

University of Groningen

## Historisch-landschapsecologisch onderzoek van het Reestdal

Lindemann, Sophie; Spek, Theo; Grootjans, Albert

**IMPORTANT NOTE: You are advised to consult the publisher's version (publisher's PDF) if you wish to cite from it. Please check the document version below.**

*Document Version*

Publisher's PDF, also known as Version of record

*Publication date:*

2023

[Link to publication in University of Groningen/UMCG research database](#)

*Citation for published version (APA):*

Lindemann, S., Spek, T., & Grootjans, A. (2023). *Historisch-landschapsecologisch onderzoek van het Reestdal*. (Rapport Kenniscentrum Landschap). Rijksuniversiteit Groningen/Kenniscentrum Landschap.

**Copyright**

Other than for strictly personal use, it is not permitted to download or to forward/distribute the text or part of it without the consent of the author(s) and/or copyright holder(s), unless the work is under an open content license (like Creative Commons).

The publication may also be distributed here under the terms of Article 25fa of the Dutch Copyright Act, indicated by the "Taverne" license. More information can be found on the University of Groningen website: <https://www.rug.nl/library/open-access/self-archiving-pure/taverne-amendment>.

**Take-down policy**

If you believe that this document breaches copyright please contact us providing details, and we will remove access to the work immediately and investigate your claim.

Downloaded from the University of Groningen/UMCG research database (Pure): <http://www.rug.nl/research/portal>. For technical reasons the number of authors shown on this cover page is limited to 10 maximum.

# Historisch-landschapsecologisch onderzoek Reestdal

Rapport



**rijksuniversiteit  
 groningen**

faculteit der letteren  
 kenniscentrum landschap

## Colofon:

Historisch-landschapsecologische onderzoek Reestdal

In opdracht voor de stichtingen: Het Drentse Landschap en Landschap Overijssel



Projectleider en coördinator cultuurhistorie: prof.dr.ir. Theo Spek, Rijkuniversiteit Groningen, Kenniscentrum Landschap

Coördinator ecologie: prof.dr. Ab Grootjans, Stichting Ecologisch Restauratie Advies

Projectmedewerker: drs. Sophie Lindemann, Rijkuniversiteit Groningen, Kenniscentrum Landschap

Projectmedewerker: drs. Niek Oosterbaan, Landschap Overijssel

Vormgeving en foto's: Sophie Lindeman

23 maart 2023

## Inhoud

Voorwoord .....	3
Inleiding .....	4
1.1 Aanleiding van het onderzoek .....	4
1.2 Onderzoeksgebied .....	5
1.3 Onderzoeksbenadering/methodiek .....	5
1.4 Stand van onderzoek .....	5
1.5 Onderzoeksvragen .....	6
1.6 Het driehoeksmodel als conceptuele basis .....	7
Het Laat-Pleistocene landschap: ontstaan, gelaagdheid en reliëf .....	9
2.1 Inleiding .....	9
2.2 Fysisch-geografische landschappen in het Reestgebied .....	10
2.3 Grondmoreneruggen en smeltwatervlakten in het Laat-Saalien .....	12
2.4 Het ontstaan van de Oer-Vecht in het Laat-Saalien en Eemien .....	16
2.5 Dalvorming en dekzandreliëf in het Weichselien .....	18
Het Reestdal in het Midden-Holoceen .....	22
3.1 Inleiding .....	22
3.2 Stand van onderzoek naar de holocene veenvorming in en rond het Reestdal .....	22
3.3 Aanvullend booronderzoek .....	26
3.4 Reconstructie van het hoogveenlandschap langs de bovenloop .....	28
3.5 Prehistorische bewoning in het Reestdal .....	31
LESA deel 1: Het landschapsecologische systeem vóór de grote ingrepen van de mens .....	35
Het historische cultuurlandschap ca 1000 – 1650 AD .....	37
4.1 Inleiding .....	37
4.2 Middeleeuwse ontginningsgeschiedenis .....	37
4.3 Historische plaatsnamen .....	48
4.4 Historische veldnamen .....	51
4.5 Belastingtarieven van bouwlanden en groenlanden in de 17 <sup>e</sup> eeuw .....	52
4.6 Landschapsreconstructiekaart in de eerste helft van de 17e-eeuw .....	56
Het landschap in de periode 1650-1900 AD .....	59
5.1 Inleiding .....	59
5.2 Landbouwkundige en landschappelijke ontwikkelingen .....	59
5.3 De drie agrarische cultuurlandschappen van het Reestdal tussen 1650 en 1950 .....	64
5.4 De waarde van de bouwlanden en graslanden in 1832 .....	73
5.5 Landschapspatronen en landschapsvormende processen in 1850 .....	78
Het landschap in de moderne tijd 1900 tot heden .....	88

6.1 Inleiding .....	88
6.2 Ontginningen en waterhuishoudingsplannen (late 19 <sup>e</sup> eeuw – eerste helft 20 <sup>e</sup> eeuw) .....	88
6.3 Waterbeheersing versus natuurbeheer (1974-1989) .....	91
6.4 Invloed van het natuur- en landschapsbeheer door Het Drentse Landschap en Landschap Overijssel (1990-heden) .....	93
LESA deel 2: Het landschapsecologische systeem in de huidige tijd.....	95
LESA deel 3: Het hydrologische systeem.....	98
7.1 Oorspronkelijke situatie vergeleken met de huidige .....	98
7.2 Hydrologie Reestdal nader bekeken .....	100
7.3 Hydrologische herstelmaatregelen .....	101
7.4 Verdere hydrologische herstelmaatregelen.....	102
Synthese .....	105
8.1 Landschapsbiografie en LESA: twee zijden van eenzelfde medaille .....	105
8.2 Inzichten bij de integratie van landschapsbiografie en LESA .....	106
8.3 Gelaagdheid en leesbaarheid: aangrijpingspunten vanuit de landschapsbiografie .....	110
8.4 Beantwoording van de onderzoeksvragen.....	112
Bibliografie .....	116

## Voorwoord

In het Reestdal kun je nog het vroegere, kleinschalige landschap met zijn kronkelende beek, bloemrijke hooilanden en graanakkers ervaren. De geschiedenis van het gebied kenmerkt zich door landschapsvorming in de ijstijden, vorming van immense pakketten veen rondom het dal, vroege bewoning op hoge gronden ontginning van het veen en hooilandbeheer rondom de beek. Deze geschiedenis bepaalt tot op de dag van vandaag de identiteit en waarde van het gebied. Ook in de vele veldnamen vinden we de typische landschappelijke kenmerken van het Reestdal terug.

De voorliggende studie beschrijft de ontwikkeling van het Reestdal en omgeving door de eeuwen heen (landschapsbiografie). Daarnaast gaat ze in op de samenhang tussen ondergrond, waterhuishouding, bodem, natuur en landschap (landschapsecologische systeemanalyse – LESA). Het biedt ons, en iedereen die geïnteresseerd is, een diepgaand inzicht in de ontwikkeling en de waarden van het gebied. Samen met inwoners, ondernemers en overheden willen we het verhaal van de Reest vertellen. Want beschermen, beheren en gebruiken van het Reestdal in de toekomst begint bij het besef van de historische ontwikkeling en de huidige waarden.

In de afgelopen decennia is veel onderzoek uitgevoerd naar het ontstaan van het Reestdal. In dit onderzoeksrapport is het meest relevante historisch onderzoek samengevat en aangevuld met nieuwe onderzoeksdata en nieuwe inzichten. Ook zijn de onderzoekers de uitdaging aangegaan om cultuurhistorisch onderzoek (landschapsbiografie) en landschaps-ecologisch onderzoek (LESA) te integreren tot één verhaal.

Dit onderzoek vormt voor ons als terreinbeherende organisaties een zeer waardevol fundament voor ons dagelijks en toekomstig beheer. We gebruiken het om na te denken over de bredere toekomst van natuur, landschap, recreatie en landbouw in het Reestdal en het gesprek daarover met andere betrokken organisaties zoals provincie, waterschap Drents-Overijssels delta, gemeenten en belangenorganisaties. Naast deze wetenschappelijke versie wordt er een publieksvriendelijke versie van dit onderzoek uitgebracht in de vorm van een compact en beeldend boekje.

Dit onderzoek had niet uitgevoerd kunnen worden zonder de financiële steun van diverse partners te weten de Stichting Ondernemend Reestdal, Rijksdienst voor Cultureel Erfgoed, LEADER-programma, provincie Overijssel en provincie Drenthe. Wij zijn deze partners zeer erkentelijk voor de steun en samenwerking.

Ook richten wij een woord van dank aan het team van onderzoekers onder leiding van prof. dr. Theo Spek en prof. dr. Ab Grootjans die de complexe zoektocht zijn aangegaan naar een methode om landschaps-ecologisch onderzoek en cultuurhistorisch onderzoek met elkaar te vervlechten. Tegelijkertijd was dit onderzoek een historische zoektocht. Het resultaat biedt een indrukwekkend en diepgaand overzicht van de typische kenmerken en waarden van het Reestdal waarop we toekomstig beleid en beheer kunnen baseren.

Sonja van der Meer

directeur  
Stichting Het Drentse Landschap

Michael Sijbom

directeur-bestuurder  
Stichting Landschap Overijssel

# Hoofdstuk 1

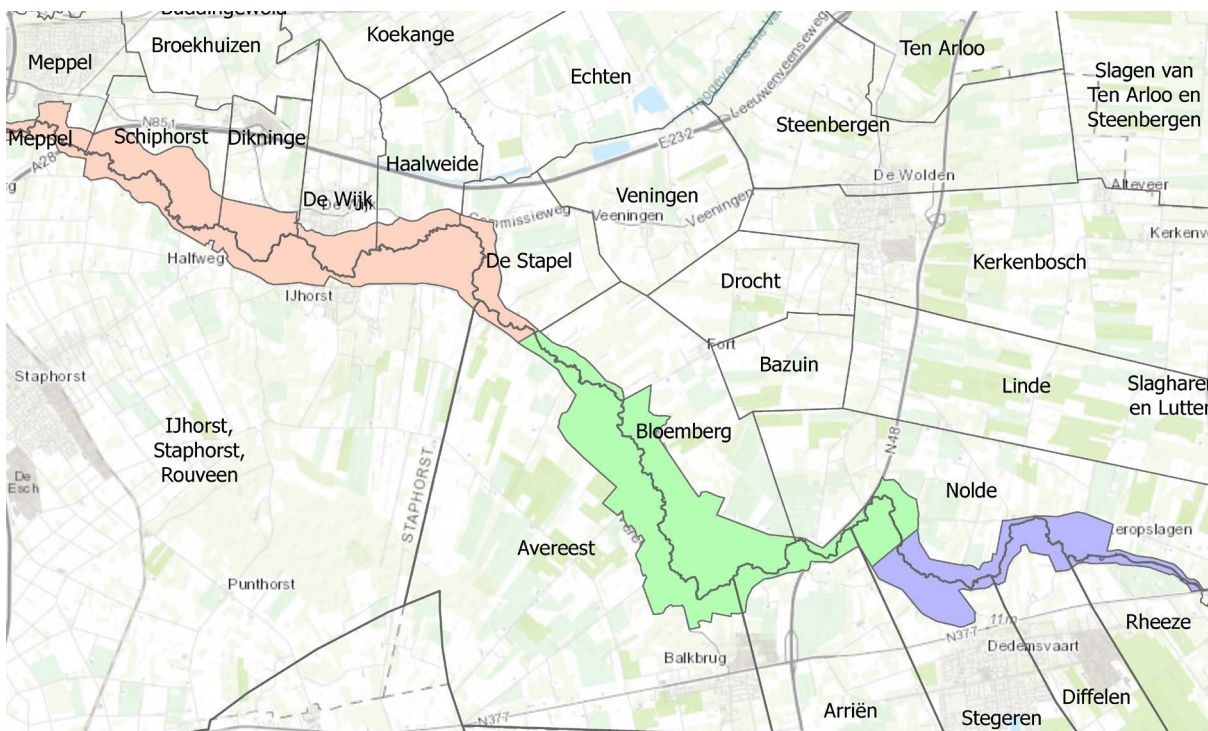
## Inleiding

Het Reestdal geldt als één van de meest gave beekdalen in Nederland. Anders dan de meeste bekend wist de Reest in de jaren vijftig en zestig aan al te rigoureuze ingrepen omwille van de vooruitgang in de landbouw te ontsnappen. Het eeuwenoude cultuurlandschap van na de middeleeuwen is dan ook nog moeiteloos te herkennen. Al een halve eeuw zetten Het Drentse Landschap en Landschap Overijssel zich in voor natuur, landschap en cultuurhistorie van de Reest en het Reestdal. Beide organisaties zijn sinds de jaren zestig eigenaar van een groot aantal bezittingen in het Reestdal.

De loop van de Reest is tevens de grens tussen de provincies Overijssel en Drenthe. Een grens die het beekdal daarmee letterlijk doormidden snijdt, zowel op bestuurlijk en strategisch vlak als in de operationele van het beheer als op het vlak van communicatie met de omgeving. Het is in de lange lijn van beheer van natuur en erfgoed daarom goed om met regelmaat de koppen bij elkaar te steken en het gesprek over strategie, visievorming en uitvoering in het Reestdal aan te gaan.

### 1.1 Aanleiding van het onderzoek

De opgave voor de komende jaren is om één breed gedragen perspectief voor beide kanten van de Reest te ontwikkelen. De komende jaren zal het Reestdal in beweging zijn met actuele ruimtelijke opgaven die op het gebied afkomen – zoals de transitie van de landbouw, recreatief gebruik, lokaal ondernemerschap, klimaatadaptatie en energietransitie – maar ook met ambities die vanuit Het Drentse Landschap en Landschap Overijssel worden opgestart, zoals hydrologische, ecologische en beleevingsdoelstellingen. Het Drentse Landschap en Landschap Overijssel hebben zich ten doel gesteld om tot één gezamenlijke visie voor het Reestdal te komen, zodat toekomstige gebiedsontwikkelingen door de organisaties vanuit eenzelfde perspectief worden benaderd.



Afb. 1.1 De ligging van het Reestdal op de grens tussen Overijssel en Drenthe. De benedenloop is roze, de middenloop groen en de bovenloop paars. Daarnaast worden de historische markegrenzen weergegeven.

## 1.2 Onderzoeksgebied

Het onderzoeksgebied van het historisch-landschapsecologisch onderzoek Reestdal omvat het complete Reestdal, dat wil zeggen zowel het boven-, midden- en benedenloopgebied, waarbij het beekdal zelf centraal staat en waar voor de landschappelijke samenhang relevant ook de direct aangrenzende dekzandruggen en dekzandvlakten daarachter worden meegenomen (afb. 1.1).

## 1.3 Onderzoeksbenadering/methodiek

De eerste pijler is de door Smeenge ontwikkelde historisch-landschapsecologische aanpak. Die is gebaseerd op een driehoeksmodel waarbij landschap wordt gedefinieerd als de samenhang tussen drie onderling samenhangende componenten: aarde, mens en natuur. In wetenschappelijke termen worden fysisch-geografische, cultuurhistorische en landschapsecologische patronen en processen zowel los van elkaar als in hun onderlinge samenhang bestudeerd.<sup>1</sup>

De tweede pijler van het onderzoek is de in de cultuurhistorische vakwereld ontwikkelde methode van de landschapsbiografie, die eerder ook uitgebreid in het Nationaal Park Drentsche Aa is toegepast.<sup>2</sup> Die gaat ervan uit dat het landschap vanaf de eerste Pleistocene vorming in de ijstijden tot aan de dag van vandaag een lange en dynamische ontwikkeling heeft doorgemaakt, waarin bij nadere analyse diverse tijdlagen kunnen worden onderscheiden die elk hun eigen landschapsvormende patronen en processen hebben gekend. Naast ruime aandacht voor het fysieke landschap, spelen ook sociaaleconomische en culturele aspecten van de landschapsvorming een belangrijke rol bij de interpretatie van landschapsvormende processen en patronen.

De derde pijler van het onderzoek is de binnen de ecologische vakwereld ontwikkelde landschapsecologische systeemanalyse (LESA). Met behulp van onderzoek van onder meer de bodemopbouw, bodemchemie, geohydrologie en vegetatiepatronen worden daarbij met name de ecohydrologische kernprocessen en samenhangen in een landschap blootgelegd. Naast kaarten en beschrijvingen worden deze samenhangen waar mogelijk ook in 3D-modellen weergegeven. Vanuit vroegere en huidige LESA-relaties worden knelpunten, kansen en (op hoofdlijn) maatregelen beschreven.

## 1.4 Stand van onderzoek

In de jaren 1990 en vroege jaren 2000 waren er tal van onderzoeksprojecten over de Drentse kant van de Reest. Het "Systeemonderzoek Reestdal" van Uko Vegter (1991) geeft advies over het water- en natuurbeheer in het gebied. Naar aanleiding van zijn onderzoek geven Joep Dirkx *et al.* (1998) in "Historische ecologie van het Reestdal" inzicht in de cultuurhistorische elementen en patronen. Het plan omvat landschapsreconstructies en aanvullend bodem- en geomorfologisch onderzoek dat is uitgewerkt tot een plan voor behoud, herstel en ontwikkeling van natuurwaarden. In het "Palynologisch onderzoek in het Reestdal" van Adé de Vries (2001) wordt het begin van de veengroei in het beekdal gedateerd.

De focus van het uitgebreide onderzoek van Hans Elerie (1998) ligt op het Drentse deel van de Reest. Aan de hand van 17de-eeuwse grondschattingen, 18de-eeuwse herziening en 19de-eeuwse minuutplannen onderzocht hij de twee casestudies van de kerspelen Zuidwolde en De Wijk in detail. Hierop voortbouwend ontwikkelde hij een indrukwekkende synthesesetabel en kaart die de wisselwerking tussen bedrijfsstijl en ecologische omgeving onderzoekt. Op perceelniveau kan hij de

---

<sup>1</sup> Zie 1.6 'het driehoeksmodel als conceptuele basis'

<sup>2</sup> Spek *et al.*, 2015.



overgang van extensieve landbouw in 1650 naar intensivering in 1750 en uiteindelijk intensief gebruik van het landschap in 1850 traceren. Hoewel Elerie er terecht op wijst dat zijn onderzoek alleen aan de Drentse kant plaatsvindt omdat de kwaliteit van het bronnenmateriaal beter is en vergelijkende informatie uit de 17e eeuw in Overijssel ontbreekt, vormt de afwezigheid van de Overijsselse kant een duidelijk hiaat in zijn onderzoek.

Een ander belangrijke werk over het Reestgebied is "Over de Reest" van M.A.W. Gerding (2002) als redacteur. Het werk toont de historisch gegroeide verschillen tussen boven-, midden- en benedenloop in het uiterlijk van de boerderijen. Het agrarisch beheer en de regionale welvaart zijn verantwoordelijk voor de metamorfose van de erven tussen Meppel en 't Ende in Drenthe, maar ook tussen Lankhorst en IJhorst in Overijssel. In de compilatie slagen de auteurs erin duidelijk te maken dat de landschappelijke omstandigheden de ontwikkelingsmogelijkheden van de boerderijen tussen de 17e en 19e eeuw bepaalden.

In het meest recente werk over de Reest geeft Bertus Boivin (2014) een uitgebreid overzicht van de landschappelijke ontwikkelingen in het beekdal. Op basis van uitgebreid literatuuronderzoek creëert hij een basiswerk dat inzicht geeft van de geologische structuur tot huidige herinrichtingsplannen, evenals de geschiedenis en ecologie van het landschap. Het lijkt bijna vernieuwend dat hij naar beide kanten van het Reestdal, de Overijsselse en de Drentse kant kijkt, want dat is bij veel andere auteurs niet het geval. Zijn werk is daarmee een startpunt voor een diepere analyse van het onderzoeksgebied.

Twee actuele artikelen over ontwikkelingen in het Reestgebied in de Middeleeuwen mogen hierbij niet onvermeld blijven. Bart Wever onderzocht samen met Theo Spek (2021) de middeleeuwse broek- en de hoogveenontginning. IJsbrand Boonstra verkende samen met Theo Spek (2022) het kloosterlandschap van Dikninge. Met deze gedetailleerde studies kunnen de processen die het middeleeuwse landschap van de Reest vormden, worden gecombineerd tot een totaalbeeld.

## 1.5 Onderzoeksvragen

In dit onderzoek worden de methoden van de landschapsbiografie met de landschapsecologische systeemanalyse verbonden. Het verbindende vraag van dit onderzoek richt zich naar hoe het beheer in het eeuwenoude cultuurlandschap van het Reestdal nu en in de toekomst in stand gehouden kan worden en op welke manier verder ontwikkelen mogelijk is?

Het wordt getracht de ontstaansgeschiedenis van het cultuurlandschap in het Reestdal uit de zicht van hydroecologie en landschapsgeschiedenis te analyseren. Volgende deelvragen worden hierbij beantwoord:

1. Hoe is het (half)natuurlijke landschap van het Reestdal ontstaan?
2. Hoe hebben de dorpslandschappen, dorpsgrenzen en marken zich ontwikkeld?
3. Wat was de vroegere eigendomssituatie in het Reestdal?
4. Wat is de waarde van het Reestdal op nationale schaal?
5. Wat zijn de aardkundige, cultuurhistorische en ecologische waarden op de schaal van het Reestdal?
6. Hoe functioneert het hydro- ecologische systeem vandaag de dag? Wat en waar zijn de belangrijkste eco-hydrologische knelpunten en hoe ervaren we die vandaag de dag (robuustheid natuur, nutriënten, etc.)?
7. Het Reestdal is een halfnatuurlijk beekdallandschap op hoofdlijn, is er ruimte voor meer robuuste dynamische natuur en zou dat meerwaarde bieden?
8. Welke kansen biedt het Reestdal, o.b.v. de hydro-ecologische kenmerken, om meer water te bufferen/CO2-emissie te reduceren (niet alleen vanuit oogpunt wateroverlast maar ook

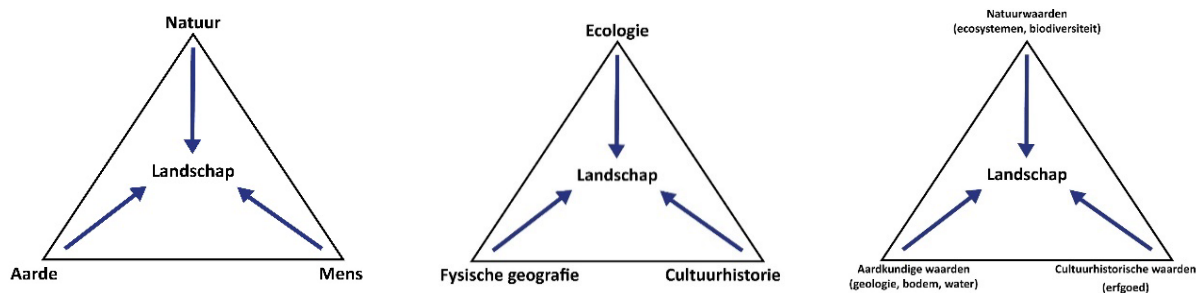
vanuit oogpunt watertekort (droogte)? Wat gebeurt er nu al en in welke deelgebieden liggen verdere kansen?

9. Welke deelgebieden hebben zich goed ontwikkeld onder invloed van herstelmaatregelen (zowel vegetatie als fauna), waar blijft een en ander achter?

## 1.6 Het driehoeksmodel als conceptuele basis

In het hier gepresenteerde interdisciplinaire onderzoeksproject beschouwen we het landschap als een interactie tussen aarde, mens en natuur (afb. 1.2A). Dit eerder door Smeenge (2020) en Schepers *et al.* (2021) uitgewerkte basale model is feitelijk een aanpassing van het oude lagenmodel waarin abiotiek, biotiek en cultuur tezamen het landschap vormen. Alleen worden deze lagen nu niet boven elkaar in een rangschikkingsmodel geplaatst, maar in hun onderlinge interactie in een driehoeksmodel. Als zodanig wijkt dit model af van het oude rangschikkingsmodel van Jenny (1941) en de modernere vertaling daarvan door Klijn (1981) en Klijn (1997), omdat deze de mens een minder prominente rol in de systeemontwikkeling toebedeelden.

De drie hoeken kunnen zowel worden uitgedrukt in de vorm van de componenten als ook de daaronder liggende wetenschappelijke vakgebieden (afb. 1.2B) als ook de daaruit resulterende landschappelijke waarden (afb. 1.2C).



Afb. 1.2 Drie varianten van een driehoeksmodel waarin het landschap wordt beschouwd als de interactie tussen aarde, mens en natuur. Elk van deze componenten heeft zijn eigen vakgebieden en resulteert in verschillende soorten waarden in het huidige landschap.

De component aarde bestaat in dit verband uit zaken als de geologische gelaagdheid, geomorfologie, bodemgesteldheid en natuurlijke waterhuishouding. Deze worden bestudeerd vanuit specialistische vakgebieden als de Kwartairgeologie, sedimentologie, geomorfologie, bodemkunde en hydrologie en worden vaak ook met elkaar geïntegreerd in het meer integrale vakgebied van de fysische geografie. De hieruit voortvloeiende aardkundige waarden bestaan onder meer uit karakteristieke geologische lagen of verschijnselen, reliëfvormen, bodems en grond- en oppervlaktewatersystemen.

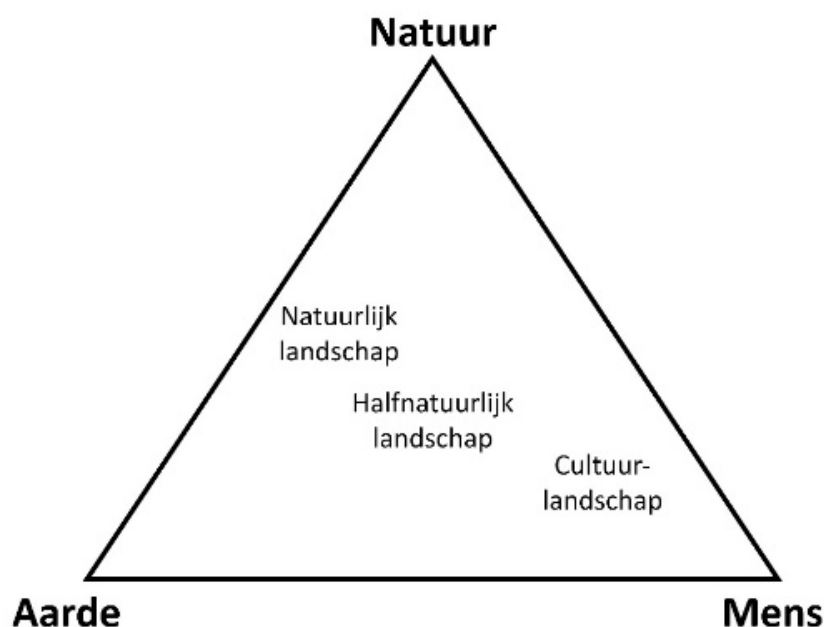
De component natuur bestaat in dit verband uit de flora, fauna, plant- en diergemeenschappen als ook de daaruit voortkomende onderlinge relaties en ecosystemen, zowel in heden als verleden. Deze worden bestudeerd door vakgebieden als de plantensociologie, vegetatiekunde, dierkunde, paleobotanie en paleozoölogie. Deze kunnen onderling worden verbonden en ook geïntegreerd met de aardkundige component tot een meer overkoepelende landschapsecologische of paleoecologische benadering. Daaruit voortvloeien ecologische waarden, waaronder ook de biodiversiteit.

De component mens bestaat in dit verband uit de landschappelijke activiteiten en sporen van menselijk handelen uit zowel het verleden als het heden. Deze worden bestudeerd vanuit specialistische vakgebieden als onder meer de archeologie, historische geografie,

architectuurgeschiedenis, sociaaleconomische geschiedenis, toponymie en sociale wetenschappen. Deze worden onderling vaak verbonden tot de meer integrale vakgebieden van de landschapsarcheologie en de landschapsgeschiedenis.

Aan de binnenzijde van de driehoek kan een breed scala aan verschillende landschappen worden onderscheiden (afb. 1.3). Wanneer de invloed van de mens heel gering is – zoals bijvoorbeeld in de oerbossen en veensystemen van het Midden-Holoceen – wordt het landschap hoofdzakelijk beïnvloed door de componenten aarde en natuur en bevinden we ons aan de linkerkant van de driehoek. In de terminologie van Victor Westhoff (1945) hebben we dan met een natuurlijk landschap te maken. Met de steeds sterker wordende invloed van de mens in de late prehistorie en historische tijd ontstaat op den duur een zekere balans tussen aarde, mens en natuur. We bevinden ons dan meer in het midden van de driehoek en kunnen het toen vigerende landschap conform Westhoff aanduiden als een halfnatuurlijk landschap. In de moderne tijd tenslotte is de invloed van de mens zo sterk geworden dat deze sterk gaat overheersen over aarde en natuur, waarbij in ecologische termen een cultuurlandschap ontstaat.

In dit Reestdalonderzoek is zowel bij de LESA als de landschapsbiografie hetzelfde vertrekpunt gekozen, namelijk het onderliggende aardkundige systeem (geologie, bodem, reliëf, grond- en oppervlaktewatersysteem). In de LESA worden met name de landschapsecologische samenhangen onderzocht, in de landschapsbiografie de wijze waarop de mens in het verleden het landschap heeft beïnvloed. Het methodologische doel van het onderzoek is om in de loop van het project de resultaten en inzichten van beide benaderingen onderling met elkaar te confronteren en te integreren. In elk hoofdstuk analyseren we steeds de aard van de wisselwerking tussen aarde, mens en natuur. In het slothoofdstuk gebruiken we bovenstaand driehoeksmodel opnieuw om tot een zekere integratie van landschapsbiografie en LESA te komen.



*Afb. 1.3 Afhankelijk van de wederzijdse invloed van de componenten aarde, mens en natuur ontstonden in het verleden natuurlijke landschappen, halfnatuurlijke landschappen en cultuurlandschappen.*

## Hoofdstuk 2

### Het Laat-Pleistocene landschap: ontstaan, gelaagdheid en reliëf

#### 2.1 Inleiding

De ligging en de landschapsopbouw van het huidige Reestdal is in sterke mate bepaald door de periode van de ijstijden: het Pleistoceen. Dit is het geologische tijdperk dat 2,5 miljoen jaar geleden begon, bijna 12.000 jaar geleden eindigde en in die tussentijd minstens twaalf ijstijden kende.<sup>3</sup> Vooral de laatste twee daarvan hebben het skelet van het Nederlandse landschap gevormd, door de afzettingen die zij in de ondergrond achterlieten en het reliëf dat tot de dag van vandaag in veel landschappen aan de oppervlakte ligt (afb. 2.1).



*Afb. 2.1 De geologische basis voor het Reestdal is gelegd in de laatste twee ijstijden, toen hier een vlechtend riviersysteem voorkwam. Het gebied van de huidige Reest tot en met de Vecht zag er zo uit tijdens de laatste ijstijd. Deze luchtfoto van de Waimakariri River op het zuidelijke eiland van Nieuw-Zeeland geeft een goede indruk van dit riviertype. De omstandigheden zijn echter heel anders, omdat het smeltwater komt van Mount Cook/ het alpine deel van Nieuw-Zeeland.*

Dat geldt zeker ook voor het Reestdal, waar talrijke sporen van zowel de Saale-ijstijd (Saalien; 380.000-130.000 jaar gelden) als de Weichsel-ijstijd (Weichselien; 115.000-11.700 jaar geleden) in het landschap of in de ondiepe ondergrond te zien zijn. Tezamen vormen ze het geologische fundament van het Reestgebied. Stap voor stap bespreken we in dit hoofdstuk de vorming van dit fundament, waarbij zowel de ontstaansgeschiedenis (geogenese) als de daarbij gevormde aardlagen en grondsoorten (stratigrafie) als ook het daarbij gevormde reliëf (geomorfologie) aan de orde zullen komen. Zoveel mogelijk wordt dit verhaal gekoppeld aan zaken die in het huidige landschap nog

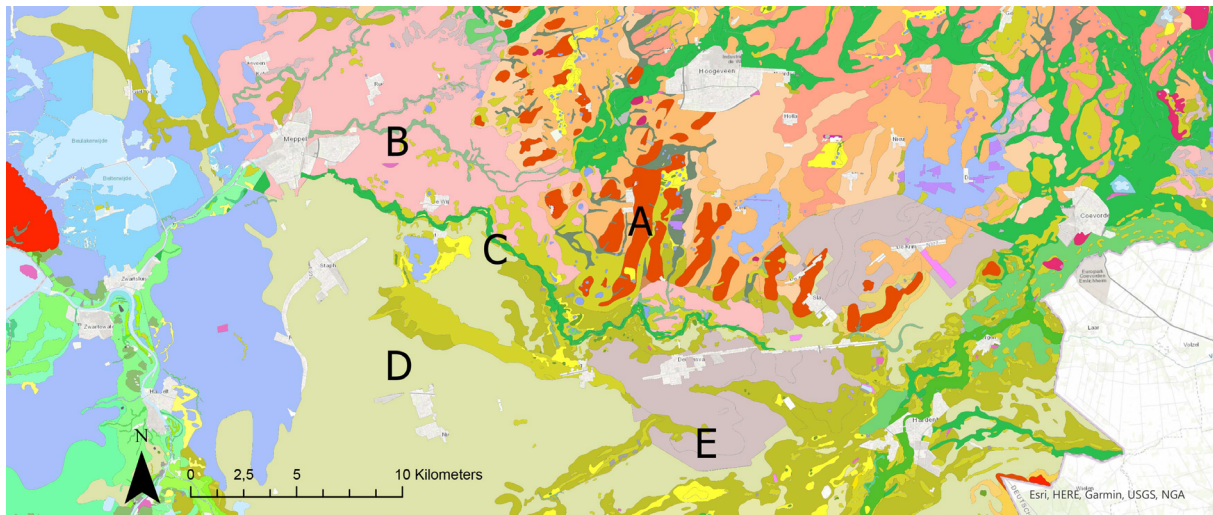
<sup>3</sup> Stouthamer *et al.*, 2020, 113-218.

zichtbaar of merkbaar zijn of die voor het functioneren van het ecohydrologische systeem van belang zijn.

## 2.2 Fysisch-geografische landschappen in het Reestgebied

Vóórdat we letterlijk en figuurlijk de diepte ingaan om de geologische ontstaansgeschiedenis van het studiegebied te begrijpen, geven we eerst een ruimtelijk overzicht van de fysisch-geografische landschappen en belangrijkste landschapseenheden daarbinnen van zowel het Reestdal als de directe omgeving daarvan. Belangrijke pijler is daarbij de Geomorfologische Kaart van Nederland schaal 1:50.000. De kleurstelling van deze kaart geeft direct een helder beeld van de fysisch-geografische hoofdstructuur van het gebied. We onderscheiden de volgende vijf Pleistocene landschappen (afb. 2.2):

- A. *Het grondmorene- en smeltwaterlandschap van Zuidwolde* – Dit landschap is rechtsboven op de kaart goed herkenbaar aan de talrijke roodgekleurde grondmoreneruggen en de daaromheen liggende oranjegekleurde grondmorenewelvingen. De rug van Zuidwolde (afb. 2.3) is hiervan de grootste en hoogste, maar ook ten westen en oosten daarvan zijn tal van kleinere grondmoreneruggen te zien, vrijwel allemaal met een noordnoordwest-zuidzuidoost oriëntatie. De lagere delen zijn in later tijd vaak met veen overdekt geweest, maar bevatten in de ondergrond voornamelijk smeltwaterafzettingen.
- B. *De smeltwatervlakte van Koekange en Echten* – Hoewel dit landschap in het Holoceen vrijwel volledig door hoogveen is overgroeid, lag hier aan het einde van het Pleistoceen een uitgestrekte smeltwatervlakte, op de kaart aangegeven met een roze kleur. Het veen van Koekange is in de middeleeuwen ontgonnen tot een agrarisch veenontginningslandschap. Tussen Echten en Hoogeveen zijn de venen tussen de 17<sup>e</sup> en 20<sup>e</sup> eeuw afgegraven, waarna een veenkoloniaal landschap ontstond. Echten zelf was in het verleden een esdorpenlandschap met uitgestrekte heidevelden rondom, die in de vroege 20<sup>e</sup> eeuw zijn omgezet in jonge heideontginningen en heidebebossingen.
- C. *Het beekdallandschap van de Reest* – Centraal in het studiegebied ligt het smalle beekdal van de Reest, op de kaart te herkennen aan de donkergroene kleuren. Langs de beek liggen tal van hoog opgestoven dekzandruggen en dekzandkopjes met daarop talrijke boerderijen, gehuchten en soms ook dorpen als IJhorst en De Wijk. Langs de benedenloop ligt rond Oosterboer, Broekhuizen, Schiphorst, De Wijk en IJhorst ook een zone met kleine zandkopjes (horsten) met daartussen natte dekzandlaagten (broeken).
- D. *De vlakte van verspoelde dekzanden van Staphorst, IJhorst en Punthorst* – Ten zuidwesten van de Reest strekte zich aan het einde van het Pleistoceen een vlakte van verspoelde dekzanden uit, op de kaart te herkennen aan de licht olijfgroene kleur. Deels kon dit in drogere perioden weer verstuiven en dekzand kopjes en ruggetje vormen. Plaatselijk komen in deze vlakte hoger gelegen dekzandruggen voor, zoals die van de Conventshaar en Kievitshaar (*haar* = hooggelegen droge zandrug). Verder naar het zuiden ging dit gebied geleidelijk over in het vroegere veenlandschap van Staphorst.
- E. *De dekzandvlakte van Balkbrug en Dedemsvaart* – Ten zuidoosten van de Reest lag aan het einde van het Pleistoceen eveneens een uitgestrekte dekzandvlakte met veel dekzandwelvingen en kopjes, met hier en daar ook uitblazingskommetjes. Anders dan bij IJhorst is deze vlakte in het Holoceen volledig overgroeid met een dikke laag veenmosveen, die pas tijdens de verveningen van de 19<sup>e</sup> en 20<sup>e</sup> eeuw zijn afgegraven. Om die reden is het landschap rond Balkbrug en Dedemsvaart tegenwoordig een veenkoloniale vlakte.



