeven door kaden. Volgens van der Linden werden deze kaden pas in een later stadium aangelegd, omdat men in zijn zienswijze als gevolg van het reliëf aanvankelijk geen wateroverlast kende. Vervloet heeft de ideeën van Heeringa echter weer opgepakt. De kaden speelden in zijn visie van meet af aan een zeer belangrijke rol bij het tegenhouden van het afstromende water uit hoger gelegen gebieden. Dit geldt zowel voor de ontginningen in de veenvlakten als voor de hoogveenontginningen. Echter, de afzonderlijke waterstaatkundige eenheden die door Heeringa zijn beschreven, relateert Vervloet alleen aan de *cope*-ontginningen. Men moest zich hier immers ook wapenen tegen de invloeden van de rivieren.

De huidige kennis wordt weerspiegeld in de werken van de Bont en Vervloet. Deze werken dienen als uitgangspunt voor toekomstig onderzoek, want men is ten aanzien van de veenontginningen voorlopig nog niet uitgeleerd. Het is bijvoorbeeld nog niet duidelijk op welke manier men aanvankelijk met de broekontginningen omging in perioden met veel neerslagoverschot en met hoge rivierwaterstanden. Heeft men dit water in deze perioden op één of andere manier kunnen lozen, of heeft men gewacht tot de grond na verloop van tijd weer droog werd? Dergelijke vragen dagen uit tot nieuwe inzichten en deze inzichten zullen onvermijdelijk weer nieuwe vragen oproepen.

De slotsom is dat veel nieuwe inzichten hebben geleid tot een completer beeld van de veenontginningen, maar dat niet alle inzichten per definitie een verbetering van de kennis zijn geweest. Toch zijn deze inzichten zeer essentieel, omdat zij discussies en nieuwe inspiraties hebben uitgelokt. In dit perspectief draagt elk werk in min of meerdere mate bij aan de kennisontwikkeling over de veenontginningen.

## Referenties

- Bont, C. (2008) *Vergeten Land, Ontginning, Bewoning en Waterbeheer in de Westnederlandse Veengebieden (800-1350), boeken 1 en 2*, Proefschrift.
- Borger, G.J. (1976) 'Middeleeuws Veen en Middeleeuwse Veenboeren', In: *Grondboor & Hamer*, nummer 3/4: 89-97.
- Borger, G.J. (1977) 'De Ontwatering van het Veen: een Hoofdlijn in de Historische Nederzettingsgeografie van Nederland', In: *Geografisch Tijdschrift voor het Koninklijk Nederlands Aardrijkskundig Genootschap*, 11(5): 377-387.
- Buitelaar, A.L.P. (1993) *De Stichtse Ministerialiteit en de Ontginningen in de Utrechtse Veenstreek*, Uitgeverij Verloren, Hilversum.
- Gottschalk, M.K.E. (1956) 'De Ontginning der Stichtse Venen ten Oosten van de Vecht', In: *Tijdschrift van het Koninklijk Nederlandsch Aardrijkskundig Genootschap*, Deel LXXIII: 207-222.
- Heeringa, K. (1929) 'Bijdragen tot de Geschiedenis der Ontginning van het Nedersticht', In: *Bijdragen voor Vaderlandsche Geschiedenis en Oudheidkunde*, 6(8): 161-202.
- Linden, H. van der (1956) *Cope, Bijdrage tot de Rechtsgeschiedenis van de Openlegging der Hollands-Utrechtse Laagvlakte*, Assen.
- Vervloet, J.A.J. (1998) 'Landsheerlijke Venen: het Cope-Ontginningslandschap', In: *Historisch Geografisch Tijdschrift*, 16(3): 150-163.
- Vervloet, J.A.J. (2010a) 'Een Natte Bedoening, de Middeleeuwse Veenontginningen in het Vechtgebied', In: *Tussen Vecht en Eem*, 28(water): 16-31.
- Vervloet, J.A.J. (2010b) 'Het Vechtgebied in het Verleden: een Hoofdzakelijk Natte Bedoening', niet-gepubliceerde versie van: *Tussen Vecht en Eem*.