Geomorfologische kaart

- Aarwasvlakte
- Beek(dal)overstromingsvlakte
- Beekdalbodem
- Beekdalbodem met meanderruggen en geulen
- Boezemland, vlieland, moerasige vlakte
- Daluitspoelingswaaijer
- Dalvormige laagte
- Dekzandrug
- Dekzandvlakte
- Dekzandwelingen
- Doorbraakwaaijer
- Droogdal
- Getij-riviermondbrug
- Gordeldekzandglooiing
- Gordeldekzandrug
- Gordeldekzandwelingen
- Groeve

- Grondmorenerug
- Grondmorenewelingen
- IJstroomrug, 'megaflute'
- Laagte met randwal incl. pingorunes
- Laagte ontstaan door afgraving
- Laagte zonder randwal
- Landduin
- Landduinen met bijbehorende vlakten en laagten
- Meanderruggen en -geulen
- Oeverwal
- Ontgonnen veenvlakte
- Ontgonnen veenvlakte met petgaten
- Overloop- of crevassegeul
- Plateau-achtige grondmorenerug
- Plateau-achtige storthoop, opgehoogd, opgespoten terrein of kunstmatig eiland
- Plateau-achtige veenrest
- Restgeul
- Rivierduin

- Rivierkom- en oevervalchtige vlakte
- Rivierkomvlakte
- Smeltwaterheuvel
- Storthoop
- Storthopen met grind-, zand-, kleigaten of ijzerkullen
- Stroomrug of stroomgordel
- Stuwwal
- Terp (wierd) of hoogwatervluchtplaats
- Veenkoloniale ontginningsvlakte
- Veenrest-heuvel
- Vlakte ontstaan door afgraving en/of egalatie
- Vlakte van getij-afzettingen
- Vlakte van getij-riviermondfazettingen
- Vlakte van grondmorene
- Vlakte van rivierafzettingen
- Vlakte van smeltwaterafzettingen
- Vlakte van ten dele verspoelde dekzanden of löss
- Welvingen in rivierafzettingen

Afb. 2.2 Vereenvoudigde geomorfologische kaart (schaal 1:50.000) van het Reestdal en directe omgeving, met daarop aangegeven de vijf Pleistocene hoofdlandschappen: A. Grondmoreneruggen en -welingenlandschap rond Zuidwolde; B. Smeltwatervlakte van Koekange en Echten; C. Beekdal van de Reest; D. Dekzandvlakte van Staphorst, IJhorst en Punthorst; E. Dekzandvlakte van Balkbrug en Dedemsvaart.

Uit het kaartbeeld blijkt direct dat er een belangrijk geologisch verschil is tussen het landschap ten noorden van de Reest met dat ten zuiden ervan. Het landschap ten noorden van de Reest is in de kern een glaciaal landschap dat in de voorlaatste ijstijd (Saalien) is gevormd onder invloed van landijs en smeltwaterstromen. Geologisch maakt dit gebied deel uit van het Drents Plateau. Het landschap ten zuiden van de Reest is in hoofdzaak een periglaciaal landschap van dekzanden die in de laatste ijstijd (Weichselien) zijn gevormd door de wind en sneeuw-smeltwater. Geologisch maakt dit gebied deel uit van het Oost-Nederlandse dekzandlandschap. De Reest zelf stroomt daarmee dus ter plekke van een belangrijke geologische grens.



*Afb. 2.3 Grafheuvels bij Nolde, omzoomd door bomen. De kijkrichting vanaf de grondmorenerug van Nolde in de richting van het dieper gelegen Nolderveld geeft de helling van de rug aan (Bron: Drents archief, P. Verhees 1989, LG0688966).*

In de bovenloop van het riviertje zijn de drie grote knikken zichtbaar. Deze zijn omgeven door zandwelvingen en zandruggen die een belemmering vormden voor een rechtstreekse afstroming van het rivierwater. Ook de zuidpunt van de rug van Zuidwolde vormde een belemmering voor de waterafvoer, zo zien we aan de grote omtrekkende beweging die de Reest maakt tussen Oud-Avereest en Den Kaat.

De talrijke grillig gevormde dekzandruggen langs de Reest en ook ten zuiden daarvan zorgden aan het einde van het Pleistoceen op veel plekken voor een sterke belemmering van de afvoer van oppervlaktewater. In dat soort permanent natte afvoerloze laagten waren de omstandigheden voor veengroei ideaal, waardoor deze de kiemcellen vormden voor de latere uitgebreide veengroei ten noorden en ten zuiden van de Reest.

### 2.3 Grondmoreneruggen en smeltwatervlakten in het Laat-Saalien

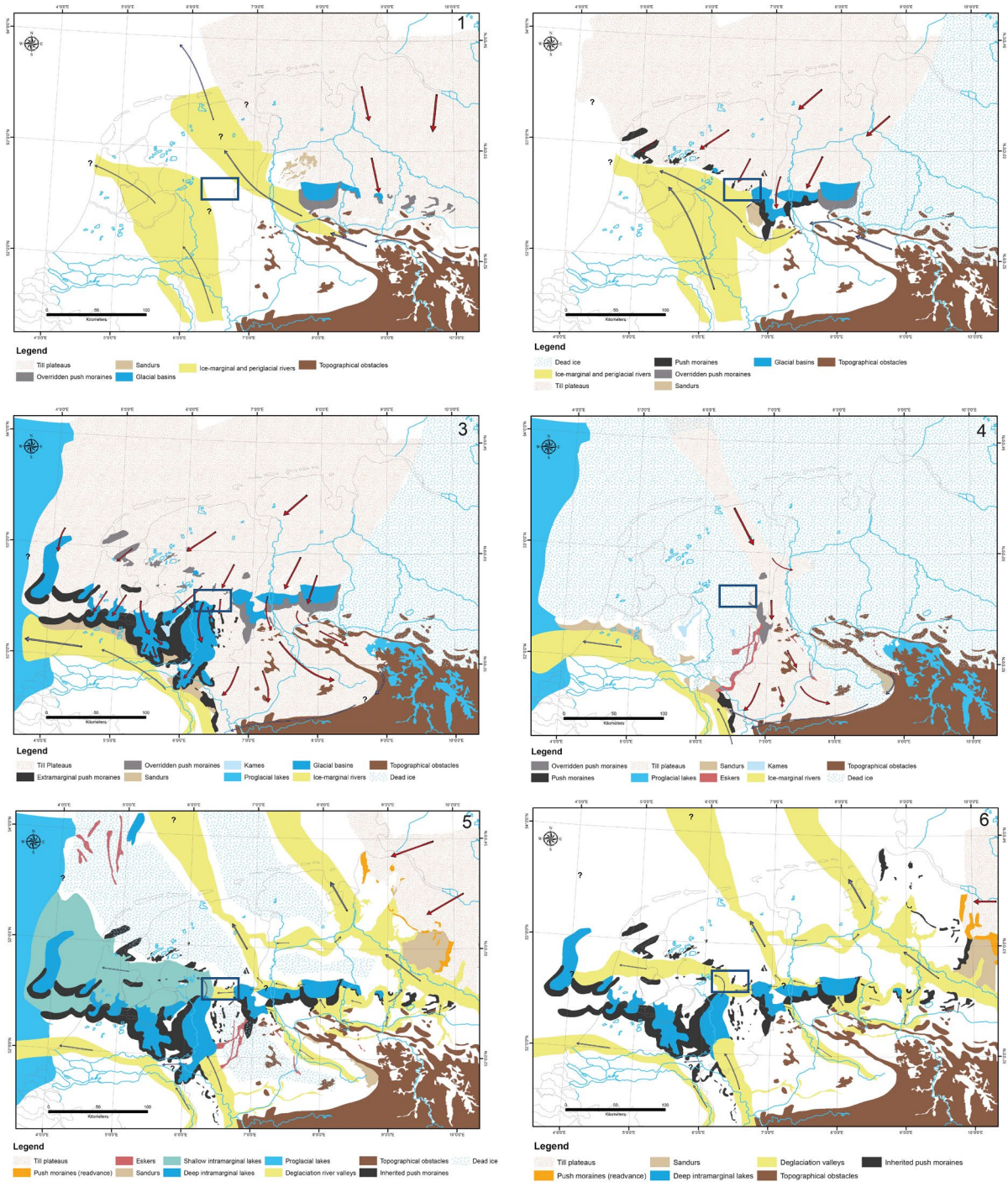
In de Saale-ijstijd (380.000 tot 130.000) is de noordelijke helft van Nederland sterk beïnvloed door landijs dat vanuit Scandinavië over ons land heen schoof. Deze ijstijd kent een sterke afwisseling van koudere periodes (stadialen) en warmere periodes (interstadialen). In het ijskoude klimaat van de stadialen rukten de gletsjers op en in de warmere interstadialen stopte het ijsfront tijdelijk. Deze stroming en stilstand van het landijs bepaalden de ligging van het ijsfront in verschillende tussenfasen, de door het ijs opgestuwde stuwwallen, de onder het ijs gevormde keileemlagen en de diep uitgesleten gletsjerbekken. Daarnaast is ook de loop van onze grote rivieren in sterke mate door het landijs beïnvloed, doordat deze moesten afbuigen langs de zuidrand van het ijsmassief. Dit alles leidde – ook in het Reestgebied – tot heel specifieke glaciële landschapspatronen.

In 2010 hebben de fysisch-geografen Pierik, Bregman en Cohen (2010) aan de hand van alle bekende afzettingen en geomorfologische patronen een nieuw model opgesteld voor de stapsgewijze ontwikkelingen in deze ijstijd, waarbij ze kwamen tot een zes fasen-model (afb. 2.4). Voorts is door Peeters *et al.* (2016) een model opgesteld voor de sedimentatiegeschiedenis van de Rijn. Beide modellen zijn door ons gebruikt voor onderstaande analyse, evenals de laatste stand van kennis op geologisch gebied zoals omschreven door Stouthamer, Cohen & Hoek als ook de door hen geciteerde literatuur.<sup>4</sup>

De geologische processen die bepalend zijn geweest voor de vorming van het Reestdal dateren van het Laat-Saalien en begonnen ca 170.000 jaar geleden toen het landijs het huidige Noordoost-Nederland bereikte. Vervolgens ging het snel: het landijs schoof in enkele tienduizenden jaren over de noordelijke helft van Nederland en bereikte tussen 160.000 en 150.000 jaar geleden zijn maximale

<sup>4</sup> Stouthamer, Cohen & Hoek, 2020, 169-278.

uitbreiding ter plekke van Midden-Nederland (Utrechtse Heuvelrug – Zuidelijke Veluwe). Vervolgens trok het landijs zich terug, waarna vanaf 130.000 jaar geleden het daaropvolgende Eemien interglaciaal begon (afb. 2.4).<sup>5</sup>



Afb. 2.4 De zes fasen van de Saale-ijstijd in Nederland volgens Pierik, Bregman en Cohen, 2010; de locatie van de Reest is aangegeven met een blauwe rechthoek.

<sup>5</sup> Ibidem, p. 170-171.



In de eerste fase van het model van Pierik c.s. bereikte het landijs zoals gezegd voor het eerst het noorden van Nederland. De gletsjer duwde een reeks stuwwallen voor zich uit. In eerste instantie zijn hierbij de stuwwallen van Winschoten en Onstwedde in Noordoost-Groningen gevormd. Aan het einde van fase 2 is vervolgens een reeks van stuwwallen opgeworpen langs de lijn Texel – Wieringen – Gaasterland – Steenwijk – Zuidwolde (afb. 2.5). Die tussenfase is voor ons studiegebied heel belangrijk geweest, omdat toen feitelijk een eerste aanzet werd gegeven voor de scherpe geologische grens ter plekke van het Reestdal.

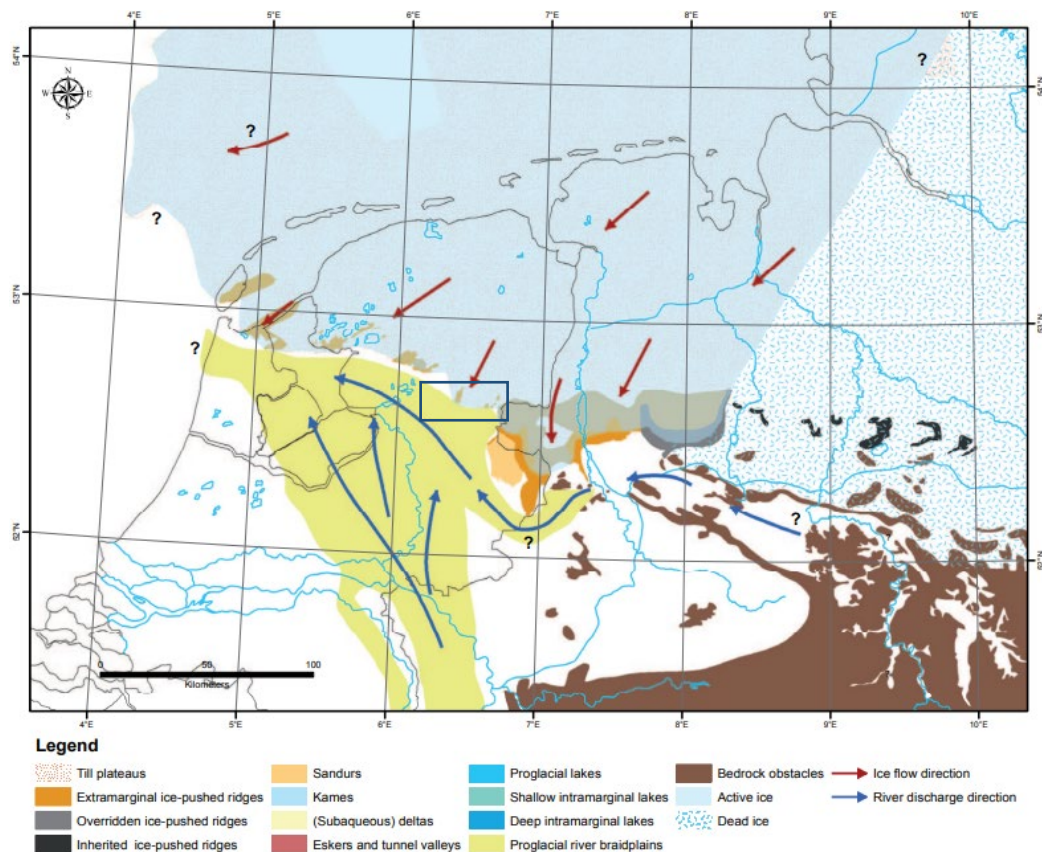


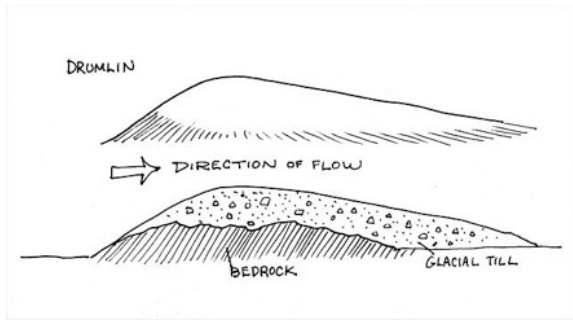
Figure 8.2  
During the second phase a dead ice field forms in the eastern part of the study area and the ice progrades from the northeast.

Afb. 2.5 In fase 2 van de Saale-ijstijd vormde zich langs de lijn Texel-Wieringen-Gaasterland-Steenwijk-Zuidwolde een keten van stuwwallen (Bron: Pierik, Bregman & Cohen, 2010).

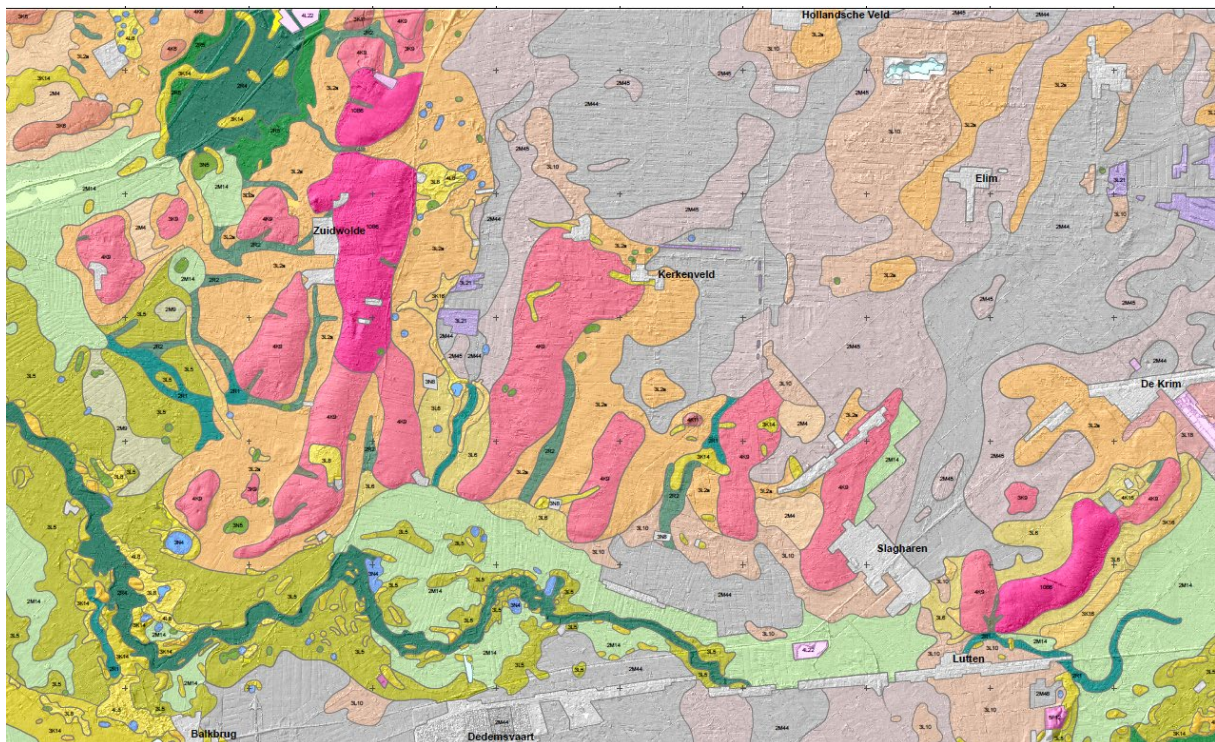
De tijdelijke stilstand van het ijs aan dit ijsfront werd veroorzaakt door een blokkade van de gletsjer ter plekke van het Oostzeebekken. Na een toename van de ijsdikte hervatte op zeker moment de stroombeweging zich en schoof het landijs verder op in zuidelijke richting. Daarbij bulldozerde een ijskap van tussen de 200 en 300 m dikte over de reeds gevormde stuwwallen heen, waaronder ook die bij Zuidwolde. Hierdoor kreeg deze rug een sterk afgeplat en gestroomlijnd uiterlijk in de stroomrichting van het ijs.<sup>6</sup> Datzelfde gebeurde op verschillende plekken, waardoor rond Zuidwolde een opvallende reeks van minstens zeven noord-zuidgerichte glaciale ruggen is ontstaan met daartussen smeltwaterlaagten met dezelfde hoofdrichting. Een door het ijs gestroomlijnde rug wordt in de geologie een *drumlin* genoemd, het bijbehorende proces staat bekend als *drumlinisering* (afb. 2.6). De ruggen die door dit proces zijn ontstaan bepalen tot de dag van vandaag in sterke mate de landschappelijke hoofdstructuur van het gebied ten noorden van de Reest (afb. 2.7). Wel zullen deze ruggen aan de zuidkant door latere erosieprocessen van de Vecht zijn afgesneden, wat ook de sterk

<sup>6</sup> Pierik, Bregman & Cohen, 2010, 60-75; Stouthamer, Cohen & Hoek, 2020, 175-176; 187-189.

afgestompte zuidranden van deze ruggen verklaart. In originele toestand hebben dergelijke uiteinden van drumlins meestal een puntige vorm.



Afb. 2.6 Onder het enorme gewicht van een landijskap kunnen eerder ontstane hoogten sterk worden gestroomlijnd. Hierbij ontstaan langgerekte afgeplatte ruggen in dezelfde richting als het stromende ijs. Deze ruggen worden in de internationale literatuur drumlins genoemd. Onder de ijskap werden stenen, zand en klei vermengd tot een stenenrijke keileemlaag (Eng. glacial till), waarmee de top van de drumlins als het ware werd afgesmeerd.



Afb. 2.7 Ten noorden van de Reest ligt tussen Zuidwolde en Slagharen een opvallende reeks noord-zuidgerichte keileemruggen (rood, rozerood) die zijn ontstaan onder stromend ijs tijdens fase 3 van de Saale-ijstijd. Historische nederzettingen als Veeningen, Steenberg, Zuidwolde, Drogt, Bazuin, Nolde, Linde, Alteveer-Kerkenveld en Luiten zijn alle bovenop of aan de flanken van deze keileemruggen gebouwd.

Tijdens het oprukken nam het landijs aan de onderzijde veel zand, leem en keien op. Dit materiaal bleef na het afsmelten van het ijs achter en vormde daar een stugge en stenenrijke leemlaag, die in de geologie *grondmorene*, in de volksmond *keileem* wordt genoemd. Deze keileemlaag is in de ruggen van Zuidwolde vaak binnen 1-1,5 m diepte aanwezig, waardoor deze ruggen vaak worden aangeduid als *grondmoreneruggen* of *keileemruggen* (afb. 2.8).<sup>7</sup> In de laagten tussen de ruggen is de keileemlaag door sterke erosie vrijwel volledig verdwenen, zo blijkt uit de huidige bodemkaart.

<sup>7</sup> Dirx, Van Smeerdijk & Van Haaster, 1998, 19; Stouthamer, Cohen & Hoek, 2020, 180.



*Afb. 2.8 In de ruggen van Zuidwolde komt binnen 1-1,5 m diepte een stugge stenenrijke keileemlaag voor die vaak een grijze kleur heeft met allerlei oranje roestvlekken (Foto: Provincie Drenthe).*

#### 2.4 Het ontstaan van de Oer-Vecht in het Laat-Saalien en Eemien

In veel publicaties is te lezen dat het oerstroombdal van de Vecht is ontstaan als smeltwaterdal voor het stilstaande ijsfront in het Saalien.<sup>8</sup> Dit idee komt voort uit het inmiddels verouderde terugtrekkingsmodel van Ter Wee uit 1966.<sup>9</sup> Dit ging ervan uit dat de stuwwallen, waaronder de rug van Zuidwolde, gevormd zijn tijdens het terugtrekken van de ijskap. Tegenwoordig weten we dat de stuwwallen ouder zijn. Toch zijn er volgens Pierik aanwijzingen in de vorm van smeltwaterafzettingen onder de keileemlaag dat de Oer-Vecht ook vóór de komst van het ijsfront als rivier actief is geweest. Deze activiteit is echter nogal onduidelijk. Zeer waarschijnlijk was de smeltwateractiviteit tijdens en na de ijskap meer bepalend voor hoe het dal er nu uitziet.<sup>10</sup>

De vorming van de Oer-Vecht ligt dus aan het einde van het Saalien. Pierik suggereert dat de Oer-Vecht is ontstaan toen het IJsselbekken (tussen Veluwe en Archemerberg-Sallandse Heuvelrug) overliep en tussen de Archemerberg-Lemelerberg en het Drents Plateau bij Zuidwolde een ca 20 km breed smeltwaterdal ontstond.<sup>11</sup> De smeltwatergeul liep ter hoogte van Salland in noordelijke richting, maar boog vervolgens bij Zuidwolde af in westwaartse richting om samen te vloeien met de smeltwaterstroom die al eerder vanuit het tongbekken van Noordhorn naar het westen stroomde (en dus een voorganger van de huidige Vecht was. In die tijd had de Rijn geen invloed meer op het debiet, omdat deze toen reeds werd afgevangen in het IJsseldalmeer (afb. 2.9: A).<sup>12</sup>

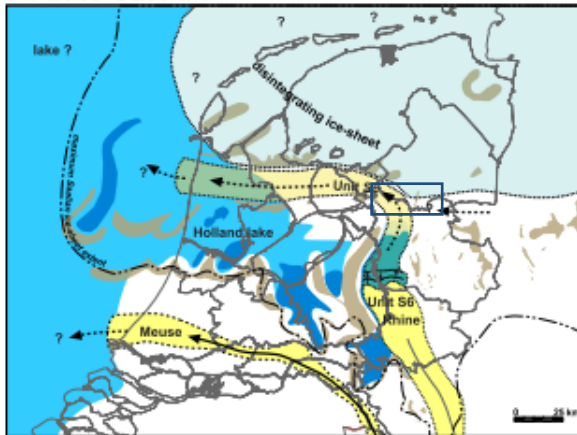
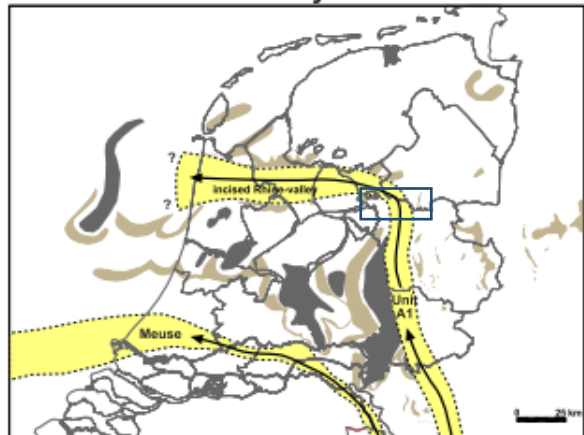
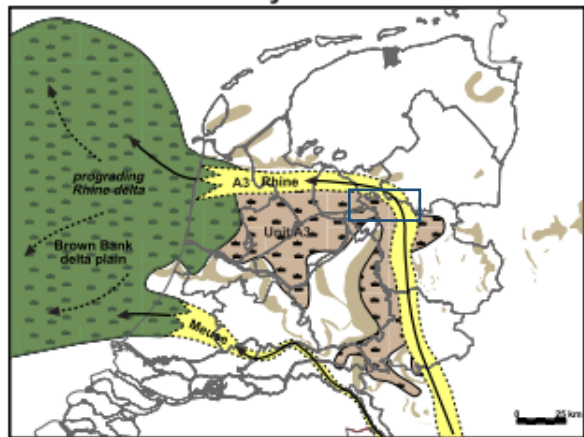
<sup>8</sup> Vegter, 1991, 26; Neefjes, Brinkkemper, Jehee & Van der Griendt, 2011, 24-25.

<sup>9</sup> Ter Wee, 1966.

<sup>10</sup> Interview Harm-Jan Pierik, 2022.

<sup>11</sup> Pierik, 2010, 87.

<sup>12</sup> Peeters, Busschers, Stouthamer *et al.*, 2016, 216.

**A. Late Saalian****B. Latest Saalian - early Eemian****C. Eemian interglacial****D. Weichselian Early Glacial**

Afb. 2.9 Model van de Rijnsedimentatie vanaf het late Saalien (Peeters et al., 2016).

Bij de overgang van het Saalien naar het interglaciaal Eemien zorgde klimaatverandering ervoor dat de piekafvoeren van de rivieren afnamen en de begroeiing toenam. De Oer-Rijn veranderde van een gevlochten naar een meanderend systeem (afb. 2.9: B). Het IJsselbekken, dat eerder een barrière vormde, werd gedempt met sediment en liet de Rijn weer doorlopend stromen.<sup>13</sup> Het model van Peeters *et al.* toont vreemd genoeg niet de Oer-Vecht die op het punt van de westwaartse bocht overging in het Rijndal. Vanaf bovengenoemd verbindingsmoment liet de Rijn in ons onderzoeksgebied sedimenten achter (Formatie van Kreftenheye). De Rijn erodeerde in de slotfase van het Saalien grote delen van de eerdere glaciële afzettingen van het landijs. In een dwarsdoorsnede die is gemaakt op basis van eerder door geologen uitgevoerde diepboringen is te zien dat afzettingen van de toenmalige Rijn (Saalien, Eemien) zich in de in de bovenloop en middenloop van de Reest bovenop die uit het Vroeg-Saalien (Formatie van Urk) liggen. In de bovenloop zie je een duidelijke grens tot waar de Rijn heeft geërodeerd en waar dus de rug van Zuidwolde begint (afb. 2.10 C).

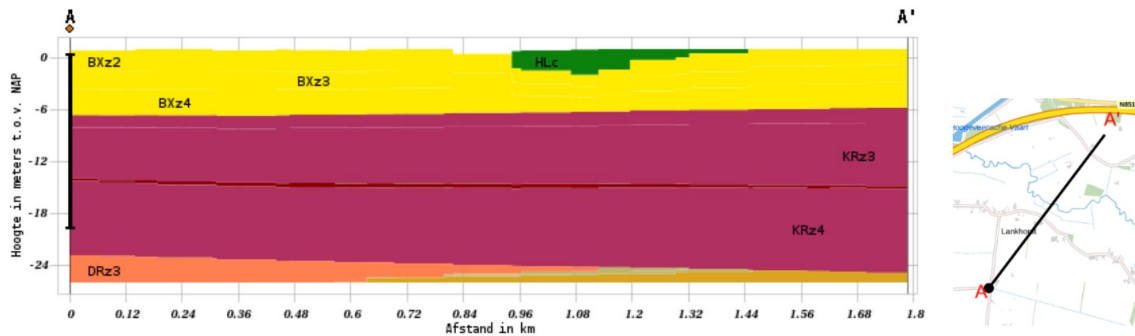
Het Eemien had temperaturen boven die van onze huidige tijd. Hierdoor kwamen grote delen van Nederland onder zeewater te staan (afb. 2.9: C). Aan weerszijden van de benedenloop van de Oer-Vecht is door dit instromende water Eemklei afgezet. Het toenmalige warme klimaat leidde tot de ontwikkeling van gemengde loofbossen met eiken, iepen, linden en esdoorn. Ook kwam plaatselijk toen reeds veengroei op gang.<sup>14</sup>

<sup>13</sup> Peeters *et al.*, 2016, 230.

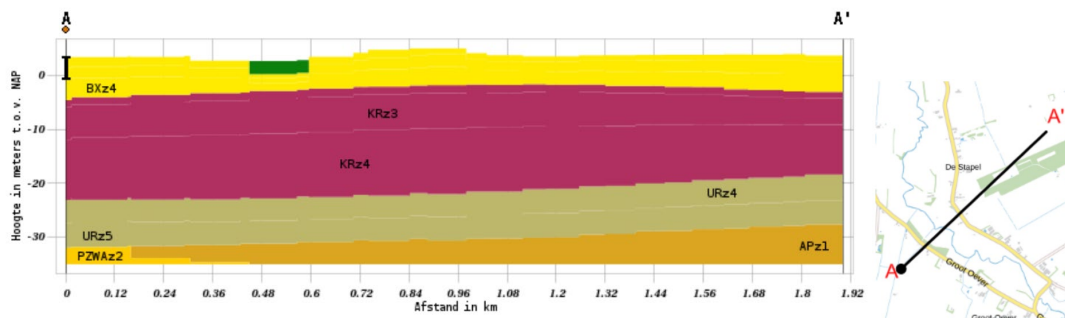
<sup>14</sup> Stouthamer, Cohen & Hoek, 2020, 191-192.

## 2.5 Dalvorming en dekzandrelief in het Weichselien

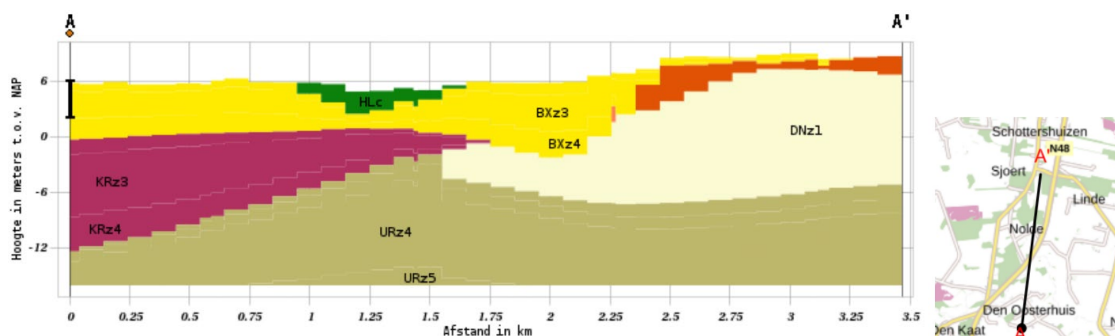
Tijdens de laatste ijstijd, het Weichselien (115.000 - 11.700 jaar geleden), bereikte het landijs Nederland niet. Het klimaat veranderde in deze ijstijd met maar liefst 25 stadialen en interstadialen elke paar honderd jaar, waardoor toendra-omstandigheden afwisselden met die van poolwoestijnen (zeer koud), subarctische steppen (koud) of open parklandschappen met berken- en dennenbossen (iets warmer).<sup>15</sup>



Afb. 2.10 A Dwarsdoorsnede van het dal van de Oervecht ter hoogte van Lankhorst. Bron: Basisregistratie Ondergrond (BRO) – Hydrogeologisch model REGIS II. Coderingen en kleuren: AP (donkergeel) Formatie van Appelscha; UR (olijfgroen) Formatie van Urk; DR (oranje) Formatie van Drenthe; KR (rood) Formatie van Kreftenheye; BX (lichtgeel) Formatie van Boxtel; HL (groen) Hollandveen Laagpakket.



Afb. 2.10 B: Dwarsdoorsnede van het dal van de Oervecht ter hoogte van De Stapel. Bron: Basisregistratie Ondergrond (BRO) – Hydrogeologisch model REGIS II.



Afb. 2.10 C: Dwarsdoorsnede van het dal van de Oervecht ter hoogte van Nolde. Bron: Basisregistratie Ondergrond (BRO) – Hydrogeologisch model REGIS II.

<sup>15</sup> Ibidem, 195-197.

Het late Weichselien en vroege Holoceen vormden de bakermat van het Reestdal. De grote temperatuurschommelingen van het late Weichselien leidden tot zandverstuivingen, waardoor in het Oer-Vechtdal op grote schaal dekzanden werden afgezet. Naarmate het klimaat warmer werd, splitste de Oer-Vecht zich in tweeën: de Reest in het noorden en de Vecht in het zuiden. In het warmere klimaat van het Allerød-interstadiaal (13.950-12.900 jaar geleden) kregen ze een meanderend karakter. In de daaropvolgende laatste zeer koude periode, het jonge Dryas (12.900-11.600 jaar geleden), kregen Reest en Vecht juist weer een vlechtend karakter, met ook nieuwe zandverstuivingen. Sporen van dit vlechtende riviersysteem zijn bij boringen vooral in de bovenloop van het Reestdal direct onder de veenpakketten te vinden.

We bespreken de afzettingen uit het Weichselien wat meer in detail. In het vroege Weichselien zette de Rijn opnieuw sedimenten af (Formatie van Kreftenheye – roze in afb. 2.10). In het Midden-Weichselien (Pleniglaciaal) was het klimaat koud tot zeer koud. Dit had een sterke invloed op de Oer-Vecht en de Rijn. De laatste verschoof zijn loop geleidelijk naar het zuiden.<sup>16</sup> In de koudste delen van Pleniglaciaal was de grond permanent bevroren en de vegetatie schaars. Onder die omstandigheden ontwikkelde het Oer-Vechtdal zich tot een vlechtende rivier, waarin smeltwater in het voorjaar talrijke smalle en ondiepe geulen volgde. Deze geulen splitsten zich bij kleine obstakels en kwamen op enige afstand weer bij elkaar. Hierdoor kon los materiaal zoals zand en grind zich gemakkelijk verplaatsen en als zandbanken worden afgezet. In het dal van de Oer-Vecht zijn uit die tijd pakketten met grindhoudend, grof zand met plaatselijk ook lössleemlagen te vinden.<sup>17</sup> Dit zand wordt tegenwoordig gerekend tot de Formatie van Boxtel.

In perioden waarin het nog kouder werd, heerste er een poolwoestijn. Het was te koud voor vegetatie en er ontstonden grootschalige verstuivingen. Deze eolische afzettingen of dekzanden bedekken bijna overal de oudere sedimenten. In de Vroege en Late Weichsel-ijstijd waren de verstuivingen minder massaal en meer lokaal vanwege de aanwezigheid van meer vegetatie. In het Pleniglaciaal daarentegen vonden massale zandverstuivingen plaats. De dekzandafzettingen werden vroeger door bodemkundigen onderverdeeld in Oud Dekzand uit het Pleniglaciaal en Jong Dekzand uit het Laat-Glaciaal. Tegenwoordig worden beide typen zonder nadere onderverdeling gerekend tot de Formatie van Boxtel, laagpakket van Wierden (geel in afb. 2.10).<sup>18</sup>

Aan het einde van het Midden-Weichselien volgde nogmaals een langdurige koude periode, het Laat-Pleniglaciaal (28.000-15.400 jaar geleden). Naarmate het droger werd, werd de waterstroom zo klein dat de Oer-Vecht haar vlechtende karakter verloor. In perioden van afsmelting stroomde het smeltwater naar de kleinere stroom aan de zuidzijde. In het noorden van de voormalige oerstrom kwam vooral het smeltwater van het Drents plateau terecht in het gebied van het huidige Reestdal. Deze voorlopers van de Reest en de Vecht schuurden de latere beek- en rivierdalen van Reest en Vecht dus voor het eerst uit.<sup>19</sup>

In het Late Dryas (12.850 tot 11.700) was het voor de laatste keer zo koud dat de Reest en Vecht een vlechtend patroon kregen met geulen en zandbanken. In droge perioden kwamen opnieuw grootschalige zandverstuivingen voor, die in nattere periodes deels zijn verspoeld. Daarbij is een grillig reliëf van dekzandruggen, dekzandvlakten en dekzandlaagten ontstaan. Omdat in het Reestdal zelf en in andere laaggelegen delen van het landschap nog enige dwergstruikbegroeiing stond, vingen deze vegetatieranden veel van het dekzand in, waardoor op deze plekken de hoogste dekzandruggen

---

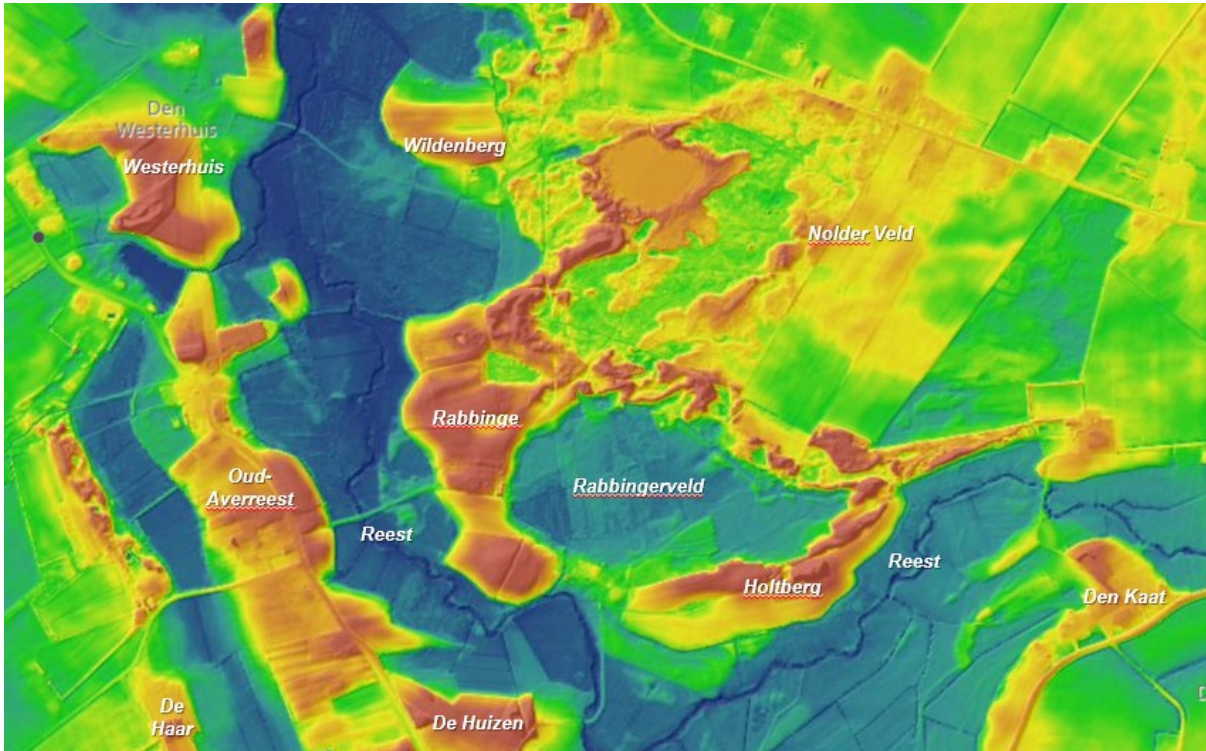
<sup>16</sup> Peeters *et al.*, 2016, 230.

<sup>17</sup> Dirx *et al.*, 1998, 19-21.

<sup>18</sup> Stouthamer, Cohen & Hoek, 2020, 197-203; Dirx *et al.*, 1998, 21; Oud Dekzand is vaak relatief vlak of zwak golvend afgezet, kent een sterke microgelaagdheid van afwisselend zand- en leemlaagjes, een hoog leemgehalte en heeft overwegend een grijze kleur. Jong Dekzand heeft een veel prominenter reliëf van dekzandruggen en dekzandlaagten, is minder lemig en zonder microgelaagdheid en heeft overwegend een geelwitte kleur.

<sup>19</sup> Neefjes, Brinkkemper, Jehes & Van de Griendt, 2011, 34-35; Elerie, 1998, 167-169.

ontstonden. We vinden daarom vlak langs het beekdal de hoogste dekzandruggen van het Reestgebied. Nog altijd vormen deze dekzandruggen samen met het dal zelf de landschappelijke ruggengraat van het Reestdal, zeker omdat mensen na de ijstijden deze ruggen hebben gebruikt voor jachtkampen, nederzettingen en akkers. In de grote dekzandvlakten ten zuiden van de Reest waren er daarentegen weinig obstakels voor het stuivende zand, waardoor hier veel minder dekzandruggen boven de vlakke uitsteken.

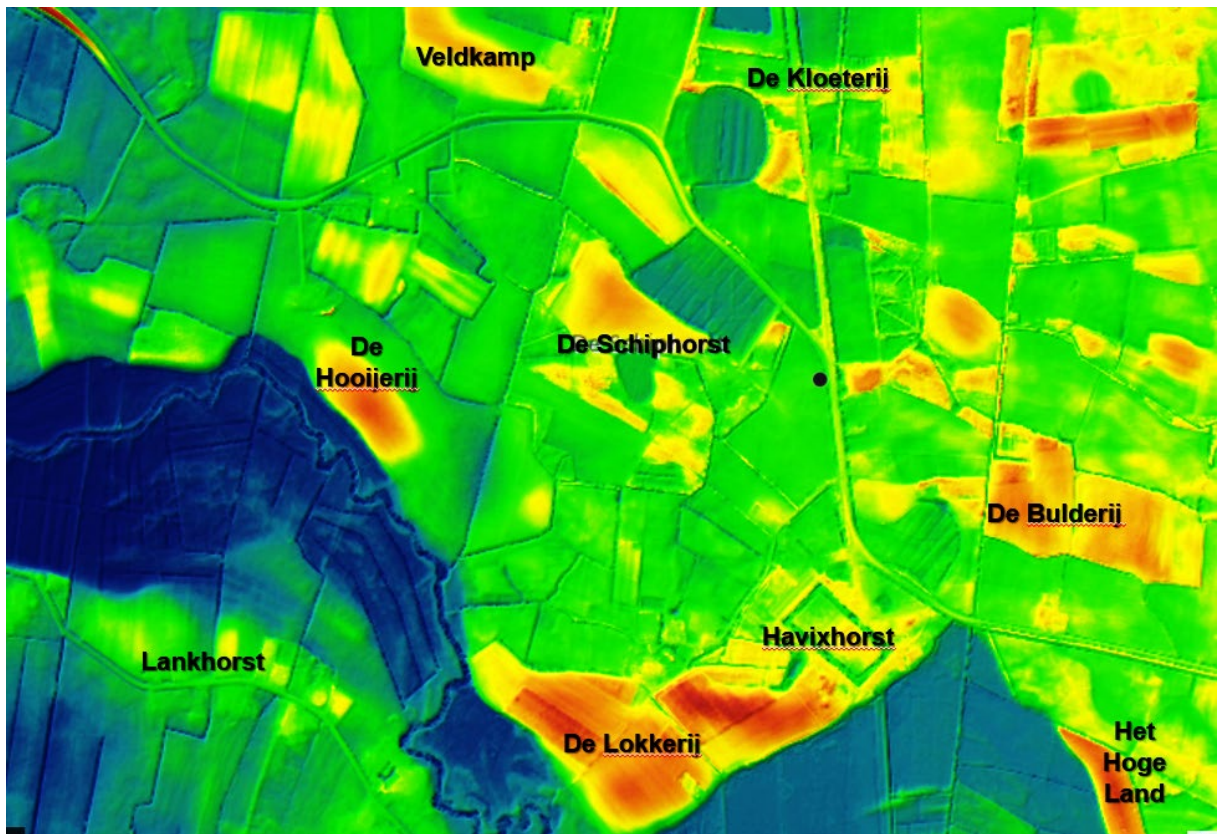


Afb. 2.11 Dekzandrelief in de omgeving van Oud-Averreest en Rabbinge. De grootste en hoogste dekzandruggen liggen vlak langs het Reestdal (Bron: AHN 3).

In het Reestdal zijn de grotere dekzandruggen vooral langs de midden- en benedenloop te vinden. Langs de bovenloop zijn de dekzandkoppen kleiner, evenals in de broekgebieden langs de benedenloop die op wat grotere afstand van de Reest liggen. De dekzandruggen vormden op een aantal plekken ook duidelijke belemmeringen voor de afstroming van het dal. Daar lagen afvoerloze laagten waar het water nauwelijks weg kon, waardoor hier in het Holoceen veenvorming op gang kon komen.



Afb. 2.12 Langs de Reest ligt een keten van hoog opwervende dekzandruggen die door de bewoners vanouds worden gebruikt als akkerland. Afgebeeld is een akker achter de kerk van Oud-Averreest (Foto: Jan Dijkema).



Afb. 2.13 Dekzandrelief in de omgeving van Schiphorst en De Havixhorst ten westen van De Wijk. Langs de Reest liggen grote dekzandruggen, in het broekgebied wat verder van de rivier af zijn de dekzandkoppen kleiner (Bron: AHN 3).



## Hoofdstuk 3

### Het Reestdal in het Midden-Holoceen

#### 3.1 Inleiding

Het Holoceen is het meest recente geologische tijdperk en begon ongeveer 11.700 jaar geleden. Het is een interglaciale periode (warme periode) die volgt op de laatste ijstijd, het Weichselien. Door de grote menselijke ingrepen van het late Holoceen (vanaf 3000 jaar geleden) wordt het Holoceen beschouwd als een aparte periode van het Pleistoceen. Dit komt omdat de wereldwijde ingreep in de natuurlijke vegetatie door landbouw en de daarmee gepaard gaande ontbossing en ontginning leidde tot veranderingen in natuurlijke erosie en sedimentatie.<sup>20</sup> Deze ontwikkelingen zijn ook terug te zien in het Reestdal.



Afb. 3.1 De Reest als rivier in het veen. Elzenbroek groeit langs de nauwelijks herkenbare beek. De vegetatie in het dal wordt verder gedomineerd door zeggemoerassen (Tekening door Herman Dorgelo uit Dirx et al. 1998, ingekleurd door Sophie Lindemann).

In dit hoofdstuk staat de reconstructie van het Midden-Holocene beekdallandschap centraal in een tijd waarin de menselijke invloed nog zeer gering was (vóór 1000 n. Chr.). Op basis van bestaand onderzoek en nieuw booronderzoek wordt een beeld geschetst van de Holocene veenvorming in en rond het Reestdal. Ook wordt ingegaan op de prehistorische bewoning van het Reestdal (mesolithicum, neolithicum, bronstijd). Dit leidt uiteindelijk tot een reconstructiekaart waarop zowel de landschapsecologische zonering van het Midden-Holocene veen- en beekdallandschap te zien als ook alle bekende prehistorische vindplaatsen.

#### 3.2 Stand van onderzoek naar de holocene veenvorming in en rond het Reestdal

##### **Beschikbare literatuur**

Over de Holocene veenvorming aan de Drentse zijde van de Reest weten we veel door het onderzoek van Vegter (1991), Dirx, Van Smeerdijk & Van Haaster (1996; 1998), Elerie (1998) en De Vries *et al.*

---

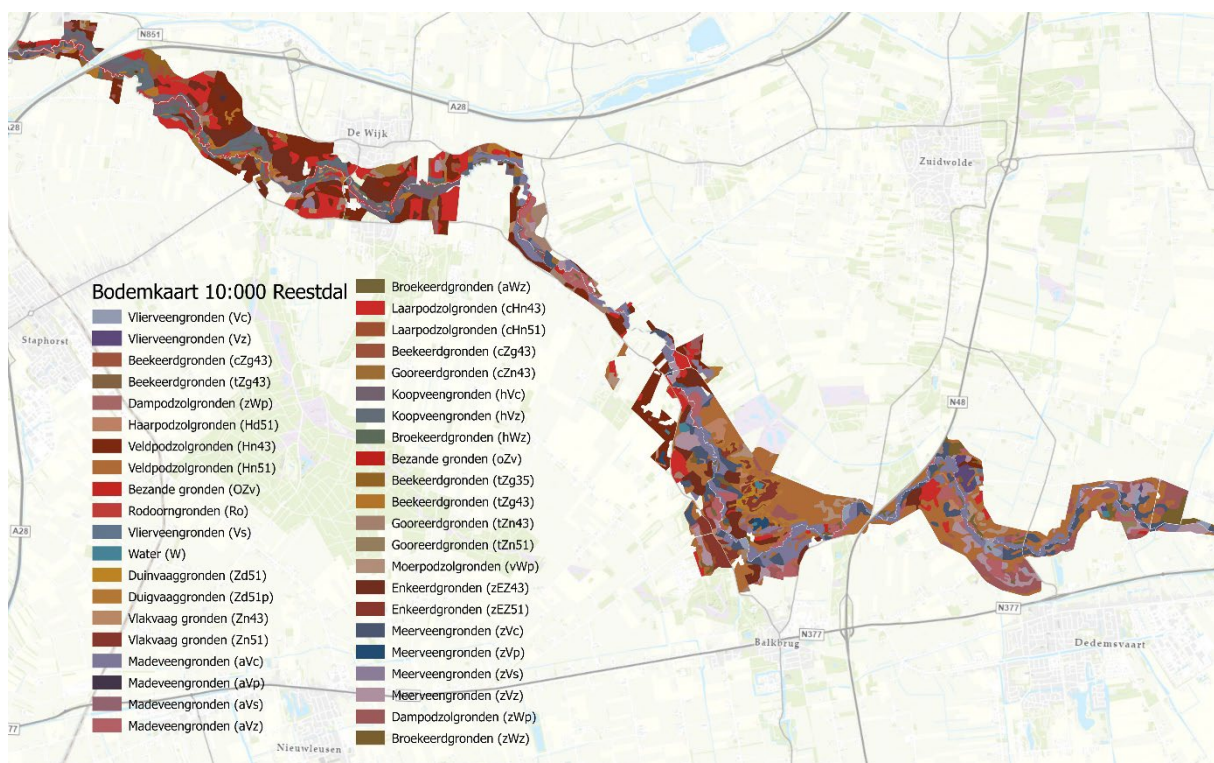
<sup>20</sup> Stouthamer *et al.*, 2020, 219.

(1994; 2001). In dit hoofdstuk worden de resultaten van hun onderzoek kort samengevat. Deze dienen als uitgangspunt voor ons verder bodemonderzoek en de reconstructie van het Holocene beekdal.

Op basis van het bodemkundig en hydrologisch onderzoek van de bodemkarterders Pleijter *et al.* (1981) is door de Stichting voor Bodemkartering in Wageningen een detailbodemkaart ontwikkeld die op een schaal van 1:10.000 aangeeft welke grondsoorten, bodemtypen en grondwatertrappen er in het toenmalige beekdal voorkwamen. Zo komen we onder meer te weten waar welke soorten dekzanden, moerige gronden en veensoorten te vinden zijn (afb. 3.2). De ecohydroloog Vegter (1991) onderzocht op basis van hydrologische, bodemkundige en ecologische criteria vervolgens het hydrologische regime van de Reest met een duidelijke scheiding tussen bovenloop-, middenloop- en benedenloopsystemen. Hierbij legde hij ruimtelijke relaties tussen de variatie in vegetatieverspreiding, waterhuishoudkundige criteria zoals kwelverschijnselen en bodemopbouw.

Het historisch-ecologische onderzoek van Dirx *et al.* (1998) sloot nauw aan bij beide bovengenoemde onderzoeken. Zij verrichtten aanvullend bodemonderzoek aan de Drentse zijde van het dal en maakten op basis daarvan dwarsdoorsneden die met name de gelaagdheid van het veen in het dal laten zien. Met behulp van C14-dateringen van de verschillende veenlagen schetsten ze vervolgens een beeld van de ontwikkeling van het veenlandschap in de verschillende perioden van het Holoceen.

Het paleobotanisch en radiometrisch (C14) onderzoek van De Vries (2001) vult Dirx *et al.* aan met een gedetailleerd beeld van de eerste veenvorming in Rabbinge en Schrapveen. Het onderzoek van Hans Elerie (1998) richt zich op de historische geografie van dit gebied en wordt in hoofdstuk 4 nader besproken.



Afb. 3.2 Bodemkaart van het Reestdal 1:10.000, vervaardigd door Pleijter *et al.* 1981 (zie voor een detailweergave de kaartlaag "Bodemkaart 10:000 Reestdal" in het geoportaal).

### Lange termijnontwikkeling van de veengroei

De ontwikkeling van het veen in het Reestdal is uiteraard nauw gerelateerd aan de geologische patronen en het reliëf die aan het einde van laatste ijstijd aanwezig was. In ons vorige hoofdstuk werd duidelijk dat de Oer-Vecht aan het einde van het Weichselien splitste in een zuidelijk gelegen Vechttak en een noordelijk gelegen Reesttak, beide geflankeerd door een geaccidenteerd dekzandlandschap.

Het nieuwgevormde Reestdal veranderde in diezelfde ijstijd meerdere keren van afvoerregime. In het Holocene ontstonden uiteindelijk zowel op de dalbodem van de Reest als ook daarbuiten in het bovenloopgebied omvangrijke veengebieden. We beschrijven deze ontwikkeling hieronder in het kort op basis van het hierboven vermelde onderzoek.

Serie	Etage	Chronozone	Tijd geleden (jaar BP <sup>(2)</sup> )
Holocene		Subatlanticum	0 - 2.400
		Subboreaal	2.400 - 5.660
		Atlanticum	5.660 - 9.220
		Boreaal	9.220 - 10.640
		Preboreaal	10.640 - 11.650
Pleistoceen	Weichselien	Jonge Dryas	11.650 - 12.850

Afb. 3.3 Tijdsindeling van het Holocene (Bron: Stouthamer, Cohen & Hoek, 2020).

#### Preboreaal en Boreaal

Tijdens het Preboreaal (ca 11.700 – ca 10.700 BP) en het Boreaal (ca 10.700 – ca 9200 BP) werd het geleidelijk aan warmer, waardoor ook het grondwaterpeil geleidelijk begon te stijgen. Het verbeterde klimaat bood de mogelijkheid voor de ontwikkeling van loofbossen. Deze bosbegroeiing bufferde de afvoer van regenwater, doordat verhoudingsgewijs veel water langdurig werd vastgehouden in de vegetatie en de bovengrond van het bos. Dit leidt tot een reductie van piekafvoeren naar de beekdalvlakte, waardoor de Reest zich geleidelijk aan van een woest en vlechtend riviersysteem in het Laat-Glaciaal naar een rustig meanderende beek in het Vroege en Midden-Holocene ontwikkelde.<sup>21</sup> Dit betekent dat een patroon met talrijke stroomgeulen uiteindelijk is omgevormd tot een dalbodem waarin slechts één stroomgeul overbleef.

In gebieden waar dekzandruggen delen van de dalvlakte afsnoerden stagneerde de waterafvoer het sterkst en ontstond al vroeg in het Holocene het eerste veen. Zowel in het relatief koude en qua regenval sterk wisselende Preboreaal als in het Boreaal was het grondwaterregime nog erg onregelmatig, waardoor de vroege veengroei op sommige plaatsen tijdelijk werd belemmerd en tijdelijke verdroging ontstond.<sup>22</sup> Bij Rabbinge is de eerste veenvorming in een door dekzandruggen omgeven kom gedateerd op 9420 +/- 80 BP (Late Boreaal). De Vries merkt op dat de Reest op dat moment geen water voerde, maar dat de kom water kreeg door kwel vanuit de ondergrond.<sup>23</sup>

#### Atlanticum

In het Atlanticum (ca 9200 – ca 5700 BP) bevorderen een aantal omstandigheden de veenvorming. Een combinatie van een warmer en natter klimaat, veranderingen in de waterhuishouding door bosontwikkeling op hogere gronden, een neerslagoverschot en stijgende grondwaterstanden die indirect samenhangen met de toenmalige zeespiegelstijging maakten het Atlanticum tot een tijdperk van grootschalige en sterke veenvorming in Nederland.<sup>24</sup>

In het Reestdal begon de veengroei in de lagere delen van de dalvlakte (3-4 +NAP). Deze veenvorming vond op den duur plaats over de hele oppervlakte van het beekdal en beperkte zich dus niet langer tot afgesnoerde kommen. De Vries concludeert dat deze generieke veengroei bij Schrapveen rond 7100 +/- 60 BP begon, dat wil zeggen in het Vroege Atlanticum. Deze fase komt overeen met het tijdstip

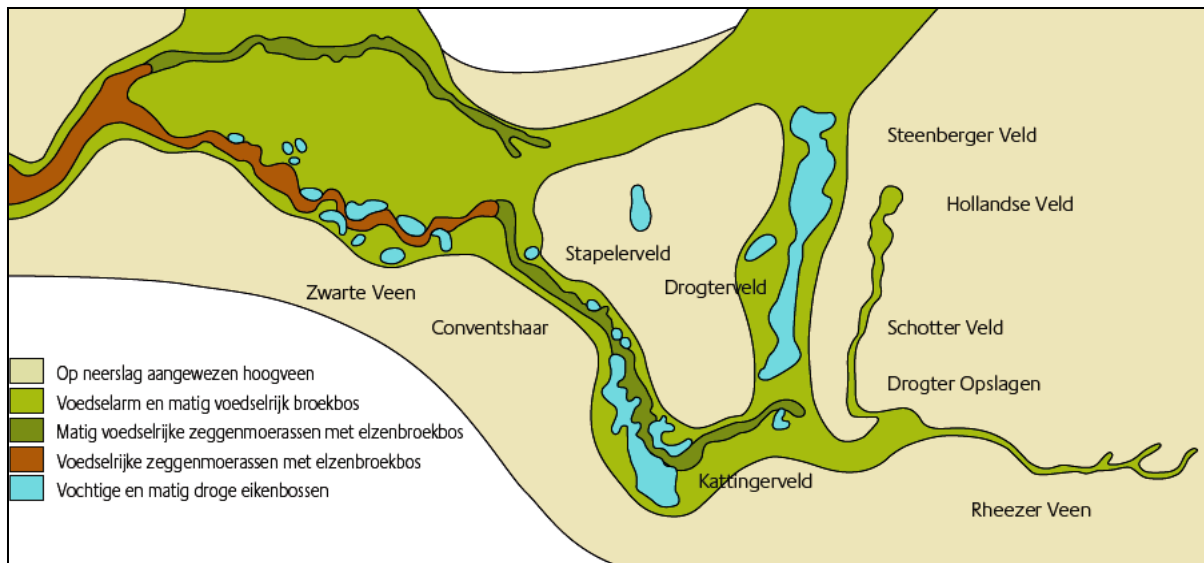
<sup>21</sup> Dirx *et al.*, 1998, 15 & 21-22. Zie ook het fysisch-geografische hoofdstuk over het riviergedrag van de Vecht van de hand van N. Willemsen in: Neefjes *et al.*, 2015.

<sup>22</sup> Dirx *et al.*, 1998, 22.

<sup>23</sup> De Vries en Bottema, 1994, 90; De Vries, 2001, 23.

<sup>24</sup> Stouthamer *et al.*, 2020, 227.

waarop ook in andere Drentse beekdalen de veengroei op gang kwam.<sup>25</sup> Door een algemene vernatting van het beekdal ontstond in Schrapveen op den duur een vlakdekkend veenmosveengebied.<sup>26</sup>



Afb. 3.4 Reconstructie van de vegetaties langs de boven- en middenloop van de Reest tijdens het Late Atlanticum. (Bron: Boivin, 2014; gebaseerd op Dirkx et al., 1991).

Gedurende het Atlanticum begon langs de bovenlopen van de Reest, maar ook in de dekzandvlakten daaromheen, zoals die rond het huidige Alteveer-Kerkenveld, Slagharen, Lutten en Dedemsvaart, op grote schaal de hoogveenvorming. Dit veen overgroeide de dalbodem langs de bovenloop van de Reest en dempte daar dientengevolge ook de waterafvoer. Tegen de tijd van het afvlakken van de zeespiegelstijging waren deze veenmosvenen al uitgegroeid tot regenwatervenen. Het veen hield grote massa's water vast en werd nu uitsluitend gevoed door regenwater. In de loop van het Atlanticum veranderde de bovenloop van de Reest hierdoor van een meanderende zandbeek steeds meer in een veenstroom.

Bovenstrooms werd het systeem steeds oligotrofer en breidde het hoogveen zich ook over de dekzandruggen uit. Langs de midden- en benedenloop was het grond- en oppervlaktewater voedselrijker en mineraalrijker. Daar ontwikkelde zich op de dalbodem vooral eutroof rietveen en rietzeggeveen dichtbij de beekloop en op enige afstand van de beekloop vooral mesotroof zeggeveen. Buiten de dalvlakte waren er bovendien nog uitgestrekte dekzandvlakten die in het winterhalfjaar blank stonden en in het zomerhalfjaar droogvielen. Hier groeiden hoofdzakelijk elzenbroekbossen (afb. 3.4).<sup>27</sup>

#### Subboreaals en Subatlanticum

In de bijna vijfduizend jaar lange periode tussen het einde van het Atlanticum (midden-neolithicum) en het midden van het Subatlanticum (vroeg-middeleeuwen) bleef het veen groeien. Vanwege de zeer geringe bevolkingsdichtheid in die periode – en deels ook de volledige afwezigheid van mensen – bleven de venen in en rond het Reestdal vrijwel onaangetast door de mens (afb. 3.1).

De totale omvang en de dikte van het veen moet tot aan de periode van de middeleeuwse ontginningen en ontwatering van het Reestdal het grootst zijn geweest, dat wil zeggen rond het jaar 1000 AD.<sup>28</sup> Ook nadien hebben de venen nog eeuwenlang goeddeels onaangeroerd door de mens gelegen, waardoor we op basis van veenkaarten uit de negentiende eeuw een goede inschatting

<sup>25</sup> Castel, 1991 (Beilerstroom); De Gans, 1981; Spek et al., 2015, 72-76.

<sup>26</sup> De Vries en Bottema, 1994, 90; De Vries, 2001, 24.

<sup>27</sup> Dirkx et al., 1998, 15 & 22-23

<sup>28</sup> Dirkx et al., 1998, 15.

kunnen maken van de vroegmiddeleeuwse omvang en dikte van de Reestvenen. Belangrijke bronnen zijn hierbij de Hottingerkaart uit de jaren 1773-1794, de Franse kaart uit 1811-1813, de Hugueninkaart uit 1819-1829 en de gedetailleerde boorpuntenkaart die ter voorbereiding van de verveningen rond Dedemsvaart in 1811 is gemaakt. De veel oudere overzichtskaart die Nicolaas ten Have in 1653 publiceerde van de provincie Overijssel geeft weliswaar een vrij grof beeld, maar laat desalniettemin een vrij goede inschatting zien van de ligging van de toenmalige veengebieden rond het Reestdal (afb. 3.5).



Afb. 3.5 Uitsnede van het gebied rond de Reest van de kaart van Ten Have uit 1648. In het roze is de grens van Drenthe aangegeven, in het geel de grens van Overijssel. Het veen is mintgroen en bevat kleine witgekleurde enclaves met dorpjes die gelegen zijn op keileem- en dekzandruggen (Bron: Collectie Overijssel).

### 3.3 Aanvullend booronderzoek

#### **Doelstelling en methodiek**

Een van de pijlers van dit onderzoek is het aanvullend booronderzoek dat heeft plaatsgevonden van 18 t/m 20 en 27 oktober 2022. Het doel van dit onderzoek is om meer informatie te verkrijgen over de veentypen en veenstratigrafie langs de beneden-, midden- en bovenloop van de Reest. De resultaten zijn uitgewerkt in boorstaten (bijlage 1-3) en bodemkundige dwarsdoorsneden en vervolgens vergeleken met de bevindingen van Dirx *et al.* (1998).

De locatie van de boringen is gekozen op basis van de bodemkaart 1:10.000, waarbij het belangrijk was om een zo groot mogelijke verscheidenheid aan veensoorten te onderzoeken. Om resultaten te kunnen vergelijken met die van Dirx *et al.* is ervoor gekozen om boottransecten te kiezen die niet al te sterk af te wijken van hun toenmalige boorraai. Ook was het vanwege relevantie voor de beide opdrachtgevers én de te verkrijgen toestemming belangrijk om de meeste boringen op terreinen van Het Drentse Landschap en Landschap Overijssel uit te voeren. De boorraai zijn uitgezet van zandkop naar zandkop, dat wil zeggen van zuid naar noord dwars door het beekdal. De boringen in de veenprofielen in het beekdal werden gestopt zodra de top van de Pleistocene zandondergrond werd bereikt, meestal bestaande uit verspoeld dekzand (fluvioperiglaciaal zand).

Langs de benedenloop is het veenrijke beekdal bij Eesinge vrij smal, waardoor hier slechts zes boringen zijn geplaatst (nr. 10-16). Langs de middenloop is tussen de zandkoppen een grotere variatie aan veen te vinden. Om deze redenen onderzochten Dirx *et al.* (1998) hier twee boorraai, de ene ten noorden van De Wildenberg, de andere bij Rabbinge. Onze boorrai (nr. 21-30) bevindt tussen deze beide oudere raai en loopt van Den Westerhuis bij Oud-Avereest naar De Wildenberg. In de bovenloop maakt de Reest een grote bocht bij Schrapveen. Door een belemmering van opgestoven

dekzand verandert de stroom hier gedurende enkele honderden meters van een noordwaartse in een westelijk gerichte loop. Vervolgens leidt de beek verder naar het zuiden, zodat rond deze bocht een groot veengebied kon ontstaan. Hier is een raai van dertien boringen (nr. 31-42) getrokken tussen Den Oosterhuis en De Kieft bij Schrapveen.



Afb. 3.6 Locatie van de uitgevoerde grondboringen (gele rondjes), afgebeeld op de bodemkaart 1:10.000 (Pleijter 1981). Bovenstaand is van de benedenloop bij Ezinge ten zuidoosten van Meppel, in het midden de middenloop tussen Oud-Avereest en De Wildenberg, onderstaand de bovenloop bij Schrapveen.

## Interpretatie

Uit de analyse van eerder verricht onderzoek en ons eigen onderzoek komt een vrij eenduidig beeld naar voren over het landschap van het Reestdal in het Vroeg- en Midden-Holoceen, dat wil zeggen de periode waarin het Reestdal nog een zeer dunne prehistorische bevolking kende en na de Bronstijd zelfs lange tijd niet bewoond was. De algehele lijn is dat het Reestgebied in het Preboreaal en Boreaal geleidelijk aan steeds sterker begroeid zijn geraakt met een open bosvegetatie van dennen en berken. Dit proces zette zicht voort in de eerste helft van het Atlanticum toen grote delen van het landschap begroeid raakten met loofwouden en waarbij de Reest zelf steeds meer veranderde van een dynamische vlechtende rivier met talrijke zand- en grindbanken in een rustig meanderende rivier met één smalle geul.

Vanwege de sterke zeespiegelstijging in die periode en de daaraan gekoppelde sterke stijging van het grondwater in het achterland kreeg het Reestgebied in het Atlanticum ook met een sterke vernatting te maken. In het omringende dekzandlandschap raakten de lagergelegen dekzandvlakten en dekzandlaagten steeds meer begroeid met broekbos. In het dal zelf werden de omstandigheden zo nat, dat hier in de laagste delen veenvorming op gang kwam. Uit het booronderzoek blijkt dat dit aanvankelijk elzenbroekbossen moeten zijn geweest, die bij verdere vernatting op den duur steeds opener werden en uiteindelijk in meer open rietzeggenmoerassen veranderden. In die tijd waren de verschillen tussen bovenloop, middenloop en benedenloop nog niet erg markant.

In de loop van het Atlanticum werd de algehele vernatting van het landschap zo sterk, dat niet alleen in het dal zelf de veengroei sterk doorzette, maar ook de omgeving van met name de bovenloop van de Reest steeds meer in een uitgestrekt hoogveenmoeras veranderde. Zowel aan de Drentse als de Overijsselse kant van de Reest ontstonden zeer uitgestrekte hoogveenmoerassen van enkele honderden vierkante kilometers oppervlakte, met veenkoepels die in hun kern uiteindelijk een veendikte van meer dan zes meter bereikten. Sinds het Midden-Atlanticum ligt de Reest in de bovenloop volledig ingeklemd in een hoogveenmoeras. In het dal zelf maakten de rietzeggenmoerassen vrijwel overal plaats voor zeggeveenmoerassen, niet alleen in de laagste delen bij de geulen, maar ook over de volledige breedte van het dal. Uiteindelijk resteerde in de latere prehistorie (Laat-Atlanticum, Subboreaal) een relatief open beekdallandschap met hoofdzakelijk zeggevegetaties. Op de beekdalflanken ging dit zeggenmoeras via een smalle zone met broekbos uiteindelijk over in een gemengd eiken-berkenbos dat op de aangrenzende dekzandruggen stond. Ook in de dekzandvlakten en dekzandlaagten achter deze dekzandkoppen lag indertijd hoofdzakelijk broekbos en gemengd loofbos.

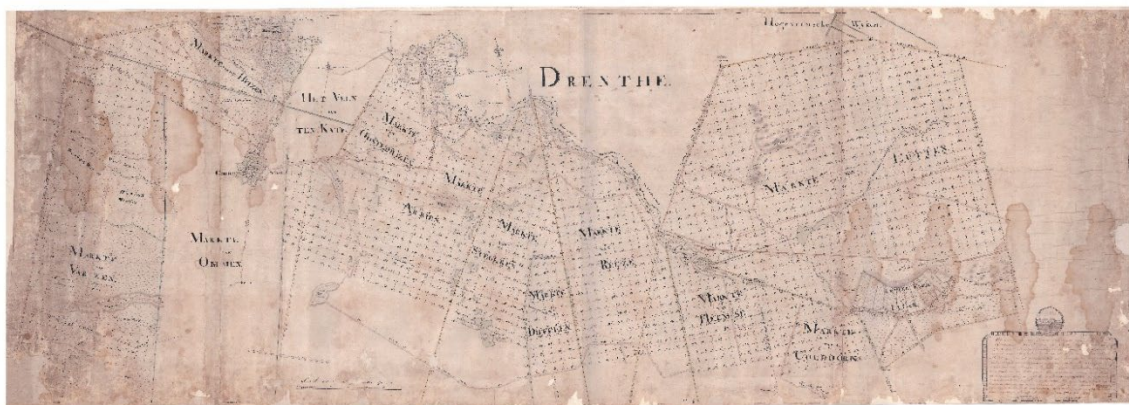
Samengevat bestond het Reestdallandschap in het midden van het Holoceen uit een open beekdal met hoofdzakelijk zeggenmoerassen die op beide oevers werden geflankeerd door een sterk beboste dekzandgordel die op haar beurt aan de achterkant werd begrensd door een uitgestrekt open hoogveenlandschap.

### 3.4 Reconstructie van het hoogveenlandschap langs de bovenloop

Op basis van historische kaarten uit de 17<sup>e</sup> tot 19<sup>e</sup> eeuw weten we dat ten noorden van deze bovenloop een zeer uitgestrekt hoogveencomplex van ca 300 vierkante kilometer lag dat het huidige Hoozevee als middelpunt had en dat aan de zuidzijde lag ingeklemd tussen de rug van Zuidwolde in het westen, de Reest in het zuiden en het beekdal van het Loodiep tussen Zwinderen en Coevorden in het oosten. Dit voormalige veengebied ligt tegenwoordig grotendeels in Drenthe, maar ook de Overijsselse dorpsgebieden van Schuinesloot, Lutten, Slagharen en De Krim maken hier deel van uit. De verveningen onder leiding van de Echtenercompagnie begonnen rond Hoozevee al in 1625 en gingen tot in de twintigste eeuw door. Tegenwoordig ligt hier een veenkoloniaal landschap met kanalen, wijken en een grootschalige rechthoekige verkaveling.

Ten zuiden van de bovenloop van de Reest ligt een al even groot hoogveencomplex, namelijk dat van Dedemsvaart-Balkbrug. Dit is pas vanaf de negentiende eeuw afgegraven onder leiding van Willem Jan baron Van Dedem. Dit langgerekte hoogveengebied begon in de middeleeuwen feitelijk al in het gebied van Staphorst-Rouveen langs het Zwartewater en omvatte verder oostelijk ook de venen van Nieuwleusen, Ommerschans, Witharen, Balkbrug, Dedemsvaart, Rheezerveen, Heemserveen en Collendoornseveen. In zijn totaliteit omvatte dit veen van oost naar west een gebied van ca 30 km lang en van noord naar zuid 5-10 km breed. Beide grote veencomplexen liepen bij de bovenloop van de Reest in elkaar over.

Voor een helder inzicht in het hoogveenkarakter van de vroegere bovenloop maken we een reconstructie van de ligging van bovengenoemde grote hoogveengebieden. Deze is gebaseerd op twee historische kaarten. De eerste is de kaart van de Provincie Overijssel die in 1648 is gemaakt door Nicolaas Ten Have en die hierboven reeds is afgebeeld (afb. 3.5). Hoewel de kartograaf destijds nog niet over de technische middelen en kennis beschikte die 19<sup>e</sup>-eeuwse kaartenmakers wel hadden, geeft zijn kaart volgens de huidige wetenschappelijke inzichten toch een verrassend goed overzicht van de omvang van de toenmalige venen in Overijssel. Aan de noordzijde loopt zijn kaart feitelijk over in die van zijn evenknie in Drenthe: de bekende kaart van Cornelisz Pijnacker uit 1634.



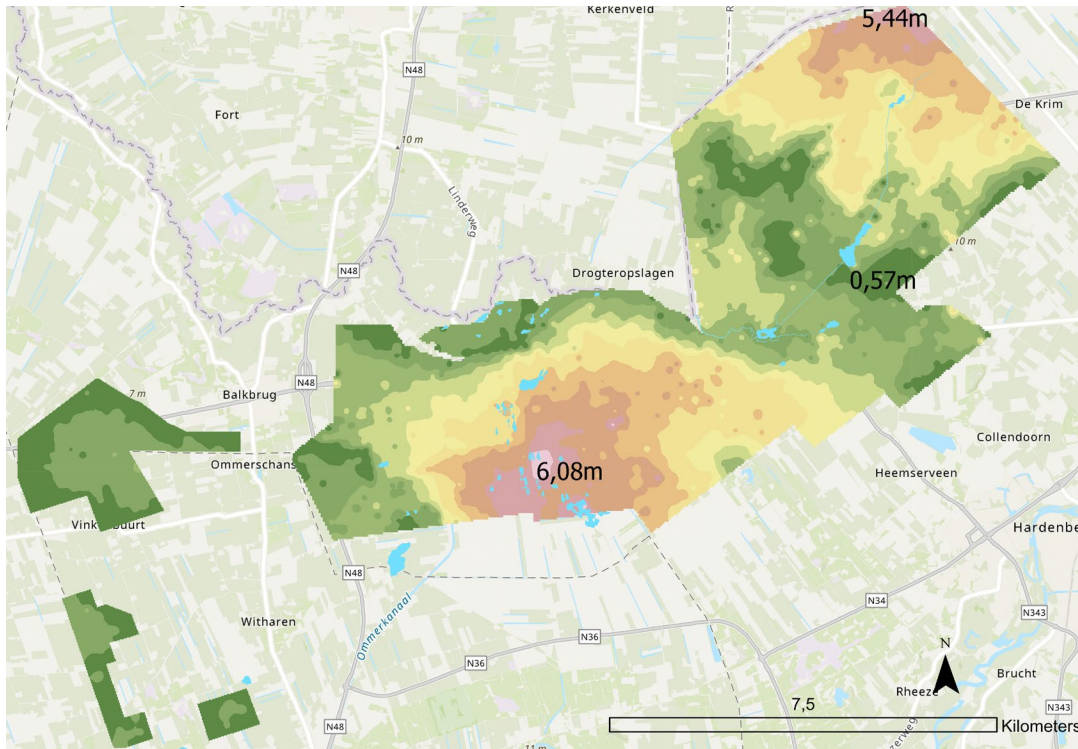
Afb. 3.7 Kaart van het veen tussen de markten van Lutten, Ane en Aneveld en die van Zuidwolde en Echtens Hoogveen uit 1811. In een vierkantsraster staan in de hoeken van elk vierkant de dikten van het veen op die plek aangeven. Veenplassen worden uitgebreid genoemd samen met veenloopjes naar de Reest en akkers in het veen.  
29

De tweede kaart die we voor onze reconstructie gebruiken is gemaakt bij de voorbereiding van de verveningen door Baron van Dedem. Deze had in 1809 toestemming gekregen voor het graven van een kanaal (de huidige Dedemsvaart), dat in 1811 al gevorderd was tot het Oosterhuizerveld. Het was in die tijd gebruikelijk dat ter voorbereiding van grote verveningsprojecten eerst karteerders het veld in werden gestuurd die met lange ijzeren staven de dikte van het veen opmaten. Dit werk kon alleen in de wintermaanden gebeuren wanneer de venen stijf bevroren waren en daardoor te voet toegankelijk. In het archief van Collectie Overijssel in Zwolle – tot voor kort bekend als Historisch Centrum Overijssel – ligt een gedetailleerde kaart uit 1811 waarop de veendiktemetingen in het

<sup>29</sup> Archief Collectie Overijssel, toegang 0157.1 (Markenkaarten), inv.nr. 1333 d.d. 1811 getiteld 'Op ordre van de Heeren Ontfanger van Marle Raadsheer van Dedem, heer en meester [?] en van Consorten, samen aanleggers van ene nieuwe scheepvaart van Hasselte bij langs de Ligtmis door den Hulst - heb ik ondergetekende gemeten en wat daartoe betrekkelijk in de veenen geleege in de Markten van Oosterhuizen, Arriën, Stegeren, Reeze en Lutten begonnen tussen ten Kate en de Ommerschans neven dier Venen en gronden gelegen hetzelfde op alle [?] doorgestookten in de daar bevonden diepten genoteerd in de jare 1810. Na gedane meting, volgens naauwkeurige aantekening van deselve daarvan drie gelijkende kaarten geformeerd [?] genomen en ten dienst der gemelde Heeren [?] wel bijzonder aan elk der [?] door [?] getekend te h. en Co den 27 ten Feb. 1811 F.F. [?], ca. 1:13.000 Rijnlandse roeden.



bovenloopgebied van De Reest nauwkeurig staan opgetekend (afb. 3.7). De kaart geeft puntsgewijs aan hoe dik het veen was in het hoogveengebied tussen Vinkenbuurt en De Krim in Overijssel. Hier lag de bron van de Reest.

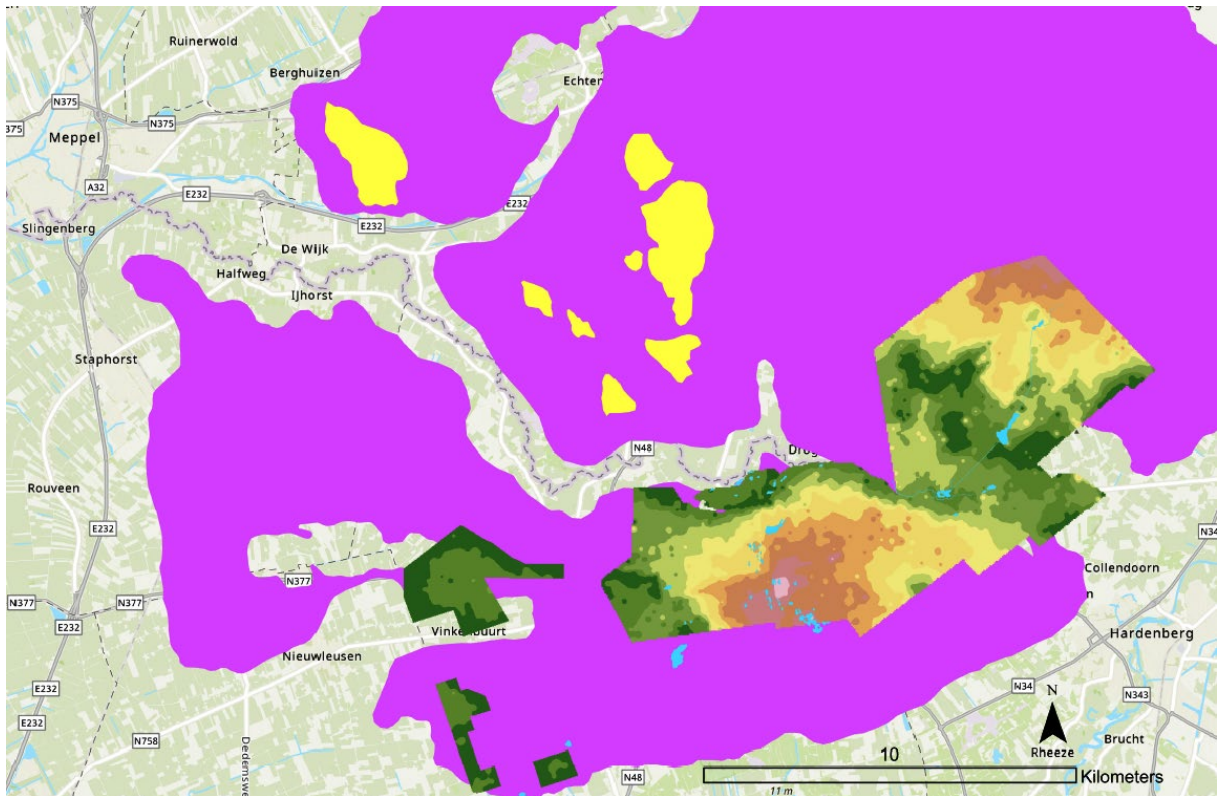


Afb. 3.8 Kaart van de veendikte in het bovenloopgebied van de Reest in 1811. Hierbij zijn de veendikten die zijn ontleend aan de kaart van 1811 geëxtrapoleerd met behulp van de IDW-techniek. Legenda: donker tot middelgroen: 0-6 roeden (0-1,8 m), lichtgroen tot geel: 6-14 roeden (1,8-4,4 m), oranje tot rood: 14-20 roeden (4,4-6,2 m) en wit: 20-24 roeden (6,2-7,5 m).

We zien in orangerode kleuren twee veenkoepels in het kaartbeeld (afb. 3.8)<sup>30</sup>: een zuidelijke veenkoepel bij het huidige dorp Dedemsvaart en een noordelijke koepel tussen De Belt en De Krim. In het laatstgenoemde gebied ligt de bron en bovenloop van de Reest. Deze loopt via de Noordbarkenplas naar de Krane Plas naar de Stobbenplas, die daar nu nog te vinden is. Er is een tweede aftakking die vanuit het oosten van het Bovenwatermeer naar de Stobbenplas loopt. In het gebied bij Dedemsvaart zijn op de kaart van 1811 veel kleinere en grotere veenplassen te zien. Uit zowel de originele kaart als de reconstructiekaart blijkt dat het veenmosveen ter plekke van deze veenkoepels verrassend dik was, namelijk 6-7 meter. Ook is het met behulp van de reconstructie mogelijk om de globale doorsnede van de zuidelijke veenkoepel te meten. Die bedraagt ca 6 km. De hellingshoek van deze veenkoepel die daaruit kan worden afgeleid is ca 1:1000, dat wil zeggen dat elke kilometer dieper het veen de veendikte met een meter stijgt.

Op basis van de combinatie van de 17<sup>e</sup>-eeuwse kaart van Ten Have en de vroeg 19<sup>e</sup>-eeuwse vervenerskaart is een gecombineerde reconstructie gemaakt van het vroegere hoogveenlandschap ten weerszijden van de Reest (afb. 3.9).

<sup>30</sup> De kaart uit 1811 is bewerkt in ArcGIS Pro. De punten werden afgetekend en vervolgens geëxtrapoleerd naar een vlak volgens de hoogte van de punten met behulp van de Inverse Distance Weighted techniek (IDW). Het resultaat is een historische veendiktekaart die lijkt op de AHN (afb. 3.8). De kartograaf heeft de veendikten naar alle waarschijnlijkheid uitgedrukt in Rijnlandse voeten (1 Rijnlandse voet = 0,3140 m). Het kaartbeeld dat uit deze technische bewerking naar voren komt is verrassend consistent.



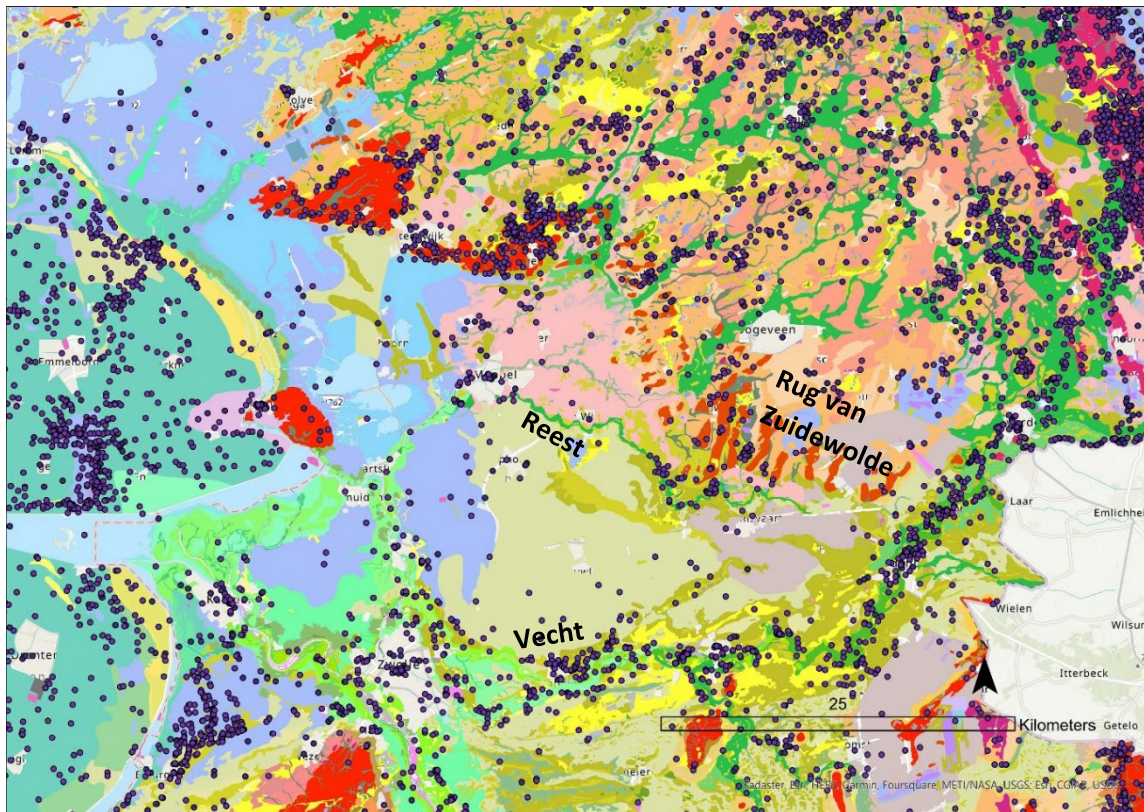
Afb. 3.9 Reconstructie van het natte heide en hoogveen ten noorden en zuiden van de Reest, gebaseerd op de kaart van Ten Have uit 1648 (lichtpaars) en een veendiktekaart uit 1811 (groene tot rode kleuren).

### 3.5 Prehistorische bewoning in het Reestdal

Hoewel het Reestdal in de prehistorie blijkens de beschikbare paleobotanische gegevens nog een grotendeels natuurlijk landschap kende, werd het gebied na de ijstijden duizenden jaren lang bezocht of bewoond door mensen. De vondst van vuurstenen werktuigen uit de vroege prehistorie duidt op de tijdelijke aanwezigheid van jagers-verzamelaars langs de Reest, nederzettingen- en grafmateriaal uit de latere prehistorie laat zien dat destijds ook meer permanent in het gebied is gewoond door vroege boeren. Waar lagen deze prehistorische woonplaatsen precies en wat vertellen ze ons over de menselijke beïnvloeding van het Reestdal in deze periode?

Wanneer we een kaart tekenen van alle bekende prehistorische vindplaatsen in de wijde omgeving van het Reestdal, dan zien we duidelijke concentratiegebieden op de stuwwallen en keileemplateaus van Noordwest-Overijssel en Zuidwest-Drenthe en op de grote dekzandruggen langs de Vecht (afb. 3.10).<sup>31</sup> Daarentegen tonen de hoogveengebieden van Koekange, Hogeveen, Staphorst en Balkbrug-Dedemsvaart nauwelijks vindplaatsen, een teken dat deze gebieden al relatief vroeg te nat en ontoegankelijk waren om bewoning mogelijk te maken. De vindplaatsen die hier nochtans wel liggen, dateren van vóór de veengroei (paleolithicum, vroeg- en midden-mesolithicum).

<sup>31</sup> Gegevens ontleend aan de nationale database voor archeologische vindplaatsen in Nederland (ARCHIS) die wordt beheerd door de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed in Amersfoort. Geraadpleegd in december 2022.



Afb. 3.10 Archeologische vindplaatsen uit alle perioden in zuidelijk Drenthe en het noordelijke deel van Overijssel, afgeleid uit ARCHIS en geplot op de geomorfologische kaart (Bron: ARCHIS/RCE).

In het Reestdal zelf zien we een gemengd patroon. Enerzijds laten grote delen van de bovenloop en middenloop niet of nauwelijks prehistorische bewoning zien, anderzijds is er in het gebied tussen De Pieperij en Schrapveen wel een duidelijke concentratie van vindplaatsen te zien aan beide zijden van de Reest (afb. 3.11). Bij nadere beschouwing blijken de archeologische vondsten hier te wijzen op menselijke aanwezigheid in zowel het mesolithicum (11.000-6.900 BP) als het neolithicum (6.900 tot 4.000 BP).<sup>32</sup> Vrijwel zeker is het Reestdal enkele duizenden jaren lang jachtgebied geweest van rondtrekkende jagers die het gebied in bepaalde tijden van het jaar aandeden. Toen in het neolithicum naast jacht ook landbouw steeds meer opgang maakte, zijn de dekzandruggen langs de Reest meer permanent bewoond geraakt door boerenfamilies. De vondst van een laat-neolithisch vlakgraf met klokbekers en vuursteenafslagen als grafgift bij Oud-Avereest wijst duidelijk op zo'n meer permanente menselijke bewoning.

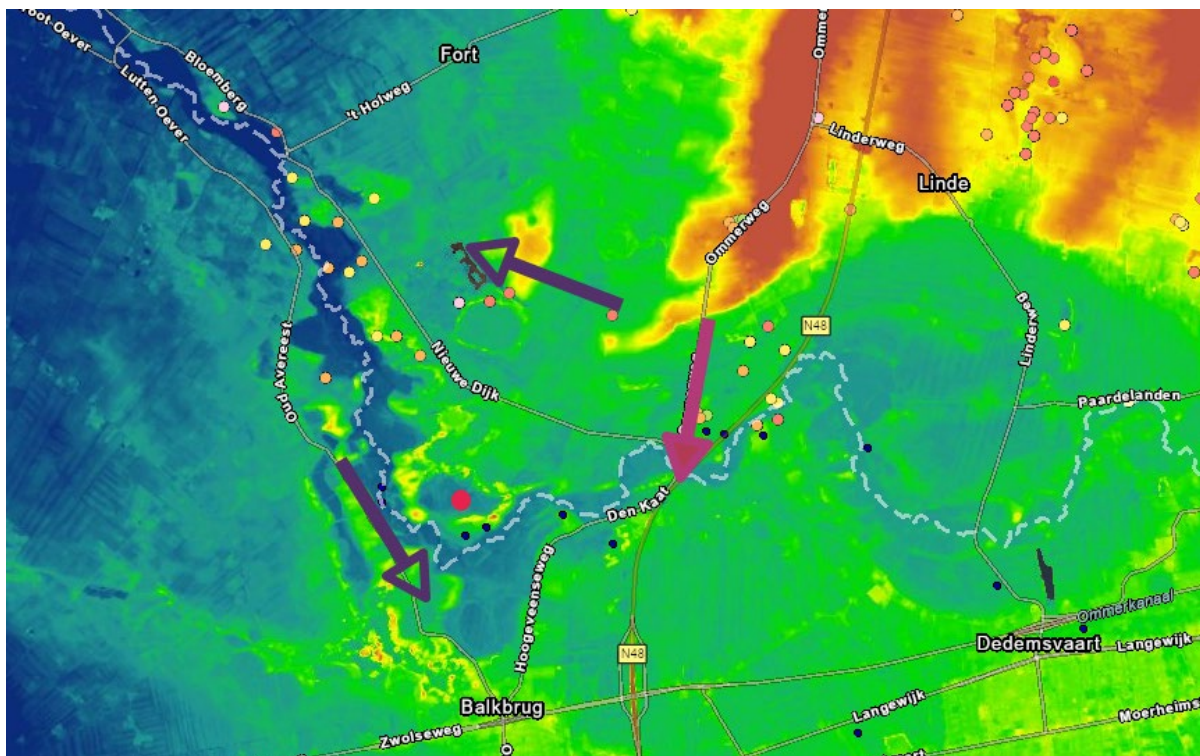
Opvallend is dat de prehistorische bewoning zich slechts in een klein deel van het Reestdal concentreert, namelijk tussen De Pieperij en Schrapveen en Oud-Avereest en Den Kaat-Oosterhuis. De archeoloog Waterbolk verklaart dit door de doorsnijding van dit gebied door een belangrijke prehistorische noord-zuidroute die de verbinding vormde tussen de relatief dicht bevolkte gebieden van het Drents Plateau enerzijds en het Overijsselse Vechtdal anderzijds.<sup>33</sup> Aan de Drentse kant vormde de brede keileemrug van Zuidwolde de meest geschikte passage richting het Reestdal, ook al omdat deze ver dit dal instak. Aan de Overijsselse kant lagen bovendien langs de Reest de dekzandruggen van Den Kaat die een uitstekende *stepping stone* bood voor een verdere tocht naar het zuiden. Ergens tussen Schrapveen en Den Kaat moet een oude voorde door de Reest hebben gelegen, dat wil zeggen in de omgeving van de huidige Ommerweg (afb. 3.12: roze pijl). Vanaf deze hoofdroute konden de

<sup>32</sup> Dat komt overeen met geologische tijdperken van het Atlanticum (9.220-5.660 BP) tot het midden Subboreaal (5.660-3.800 BP).

<sup>33</sup> Waterbolk, 2002, 11-12.

prehistorische bewoners aan de Drentse kant vanaf Bazuin vrij gemakkelijk via hoge en droge grond richting de dekzandruggen van Rabbinge, De Wildenberg en De Pieperij. Aan de Overijsselse kant kon vanaf Den Kaat eveneens zonder moeite over droge grond richting De Haar en Oud-Avereest (afb. 3.19: paarse pijlen). Waterbolk concludeert terecht dat de bewoning op de Reestoevers tot in de laat-neolithische periode een uitloper vormde van de bewoning op de rug van Zuidwolde. Hij gaat er daarbij van uit dat de veenvorming in het tussengebied lange tijd nog geen belemmering vormde.<sup>34</sup>

Op de Hottingerkaart die in de jaren 1788-1792 is gemaakt van de hoogveengebieden van Dedemsvaart-Balkbrug – in een tijd dat hier de turfwinning nog niet was begonnen – zien we heel duidelijk hoe de vroegere landroute tussen Reest en Vecht moet hebben gelopen (afb. 3.13). Eerst kwamen de reizigers uit bij de brede oost-west lopende dekzandrug van Balkbrug, vervolgens liepen zij via een grote boog over de smalle dekzandrug van Witharen (*haar* = hoge, droge zandrug) richting het Vechtdal bij Ommen.<sup>35</sup>



Afb. 3.11 Mesolithische en neolithische vindplaatsen tussen De Pieperij en Schrapveen, afgebeeld op de hoogtekaart (AHN 3). Paleolithische vindplaatsen zijn afgebeeld in rood, mesolithische vindplaatsen in geel, neolithische vindplaatsen in oranje, en bronstijd-vindplaatsen in paars. De roze pijl markeert de prehistorische route die tussen Schrapveen en Den Kaat de Reest overstak. De paarse pijlen geven de oostwest-verbindingen aan met de dekzandruggen van De Pieperij aan de Drentse zijde en Oud-Avereest aan de Overijsselse zijde.

<sup>34</sup> Ibidem.

<sup>35</sup> Pielman, 2018, 33-34.



Afb. 3.12 Op de Hottingerkaart uit de jaren 1788-1792 is het toenmalige hoogveenlandschap tussen Reest (links) en Vecht (rechts) op fraaie wijze ingetekend (Bron: Versfelt 2003). Duidelijk zichtbaar in het midden van de kaart is het stelsel van smalle dekzandruggen die met een boog om het hoogveengebied van de Ommerschans ligt. Het noorden ligt op deze kaart links.

Er zijn tot dusverre nauwelijks archeologische vondsten uit de late bronstijd tot en met vroege middeleeuwen in het Reestdal aangetroffen. Tussen ca 800 v. Chr. en ca 1000 na Chr. was deze omgeving klaarblijkelijk te geïsoleerd en moerassig geworden voor een levenskrachtige boerensamenleving en boerenbedrijf. Deze marginalisering van bewoning in verdrinkende zandlandschappen is ook elders in Noord-Nederland op tal van plekken waargenomen.<sup>36</sup> Nederzettingen dienden voldoende groot te zijn om te kunnen overleven en dienden ook deel uit te maken van een netwerk van nabijgelegen soortgelijke nederzettingen. Vanwege de grootschalige veengroei in het Atlanticum en Subboreaals was dit in steeds meer streken niet langer het geval, zo ook langs de Reest. Wel bleven op de keileemrug van Zuidwolde en op de dekzandruggen langs de Vecht nog bewoning bestaan in de late prehistorie en in het eerste millennium AD.<sup>37</sup>

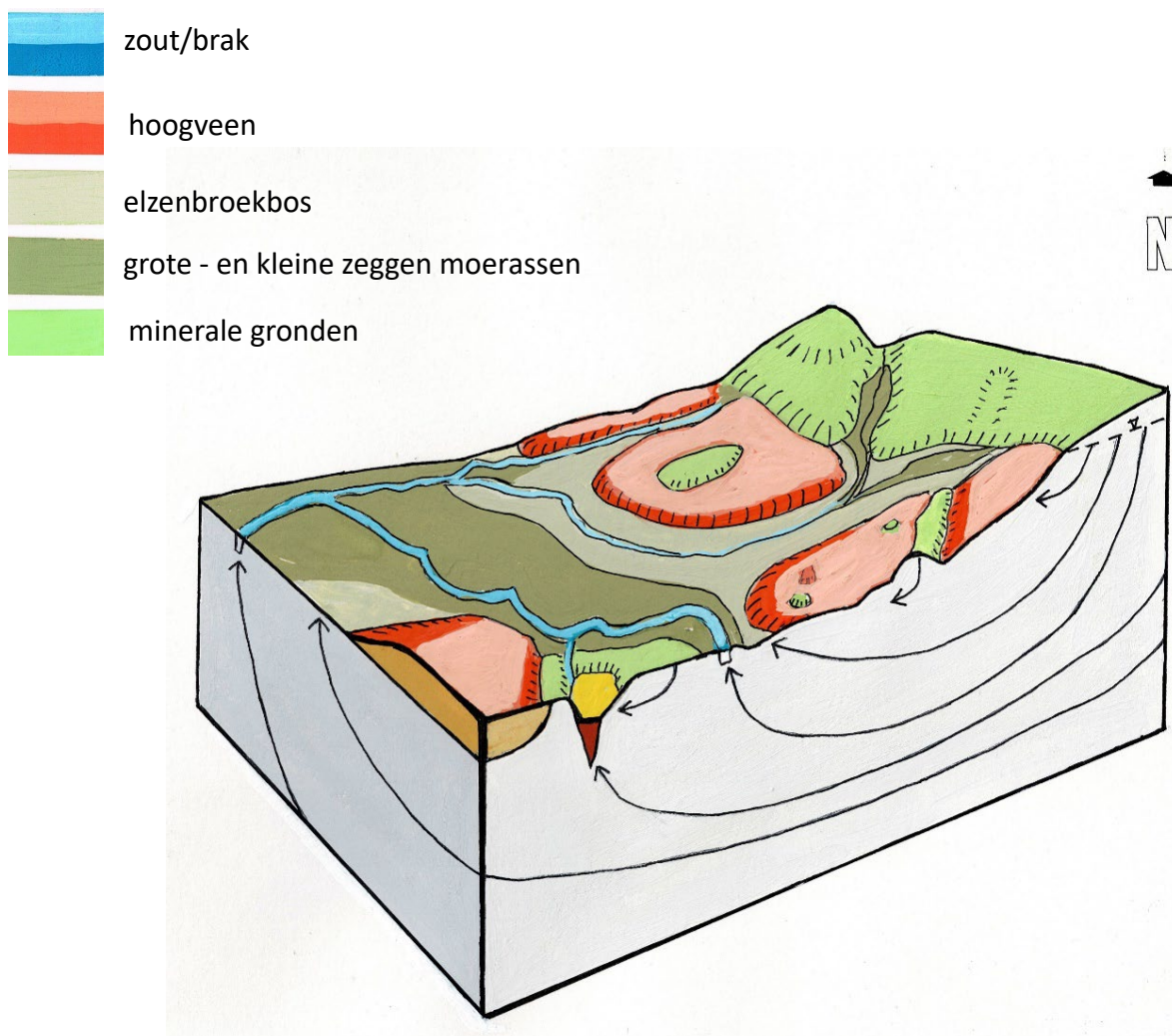
<sup>36</sup> Fokkens, 1998 (Noordoost- en Zuidoost-Friesland); Groenendijk, 1998 (Oost-Groningen); Smeenge, 2020 (Noordoost-Twente).

<sup>37</sup> Waterbolk, 2002, 13-15; Neeffjes *et al.*, 2011.

## LESA deel 1: Het landschapsecologische systeem vóór de grote ingrepen van de mens

### Oorspronkelijke venen in het noordwestelijk deel van het Reestdal

Hoe de oorspronkelijke venen er precies hebben uitgezien is met name mindergoed bekend van de laagvenen, omdat uit gedetailleerd macroscopisch onderzoek aan laagvenen minder bekend is dan dat wat we weten van hoogvenen. Maar de kennis over het voorkomen van levende hoogvenen is echter ook vooral gebaseerd op kaarten uit de tijd dat het proces van afgraven van hoogvenen al begonnen was. Kaarten die in deze LESA gebruikt werden zijn van o.a. de reconstructiekaart op basis van de kaart van Cornelis Pijnacker, Haans & Hamming 1962 en diversie kaarten die door Staatsbosbeheer bijeen zijn gebracht.<sup>38</sup> Belangrijke aanwijzingen voor het bestaan van levend hoogvenen is de aanwezigheid van meerstallen (veenmeertjes) en hun afvoer.



Afb. 3.13 Landschappelijke situatie rond het begin van de jaartelling, toen het hydrologische systeem nog niet sterk beïnvloed was door de mens.

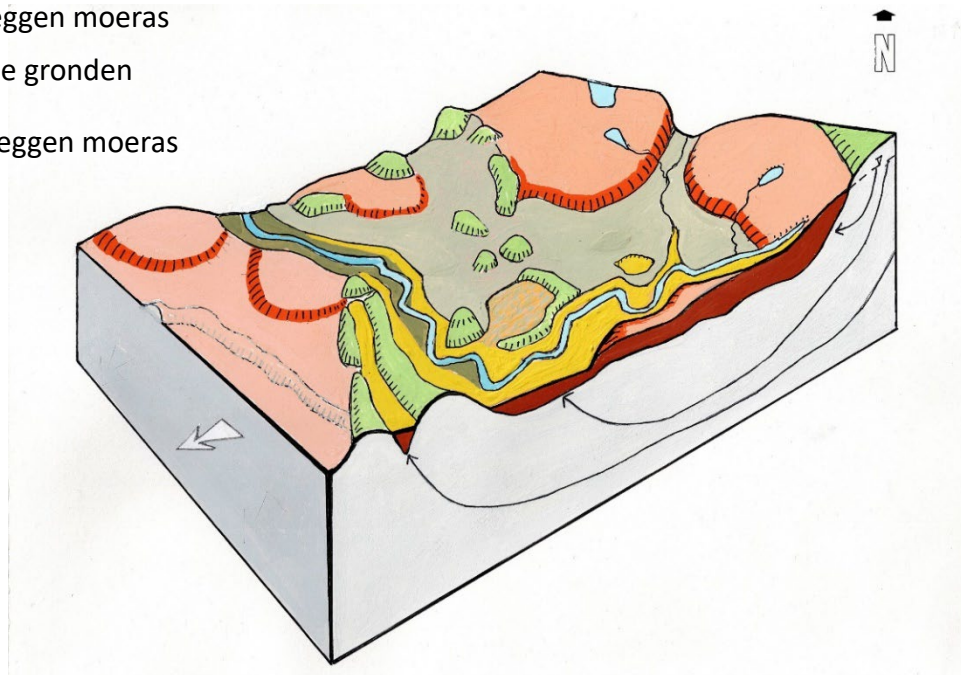
<sup>38</sup> Zie ook het kaartenmateriaal in de bibliografie van het Reestdal.

### Oorspronkelijke venen in het zuidoostelijke deel van het Reestdal

In het zuidoostelijke deel van het Reestdal staan op oude kaarten duidelijk meerstallen en hun afvoer op de kaart. Richting Hoogeveen/Coevorden (NO) zien we dit beeld nog veel duidelijker. Richting Staphorst is het beeld minder helder. Er zijn daar zeker hoogvenen aanwezig geweest, maar of dit naast hoogveenkoepels, niet ook veenmosrijke laagvenen zijn geweest of zelfs veenmosrijke natte heiden is niet zonder meer vast te stellen zonder nader onderzoek.

Wat wel duidelijk is, is dat behalve de benedenloop van de Reest, waar overstromingen met oppervlaktewater en kwel van kalkrijk grondwater veenmosgroei onmogelijk maakte, vrijwel het gehele landschap hydrologisch 'verstopt' zat met veenafzettingen. Bossen waren vooral aanwezig op dekzand/keileem opduikingen. Aan de Drentse kant was het veen tussen de hoogveenkoepels waarschijnlijk dun en werd deels gevoed door (matig) kalkrijk grondwater en waren waarschijnlijk begroeid met elzenbossen.

-  hoogveen
-  elzenbroekbos
-  grote zeggen moeras
-  minerale gronden
-  kleine zeggen moeras



Afb. 3.14 Landschappelijke situatie in het zuidelijk deel van de Reest rond het begin van de jaartelling. Toen was het hydrologische systeem nog niet sterk beïnvloed door de mens.

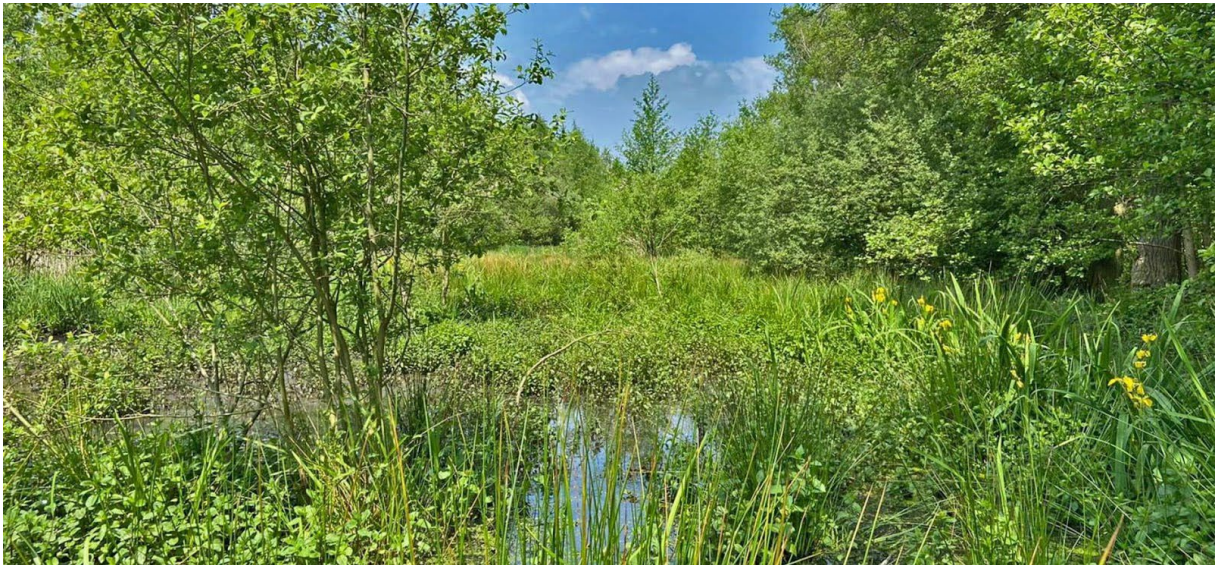
Door intensivering van menselijk landgebruik gingen die gronden met dunne veenpakketten over in moerige gronden (beekeerdgronden), die vruchtbaar waren en niet zuur. Later gingen de hoger gelegen droge gronden door overbegrazing op grote schaal over in heidevelden waar de verzuring door toenemende uitspoeling en infiltratie van neerslagwater wel verzuurden.

## Hoofdstuk 4

### Het historische cultuurlandschap ca 1000 – 1650 AD

#### 4.1 Inleiding

Nadat de omgeving van het Reestdal in de late prehistorie zo sterk was vernat dat het gebied niet of nauwelijks meer bereikt kon worden, trad een lange periode van stilte aan. Afgezien van een tijdelijk bezoek door jagers of reizigers was het Reestdal tussen ca 800 v. Chr. (vroeg ijzertijd) en ca 1000 na Chr. (einde vroege middeleeuwen) nagenoeg volledig verlaten door de mens. Pas in de loop van de volle middeleeuwen keerden mensen terug, toen vanuit de benedenloop stap voor stap de loofbossen en veenmoerassen langs de Reest werden ontgonnen.



*Afb. 4.1. Grote delen van het Reestdal bestonden bij de komst van de middeleeuwse ontginners uit broekbossen en hoogveenmoerassen. De hogere dekzandkoppen waren begroeid met eiken-berkenbos (Foto: Natuurmonumenten).*

Dit hoofdstuk vertelt het verhaal van deze middeleeuwse ontginningen en laat vervolgens zien hoe in de late middeleeuwen en vroege nieuwe tijd een drietal nieuwe cultuurlandschappen ontstond op beide oevers van de Reest. Het hoofdstuk wordt afgesloten met een landschapsreconstructiekaart die de situatie in de eerste helft van de 17e eeuw weergeeft.

#### 4.2 Middeleeuwse ontginningsgeschiedenis

##### ***De vroegmiddeleeuwse wildernis en het foreestrecht***

In de vroege Middeleeuwen was meer dan de helft van Noord-Nederland bedekt met veenmoerassen. Het overgrote deel van deze veenwildernis is tijdens de volle middeleeuwen (950-1300) in cultuur gebracht.<sup>39</sup> Broekbossen, zeggenmoerassen en vooral ook hoogveenmoerassen zijn toen op grote schaal ontwaterd, van hun natuurlijke vegetatie ontdaan en ingericht tot landbouwgebieden. Ook in Zuidwest-Drenthe en Noordwest-Overijssel was dit het geval. Hier lag aan het einde van de vroege middeleeuwen meer dan vijfhonderd vierkante kilometer wildernis die vervolgens in enkele eeuwen tijd is ontgonnen tot productieve landbouwgrond. De productiviteit van deze nieuw ontgonnen

---

<sup>39</sup> Mol, 2011,46; Spek & Van der Laan in prep., 6.



gebieden was zo hoog dat de bevolkingsdichtheid van Zuidwest-Drenthe rond 1600 twee tot driemaal zo hoog was als in de rest van die provincie.<sup>40</sup>



*Afb. 4.2 Duizend jaar geleden bestonden Zuidwest-Drenthe en de Kop van Overijssel nog voor het overgrote deel uit onontgonnen hoogveenmoerassen. In het Reestgebied lagen zowel in de bovenloop als bij Koekange en Staphorst-Ter Bullinge zo'n open hoogveenlandschap (Tekening: Rob van Eerden).*

Wildernissen vielen in de middeleeuwen onder het zogenaamde foreestrecht, dat wil zeggen het recht van een landsheer op alle niet ontgonnen gebieden in zijn territorium. Dit van oorsprong koninklijke recht is in de achtste eeuw in onze streken ingevoerd door de Franken en kennen we ook van alle andere regio's in hun toenmalige rijk.<sup>41</sup> De essentie was dat de inwoners van de nieuw veroverde gebieden al hun privé-eigendommen mochten behouden, maar dat de Frankische koning zichzelf alle eigendomsrechten en gezagsrechten over het overige (onbeheerde) goed toebedacht, dat wil zeggen de woeste gronden (wildernis) in de veroverde streken.<sup>42</sup> Dat bezit leek in eerste instantie niet heel waardevol, maar zou later de sleutel tot grote welvaart blijken.

Blijkens een bewaard gebleven oorkonde schonk de Duitse keizer Otto I – als directe opvolger van de Frankische koningen – in het jaar 944 dit foreestrecht in Drenthe en de aangrenzende 'foreestgouw' (*pagus forestensis*) aan Balderic, de toenmalige bisschop van Utrecht. Sindsdien was het dus de Utrechtse bisschop die het recht op de wildernis in deze regio in handen had.<sup>43</sup> De macht van de bisschop in Drenthe was echter niet alleen gebaseerd op het foreestrecht, maar ook op het bezit van zogenaamde domeinen. Dit waren boerderijen en landerijen waaraan vaak ook horigen (lijfeygenen) verbonden waren. Uit middeleeuwse archiefstukken weten we dat de Utrechtse bisschop in de volle middeleeuwen belangrijke hoven in Groningen, Anloo, Emmen, Steenwijk en Vollenhove bezat, waaronder in totaal bijna tweehonderd boerderijen vielen.<sup>44</sup> Ongeveer de helft van die boerderijen gaf hij in later tijd in leen uit aan Drentse en Overijsselse edelen (ministerialen of dienstadel) uit zijn gevolg, de andere helft exploiteerde hij zelf via de genoemde vijf hoven.

Daarnaast waren er in Drenthe ook nog een aantal Utrechtse kapittels actief. Dit waren machtige geestelijke instellingen in de binnenstad van Utrecht die elk ook een eigen kerk met omringende gebied

<sup>40</sup> Bieleman, 1987, 72-84.

<sup>41</sup> Kaspers, 1957.

<sup>42</sup> Wever, 2016, 19.

<sup>43</sup> Oorkondenboek van Groningen en Drenthe, nr. 6 (anno 944), 11 (anno 1006) en 15 (anno 1025).

<sup>44</sup> Spek, 2014, 254-257; Zomer, 2016, 254-257.

in die stad bezaten. Drie van de vijf kapittels, te weten die van St. Pieter, St. Jan en Ten Dom bezaten landerijen en boerderijen in Zuidwest-Drenthe. Het kapittel van St. Pieter had bijvoorbeeld in Uffelte een belangrijke hof waartoe vele tientallen boerderijen behoorden. De kapittels van Sint Jan en Ten Dom hadden geen hof in Zuidwest-Drenthe, maar wel diverse boerderijen en ontginningsrechten. Tezamen leverden de domeinen van de bisschop en de kapittels veel inkomsten in natura op, die werden gebruikt voor eigen consumptie, maar ook voor verkoop op de stedelijke markten. Tot aan de 11e eeuw vormden deze inkomsten naar alle waarschijnlijkheid het hoofdkomen van de bisschop in Drenthe. Maar dat zou gaan veranderen vanaf het moment dat ook het foreestrecht een toenemende stroom van inkomsten ging opleveren.

### ***De grote ontginningen in de Drents-Overijsselse laagvlakte***

In de loop van de volle middeleeuwen (950-1300) is het overgrote deel van de veenmoerassen van Zuidwest-Drenthe en Noordwest-Overijssel ontgonnen tot productieve landbouwgrond: een fenomenale prestatie die deze landstreken in enkele eeuwen tijd omvormde tot een bloeiende samenleving.<sup>45</sup> Het ontstane cultuurlandschap staat bekend als de middeleeuwse agrarische veenontginningen en behoort met zijn langgerekte strokenverkavelingen, lintvormige nederzettingen en waterrijke open landschap tot de meest karakteristieke landschappen van ons land. Bekende veenontginningslandschappen in Zuidwest-Drenthe zijn Ruinerwold, Koekange, Wapserveen en Nijeveen-Kolderveen. Aansluitend liggen in de Kop van Overijssel veenontginningen rond Giethoorn, Wanneperveen en in de huidige Wieden en Weerribben.

Als houder van het foreestrecht was de bisschop van Utrecht de eerste en belangrijkste rechthebbende op de nieuw ontgonnen venen. Omdat er in zijn bisdom op vele tientallen plekken tegelijk aan grote projecten werd gewerkt, kon de bisschop deze ontginningen niet allemaal zelf aansturen. Daarom riep hij de hulp in van belangrijke instellingen en onderdanen uit zijn gevolg, zoals bijvoorbeeld de Utrechtse kapittels en ook ministerialen (edellieden) uit de regio. Zo gaf hij bijvoorbeeld het ontginningsrecht en de organisatie van de ontginningen in Ruinerwold aan de heren van Ruinen, dat in Koekange aan de heren van Echten en liet hij de uitgestrekte venen ten weerszijden van de Reest en de Sethe (oude naam voor Meppelderdiep) over aan zijn kapittels van Sint Jan, Sint Pieter en Ten Dom.<sup>46</sup> Deze elites beschikten over de vereiste kennis, contacten en kapitaal en gingen daarom – al dan niet geholpen door hen aangestelde adviseurs - als projectontwikkelaar fungeren. Zo'n projectontwikkelaar heette in de middeleeuwen een *locator*.

Hoewel directe bronnen vaak ontbreken, kunnen we op basis van latere rechtsverhoudingen en landschapspatronen vaak nog een goed beeld krijgen van de aanpak van deze locatores. De beken vormden daarbij vrijwel altijd het vertrekpunt (ontginningsbasis), omdat alleen over water de te ontginnen veengebieden konden worden bereikt. Eerste stap was het markeren van de grenzen van het eigen ontginningsgebied door middel van het inmeten van lange rechte lijnen loodrecht op de rivier. Deze liepen vaak kilometers diep de venen in en werden gemarkeerd door greppels en houten palen, later ook door brede sloten en aangrenzende kaden. In het extreem open hoogveenlandschap vormden kerktorens daarbij belangrijke bakens. Een mooi voorbeeld is de toren van de Sint Clemenskerk in Steenwijk, die ook vandaag de dag nog in de wijde omgeving zichtbaar is en in de 12-13e eeuw als baken is gebruikt bij het uitmeten van onder meer het Kolderveen.<sup>47</sup>

---

<sup>45</sup> Zie voor een recent overzicht van de stand van onderzoek naar de middeleeuwse agrarische veenontginningen: Zomer, 2016, 113-132.

<sup>46</sup> Wever & Spek, 2021.

<sup>47</sup> Wever & Spek, 2021, 120-121.



*Afb. 4.3 Middeleeuwse kolonisten groeven in de twaalfde en dertiende eeuw langgerekte sloten in het hoogveen van Zuidwest-Drenthe. Aan op de kopse kant van elke strookvormige kavel bouwden zij een houten boerderij, waardoor langgerekte veenontginningsdorpen ontstonden (Tekening: Rob van Eerden).*

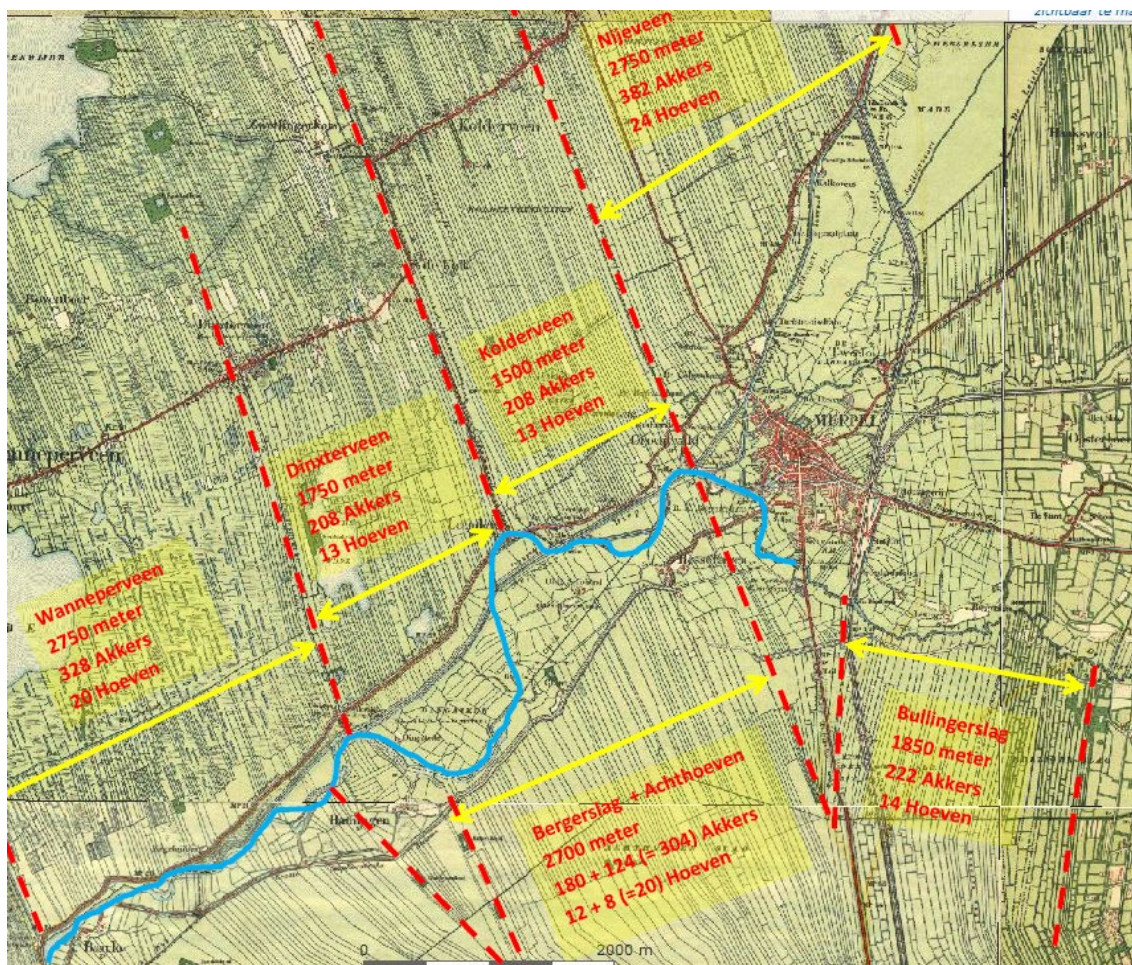
Een tweede stap in het ontginningsproces was de werving van kolonisten die bereid waren om het zware ontginningswerk in de venen uit te voeren. Waar deze kolonisten vandaan kwamen is bij gebrek aan schriftelijke bronnen grotendeels onbekend, maar het moeten er duizenden zijn geweest. Het hielp daarbij overigens wel dat aan de kolonisten werd beloofd dat na afronding van de werkzaamheden elk met zijn familie een eigen kavel en boerderij in vrij eigendom kreeg. In een samenleving die grotendeels horig was moet dat een aantrekkelijk perspectief zijn geweest. De kolonisten groeven met spaden ten weerszijden van elke kavel een veensloot met een lengte van meer dan een kilometer en legden aan de achterzijde en zijkanten van hun ontginningsgebied lage kades aan die het zure veenwater vanuit de nog onontgonnen omringende venen tegenhielden. Aan de kopse kant van elke kavel bouwden ze een eenvoudige houten boerderij waarvan de palen gefundeerd waren op rijshouten matten, waardoor deze huizen min of meer dreven in het veen. In relatief korte tijd ontstond hierbij het zo kenmerkende strokenverkavelingspatroon met lintdorpen van de veenstreken dat we tot op de dag van vandaag in Zuidwest-Drenthe en het aangrenzende deel van Noordwest-Overijssel zien.

Hoewel de laatste jaren hernieuwd onderzoek wordt gedaan naar de middeleeuwse veenontginningen in Noord-Nederland, is de precieze aansturing en ouderdom van de verschillende ontginningen nog niet geheel duidelijk.<sup>48</sup> De oudste ontginningen vonden waarschijnlijk plaats in de streek rond Vollenhove, waar al vóór het jaar 1000 veenontginningen zijn uitgevoerd ten weerszijden van de benedenloop van de Kuinder.<sup>49</sup> Vanaf de voormalige Zuiderzeekust tussen Vollenhove en Kuinre zien we tal van strokenverkavelingen naar het oosten opstrekken, waaronder ook het gebied rond Giethoorn en de huidige natuurgebieden van de Weerribben en Wieden.

---

<sup>48</sup> Dennis Worst voert aan de Fryske Akademy en Universiteit Leiden een promotieonderzoek uit naar de veenontginningen van Zuidoost-Friesland en het aangrenzende deel van Overijssel. Bart Wever voert aan de Rijksuniversiteit Groningen een rechtshistorisch promotieonderzoek uit naar onder meer het foreestrecht in Noordoost-Nederland.

<sup>49</sup> Mol, 2012.



Afb. 4.4 Middeleeuwse veenontginningen langs de Sethe en de Reest (Reconstructie: Bart Wever).

Direct ten oosten van Giethoorn botst deze west-oost gerichte veenverkaveling op het al even grote zuid-noordgerichte verkavelingssysteem van Wanneperveen-Dinxterveen-Kolderveen-Nijveeen dat vermoedelijk in de 11e en 12e eeuw vanaf de veenrivier de Sethe (Meppelerdiep) is opgestrekt (afb. 4.4). Zowel de bisschop zelf als het kapittel van St. Pieter en enkele Overijsselse edelen hebben hiervoor het initiatief genomen. Langs dit riviertje lagen op diverse plekken zandkoppen zoals bij Dingstede waar vaak al eerder boerderijen op gebouwd waren en die als ideale springplanken voor de ontginning van de achterliggende venen konden dienen.<sup>50</sup> Aan de overkant van de Sethe lagen bij Baarlo en Hamingen vergelijkbare zandkoppen, evenals langs het Zwartewater bij Oud-Staphorst en het Zwartewatersklooster. Die koppen vormden vervolgens de springplank voor de uitgestrekte ontginningen van Staphorst-Rouveen die eveneens onder auspiciën van de bisschop zelf en een aantal van zijn dienstmannen zijn uitgelegd.<sup>51</sup>

#### **Broeken en horsten langs de benedenloop: de eerste middeleeuwse ontginningsgolf (10-11e eeuw)**

Tijdens de ontginningen ten weerszijden van de Sethe moet het oog van de projectontwikkelaars op zeker moment ook op de benedenloop van de Reest zijn gevallen. Dit riviertje mondde immers direct ten westen van het huidige Meppel in de Sethe uit. Het was in zijn benedenloop enkele meters breed en daardoor goed bevaarbaar. Langs de benedenloop van de Reest lagen destijds verschillende soorten

<sup>50</sup> Wever & Spek, 2021.

<sup>51</sup> Vervloet & Bording, 1985; De Bont, 2014; Wever & Spek, 2021.

‘wetlands’, zoals broekbossen, zeggemoerassen en hoogveengebieden, af en toe afgewisseld met een met loofbos begroeide zandkop die boven deze moerassen uitstak.<sup>52</sup>

Door het ontbreken van voldoende archeologische gegevens en vroege geschreven bronnen kan niet met zekerheid worden gezegd wanneer het Reestdal voor het eerst werd bewoond en gekoloniseerd, maar vooralsnog vermoeden we dat dit in de late 10<sup>e</sup> eeuw of in de 11<sup>e</sup> eeuw het geval was.<sup>53</sup> Hoe kunnen we een nadere inschatting maken van deze oudste bewoning in het Reestgebied? Elders in Drenthe is hiervoor vooral gebruik gemaakt van de aanwezigheid van een heel oude middeleeuwse belastingvorm: die van de *schuldmudde*. Met een schuldmudde wordt een middeleeuwse belasting van één mud graan (ca 70 kg) bedoeld die door elk erf jaarlijks diende te worden betaald aan de bisschop van Utrecht. De reden hiervoor was dat de bisschop een compensatie eiste voor de aantasting van de wildernissen waar hij het foreestrecht over had. Alle toen bestaande erven dienden daarom voortaan één mud graan per jaar aan de bisschop te betalen. Deskundigen vermoeden dat deze belasting kort na de schenking van het foreestrecht aan de Utrechtse bisschop is ingesteld, dat wil zeggen in de tweede helft van de 10<sup>e</sup> eeuw of misschien ook in de 11<sup>e</sup> eeuw.<sup>54</sup>

Omdat elke boerderij één schuldmudde diende te betalen, geeft het totale aantal schuldmudden per buurschap daarom een inschatting van het aantal boerderijen dat ter plekke in de 10<sup>e</sup> of 11<sup>e</sup> eeuw aanwezig was. Hoe zit dat nu in het Reestdal? Anders dan in de meeste gebieden elders in Drenthe zijn van alle buurschappen langs het Reestdal géén schuldmudden bekend. Dat zou dus betekenen dat deze streek halverwege de 10<sup>e</sup> eeuw nog niet bewoond was. Met andere woorden: de kolonisatie en ontginning van deze streek is vrijwel zeker pas na 950 AD begonnen, mogelijk zelfs geruime tijd later.

Een analyse van de domeinerven kan ons nog wat verder brengen bij het opsporen van de oudste ontginningen in het Reestdal, want uit eerder onderzoek weten we dat het domaniale stelsel in onze streken is opgebouwd in de periode ca 800 – ca 1100 AD en dat daarna vrijwel geen nieuwe domeinerven meer zijn ontstaan. Wanneer in een gebied of buurschap domeinerven voorkomen, betekent dat vrijwel zeker dat hier al vóór 1100 bewoning was. Voor het Reestdal weten we dat het Kapittel van St. Pieter in en rond Meppel vijf erven bezat (*Evesingehus, Anekingehus, Woltingehus, Severdingehus, Dincstadinchus*) die tegelijkertijd ook de oudst bekende erven van deze latere stad zijn.<sup>55</sup> Het erf Eesinge bestaat nog steeds en ligt aan de rand van een fraaie dekzandrug vlak langs de Reest ten zuidoosten van Meppel.

Een oorkonde uit 1176 meldt verder dat de bisschop van Utrecht de belastingopbrengsten van vijf huizen langs de Reest schonk aan het klooster van Ruinen. Uit de acte blijkt dat twee van die erven (Esphorst en Beugelen) op de Overijsselse oever niet ver van IJhorst lagen, de andere drie in de buurt van Dunningen, iets oostelijk van De Wijk.<sup>56</sup> Uit dit alles kunnen we afleiden dat op allerlei dekzandkoppen in de omgeving van Meppel, IJhorst en De Wijk domeinerven lagen die naar alle waarschijnlijkheid van vóór 1100 AD dateren. Klaarblijkelijk was het horsten- en broekenlandschap ten weerszijden van de benedenloop van de Reest in de late 10<sup>e</sup> eeuw of in de 11<sup>e</sup> eeuw bewoond geraakt. Dit zouden we als de *eerste middeleeuwse ontginningsgolf* van het Reestdal willen karakteriseren.

Zowel langs de Reest als in de broekgebieden daarbuiten ontstond daarbij een kleinschalig landschap met verspreide hoeven die elk op een eigen zandkopje (*horst*) lagen (afb. 4.5). Horst betekent ‘zandkopje omringd door laaggelegen gebied’ en dat is precies de situatie die we hier aantreffen.

---

<sup>52</sup> Elerie 1998, 173-176; Wever en Spek 2021, 126; Spek & Van der Laan in prep., 3-6; Spek 2004, 245.

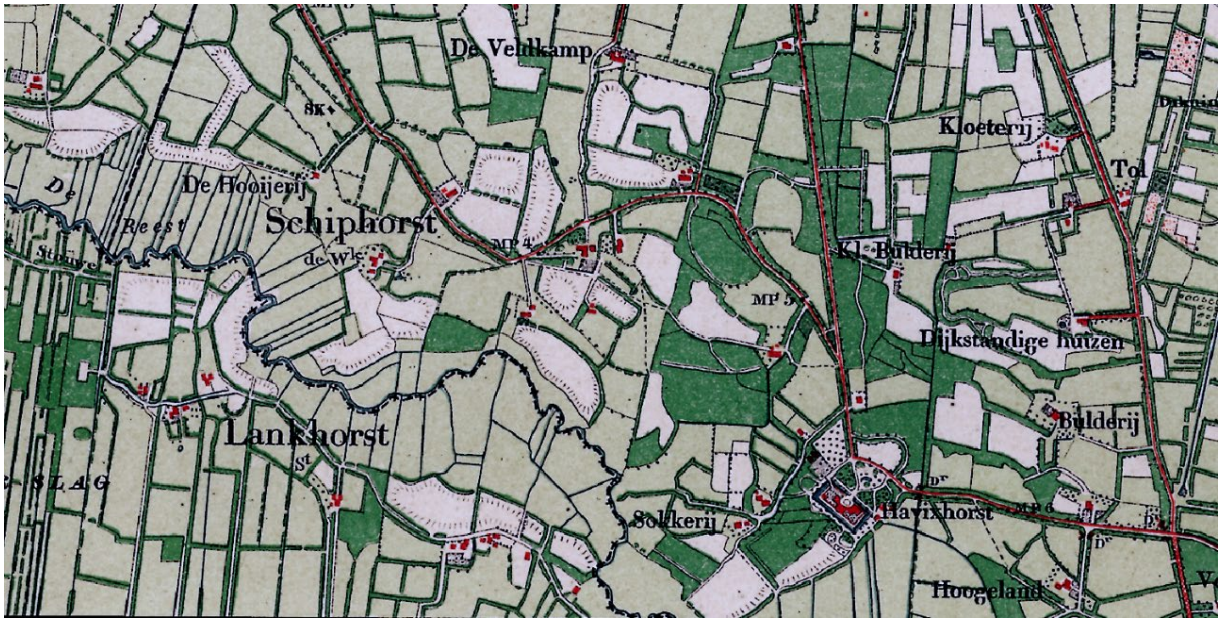
<sup>53</sup> Wever & Spek, 2021.

<sup>54</sup> Blok 1985, 141-170.

<sup>55</sup> Oorkondenboek Groningen en Drenthe, nr. 199 (anno 1298).

<sup>56</sup> Waterbolk en Gerding, 2002, 16. In later tijd maakten deze erven deel uit van het bezit van het klooster Dickninge, dat was voortgekomen uit de verplaatsing van het klooster van Ruinen naar deze plek aan de Reest (zie Boonstra & Spek, 2022).

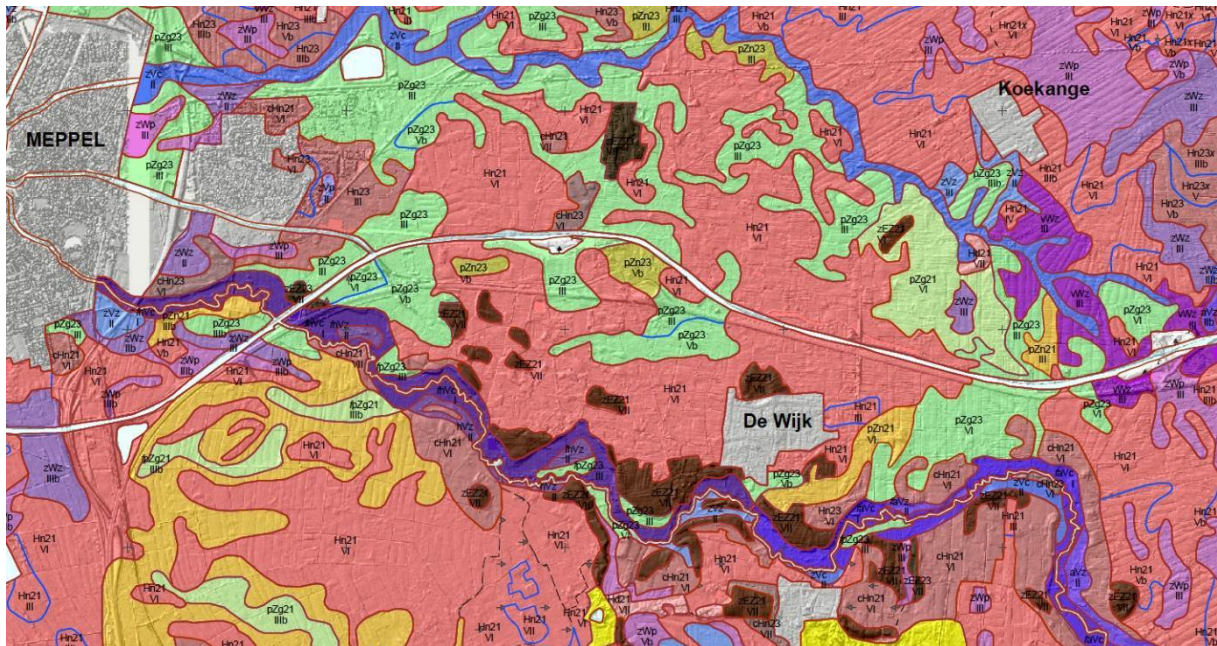
Namen als Schiphorst, Lankhorst, Havixhorst, Esphorst en IJhorst gaan terug op zo'n oorspronkelijke dekzandrug met een volmiddeleeuwse ontginningsboerderij. Vanwege de relatief grote vruchtbaarheid van dit horsten- en broekenlandschap is het ook niet verwonderlijk dat hier in navolgende eeuwen een sterke concentratie van grootgrondbezit voordeed, waarbij hier diverse kastelen (Kinkhorst, Havixhorst), een klooster (Dickninge) en later ook havezaten als Voorwijk en Dunningen ontstonden.<sup>57</sup>



Afb. 4.5 Op deze Bonnekaart uit 1902 is het horsten- en broekenlandschap ten westen van De Wijk goed te herkennen. De verspreid liggende boerderijen (rood) liggen elk op de flank van een kleine dekzandrug waarop het bouwland (wit) van het erf gelegen is. De tussenliggende broekgebieden zijn ontgonnen tot weilanden en hooilanden (lichtgroen) of tot hakhoutbossen (donkergroen). De boerderijen zijn vaak genoemd naar de kleine zandkop (horst) waar ze op liggen (Schiphorst, Lankhorst, Havixhorst).

Broekgebieden waren zoals we eerder zagen veelal elzenbroekbossen op wat steviger grond die in het winterhalfjaar overstromden als gevolg van een sterke aanvoer van ijzer- en kalkhoudend kwelwater en in het zomerhalfjaar droogvielen. Tussen Meppel en De Wijk lag zo'n uitgestrekt broekgebied rond Oosterboer, Broekhuizen, Schiphorst en IJhorst, waar de kapittels van St. Pieter en St. Jan het ontginningsrecht hadden gekregen van de bisschop. Het overheersende bodemtype was hier de beekerdgrond (pZg23) (afb. 4.6). Op de bodemkaart zien we dat de broekgebieden ten oosten van De Wijk nog enkele kilometers doorliepen tot voorbij Haalweide. De naam Haalweide verwijst ook naar de rijke weidegronden ten noorden van deze nederzetting, gelegen op de broekgronden. Vanaf De Stapel ontbreken deze kwelrijke broekgronden echter en was het landschap dientengevolge van nature voedsel armer. Hier lagen achter de boerderijen geen kwelrijke broekgebieden, maar natte heidegebieden met hoofdzakelijk inzijgingsprofielen (Hn21). Broekgebieden kwamen hoofdzakelijk ten noorden van de Reest voor, dat wil zeggen op het Drents Plateau. In het voormalige oerstroombal ten zuiden van de Reest zijn de zandbodems vanouds armer en komen eveneens vooral podzolen voor.

<sup>57</sup> Bos et al., 1989; Spiekhout, 2020.



Afb. 4.6 Tussen Meppel en Haalweide lagen tot ver in de middeleeuwen uitgestrekte broekgebieden die op de huidige bodemkaart nog te herkennen zijn als beekerdgronden (pZg21 en pZg23; lichtgroene kleur) en toponiemen als Broekhuizen en Dickningerbroek. Vanaf De Stapel (rechtsonderhoek) en ook in het hele gebied ten zuiden van de Reest zijn de gronden veel voedselarmer, waardoor hier hoofdzakelijk veldpodzolgronden (Hn21; zalmroze kleur) voorkomen (Fragment Bodemkaart van Nederland, Blad 21 Oost).

#### **Esgehuchten langs de middenloop: de tweede middeleeuwse ontginningsgolf (12-13<sup>e</sup> eeuw)**

Anders dan langs de benedenloop vinden we voorbij De Stapel en Groot Oever geen enkel hofhorig domeinbezit van de Utrechtse bisschop of kapittels. Dat vormt een aanwijzing dat hier tot ca 1100 geen boerderijen voorkwamen. De kans is groot dat deze gebieden langs de middenloop van de Reest pas in de 12<sup>e</sup> of 13<sup>e</sup> eeuw zijn gekoloniseerd. Het resultaat van die *tweede middeleeuwse ontginningsgolf* kunnen we aflezen uit de waartallen die in de marken langs deze middenloop in de 13<sup>e</sup> eeuw zijn vastgesteld.

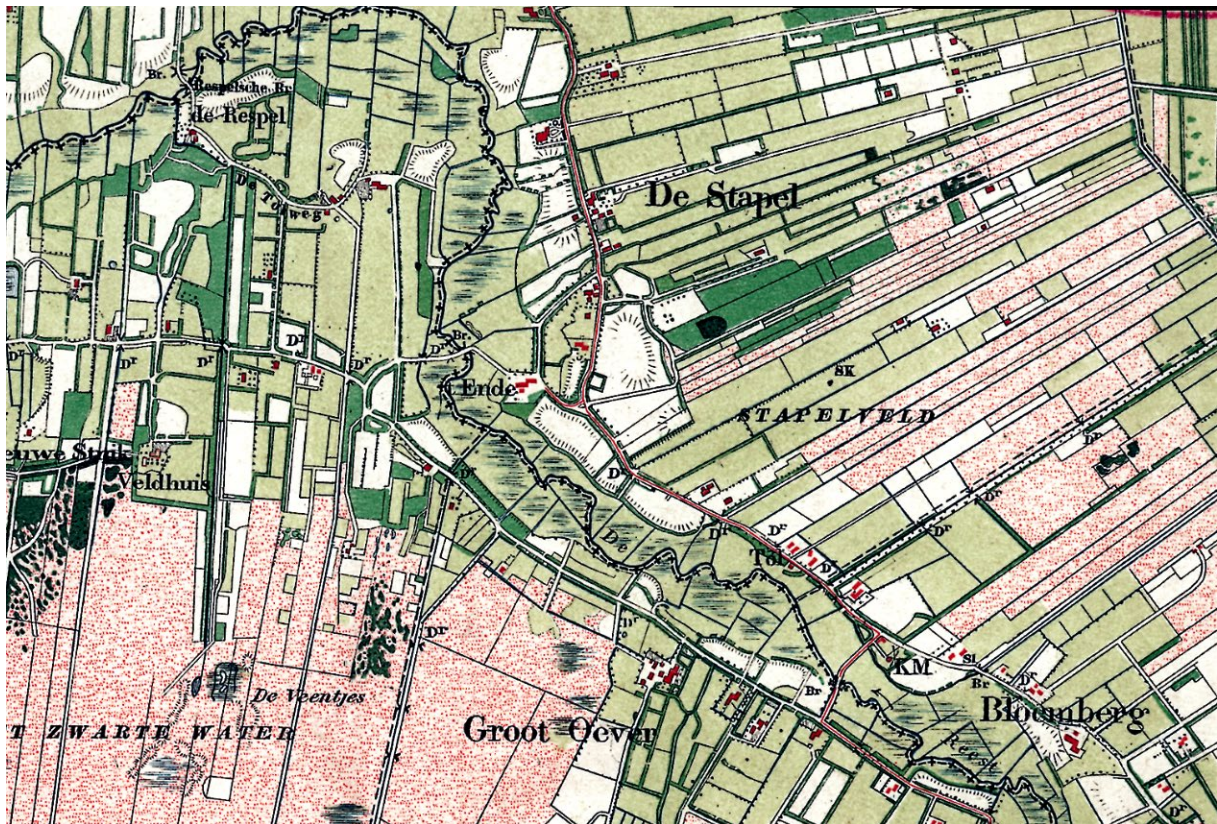
Historisch onderzoek van onder meer Slicher van Bath (1974) en Heringa (1982) heeft duidelijk gemaakt dat in de volle middeleeuwen de regelgeving omtrent het gebruik van de gemeenschappelijke markegronden in het Oversticht flink is aangescherpt, waarschijnlijk als gevolg van doorgaande bevolkingsgroei en de steeds grotere druk die dit met zich meebracht op de woeste gronden. Vanaf de tweede helft van de 13<sup>e</sup> eeuw kennen we in Drenthe zogenaamde buurwillekeuren, dit zijn lokale reglementen over het gebruik van de markegronden. In elke marke werd voor dit doel in de 13<sup>e</sup> eeuw een bepaald aantal waardelen ingesteld, waarbij ieder volwaardig boerenbedrijf een vol waardeel kreeg.<sup>58</sup>

Historici gebruiken het aantal waardelen als een maat voor het aantal boerderijen die in de tweede helft van de 13<sup>e</sup> eeuw in de desbetreffende marke aanwezig was. Anders dan bij het veel oudere systeem van de schuldmudden blijken tal van marken in het Reestdal wel over waardelen te beschikken, een teken dat het gebied in de 12<sup>e</sup> of 13<sup>e</sup> eeuw bewoond was geraakt. In de archieven vinden we de volgende waartallen: De Wijk (49 waardelen), Broekhuizen (9), Schiphorst (3), Dickninge (1), Haalweide (1), De Stapel (1), Nolde (2½), Bloemberg (2) en Bazuin (2).<sup>59</sup> Het wordt hiermee duidelijk dat de bewoning in het benedenloopgebied van de Reest (Broekhuizen, De Wijk, Schiphorst) inmiddels flink was toegenomen en dat op de dekzandkoppen ten oosten van De Wijk (Dickninge,

<sup>58</sup> Slicher van Bath, 1974; Heringa, 1982; 1985; Spek, 2004, 102-104.

<sup>59</sup> Tijms 1988, 30-40; Elerie 1998, 301.

Haalweide, De Stapel, Bloemberg, Nolde, Bazuin) inmiddels een reeks kleine gehuchten en losse hoeven (*Einzelhöfe*) was ontstaan van boerenfamilies die het middenloopgebied van het Reestdal in cultuur hadden genomen (afb. 4.7).



Afb. 4.7 Het esgehuchtenlandschap langs de middenloop van de Reest is waarschijnlijk in de 12<sup>e</sup> en 13<sup>e</sup> eeuw ontstaan. Op deze Bonnekaart uit 1899 zien we talrijke kleine bouwlandkampen (wit) met op de flanken boerderijen (rood). Omdat de achterliggende gronden veel armer zijn dan in de benedenloop zien we hier zowel aan de Overijsselse als de Drentse kant uitgestrekte heidevelden.

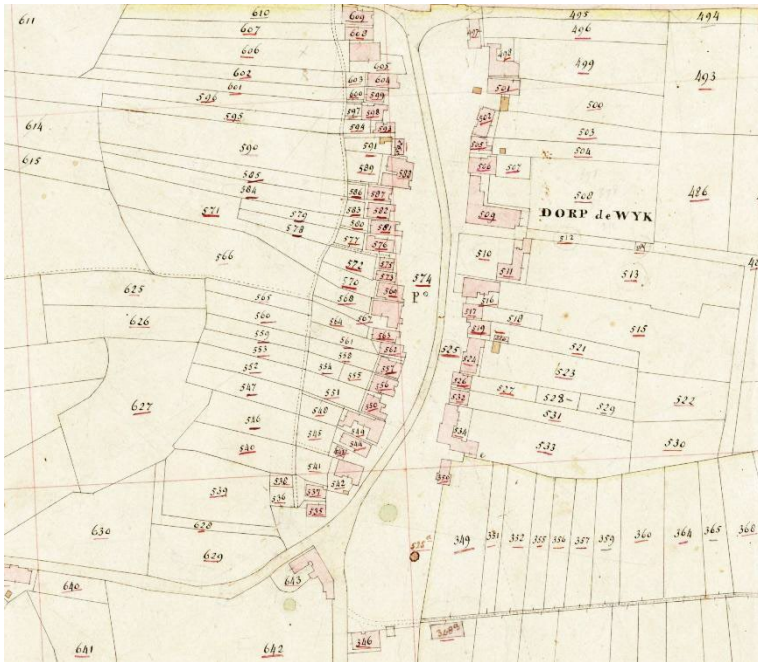
De in Noordoost-Nederland veel voorkomende boerderij- en familienamen eindigend op *-inge* (Drenthe, Salland) en *-ink* (Twente, Achterhoek) betekenden in het Oudsaksisch 'de familiegroep van ...' en worden vaak voorafgegaan door de voornaam van de oorspronkelijke stichter van erf en familie op die plek (Woltinge = 'boerderij van de familiegroep van Wolter'), soms ook van een specifiek landschapkenmerk op de plek van de nieuw gestichte boerderij. Deze namen gaan vaak tot minimaal de twaalfde eeuw terug en duiden daarom vaak op erven en families met een hoge ouderdom.<sup>60</sup> In het Reestdal komen diverse *-inge* namen voor, wat een hulpmiddel kan zijn om de oudere middeleeuwse bewoning in het gebied te localiseren. Voorbeelden zijn de oude erven Eesinge, Woltinge en Enekinge bij Meppel, de erven Bonijngen (Beugelen), Dickninge en Dunningen rond De Wijk en het erf Rabbinge in het middenloopgebied (afb. 4.8).<sup>61</sup> Al deze middeleeuwse erven liggen binnen de gebieden die we tot de eerste en tweede ontginningsgolf rekenen.

<sup>60</sup> Groothedde, 2008; Neeffjes & Willemse, 2009; Spek *et al.*, 2010.

<sup>61</sup> Waterbolck & Gerding, 2002, 16; Gerding, 1991, 29-36.







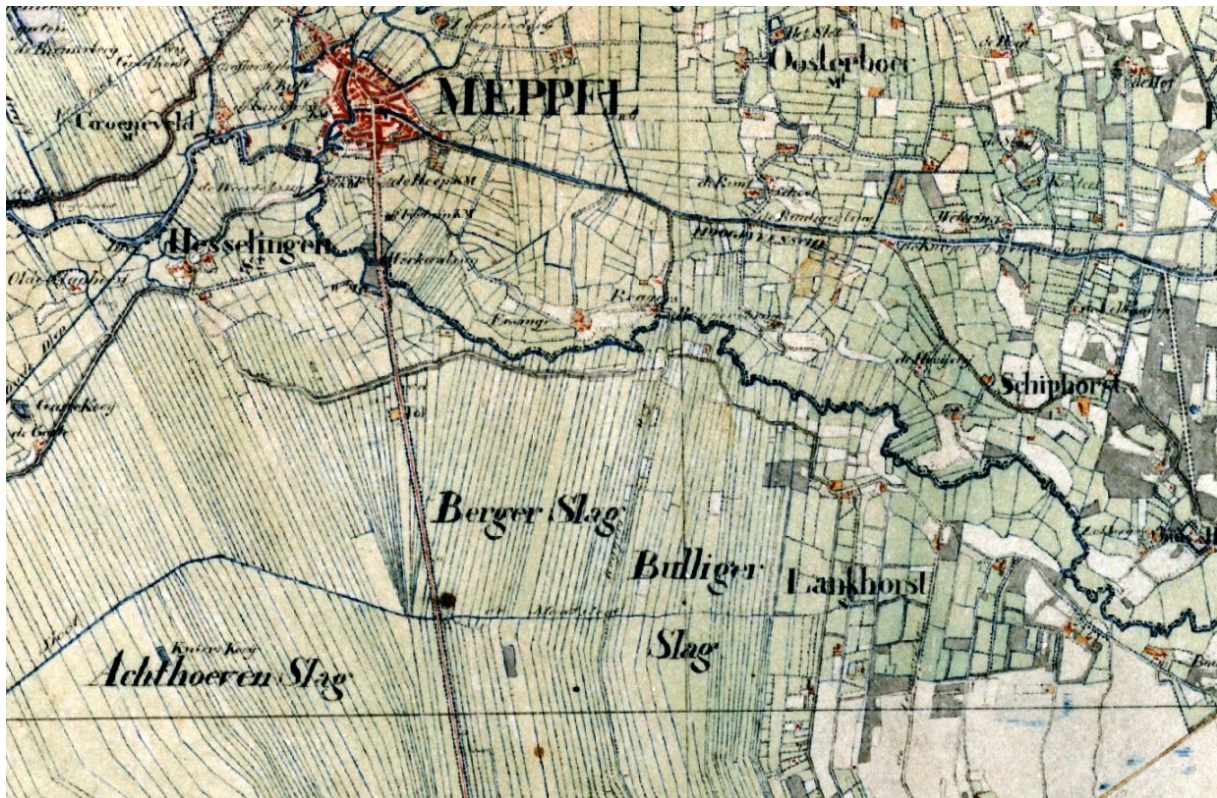
Afb. 4.9 De historische dorpsplattegrond van De Wijk in 1832 vertoont een opvallende planmatigheid. De huizen stonden hier dicht opeen ten weerszijden van een langgerekte brinkachtige ruimte. Deze structuur wijkt sterk af van andere dorpen in de regio en is mogelijk ontstaan door een gerichte planning van bovenaf.

#### **Hoogveenontginningen in het achterland van de Reest**

Parallel aan de ontwikkeling van het esgehuchtenlandschap langs de middenloop van de Reest ontstond in de hoogvenen van Ter Bullinge (ten westen van IJhorst) en van Koekange (ten noorden van De Wijk) in de 12<sup>e</sup> eeuw een geheel andersoortig landschap: dat van de opstreckende agrarische veenontginningen.<sup>62</sup> Hierboven kwamen ze al kort ter sprake. De dekzandruggen ten weerszijden van de Sethe en de Reest vormden een ideale springplank voor de ontginning van de daarachter gelegen hoogvenen. Aan de zuidkant zijn onder leiding van de bisschop en diens ministerialen (adellijke geslachten Van Voorst en Van Kuinre) de uitgestrekte hoogvenen van Staphorst en Rouveen ontgonnen, met de beide riviertjes als ontginningsbasis en via een kilometers lage opstrek richting de hogere delen van de veenkoepels. Na elke ontginningsfase daalde het maaiveld al snel, waardoor de ontginners hun nederzettingen steeds dieper de venen in dienden te verplaatsen. Uiteindelijk zijn Staphorst en Rouveen minstens vier keer verplaatst in enkele eeuwen tijd.<sup>63</sup> Wat verder oostelijk vormden ook de strokenverkavelingen van het Berger Slag en Ter Bullinge onderdeel van dit grote ontginningsstelsel. Hier was de Reest de ontginningsbasis, zo valt duidelijk te zien aan het opstreckende verkavelingspatroon vanaf dit riviertje (afb. 4.10). De hoogvenen van Koekange werden in de middeleeuwen de *Echtenerfene* genoemd, wat wijst op een relatie met de Heren van Echten. Waarschijnlijk lag het ontginningsrecht hier oorspronkelijk bij de Kapittels van St. Jan en Ten Dom.

<sup>62</sup> Mol, 2011, 64; Wever & Spek, 2021, 126.

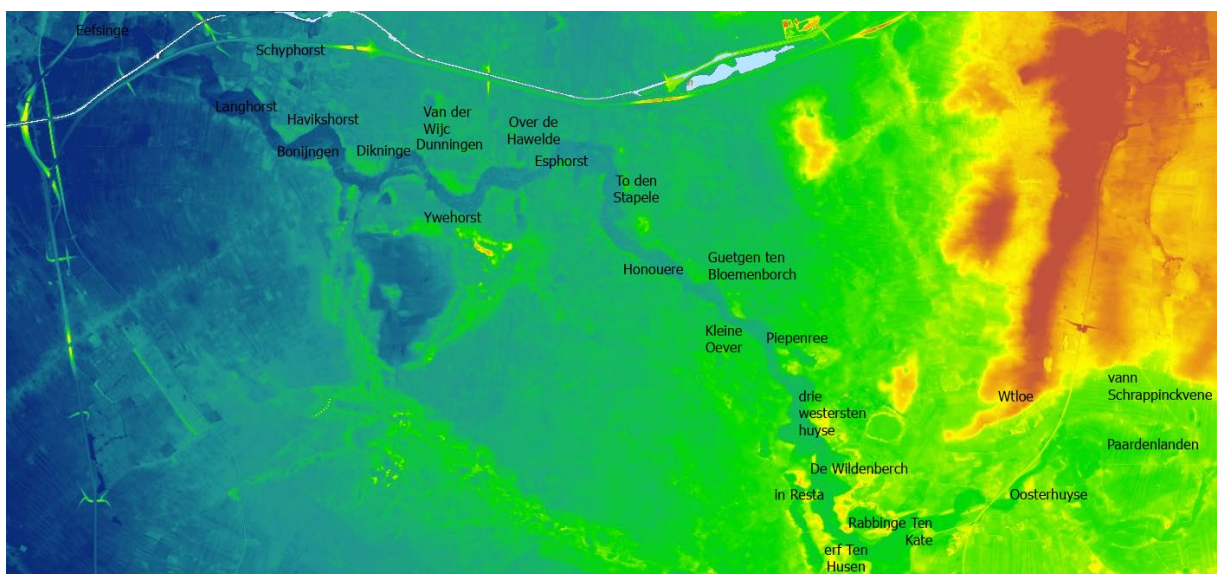
<sup>63</sup> Bording & Vervloet, 1985; De Bont, 2014; Wever & Spek, 2021.



Afb. 4.10 Ten zuiden van de Reest ligt ten westen van Lankhorst het uitgestrekte middeleeuwse veenontginningslandschap van Ter Bullinge en Staphorst. Het voormalige hoogveenmoeras ter plekke is onder leiding van de Bisschop van Utrecht in de 12- eeuw ontgonnen tot een strak vormgegeven ontginningslandschap met smalle strokenverkaveling. Kaartfragment Topografisch Militaire Kaart 1850, schaal 1:50.000, kaartblad 21.

### 4.3 Historische plaatsnamen

Het Reestdal kent een groot aantal historische plaatsnamen en boerderijnamen (afb. 4.11). Hierboven zagen we al dat veel van deze namen aanwijzingen bevatten over het middeleeuwse landschap ter plekke en over de ouderdom van de bewoning en ontginning op de desbetreffende plek. We bespreken kort de belangrijkste naamtypen en namen.



Afb. 4.11 Historische plaatsnamen in het Reestgebied, afgebeeld op een hoogtekaart (Bron: AHN3).

In het kleinschalige horsten- en broekenlandschap langs de benedenloop liggen zowel veel horstnamen (*horst* = beboste zandkop omgeven door laaggelegen gebied) als broeknamen (broek=moerasbos). Voorbeelden Schiphorst, Havixhorst, Lankhorst (langgerekte zandrug), IJhorst (zandrug met *ywe* 'taxus') en Esphorst ('zandkop met *esp* 'ratelpopulier'). Interessant is de interpretatie van Van Berkel en Samplonius dat *schip*- op een bos duidt waar sloopshout werd gekapt. Dit wijst mogelijk op het belang van het varen over de Reest in de volle middeleeuwen.<sup>64</sup> Interessant is ook de plaatsnaam De Wijk. Met *wijk* wordt waarschijnlijk een handelsplaats of handelswijk bedoeld, wat aangeeft dat De Wijk vanouds een plek was die niet alleen agrarisch was, maar ook handel en nijverheid omvatte, functies die goed aansluiten bij het planmatige karakter van dit dorp. Haalweide heet in de oudste vermelding *Hollwede* wat verwijst naar een laaggelegen weidegebied. De Stapel zou een plek kunnen zijn waar bepaalde goederen werden opgeslagen ('stapelplaats'), maar ook een betekenis van gerechtsplaats behoort tot de mogelijkheden.<sup>65</sup>

Ter hoogte van De Stapel maakt de Reest een scherpe bocht naar het zuiden. Tegelijkertijd verandert hier ook het landschap, zowel vroeger als nu. Hans Elerie noemde deze overgang een 'geleidelijke metamorfose' tussen De Stapel en Bloemberg, omdat het landschap van een meer bebost broekgebied overging in een woestijn van open veen- en heidelandschappen. Dit esgehuchtenlandschap langs de middenloop heeft minder karakteristieke naamtypen. Avereest heette in 1287 '*Restene inferior*', waarbij *Restene* letterlijk 'aan de Reest' betekent en *inferior* 'laaggelegen' verwijst naar een ligging meer benedenstrooms ten opzichte van het meer bovenstrooms gelegen hoogveengebied dat als *Restene superior* werden aangeduid. Later kreeg het voorvoegsel *aver* wat 'aan de overkant' betekent, een teken dat deze naam vanuit de Drentse zijde van de Reest is ontstaan. Het nog weer latere voorvoegsel *Oud* heeft te maken met de 19-eeuwse veenontginningen, waarbij Dedemsvaart Nieuw Avereest werd genoemd. Rabbinge is een middeleeuwse *-inge* naam die 'huis van de familie van Rabbo' betekent. Het voorvoegsel *wilde* in De Wildenberg wijst op een ligging in een wildernis/woestijn ten tijde van de ontginning.

De namen Groot Oever, Klein Oever, Bloemberg en Wildenberg duiden op de geïsoleerde ligging op zandopduikingen. In dit eenmansessenlandschap is slechts ruimte voor één tot drie erven en een es op de hoogten in het veen. De eerste twee nederzettingen liggen op de oevers van de Reest. De laatste twee nederzettingen geven de locatie op een *-berg* aan, wat een hoogte aangeeft met schaarse vegetatie.<sup>66</sup> Op de Bonnebladen wordt de es van Rabbinge aangeduid als Holtberg. Wellicht is dit een indicatie voor de eerste bewoning van dit heuvel met hoogopgaande bosbegroeiing. De pachtgoederen Rabbinge en Wildenberg worden voor het eerst genoemd in de 14e eeuw.<sup>67</sup> *-ree* in Piepenree kan de grens aangeven naar De Stapel.

Tot in de 19e eeuw was de bovenloop een onaangetast hoogveengebied. In de middeleeuwen vond slechts op enkele eilanden bewoning plaats. Dit zijn Nolde op de zandige uitloper van de keileemrug van Zuidwolde en Lutten waarvan de es op een keileemrug ligt nabij de bron van de Reest. De naam Nolde komt oorspronkelijk van het woord *Wtloe* wat duidt op een nederzetting in de verte of nabij een bos. De naam Nolde is ontstaan door een verkeerde afsplitsing van Ten Olde. Tot de 17e eeuw was deze *loo*-nederzetting niet groter dan een volle en twee halve erven. In de 18e eeuw bestond de marke Nolde nog voor 88% uit heide en veen.<sup>68</sup> Dit geeft enigszins de beperkte uitbreidingsmogelijkheden in dit gebied aan. Hoewel de uitgangssituatie anders is dan in Rabbinge en Groot Oever wordt deze nederzetting gerekend tot de losliggende hoeven (*Einzelhöfe*) met bijbehorende eenmansessen.

---

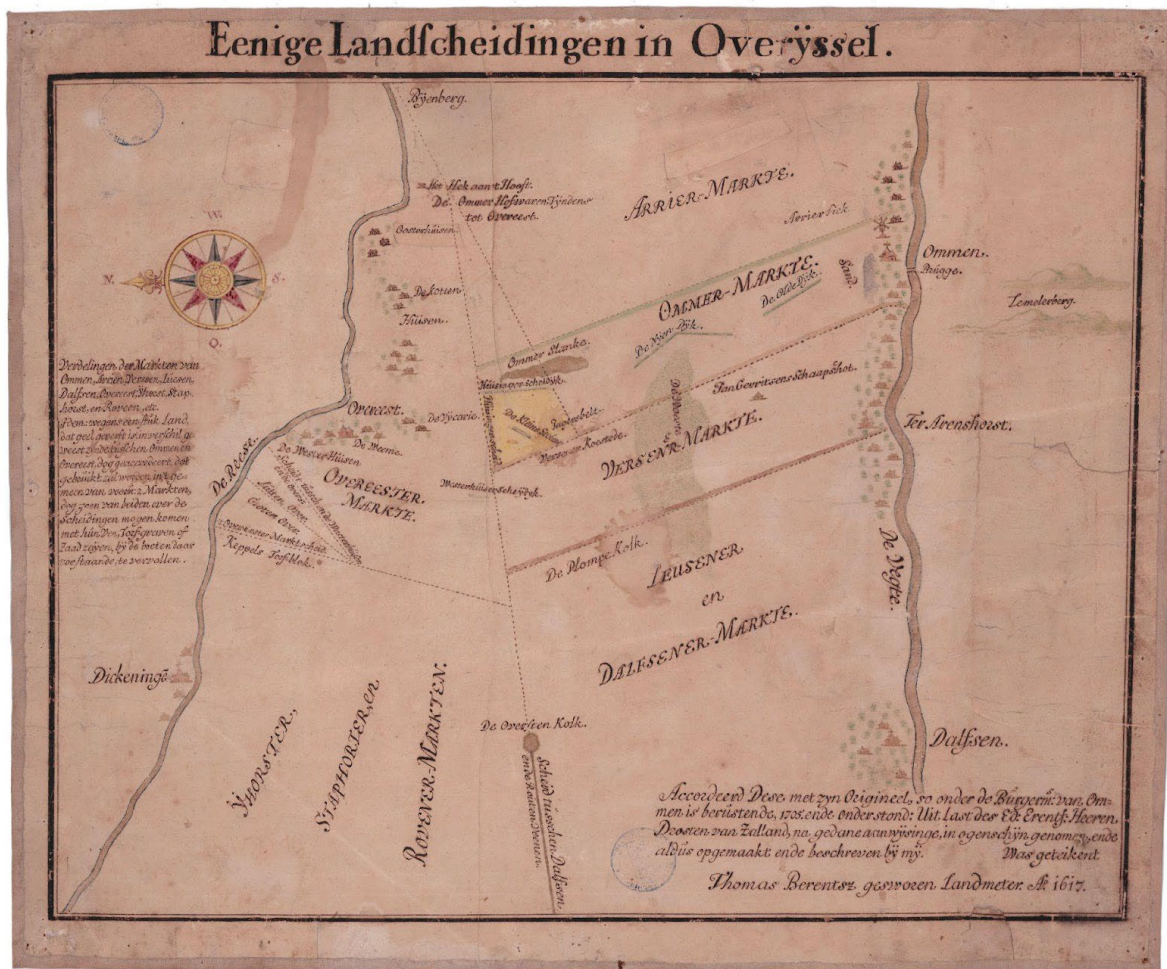
<sup>64</sup> Van Berkel en Samplonius 2006, 217, 260, 400 en 424.

<sup>65</sup> Van Berkel en Samplonius 2006, 166, 340, 424 en 499.

<sup>66</sup> Elerie 1998, 172-173.

<sup>67</sup> Ibidem 1998, 174.

<sup>68</sup> Waterbolck en Gerding, 2002, 19; Elerie 1998, 267.



Afb. 4.12 De kaart van de landscheidingen tussen Reest en Vecht laat het verschil tussen de zandrug waarop de nederzettingen van Avereest liggen en de eenmansessen van Groot en Klein Oever zien. Bovendien wordt de indeling van marken getoond (Bron: Collectie Overijssel).

Lutten wijst op een nederzetting op een laaggelegen plaats, vermoedelijk met bos. De keileemrug waarop de es van Lutten ligt is de meest westelijke rug van de reeks die samen met de rug van Zuidwolde in het Saalien is gevormd. Met meer dan 15 m +NAP is deze zelfs hoger dan de rug waarop Nolde (10 m +NAP). Deze naam geeft eerder aan hoe diep de rug in het hoogveen is ingebed.

In Drenthe maakt het hoogveencomplex waarin Schrapveen en De Paardelanden zijn gelegen deel uit van de marke Nolde. Aan de Overijsselse kant waren er vijf marken tussen Avereest en Lutten die zich uitstrekten in smalle dorpsgebieden van de Vecht tot de Reest. Vanuit Arriën, Stegeren, Diffelen, Rheeze en Collendoorn werden echter geen nederzettingen gesticht. Vooral de militaire functie van het hoogveen, die de vijand dwong vaste routes door het veen te gebruiken, leidde ertoe dat het gebied pas in de 19e eeuw tot ontwikkeling kwam. Een van de wegen door het veen werd bewaakt door de Ommerschans, die tussen 1623 en 1628 werd aangelegd. Dit is dus de prehistorische route via Nolde en Avereest om over de Reest te steken.<sup>69</sup>

<sup>69</sup> Waterbolk en Gerding, 2002, 16-17; Bakker 2004, 78; Pielman, 2019, 67.

#### 4.4 Historische veldnamen

Het Reestdal kent een duidelijke gradiënt van een oligotroof hoogveenlandschap in de bovenloop naar een meer mesotrofe situatie in het midden en een meer eutrofe benedenloop.<sup>70</sup> De vraag is of deze verschillen ook tot uiting komen in de vroegere veldnamen. We beschikken over meer dan duizend veldnamen uit de collectie Wieringa en die van de veldnamencommissie van Avereest en Staphorst. Voor de vervaardigde veldnamenkaarten in de diverse beekdaltrajecten, zie bijlage 4.

##### **Veldnamen langs de benedenloop: het horsten- en broekenlandschap rond De Wijk**

Een blik op de kaart met historische veldnamen rond De Wijk laat direct de twee belangrijkste naamselementen van het landschap ter plekke zien: *horst* en *broek*. De dekzandkoppen die hier vroeger boven hun natte omgeving uitstaken kregen vaak een horst-naam zoals *Lankhorst*, *Schiphorst*, *Lindenhorst* en *Haxixhorst*. De omringende lagere gebieden kregen namen die op de vroegere broekbosvegetatie duiden, zoals *Dickningerbroek*, *Wijkerbroek* en *Bulderbroek*. Wanneer mensen de dekzandruggen ontgonnen tot bouwland en omringden met een houtwal, dan kregen deze vaak een *kamp*-naam (*kamp* = omheind perceel). Veldnamen als *Ruvekaamp* (*ruve/roeve* = rapen) en *Haverkamp* geven aan welke gewassen hier destijds werden geteeld. Op allerlei plekken moeten ook kleine bosgebieden hebben gelegen, getuige namen als *Kraaienbossie*, *Tipbos*, *Olde Bos*, *Bos van Voorwijk*, *Bosstuk* en *'t Lege holt*. In het dal zelf overheersten veldnamen eindigend op *maet/made* (hooiland). Deze naam betekent letterlijk 'gemaaid stuk land'. Na de hooioogst zijn veel graslanden in de naweide echter vaak nog wel met vee begraasd, getuige namen als *Ossenmaat*, *Koemaat* en *Kalvermaat*. Volgens Elerie waren in de 17<sup>e</sup> eeuw lang niet alle hooilanden hiervoor geschikt, met name die op slappe zeggevenen niet.<sup>71</sup>

##### **Veldnamen langs de middenloop: het esgehuchtenlandschap rond Avereest**

Ondanks hun geologische verschillen weken de historische veldnamen aan de Drentse kant van de middenloop niet sterk af van die aan de Overijsselse kant. In het dal zelf hadden de meeste percelen op veengrond een *made*-toponiem (hooiland), die op natte zandgrond namen eindigend op *–weide* of *–landen* (=weiland). De hoge dekzandkoppen langs het dal lijken aan de Drentse kant wat vaker een *berg*-naam te hebben gekregen (*Bloemberg*, *Wildenberg*, *Holtbarg*), aan de Overijsselse kant vaker een *oever*-naam (*Groot Oever*, *Klein Oever* etc.). Bouwlandontginningen heetten ook hier *esch* (groter akkercomplex) of *kamp* (kleinere omheinde akker). Achter deze cultuurgronden strekte zich aan beide zijden heel uitgestrekte heidevelden uit, die steevast een naam op *–veld* kregen (*veld* = weids, open landschap). Voorbeelden zijn het *Stapelerveld*, *Veld van de Pieperij*, *Nolderveld* en *Rabbingerveld* aan de Drentse zijde en *Groot Oeverveld*, *Westhuizerveld* en *Katerveld* aan de Overijsselse kant. De schapenteelt moet hier vroeger belangrijk zijn geweest, getuige de aanwezigheid van *schoapendriften* als ook veldnamen als *Schoapenkoele*, *'t Schoapen scheren* en de *Schoapse regio*. Op allerlei plekken kwamen in de heide natte plekken voor, met namen als de *Bulderplasse*, de *Haarplasse*, *De Poele*, *De Plasse*, *Veenland* en *De Veenties*.

##### **Veldnamen langs de bovenloop: het hoogveengebied rond Nolde**

Vóór de 19<sup>e</sup>-eeuwse ontginningen en verveningen was het bovenloopgebied van de Reest een uitgestrekt en gevarieerd moeraslandschap dat slechts een klein aandeel cultuurland bevatte in de vorm van en smalle strook hooilanden die vanuit de Zuidwolder buurschappen als extra-territoriale groenlanden werden gebruikt.<sup>72</sup> Deze gronden waren te onderscheiden van het omringende hoogveen door de vegetatie. Het meest oostelijke erf aan de Drentse kant was Gesenkamp en aan de Overijsselse kant Den Oosterhuis. Hier is een opsplitsing van het onbewoonde landschap ten oosten van de

<sup>70</sup> Deze ecologische verschillen zijn door Vegter, 1991, 38-40 en 85-87 onderzocht door middel van C/N-verhoudingen.

<sup>71</sup> Elerie 1998, 202 en 395.

<sup>72</sup> Extra-territoriale groenlanden = naam voor de groenlanden die binnen het kerspel liggen maar buiten de marke structuren.

Lindingerdijk en de groenlanden bij Den Oosterhuis en Gesenkamp enigszins mogelijk.<sup>73</sup> Den Oosterhuis wordt bij de middenloop geteld.

In het onbewoonde deel stond de hooiwinning niet altijd voorop. In verhouding zijn er namelijk minder toponiemen die op het gebruik als 'maat' duiden en meer veldnamen op 'laand/lant' en 'oort'. Veldnamen als *Fuyloort*, *Fuylrijt*, 't *Mosland* en 't *Rietgat* verbeeldde de aard en kwaliteit van de vroegere vegetatie. Het toponiem *rijt/riet* verwijst hier eerder naar planten als holpijp, lidrus en heermoes dan naar riet. In het bewoonde gebied geven de maat-toponiemen meestal aan wie het perceel gebruikte of welke dieren er na het hooien op mochten grazen. Dit waten koeien, paarden, kalveren en lammeren.<sup>74</sup> De naam *stalmaet* werd zelfs drie keer toegepast. Hans Elerie interpreteert deze naam als aalstal, dat wil zeggen een plek waar door middel van een vlechtwerken dam in de beek met in het midden een fuik paling werd gevangen.<sup>75</sup>

Een interessante bevinding kan worden gedaan dat enkele veldnamen aan weerszijden van de Reest worden gebruikt. De Paardenlanden in Drenthe liggen tegenover 't Peerdehoekie' en 't Peerdelaantie' in Overijssel. In de omgeving komen ook de *Peerde tippe* en de *Paardemaat* voor. De kans is groot dat hier in het verleden paarden werden geweid, waarbij we zouden kunnen denken aan jonge paarden die gedurende lange perioden per jaar vrij rond mochten lopen in dit soort veengebieden totdat ze groot en sterk genoeg waren om voor ploeg en wagen te kunnen worden gespannen. We zien in ditzelfde gebied ook veldnamen als *Spiekers wegge*, 't *Kleine Spyker*, 't *Grote Spyker* en *Spijkerland*. Dit wijst op gebouwen met een opslagfunctie (*spieker*, *spijker*), mogelijk hooischuren.

#### 4.5 Belastingtarieven van bouwlanden en groenlanden in de 17<sup>e</sup> eeuw

Wanneer de vroegere bodemgesteldheid, waterhuishouding en nutriëntentoestand verschillen vertonen tussen bovenloop-, middenloop- en benedenloopgebieden langs de Reest, dan komt dit tot uitdrukking in de vroegere waarde van de grond en de belastingtarieven die boeren vroeger voor hun gronden dienden te betalen.<sup>76</sup> We willen dit voor de 16<sup>e</sup> en 17<sup>e</sup> eeuw gaan onderzoeken aan de hand van beschikbare archiefstukken. Dit zijn voor de Overijsselse zijde de schattingsregisters van 1520 en de verpondingskohieren van 1600.<sup>77</sup> Voor de Drentse kant zijn met name de grondschattingregisters van 1640-1653 van belang.<sup>78</sup> Deze bronnen zijn evenwel moeilijk vergelijkbaar, niet alleen vanwege het verschil in de tijd, maar ook omdat de informatie sterk van elkaar afwijkt. Terwijl de grondschattingregisters de waarden van de bouw- en hooilanden gedetailleerd weergeven, geven de schattingsregisters en verpondingskohieren slechts beperkte informatie over de oppervlakte van de pachtgronden van de boerderijen.

Bij het analyseren van de waarden van de groenlanden langs de boven- en middenloop kijken we niet alleen naar de belastingtarieven van de erven langs de Reest zelf, maar in beperkte mate ook naar die van de kluften van Zuidwolde. Doordat ten weerszijden van de rug van Zuidwolde alleen maar hoogvenen lagen destijds, konden de boeren hier geen groenlanden ontginnen. Ze waren daarvoor aangewezen op de aanleg van hooi- en weilanden in de afgelegen beekdalen van het Oude Diep (ten noorden van hun marke) en de Reest (ten zuiden van hun marke). Hans Elerie onderscheidt daarbij in zijn proefschriften twee soorten extern gelegen groenlanden: *buitenlanden* (gelegen in andere

---

<sup>73</sup> Elerie 1998, 185, 202 en 291.

<sup>74</sup> Ibidem 1998, 203-204.

<sup>75</sup> Ibidem 1998, 201.

<sup>76</sup> Bijlage 5 bevat het overzicht van onderscheiden landschapsecologische eenheden door Uko Vegter 1991, 54. Het verheldert de verschillen in de kleinschalige ecotopen langs de boven-, midden- en benedenloop.

<sup>77</sup> Mensema, 1994; Collectie Overijssel, tg. 0003.1, inv.nr. 2455.

<sup>78</sup> Drents Archief, tg. 0001, inv.nr. 841.

kerspelen dan Zuidwolde) en *extra-territoriale groenlanden* (gelegen binnen het kerspel Zuidwolde, maar in het territorium van een ander kluft binnen dit kerspel).

### **Waarde van de groenlanden langs de Reest**

De graslanden langs de Reest vallen onder de categorie extra-territoriale groenlanden. Zo had de kluft Steenberg 10 dagmaten groenland bij Schrapveen en ook verder stroomopwaarts. De afstand van Steenberg tot deze groenlanden was hemelsbreed 7-9 km, maar om daar te komen was een omweg nodig van wel 12 km lang. De kluft Linde had 5 dagmaten rondom Gesenkamp en ten oosten daarvan. Bazuin en Drogd hadden ook 6,5 en 13 dagmaten ten het oosten van Gesenkamp. Hiervan waren de dagmaten van Drogd geconcentreerd op Uiterste Oort. Daarentegen hadden de Reestboeren en Noldse boeren een iets betere positie, omdat zij hun hooilanden op korte afstand konden bereiken.

In het Drentse schattingsregister van 1654 wordt onderscheid gemaakt tussen de diverse groenlanden langs de Reest. In het kerspel Zuidwolde blijken de middenstroomse groenlanden van Rabbinge tot Bloemberg met f 200,- per dagwerk het duurst (1 dagwerk = 0,68 ha). Verder stroomopwaarts werd de waarde steeds lager. Zo was het stroomland (groenland langs de beek) rond Schrapveen en verder stroomopwaarts f 150,- per dagwerk waard en het aangrenzende bovenland (wat verder van de beek afgelegen groenland) zelfs niet meer dan f 100,-. Deze laatstgenoemde grond werd niet gebruikt als hooiland maar als beestenweide. Het 'wiltlant' (onontgonnen moerasland) onder Gesenkamp en Schrapveen was met f 62,- per dagwerk het minst waard.<sup>79</sup>

Deze verschillen maken het mogelijk om de kwaliteit van de Reestlanden enigszins in te schatten. Hooilanden die een goede opbrengst beloofden werden uiteraard hoger gewaardeerd dan gronden die vanwege hun 'wilde' aard weinig geschikt voor het hooien waren. De beste kwaliteit hadden de gronden die regelmatig overstroomden en zo een frequente aanrijking met nutriënten kregen en dus een rijkere vegetatie kenden. Dit zijn de landen met toponiemen als *maet* en *maelch*. Bij Gesenkamp droegen vijf percelen deze naam, bij Noldse twee, bij Wildenberg vier en bij Bloemberg twee.

De meest waardevolle hooilanden langs de Reest lagen echter in het benedenstroomse gebied waar de veengronden herhaaldelijk door inundatie werden verrijkt. Het hogere slibgehalte leidde hier tot een hogere natuurlijke bodemvruchtbaarheid en het bredere en laaggelegen beekdal maakten de Reestlanden ter plekke geschikt voor overstromingen. In 1646 werden alle benedenstrooms gelegen Reestlanden dan ook gewaardeerd op 300 Carolus gulden, ongeacht lokale verschillen. De Reestlanden aldaar konden twee keer per jaar worden gehooid, in tegenstelling tot het bovengenoemde bovenloopgebied waar slechts één snede per jaar mogelijk was. Daarnaast werd benedenstrooms de hooiwinning gecombineerd met voor- en naweide van vee, wat het aanmerkelijk hogere taxatiebedrag mede verklaart.<sup>80</sup>

Dit alles leidt tot de conclusie dat de waarde van de groenlanden langs bovenloop, middenloop en benedenloop zich ruwweg verhiel als 1:2:3 oftewel 100:200:300 Carolus gulden per dagwerk.

### **Oppervlakte en waarde van de bouwlanden langs de middenloop**

In de zeventiende eeuw lagen veel bouwlanden in Drenthe woest, deels vanwege de heersende Tachtigjarige oorlog, deels ook vanwege het gebrek aan voldoende mest. Uit de grondschattingregisters van 1641 blijkt bijvoorbeeld dat de toenmalige bouwlanden op de rug van Zuidwolde voor 40% woest lagen. Vaak betreft het daarbij zogenaamd driesland, dat wil zeggen zeer extensief gebruikt land in de grenszone van es en heide dat slechts een- of tweemaal per zes jaar werd beakkerd en bemest.<sup>81</sup> De boeren van Zuidwolde betaalden in 1641 40 Carolus gulden per mud voor het ingezaaide bouwland en 20 Carolus gulden per mud voor het woest liggende bouwland (1 mud = 0,272 ha). In dit gebied waren de beweidingmogelijkheden en de plaggenmesting beperkt door de

<sup>79</sup> Elerie, 1998, 198-200.

<sup>80</sup> Ibidem, 1998, 200 en 329.

<sup>81</sup> Bieleman, 1987, 198-203; 591-603.



geringe omvang van heidevelden. De plaggendecken op de essen zijn dientengevolge relatief dun (30-40 cm). De uitgestrekte veengebieden aan weerszijden van de rug van Zuidwolde beperkten de boeren tot extensief gebruik van de akkers en weiden, waarbij ook de verafgelegen hooilanden langs de Reest bijdroegen aan een moeilijk bestaan.<sup>82</sup>

De erven langs de Reest hadden daarentegen een gunstiger verhouding bouwland/groenland en ook minder woeste gronden. Slechts 15,2% van het bouwland aan de Drentse kant van de Reest lag dan ook woest. Voor elke 100 hectare bouwland was er namelijk 80 hectare groenland, wat voor Drentse begrippen hoog is te noemen. Ter vergelijking: Nolde had 25 hectare groenland op 100 hectare bouwland.<sup>83</sup> De plaggendecken zijn hier dan ook relatief dik (> 50 cm), met uitzondering van Schrapveen en Groot en Klein Oever.

**Tabel 4.1 Oppervlakte van de bouwlanden van de erven langs de Reest op basis van de grondschattingen uit 1641, de schattingregisters van 1520 en verpondingen van 1600 (Bijlage 6).**

	Drenthe			Overijssel		
	Bouwland	Groenland	Woest	Bouwland 1520	Groenland 1600	
Gesenkamp	3,3 ha	≈ 2,64 ha	0,0678 ha	4,336 ha	?	Lutten
Schrapveen	50%		50%	10,84 ha	5,962 ha	Oosterhuis
Rabbinge	16 ha	≈ 12,8 ha	1,82 ha	8,13 ha	4,065 ha	Den Kate
Wildenberg	8,3 ha	≈ 6,64 ha	0,2712 ha	11,11 ha	5,962 ha	Den Huizen
				7,1816 ha	?	De Weme
				8,13 ha	4,065 ha	Westerhuis
Pieperij	8 ha	≈ 6,4 ha	1,084 ha	4,065 ha	1,355 ha	Groot Oever
Bloemberg	7 ha	≈ 5,6 ha	2 ha			Klein Oever

Aan de Overijsselse kant geven de schattingsregisters van 1520 inzicht in de toenmalige onroerende goederen van pachters en eigenaren. De jaarlijkse schatting (belasting) van de erven in Avereest bedroeg meestal 15-30 mudden rogge (1 mud is ca 70 kg). Daartegenover waren de pachten van Lutten niet hoger dan 16 mudde rogge.<sup>84</sup> De verpondingsregisters van 1600 geven aanvullend inzicht in de oppervlakken van de gepachte groenlanden. Met deze archiefstukken is het mogelijk om de oppervlakten van de landbouwgrond in Drenthe en Overijssel met elkaar te vergelijken.

De dekzandruggen aan de Overijsselse kant van de Reest boden meer ruimte voor bouwland dan in Drenthe. De bouwland van Gesenkamp was slechts 3,3 hectare groot en die van Schrapveen was nog kleiner. Aan de overkant omvatte de landbouwgrond van Oosterhuis 10,84 hectare, Den Kate, Den Huizen, De Weme en Westerhuis hadden samen 34,5 hectare landbouwgrond. Het bouwland van Rabbinge en Wildenberg besloeg 24 ha. Wat verder stroomafwaarts waren de verhoudingen omgekeerd. Hier hadden De Pieperij en Bloemberg samen 15 ha bouwland, terwijl Groot Oever slechts 4 ha bouwland bezat. De situatie aan de Overijsselse kant was daarmee meer vergelijkbaar met Gesenkamp (tabel 4.1).

<sup>82</sup> Elerie, 1998, 180-182 & 286; Drents archief, tg. 0001, inv.nr. 841.

<sup>83</sup> Ibidem, 1998, 187.

<sup>84</sup> Mensema, 1994.

### **Waarde van de bouwlanden en haverlanden langs de benedenloop**

In 1642 werd het belastingtarief voor bouwland in het kerspel De Wijk vastgesteld op 95 Carolus guldens per mudd. De haverlanden en woeste gronden kregen een prising van 47,5 Carolus guldens per mudd, oftewel de helft. Naar aanleiding van bezwaren werd dit bedrag in 1646 teruggebracht tot 50 gulden voor bouwland en 23,75 gulden voor de haverlanden en woeste gronden. Dit grote waarderingsverschil komt tot uiting in de onduidelijkheid over wat wel en niet als bouwland moest worden beschouwd.

Tussen 1640 en 1642 werden metingen verricht door drie verschillende landmeters (Claes Stiep, Bartholomeus van de Burg en Carst Peters) met uiteenlopende oppervlakken van bezaaide en woeste gronden als ook haverlanden. In 1646 werd in het kerspel De Wijk 160 ha roggeland, 37 ha haverland en 177 ha woeste grond geregistreerd, dat wil zeggen een oppervlakte van 18,65% van het totale kerspel. Hans Elerie geeft aan dat slechts 198 ha (ca 10%) daarvan kan worden beschouwd als ingezaaid bouwland.<sup>85</sup>

Op de bodemkaart 1:50.000 zijn de verschillen tussen het ingezaaide bouwland en het haverland goed te zien. De permanent in gebruik zijnde roggevelen bevonden zich op de horsten langs de Reest op enkeerdgronden (zEZ21 en zEZ43) met een dik, zwart cultuurdek, waarbij de plaglocaties vermoedelijk in de broeken lagen (grasplaggen). Deze kunnen worden gezien als de kern van het middeleeuwse akkerland. De bouwkampen, die op laarpodzolgronden (cHn43) bij de overgangen naar de beek liggen, waren waarschijnlijk in de 17e eeuw daarentegen in gebruik als haverland. Deze kregen pas later een plaggenmestdek.<sup>86</sup>

In de 17e eeuw lagen zowel veel bouwlanden als haverlanden woest, wat de prising er niet eenvoudiger op maakte. Op de haverlanden werd een akker-weidestelsel toegepast om de grasvegetatie op het broekveen te bevorderen. De bezwaren tegen de hoge prijs van de bouwgrond waren dat de 'belmondige' haverlanden als bouwland werden beschouwd, terwijl deze gronden in feite werden gebruikt als 'biest'- en paardenweide en slechts eens in de twaalf tot vijftien jaar werden ingezaaid. De wilde akker- en havergronden fungeerden vooral als veeweide. Door het ontbreken van heidevelen concentreerde men zich in het kerspel De Wijk op de veehouderij, wat in schril contrast staat met de rest van Drenthe. Elerie concludeert dat het gebrek aan velden konden worden gebruikt een sterk argument moet zijn geweest om de prijs in 1642 te verlagen.<sup>87</sup>

Binnen dit onderzoek waren voor IJhorst geen veldnamen beschikbaar. Wel is enige vergelijking tussen De Wijk en IJhorst mogelijk, mede door de verpondingen van 1600, de Franse kaart van 1811, de bodemkaart 1:50.000 en de AHN3. Wat op de Franse kaart meteen in het oog springt, is dat het gebied van Meppel tot De Stapel destijds al grootschalig was ontgonnen. De eerder beschreven broeklanden waren in 1811 dus ontgonnen en geperceleerd. In het volgende hoofdstuk wordt deze ontwikkeling nader toegelicht. In vergelijking met De Wijk is rond IJhorst minder land ontgonnen. Dit kerspel bestond in 1825 voor maar liefst 67% uit woeste heide- en veengebieden. Op de bodemkaart zijn deze verschillen snel te herkennen. In IJhorst ontbreken de mesotrofe broeklanden (nu pZg23) en overheerst daarentegen het oligotrofe veen (nu Hn21) als ook het zandverstuivings- en veencomplex van de Vledder- en Leijerhooilanden. De bouwlandgronden rond IJhorst volgden de lineaire dekzandrugstructuur ter plekke. Buiten het dorpsgebied lagen de boerderijen op geïsoleerde zandopduikingen. Deze eenmansessen van de middeleeuwse tijnserven Beugelingen, Ter Haar, De Strik, Esphorst en De Hoge kamp, alsmede het bouwkamp van IJhorst, zijn gelegen op enkeerdgronden (zEZ21).<sup>88</sup>

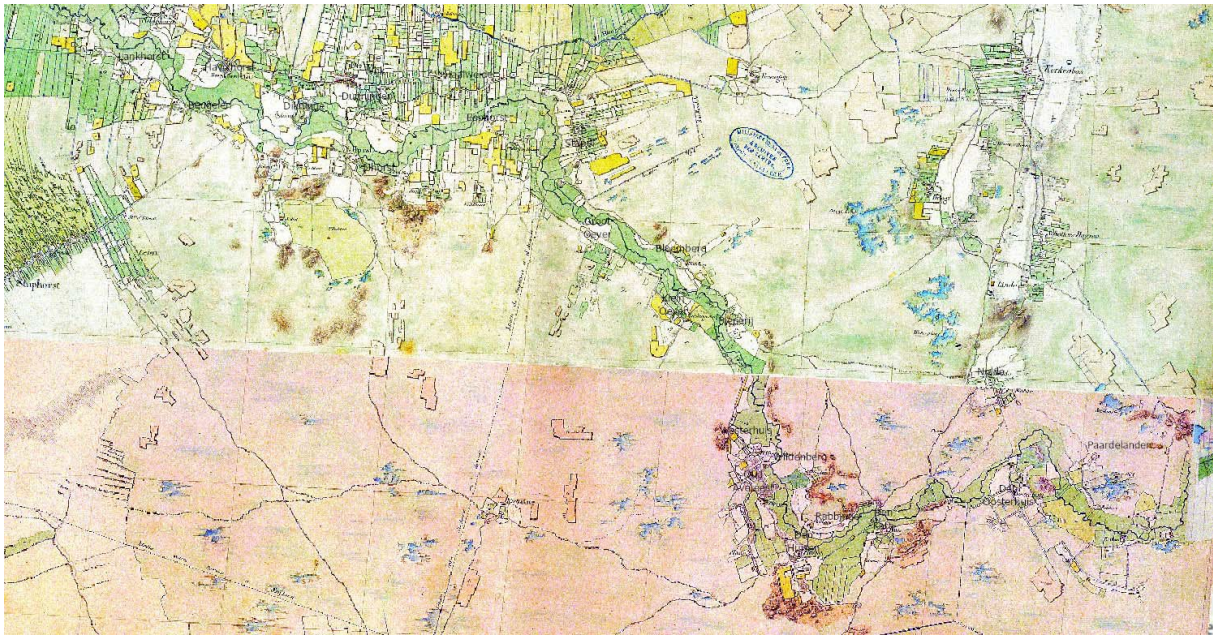
---

<sup>85</sup> Elerie, 1998, 309.

<sup>86</sup> Ibidem, 1998, 393.

<sup>87</sup> Ibidem, 1998, 311.

<sup>88</sup> Elerie, 1998, 412-413.



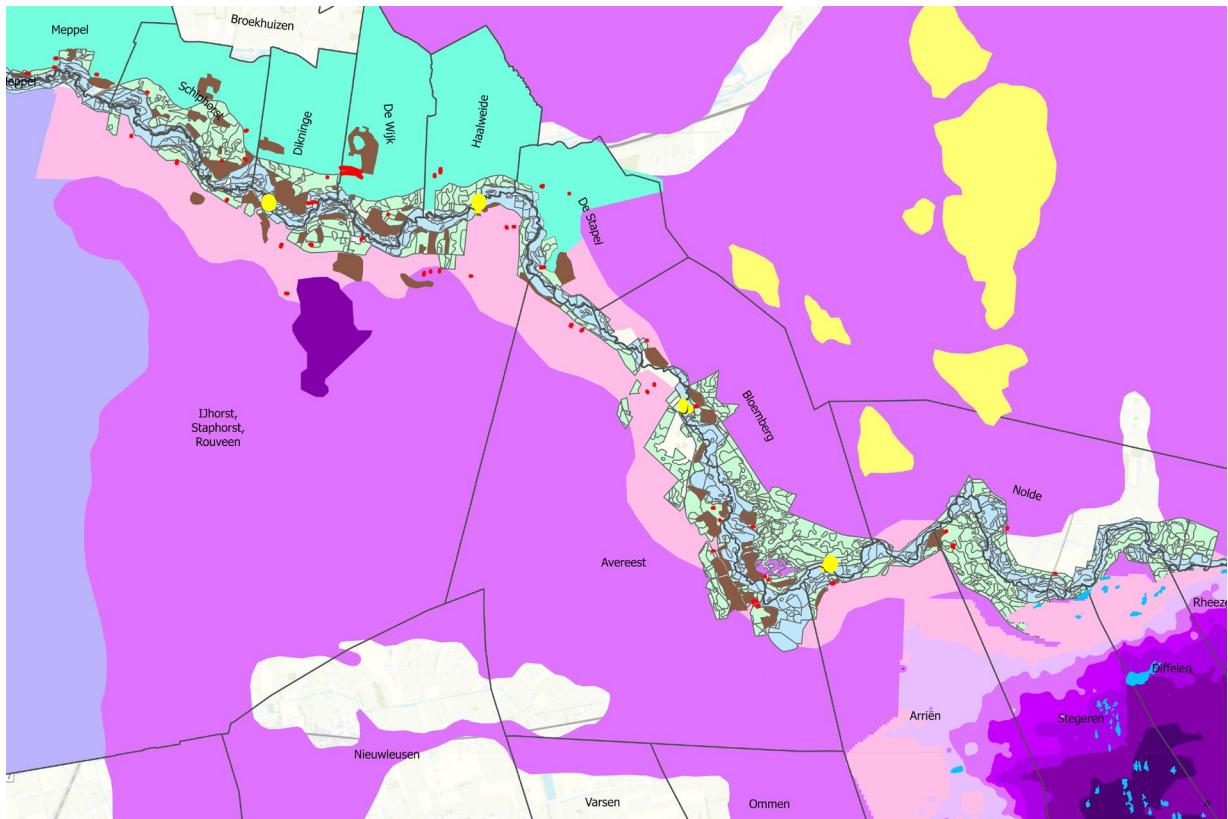
Afb. 4.13 Het Reestdal op de Franse kaart van 1811 (Bron: Versfelt & Schroor 2001). In het noordwesten ligt het stedelijk gebied van Meppel. IJhorst is te herkennen aan het lichtgroene vlak van de Vledderhooilanden in het midden van dit kaartuutsnede. Het wordt omgeven door hoogveencomplexen. Aan de noordzijde van de Reest ligt De Wijk met het gecultiveerde broeklandschap.

De verschillen in bodemtype hebben invloed gehad op de bedrijfsvoering in IJhorst. De IJhorster erven waren hoofdzakelijk georiënteerd op schapenhouderij. In het schattingsregister staan 1102 schapen genoteerd, wat vergelijkbaar was met Avereest is en op gebruik van het oligotroof veen- en heidegebied voor schapenbeweiding duidt. Daarnaast beschikten de 16 erven volgens de registers over 67 ha gezaaide bouwland, 57 ha koeweiden en 52 ha hooiland.

Samengevat zien we een verband tussen de lokale bodemgesteldheid en de waarde van de grond in de 17<sup>e</sup>-eeuwse belastingtarieven. De oppervlakte en de hoogte van de dekzandruggen is belangrijk voor de mogelijkheden voor permanent graanteelt. Daarnaast is er een duidelijk kwaliteitsverschil te herkennen tussen de hooilanden van de beneden-, midden- en bovenloop. Hierbij speelt vooral het kleinschalige reliëf van minimale hoogteverschillen een rol voor de ontwikkeling van veen en daarmee de exploitatiemogelijkheden.

#### 4.6 Landschapsreconstructiekaart in de eerste helft van de 17e-eeuw

Aan het begin van de 17e eeuw viel het cultuurlandschap langs de Reest in drie delen uiteen: het horsten- en broekenlandschap, het esgehuchtenlandschap en het onbewoonde hoogveenlandschap (afb. 4.14). Deze cultuurlandschappelijke indeling komt overigens niet helemaal overeen met de hydrologische indeling van het beekdal in beneden-, midden- en bovenloop. De productiviteit van het achterland met broeklanden (turquoise) of natte heidevelden en hoogveen (roze en paars) bepaalde met name het cultuurlandschapstype.



Afb. 4.14 Reconstructiekaart van de 17<sup>e</sup>-eeuw: De groenlanden in de stroomgebieden zijn aangeduid als groen voor weilanden en blauw voor hooiweiden. De essen zijn bruin en de boerderijen zijn rood gekleurd. In het achterland is in turkoois het broekgebied van het kerspel De Wijk aangegeven en in paars de middeleeuwse veenontginning van Staphorst en Rouveen. Het achterland van het esgehuchtenlandschap heeft verschillende roze kleuren. Dat komt doordat veen en heide hier elkaar afwisselen. Schutten zijn gemarkeerd als gele punten. De exacte hoogte van de veenkoepels kunnen we niet meer reconstrueren. Alleen de reconstructie van de veenkoepel uit Hoofdstuk 3 rechtsonder toont het verloop van koepel naar natte heide.<sup>89</sup>

## Beekdal

In het benedenloop zijn de exploitatiemogelijkheden op de hooilanden het grootst (afb. 4.15). Het stroomgebied (blauw) is van nature al rijker dan andere delen van de Reest door het voorkomen van koopveengronden. De essen (bruin) en nederzettingen (rood) bevinden zich in de dekzandzone van 'horsten' achter het stroomgebied.

In het middenloopgebied moet de kwaliteit van de hooilanden plaatselijk sterk hebben gevarieerd. De verschillen in de graslanden komen tot uiting in de begroeiing van kleine zegge die overgingen in meer grasachtige begroeiing van de Pijpestrootje-orde (*Molinetalia*) en Dotterbloem-verbond (*Calthion palustris*) met Koekoeksbloem (*Lychnis flos-cuculi*). De aanwezigheid van Gagel (*Myrica gale*) duidt op vochtige heide die vermoedelijk in het 'wiltlant' werd aangetroffen.<sup>90</sup> Stroomafwaarts komen vanaf Rabbinge meer Dotterbloemhooilanden voor. De verschillen in deze mozaïekachtige landschap zijn ook terug te zien in de waardering van deze hooilanden.

In de bovenloop rekenen we de meest oostelijke nederzettingen Gesenkamp en Den Oosterhuis tot het esgehuchtenlandschap. De gronden langs de Reest waren hier van slechte kwaliteit, waardoor veel

<sup>89</sup> Deze kaart is ontwikkeld met behulp van de analysetool "Union" in ArcGIS Pro, waarbij de bodemkaart 1:10.000 is verbonden met een vectorkaart van het beekdal, de kaarten van de markgrenzen van Drenthe en Overijssel en de reconstructiekaart van het hoogveencomplex van Ten Have uit 1648. Daarnaast is er als laag bovenop een kaart van de 17e-eeuwse boerderijen geplaatst.

<sup>90</sup> Dirx *et al.*, 1998, 38.

delen alleen geschikt waren als koeweide. Desondanks is het systeem van extra-territoriaal gebruik van de groenlanden tot stand gekomen vanuit de Zuidwolder kluften. Het hoogveencomplex buiten het beekdal bleef in de Middeleeuwen onbewoond.



Afb. 4.15 Uitsnede van de reconstructiekaart van De Wijk en IJhorst. Het beekdal met hooilanden, de percelen geven de verschillen in bodemtypes weer uit de bodemkaart 1:10.000 = blauw, het bouwland = bruin, oudste Reesterven = rood, vlakten tussen horsten = groen, broeken = turquoise, veld = roze, veen = paars.

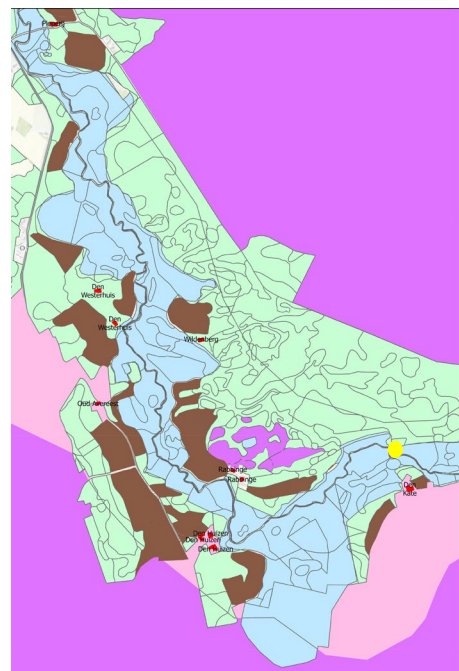
combinatie met het gebrek aan (droge) heidevelden voor het laten grazen van schapen, maakte de verzoeken tot verlaging van de belastingen succesvol en bracht de benedenstroomse boeren ertoe om zich te concentreren op de rundveeteelt met uitzondering van De Stapel. Deze marke was opgedeeld in zowel broeklanden als heidevelden, waardoor ze schapen konden laten grazen.

In het achterland van IJhorst, Avereest en De Wijk boden veen en heide de mogelijkheid voor schapenbeweiding. De boeren van het esgehuchtenlandschap concentreerden zich daarom op de schapenhouderij. Het veengebied (paars en roze) beperkte hen tot de exploitatie van de dekzandkoppen en het stroomgebied. Weidegronden lagen op de overgangen naar het veen (=bovenlant) en in de laagtes tussen de dekzandkoppen (groen). Dit veroorzaakt een 'frustratie in hun ontwikkeling tot esdorp'.

In het beekdal worden de hooilanden verrijkt door overstromingen. W. Koops schreef in 1885 in de Drentsche Volksalmanak: "Ten einde eene geregelde bevoeiing der landerijen bij drooge tijden te bevorderen zijn hier en daar stuwschutten of zogenaamde aalstallen in de Reest geplaatst...". Waarbij hij stuwen en aalstallingen gelijkzet. Dit praktijk zien we ook terug in de veldnaam 'stalmaat'. Het is belangrijk op te merken dat niet alleen tussen maart en juni werd geïrrigeerd, maar ook tijdens de wintermaanden. Dit maakt de bevoeiingspraktijk in het Reestdal bijzonders. Waar stuwen lagen, werden in de 19<sup>e</sup> eeuw bruggen gebouwd.<sup>91</sup>

### Het achterland

In het broekengebied van De Wijk (turquoise) werd gebruik gemaakt van het veldgrasstelsel, waarbij de hoger gelegen zandvlaktes werden gebruikt voor haverlanden, plaggenwinning en mandelige beweiding. De exploitatie van dit gebied van halfopen broekbossen en natte heide was in de Middeleeuwen nogal moeizaam. Veel van de haverlanden en ook het bouwland op de randen van het veen lagen in de 17e eeuw lange tijd woest. Dit feit, in



Afb. 4.16 Uitsnede van de reconstructiekaart van Rabbinge en Avereest (zie afb. 4.17).

<sup>91</sup> Coert, 1976, 214-215.

## Hoofdstuk 5

### Het landschap in de periode 1650-1900 AD

#### 5.1 Inleiding

In de premoderne tijd werd het landschap in en rond het Reestdal steeds intensiever gebruikt en ook meer vergaand ontgonnen. De extensieve en sterk regionaal bepaalde middeleeuwse bedrijfsvoering van de eerdere perioden veranderde vanaf de 16<sup>e</sup>-17<sup>e</sup> eeuw steeds meer in gespecialiseerde en intensieve landbouweconomie gericht op de nationale en internationale markt. Dit had uiteraard gevolgen voor natuur en landschap in het Reestdal. In dit hoofdstuk geven we eerst het economische kader waarbinnen deze veranderingen optraden en gaan vervolgens meer specifiek in op de veranderingen in landgebruik en landschap die tussen ca 1650 en ca. 1900 in het Reestdal plaatsvonden. De situatie ten tijde van de invoering van het oudste Nederlandse kadaster in 1832 vormt bij dit alles een belangrijk eindpunt en ijkpunt.



Afb. 5.1. Boerderij bij IJhorst. Vrouw in doordeweekse 'opknappersdracht' bij het melkrik (Bron: Poortman 1978, 36.)

#### 5.2 Landbouwkundige en landschappelijke ontwikkelingen

##### ***Dynamiek van de landbouw tussen 1650 en 1900***

De landbouwhistoricus Bieleman heeft in zijn proefschrift in 1987 een nauwkeurig beeld geschetst van de dynamische agrarische ontwikkelingen die Drenthe tussen ca 1600 en ca 1900 heeft doorgemaakt.<sup>92</sup> We vatten de hoofdlijnen daarvan eerst kort samen alvorens deze op het Reestdal te betrekken. Bij dit laatste is het proefschrift van Elerie uiteraard een belangrijke leidraad.<sup>93</sup>

---

<sup>92</sup> Bieleman, 1987.

<sup>93</sup> Elerie, 1998.

Nog tot in de eerste helft van de 17<sup>e</sup> eeuw domineerde in Drenthe een vrij extensief type gemengd bedrijf met een relatief grote veestapel.<sup>94</sup> Veel bedrijven beschikten over drie of vier paarden, meer dan twintig runderen (deels vetweiderij van ossen) en enkele tientallen schapen. De akkerbouw op de essen bestond uit een tweeslagstelsel zonder braak (afwisseling van wintergraan en zomergraan) met winter- en zomerrogge als hoofdgewassen, daarnaast ook gerst, haver en boekweit. Aan de randen van de essen lag vrij veel driesland (akkers die meerdere jaren braak lagen) en haverland (akkers op wat vochtiger gronden). De bemesting was in die tijd nog vrij extensief en bestond uit een vorm van strooisellandbouw. Vee graasde op diverse momenten van het jaar nog op de akkers. In zijn totaliteit had Drenthe het karakter van een expanderende marktgerichte economie met schapenwol en ossen (slachtvlees) als *cash crops*.

Vanaf het midden van de 17<sup>e</sup> eeuw deed zich echter een kentering voor. Een schaarbeweging van dalende landbouwprijzen en stijgende kosten noodzaakte de boeren tot een intensivering van hun productie, dat wil zeggen het behalen van hogere opbrengsten door middel van arbeidsintensievere technieken. Een van de gevolgen was een toename van kleine bedrijven (verkeustering) en de opkomst van gespecialiseerde ambachtslieden en handelaren. De essen werden intensiever beakkerd en bemest, wat tot de opkomst van de intensieve plaggenlandbouw leidde én tot het meer permanent in gebruik nemen van de oude drieslanden en haverlanden aan de randen van de essen. De graanteelt richtte zich meer dan voorheen op winterrogge. De veehouderij liep in diezelfde tijd terug: het aantal paarden, runderen en schapen per boerderij nam duidelijk af. Alles bijeen trad dus een intensiverings- en specialisatieproces in gang dat het oude 17<sup>e</sup>-eeuwse extensieve landbouwbedrijf steeds meer naar de achtergrond dwong.

Pas vanaf het begin van de 19<sup>e</sup> eeuw trad een nieuwe dynamische fase in. Er trad een periode van snelle bevolkingsgroei in en de prijsontwikkelingen op de internationale markten waren zodanig dat veehouderijproducten in de 19<sup>e</sup> eeuw steeds belangrijker werden. Vanaf ca 1840 groeide de veestapel heel snel. De akkerbouw kwam steeds meer in het teken van de voedselvoorziening van het vee te staan, waardoor in de tweede helft van die eeuw een veredelingsbedrijf ontstond dat wel wordt gekenschetst als een etagebedrijf. Het aantal kleine bedrijven groeide snel en veel boeren specialiseerden zich in de varkenshouderij en de boterproductie, gericht op de Engelse markt. Vanaf ca 1900 kwam de kunstmest op in de Drentse landbouw, wat op termijn tot grootschalige ontginning van de heidevelden leidde en uiteraard ook tot een sterke vergroting van de gewasopbrengsten.

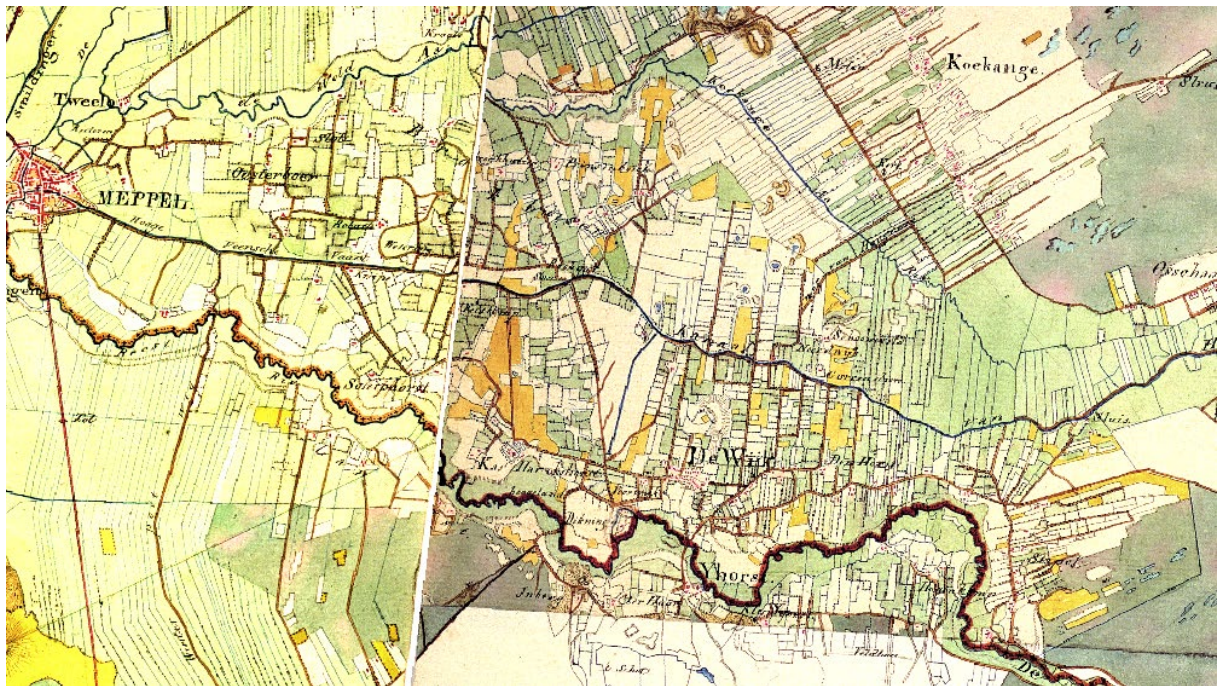
### ***Dynamiek van landbouw en landschap langs de beneden- en middenloop***

Net als de Drentse en Overijsselse landbouw in het algemeen kende ook het Reestgebied tussen de 17<sup>e</sup> en 20<sup>e</sup> eeuw verschillende fasen van transformatie. Met de intensivering van de landbouw vanaf circa 1650 werden de verschillen tussen de verschillende delen van het stroomgebied groter. De aanleg van de Hoogeveensche Vaart tussen 1626 en 1627 in de benedenloop en de aanleg van de Ommerschans tussen 1623 en 1628 op de overgang van de midden- naar de bovenloop vormden de voorboden van een reeks landschappelijke veranderingen. Edelman Roelof van Echten sloot in 1625 een overeenkomst met de markegenoten van Steenberg en Ten Arlo om hun veengebieden af te turven. Met deze activiteiten ontstond niet alleen de nederzetting en het latere veenkoloniale gebied rond Hoogeveen, maar werd de Vaart via het inmiddels verdwenen kanaal "Wyter Laek" met de Reest verbonden. De Echter Vaart bood daarmee nieuwe transportmogelijkheden voor de boeren van De Wijk. Vanaf de 18<sup>e</sup> eeuw werden grote hoeveelheden stadsmest (prammest, d.w.z. mest die met pramen over water werd aangevoerd) op de broeklanden uitgereden. De intensivering van deze gebruikslanden was voor de boeren ter plekke aanleiding om zich te specialiseren in de

---

<sup>94</sup> Het onderstaande is grotendeels gebaseerd op Bieleman, 1987, 656-676.

rundveehouderij. Het kanaal stimuleerde ook de commerciële oriëntatie van de houtteelt als nieuwe bedrijfstak, met name van de landgoederen. Het resultaat is het 19e-eeuwse bosrijke coulissenlandschap van het kerspel De Wijk waar de ontginningen in het achterland inmiddels nagenoeg voltooid waren (afb. 5.2).<sup>95</sup>



Afb. 5.2 Uitsnede van het kerspel De Wijk van de kaart van Huguenin tussen 1819 en 1829 (Bron: Versfelt & Schroor 2005).

De Ommerschans maakt het belang van het onbewoonde veencomplex in de bovenloop op nationale schaal duidelijk. Het brongebied van de Reest vormde in combinatie met het Westenhuizinger Veld een onbegaanbare zone die in militair opzicht fungeerde als bescherming van Drenthe, Friesland en Groningen tegen vijanden uit het zuidoosten. De Vriezendijk, die in 1678-88 als leidijk is aangelegd, onderstreepte deze functie. Samen met de 'Zwarten- of Coehoornsdiijk' in Drenthe was deze dijk bedoeld om invallen door inundatie te beschermen. Het is echter niet duidelijk of het suffix -dijk een sloot of een dijk in de huidige zin betekent. De loop van de Vriezendijk is nu nog te zien in de grens tussen Hardenberg en Ommen ter hoogte van Avereest en Balkbrug (afb. 5.3).<sup>96</sup>

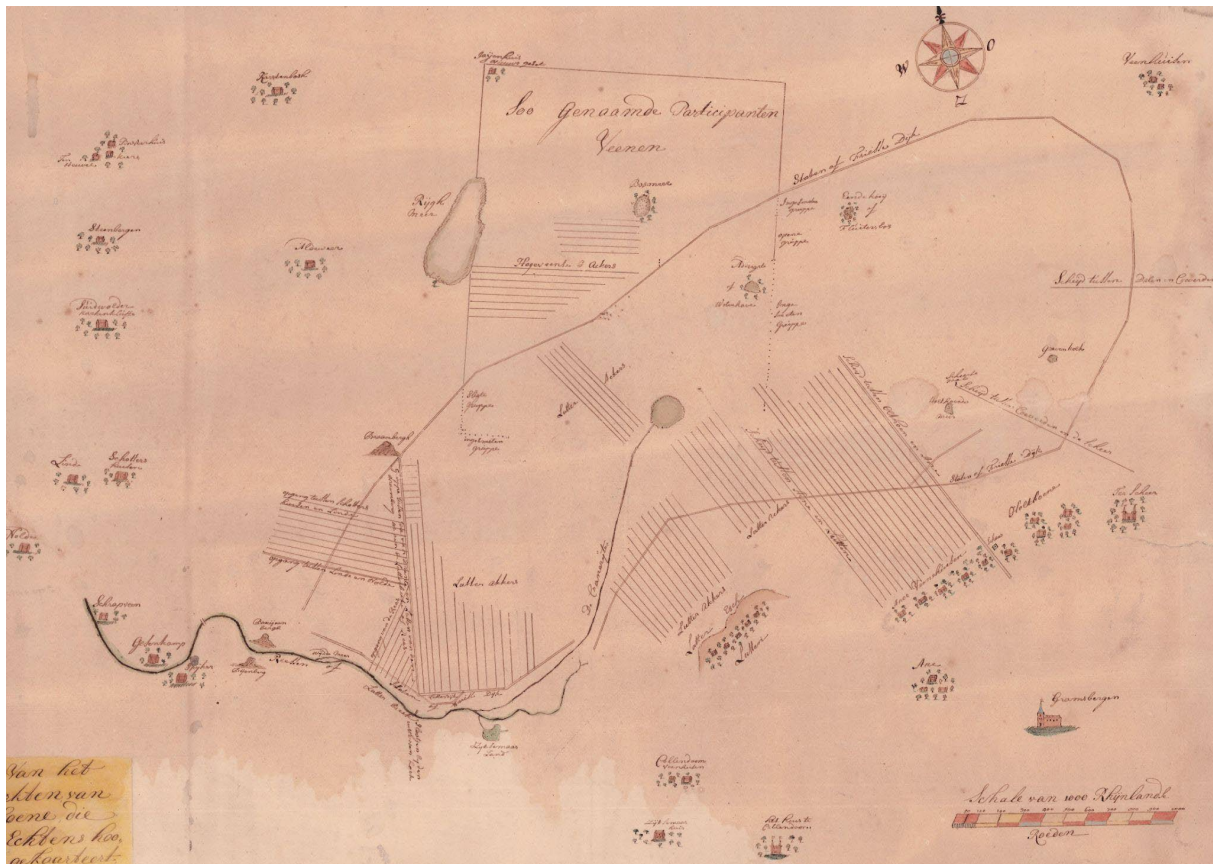
Terwijl men zich in De Wijk concentreerde op de intensivering van de geprivatiseerde broeklanden, boden de gemeenschappelijke heide- en veengebieden in het esgehuchten- en eenmansessenlandschap een andere kans tot ontwikkeling. Door de plaggenlandbouw met behulp van gestoken heideplaggen na 1650 flink te intensiveren konden de akkers veel hogere opbrengsten gaan geven. Anderzijds werd ook de teelt van zowel veenboekweit als zandboekweit geïntensiveerd. Zowel door de versterkte plaggenwinning als door de schapenbegrazing werden vanaf de 17e eeuw lokale zandverstuivingen in IJhorst, Avereest, Rabbinge en Nolde sterk bevorderd. Langs toenmalige schapendriften zien we eveneens verstuivingen, onder meer ten westen van de Wildenberg. Vanwege het intensieve gebruik van de veldgronden ontstonden in de 18e eeuw steeds meer gebruikskonflikten over de gemene gronden. Mensen gingen over tot het wederrechtelijk plaggensteken en zelfs stelen van plaggen.

<sup>95</sup> Boivin, 2014, 140-141.

<sup>96</sup> Bakker, 2004, 80-83; Pielmann, 2019, 54.



In het brongebied van de Reest was de grens tussen de provincies in de 18e eeuw niet duidelijk. Decennialang kwamen de gedeputeerden van de beide provincies niet tot een oplossing waar de Zuidwoldse en Luttener boeren boekweit mochten telen. De grensgeschillen vonden hun dieptepunt in 1786 tot 1792, toen veel boekweitakkers met geweld werd vernield en gestolen (afb. 5.3).<sup>97</sup>



Afb. 5.3 Kaart uit 1733 waarop de boekweitvelden van Lutten en een klein deel van Zuidwolde te zien zijn. Daarnaast is de Vriezendijk te zien, die in Drenthe en Overijssel dezelfde naam heeft (Bron: Collectie Overijssel, tg. 0157.1, inv.nr. 1330).

In de 18e eeuw begon in alle delen van het Reestdal de specialisatie op de rundveehouderij. Dit was mogelijk door onder meer het wegvallen van het vrijhandelstelsel van de Republiek. Het meest intensief was deze ontwikkeling in het kerspel van De Wijk, waar de verrijkte broeklanden door de haverlandcultuur een uitbreiding van de veestapel veroorloofden. Maar ook de meer middenstrooms gelegen Reestbedrijven, waar tot dan toe de focus vooral op de schapenhouderij lag, richtten zich in de 19e eeuw sterker op de melkveehouderij. De specialisatie op de boterproductie was zo lucratief dat de boeren zelfs na de rampzalige veepestepidemieën van de 18e eeuw niet van het houden van melkvee afzagen. De gunstige agrarische conjunctuur en de oplevende marktfunctie van Meppel stimuleerde deze intensivering en specialisatie sterk. In de 19e eeuw werd ook de handel van varkens meer belangrijk, waarbij varkensvlees uit het Reestgebied zelfs voor een deel naar Engeland werden geëxporteerd. Deze welvaart maakte aanpassingen van de boerderijen mogelijk, waarbij in het bedrijfsgebied veel ruimte voor varkenshokken werd gecreëerd en de nieuw verworven rijkdom zich uitte in de bouw van voorname voorhuizen die veel status uitstraalden. Met name rond De Wijk zijn

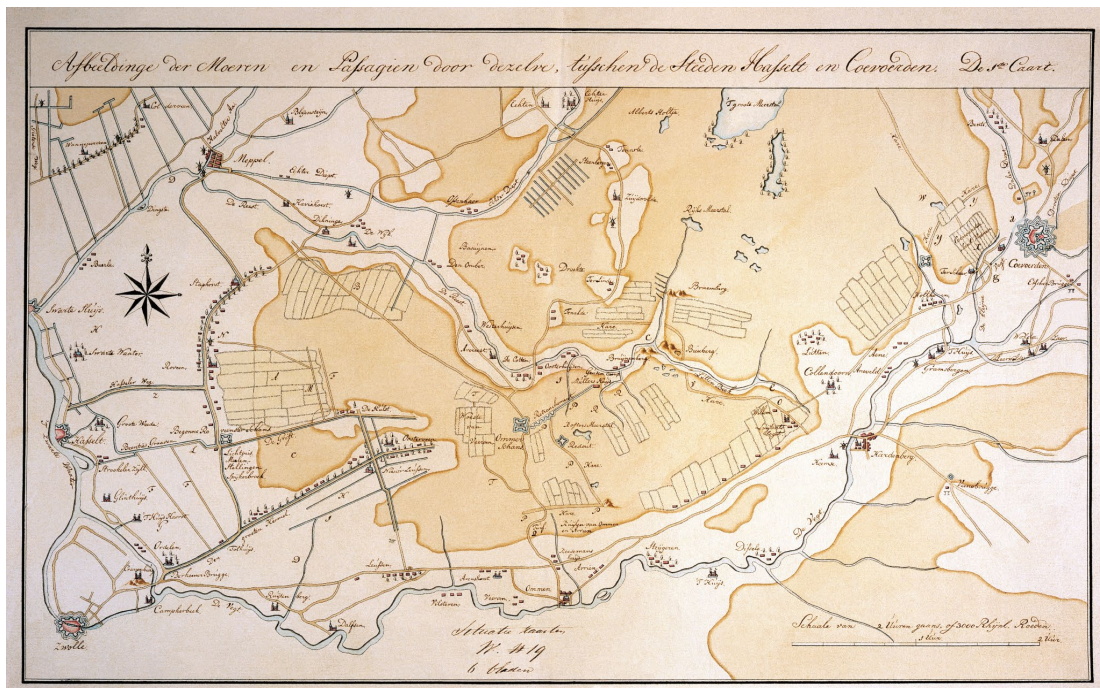
<sup>97</sup>Elerie, 1998, 226-234; Coert, 1976, 207-213; Waterbolk & Gerding, 2002, 16-23; Bierema, 2002, 40-45; Gerding, 1991, 136-137.

nog veel van deze luxe voorhuizen te zien. Aan het einde van de 19e eeuw werden ook de melkfabrieken Rogat en Haalweide opgericht die de industriële zuivelverwerking inluiden.<sup>98</sup>

Aan het eind van de 19e eeuw richtten de boeren van het horsten- en broekenlandschap, maar ook van het esgehuchten- en eenmansessenlandschap hun bedrijfsvoering dus op de vraag van de (buitenlandse) markt. Wel is er enig verschil in de mate van intensivering: rond de Wijk was die beduidend sterker dan meer bovenstreams, wat uiteraard ook werd veroorzaakt door de betere groenlanden aldaar en de ruimere beschikbaarheid van stadsbeer.

### ***Dynamiek van landbouw en landschap langs de bovenloop***

Het vrijwel volledig onbewoonde brongebied van de Reest ontwikkelde zich vanaf de 17e eeuw aan de Drentse kant anders dan aan de Overijsselse zijde. In Overijssel kreeg de militaire functie in de 18e eeuw weer betekenis. De Ommerschans, die al in 1732 was afgebroken, werd tussen 1742 en 1787 namelijk opnieuw bevolkt door militairen. Waarschijnlijk was er in de hele 18<sup>e</sup> eeuw ook een verbod op de ontginning van de venen in deze omgeving. Aan de Drentse kant intensiverde tussen Zuidwolde en Lutten de veenboekweitcultuur, mede door een sterke prijsstijging van dit product in de 18<sup>e</sup> eeuw. Op de kaart van Johan Alberdingh uit 1681 zijn al enkele complexen met boekweitakkers te zien (afb. 5.4). Op de kaart uit 1711 lossen de boekweitkampen van Lutten overtollig water af aan de Vriezendijk. Visueel is er geen zichtbare verbinding te zien tussen de veensloten en de Reest, maar het is te verwachten dat het overtollige veenwater op de enige beek in deze omgeving werd afgewaterd (afb. 5.3).<sup>99</sup> De verschillende oriëntatie van de akkers op de kaarten geeft een zekere fasering van de boekweitcultivering weer. Ten oosten van Bramberg zijn de kampen in 1681 W-O gericht. In 1711 strekken de “Lutter akkers” zich loodrecht uit op de Reest van N-Z.



Afb. 5.4 Kaart van Johan van Alberdingh van de militair situatie in 1681. Hierop zijn een aantal boekweitkampen te zien bij Nolde, Linde, Bramberg in Drenthe en tussen het retranchement en de Luttener es in Overijssel. Ze zijn visueel niet te onderscheiden van bijvoorbeeld de es van Lutten. De Vriezendijk ontbreekt nog (Bron: Versfelt & Wieten 2007).

<sup>98</sup> Waterbolck en Gerding, 2002, 19; Elerie, 1998, 350; Boivin, 2014, 164-171.

<sup>99</sup> Bakker, 2004, 78-82; Elerie, 1998, 195 & 224-237; Pielman, 2019, 43, 67 & 88.

De teelt van boekweit in het hoogveen langs de Drentse kant van de bovenloop betekende het begin van wateroverlast in de benedenloop. De uitgebreide ontwatering voor de boekweitteelt onderbrak het proces van veenvorming. Tijdens de cycli van het begreppelen, loshakken en branden werd de oxidatie versneld en het veen afgebroken. Er ontstond hierdoor een ingezakt veenlandschap met drassige laagten en veenplassen. Het veenstroompje De Egge werd gebruikt voor de afvoer van overtollig water.<sup>100</sup>

De vervening van het hoogveencomplex aan de Overijsselse kant begon pas in de 19e eeuw. De aanleg van de Dedemsvaart door Baron van Dedem tussen 1811 en 1820 markeerde het begin van deze grootschalige turfwinning. De transformatie van het landschap is tot op de dag van vandaag terug te zien in de structuur van de gelijknamige veenkolonie. De nabije ligging naast de Reest is geen toeval, maar maakte de extra afwatering of aanvoer van water mogelijk.<sup>101</sup>

De bovengenoemde 19<sup>e</sup>-eeuwse werkzaamheden langs de bovenloop zorgden voor de ecologische omslag van de Reest. Na een periode van sterke verzuring tijdens de veengroei was er nu vanwege ontginning en bemesting sprake van eutrofiëring. Bovendien werden de bovenstroomse hooilanden minder afhankelijk van lokale kwel. De afvoer van oppervlaktewater uit de venen beïnvloedde het natuurlijke stromingsregime van dit deel van de Reest. Waterstaatshistoricus Coert stelde dat de benedenloop in de 19e eeuw actiever ging meanderen als gevolg van de vergrote afvoer en meer frequente perioden met een hoog debiet. In tijden van snelle daling van het waterpeil werd het uitschuringsproces versneld. Het hogere debiet leidde ook tot meer ongewenste overstromingen in de benedenloop. In 1869 werd voor dit doel het waterschap Paardelanden/Schrapveen opgericht om wateroverlast te reguleren en de afwatering te verbeteren. Maar het was de aanleg van het Ommerkanaal tussen 1865 en 1885 die de waterafvoer op de Reest structureel verminderde.<sup>102</sup>

### 5.3 De drie agrarische cultuurlandschappen van het Reestdal tussen 1650 en 1950

Het horsten- en broekenlandschap was aan het begin van de 19e eeuw bijna volledig ontgonnen. Dat goldt niet voor het esgehuchtenlandschap. Daar lagen nog uitgestrekte heidevelden die collectief gebruikt werden voor allerlei doeleinden. Pas na de markewetten en daaropvolgende markeverdelingen stond hier het licht op groen voor privatisering en daaropvolgende heideontginningen. In het bovenstroomse gebied van de Reest en in het uitgestrekte hoogveengebied ten zuiden van de Reest rond Dedemsvaart vanaf 1809 in hoog tempo veenafravingen en daaropvolgende veenkoloniën, zodat tegen het einde van de 19e eeuw vrijwel alle landschappen in en rond het Reestdal waren ontgonnen of in ontginning waren. We bespreken hieronder voor elk van de drie deelgebieden de samenhang tussen landbouw, landschap en agrarisch ecosysteem.

#### ***Het horsten- en broekenlandschap***

Tussen de 17e en 19e eeuw veranderde het landschap in het kerspel De Wijk sterk. De bedrijfsvoering van de Reesterven was tot 1650 nog duidelijk aangepast aan de mogelijkheden van de bodem en de hydrologische omstandigheden. Bij gebrek aan heidevelden en de aanwezigheid van grasrijke broekgebieden lag de nadruk hier vanouds op de rundveehouderij. Sinds de 13<sup>e</sup> eeuw lagen hier ook diverse havezaten en een belangrijk klooster, wat tot een meer voorname uitstraling van deze streek zorgde, als ook een relatief groot aandeel grootgrondbezit en veel opgaande bosbegroeiing rond deze locaties. De relatief kleine oppervlakte van de broekgebieden als ook de zeer natte en venige heide daarachter leidde echter wel tot de nodige beperkingen. Voor een intensieve heideplaggenlandbouw

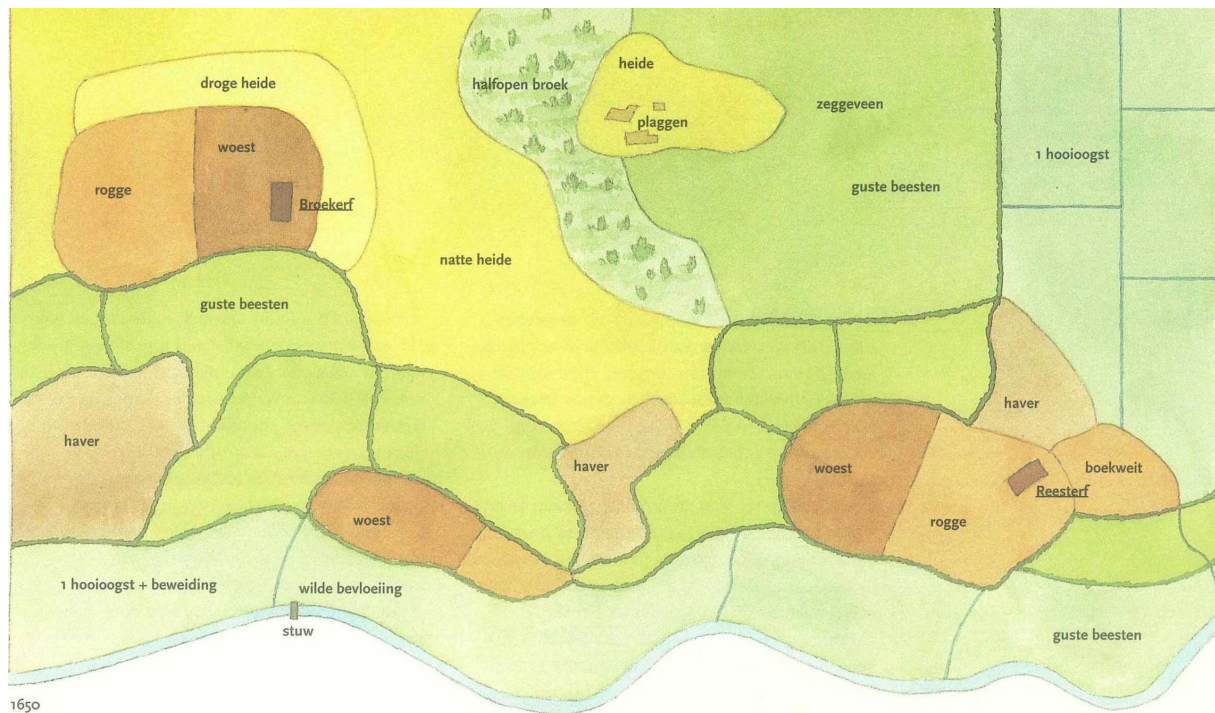
---

<sup>100</sup> Elerie, 1998, 235-241.

<sup>101</sup> Waterbolk en Gerding, 2002, 20; Elerie, 1998, 209; Coert, 1976, 199.

<sup>102</sup> Coert, 1976, 177; Elerie, 1998, 209.

waren hier minder mogelijkheden, wat de situatie hier anders maakte dan elders op de zandgronden van Drenthe en Overijssel. Om die reden werd in dit gebied rond 1650 een vrij extensief landbouwsysteem toegepast dat door Elerie wordt gekarakteriseerd als een veldgrasstelsel (afb. 5.5).<sup>103</sup>



Afb. 5.5 Deze modelschets van Hans Elerie toont het extensieve agrarische gebruikssysteem in het horsten- en broekenlandschap van het kerspel De Wijk rond 1650. We zien in bruine kleuren de hogere dekzandkoppen (horsten) afgebeeld, waarop de boerderijen en de bouwlanden lagen. Op de hooggelegen en meest intensief bemeste akkers dichtbij de boerderij werd rogge verbouwd. Wat verder van de boerderij lagen grote delen van de akkers echter ook woest vanwege het gebrek aan voldoende mest. Middelhoge zandkoppen waren ingericht als haverland of boekweitland. In grijs zijn de hooilanden langs de Reest afgebeeld, die in het winterhalfjaar werden bevoeid door het dichtzetten van stuwen. Na de (eenmalige) hooioogst werden deze gronden beweid met guste beesten (jongvee, niet-drachtige runderen). De broeklanden (groen) waren halfnatuurlijke graslandgebieden met veel boom- en struikopslag. Ze lagen op vochtige beekerdgronden (pZg21 en pZg23) die eenmaal per jaar gehooit en vervolgens in de nazomer beweid. De natste delen van het broek (zeggeveengronden) werden door middel van greppels ingericht als hooiland (blauwgroen, rechts). In de winter was de grondwaterstand in de broek te hoog om te grazen. Om deze redenen was het nodig om de rijke hooilanden lang voor en na te beweiden. Door het gebrek aan droge heide (veldgrond; geelgroen) in deze overwegend natte en ook relatief kleine marken waren arealen voor de winning van heideplaggen in dit landschap schaars. Als alternatief werden "groene" grasplaggen uit de broeklanden gebruikt, wat echter vanwege de schadelijke gevolgen sterk was gereguleerd in een markenwillekeur (reglement). Ook werden plaggen uit de natte heide tussen de broeken en het horsten gebruikt, wat weer nadelig was vanwege de zuurgraad van de plaggen. Het potstalsysteem van de Reesterven ter plekke werd dus bemoeilijkt door een beperkte veestapel en schaarse zandplaggen. Hierdoor lagen de akkers op de grens tussen horst en broek enkele jaren woest. Elerie beschrijft dit extensieve gebruik van het broeklandschap als een 'veldgrasstelsel'. Op de tekening zien we linksboven op een zandopduiking die wat verder van de Reest ligt ook een zogenaamd 'broekerf' die vanaf de 17e eeuw zijn gesticht in het toen wat beter ontwaterde broekgebied.<sup>104</sup>

<sup>103</sup> Elerie, 1998, 390.

<sup>104</sup> Ibedim, 397.

Tussen 1650 en 1750 – de periode dat de graanteelt voorrang kreeg boven de veehouderij - werd het areaal bouwland rond De Wijk vergroot door het meer permanent gaan gebruiken van de woeste akkers en woeste broeklanden. Elerie vermeldt dat de teelt van zandboekweit op de voormalige drieslanden uiteindelijk in de 18e eeuw een intensievere roggeteelt op die gronden mogelijk maakte. De aanleg van de Hoogeveensche Vaart in de 17e eeuw maakte het mogelijk om stadsmest te importeren. De broeklanden werden vervolgens geëgaliseerd, bezand en verrijkt met deze stadsmest, zodat hier het areaal haver- en weiland kon worden vergroot. Deze intensivering vergde veel werkende handen, zodat het aantal keuterijen in Westervijk en Oostervijk sterk toenam. De beschikbaarheid van meer haver maakte het mogelijk om de lokale veestapel te vergroten. Ook was het mogelijk om de weidegang in het Reestdal te beperken. Zo kon het hooien in het Reestdal geïntensiveerd worden tot twee sneden per jaar.

Het veldgrasstelsel maakte zo plaats voor een meer intensief gemengd landbouwsysteem van kampongtingingen in het broekgebied, mede door het ontstaan van nieuwe broekerven op kopjes die wat verder van de Reest lagen. De kampen werden omheind met houtwallen, soms ook begreppeld (afb. 5.6. Toch was de stadsmest tot 1750 maar beperkt verkrijgbaar. De vraag naar stadsmest fluctueerde en daarmee de prijs. Zonder mest vervielen de kampen tot gageel en heide. Dit maakte het destijds voor belastingambtenaren ook moeilijk om het landschap te waarderen. Het gebruik wisselde namelijk tussen cultuurlandschap en heide, wat onder andere noopte tot een herziening van de grondbelasting tussen 1741 en 1755.<sup>105</sup>

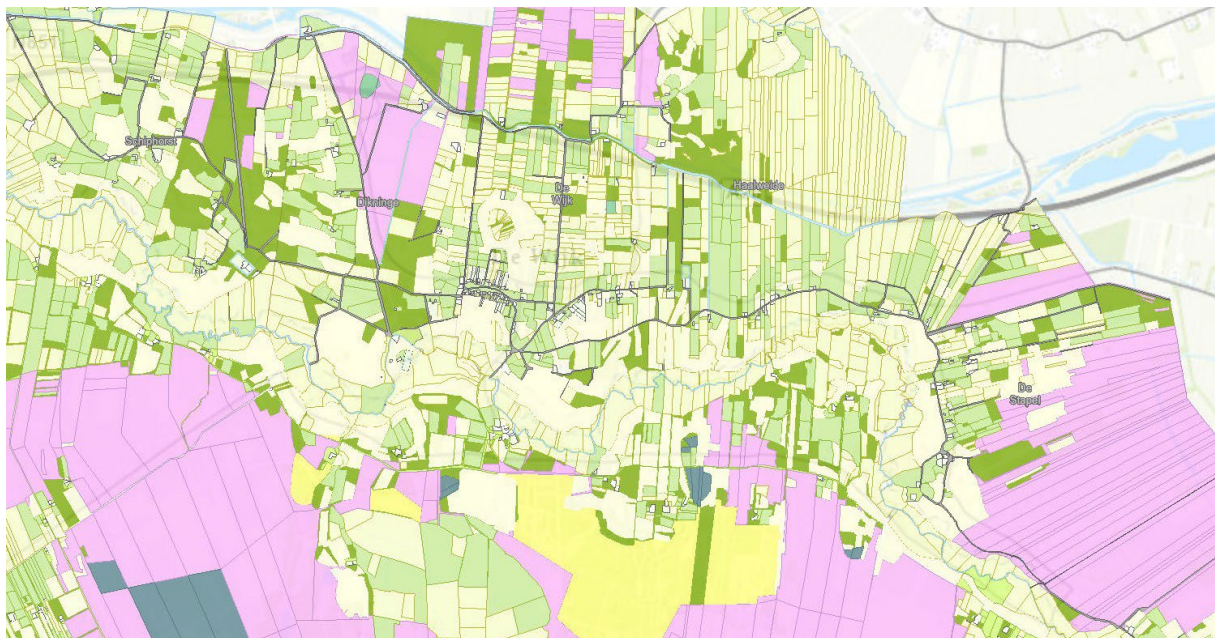


Afb. 5.6 Houtwal op de grens van een bouwlandkamp bij Schiphorst.

Tot nu toe hebben de havezaten Havixhorst en Dunningen, evenals het klooster van Dikninge, weinig aandacht gekregen. Samen met de broekontgunningen werden in de 17e eeuw vanuit deze landgoederen nieuwe broekerven gesticht. De bedrijfsstijl van deze landgoederen week niet af van de andere Wijker Reesterven, met uitzondering van de houtteelt. Het klooster van Dikninge heeft vanaf de volle middeleeuwen een bijzondere positie in de benedenloop vanwege de vele meierplaatsen die aan weerszijden in hun eigendom zijn. Ze lopen voorop op het gebied van de houtcultuur en

<sup>105</sup> Elerie, 1998, 326; Boonstra, 2021, 66-69.

varkenshouderij die al sinds de 16e eeuw deel uitmaken van het boerenbedrijf. De varkens van het klooster werden in het najaar in het omliggende holt gedreven.<sup>106</sup> Met de Hoogeveensche Vaart bood zich de mogelijkheid tot vervoer van hout. Als gevolg hiervan werd vanaf de 17<sup>e</sup> eeuw hier veel hout geteeld. Bodemgesteldheid en grondwaterstanden waren uiteraard belangrijk voor de locatiekeuze van de houtgewassen. In de broeklanden werd voornamelijk hakhoutcultuur van eiken- en ander werkhout toegepast, terwijl rond de landgoederen en pachterven bospercelen met hoog opgroeiende bomen werden geplant.<sup>107</sup> Op het kadastrale minuutplan van 1832 zien we grote hakhoutkampen die zich uitstrekken van Havixhorst tot aan de Hoogeveensche Vaart. Hetzelfde uitstreckende patroon zien we bij de hakhoutkampen van Dikninge, die werden onderbroken door een heidegebied. Achter het kanaal zijn nog meer houtkampen aangelegd. Rondom Dunningen zijn delen van de historische landbouwgrondcomplexen veranderd in houtkampen. Tussen De Wijk en De Stapel nam het aantal hakhoutkampen af. De kampen die er liggen zijn eigendom van particuliere eigenaren van erven als Den Hof bij Haalweide, 't Ende en 't Hoek bij Eemte en De Stapel. Men mag niet vergeten dat er ook in de rest van het bewoonde Reestdal kleinere hakhoutkampen werden aangelegd. De totale oppervlakte blijft echter achter bij die van het kerspel De Wijk, met uitzondering van IJhorst (afb. 5.7).

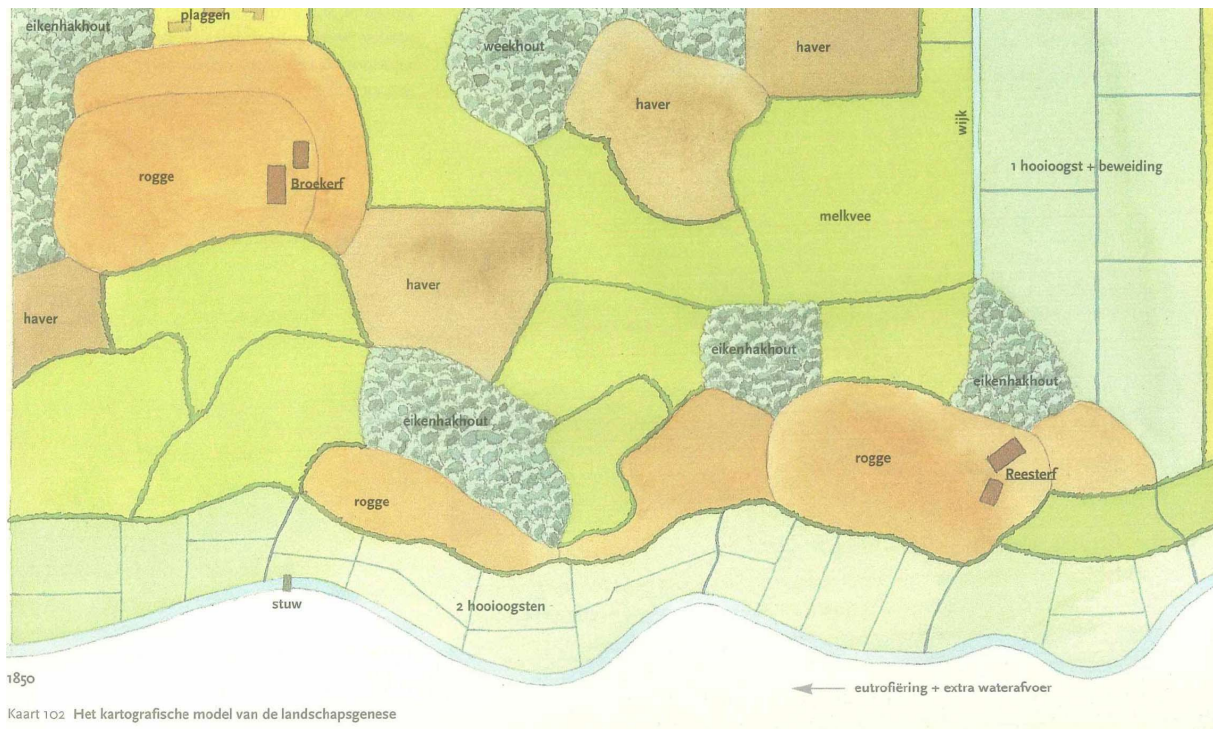


*Afb. 5.7 In donkergroen op deze kadastrale kaart uit 1832 de bossen rond De Wijk en IJhorst weergegeven. In de meeste gevallen betreft dit hakhout. Er is een duidelijke concentratie te zien rond de landgoederen Havixhorst en Dikninge (links op de kaart). Laatstgenoemde is ook eigenaar van bos achter de Hoogeveensche Vaart. Particuliere hakhoutbossen liggen bij Haalweide van de eigenaren van De Hof en bij De Stapel (rechts op de kaart). De houtteelt kwam in IJhorst gedurende de 19<sup>e</sup> eeuw op gang. Daar beschermden houtwallen en houtranden de boerderijen en kampen tegen stuivend zand (Bron: HISGIS Fryske Akademy).*

Het hele proces van het ontginnen van de broeklanden duurde meer dan tweehonderd jaar, omdat de ontginningswerken in de verschillende ecotopen kleinschalig en arbeidsintensief waren. Het resultaat van alle genoemde intensiveringsprocessen is het 19e-eeuwse bosrijke coulissenlandschap rond De Wijk. De overgang naar intensievere bedrijfsvoering werd na 1650 ingezet toen de bemestingssituatie kon worden verbeterd. Met name de aanleg van de Hoogeveensche Vaart is de aanstichter voor de transformatie naar een volledig geprivatiseerd, gecultiveerd, geëgaliseerd en intensief gebruikt ontginningslandschap.

<sup>106</sup> Elerie, 1998, 360; Boonstra & Spek, 2022, 193-197.

<sup>107</sup> Bierema, 2002, 48-54; Elerie, 1998, 360-389.



Afb. 5.8 Deze tekening van Hans Elerie toont hetzelfde modellandschap van het horsten- en broekengebied in het kerspel De Wijk, maar nu in een meer intensief gebruikte fase rond 1850. De Reestlanden werden inmiddels twee in plaats van één keer per jaar geoogst. Elerie wijst erop dat de ontginningswerken in de bovenloop meer wateraflossing op de Reest veroorzaakten en dat er sprake is van eutrofiëring. In het broeklandschap hebben ontwatering, egalisering en toemaken van het bouwvoer geleid tot afbraak van het broekveen. Het bouwland op de horsten en van de broekerven werd uitgebreid op ontveende zandlanden. De roggeteelt werd nu permanent toegepast. In het gebied van de heide en halfnatuurlijke broeklanden is de natuurlijk natte milieu zo uitgedroogd dat het mogelijk was om ze in kampen om te zetten met eikenhakhoutbossen, weidegronden en havergronden omgeven door houtwallen en heggen. Vergeleken met de situatie in de 17e eeuw liggen deze laatste verder van de Reest af. Naast beweiding worden sommige percelen ook gebruikt voor hooien.

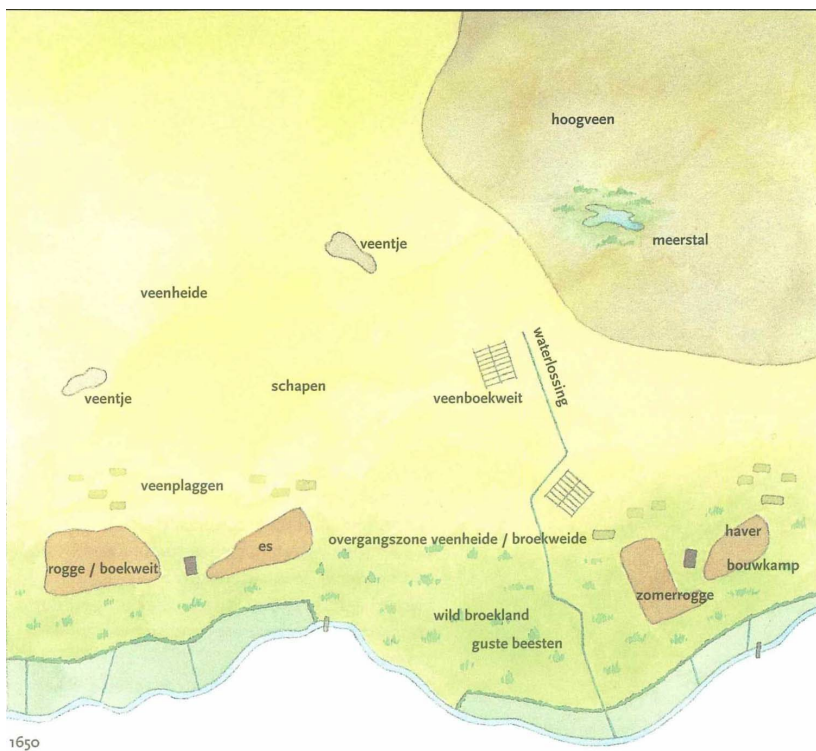
### Het esgehuchtenlandschap

De ontwikkelingen in het esgehuchtenlandschap ten oosten van De Wijk en IJhorst verschillen sterk van die in het hiervoor besproken horsten- en broekenlandschap. In de 17e eeuw bepaalde met name de lokale bodemkwaliteit de mogelijkheden en onmogelijkheden voor nieuwe ontginningen in het middenloopse en bovenloopse Reestgebied. Daarom spreken we van een esgehuchtenlandschap rond Avereest en Rabbinge, waar de natuurlijke omstandigheden van grotere dekzandruggen gunstiger was voor de aanleg van wat grotere bouwlanden en de kwaliteit van de groenlandecotopen bovendien gunstiger was voor hooioogsten als gevolg van lokale kwel. De kleinere dekzandkoppes stroomopwaarts en stroomafwaarts boden echter slechts ruimte voor één es en erf. Ook het dal zelf gaf stroomopwaarts meer beperkingen; hier wisselden hooilanden en wilde broekvenen elkaar vaker af. Deze laatste waren van veel geringere kwaliteit. In het onbewoonde gebied bovenstrooms werden de Reestlanden alleen gebruikt door Zuidwolder boeren die, omringd door hoogveencomplexen, geen andere mogelijkheid hadden dan in het zure milieu van de bovenstroom van de Reest te hooien en hun vee te laten grazen.



Afb. 5.9 Boerderij 't Spijker bij IJhorst enkele decennia geleden.

IJhorst en De Stapel vormden een overgangszone tussen het lommerrijke kerspel De Wijk en het meer open en arme eenmansessenlandschap meer bovenstrooms. De Stapel was verdeeld in twee delen. Enerzijds lagen hier broeklanden, die net als in de rest van het kerspel in de 18e en 19e eeuw zijn ontgonnen tot weilanden, bouw- en hakhoutkampen. Anderzijds behoorden delen van het uitgestrekte veencomplex tussen de Reest en de rug van Zuidwolde tot deze marke, zodat zij als enige inwoners van het kerspel De Wijk schapen konden houden. De IJhorster erven profiteerden van de rijke benedenstroomse hooilanden die van nature overstromd waren door kalk- en ijzerrijk water. Ook was het aantal horsten hier groter dan in Bloemberg en Avereest, zodat hier in de middeleeuwen niet minder dan zestien boerenerven met eigen bouwland op konden worden aangelegd. In het achterland van IJhorst zijn de veranderingen in het landschap vergelijkbaar aan de marken Avereest, Bloemberg en Nolde.



Afb. 5.10 Modeltekening door Hans Elerie van het esgehuchten- en eenmansessenlandschap tussen Bloemberg en Nolde in 1650. In het stroomgebied van de Reest is een duidelijke percelering van het hooiland te zien. De percelen waren hier destijds verdeeld onder de markegenoten van Bloemberg en Zuidwolde. De kwaliteit van de



gronden langs de Reest varieerde. Sommige broeklanden werden 'wiltlant' genoemd, waren begroeid met een ruige struikenvegetatie en waren om die reden niet geschikt voor hooien (en daarom ook niet verdeeld). Andere hooilanden waren meer open en gecultiveerd en konden met behulp van stuwen worden bevoeid en daardoor verrijkt bij overstromingen.

Op basis van de veldnamen in de marke Avereest kan worden aangenomen dat daar een vergelijkbaar systeem bestond. Evenals in De Wijk leenden de hooilanden zich in de 17e eeuw voor voor- en naweide. De permanent gebruikte akkers lagen met de erven op de 'bergen' of dekzandkoppen. Op deze essen werd in de middeleeuwen deels permanente roggeteelt uitgevoerd, deels ook een meer extensief weidebraakstelsel toegepast waarin kortdurende akkerbouw afwisselde met langdurige driesperioden met beweiding van de akkers. De bouwlanden werden voornamelijk bemest met een mengsel van dierlijke mest en vochtige (venige) heideplaggen. In de 18e eeuw waren de essen, die nu wel intensiever werden aangerijkt met heideplaggenmest, geschikt voor een vruchtwisseling met (zomer)roggen en zandboekweit. Daarnaast ontstonden vanaf de 17e eeuw nieuwe bouwkampen op de uitlopers van de dekzandopduikingen. Die ontginningen werden uitgevoerd vanuit nieuwe keuterijen op gezag van de oude Reesterven.



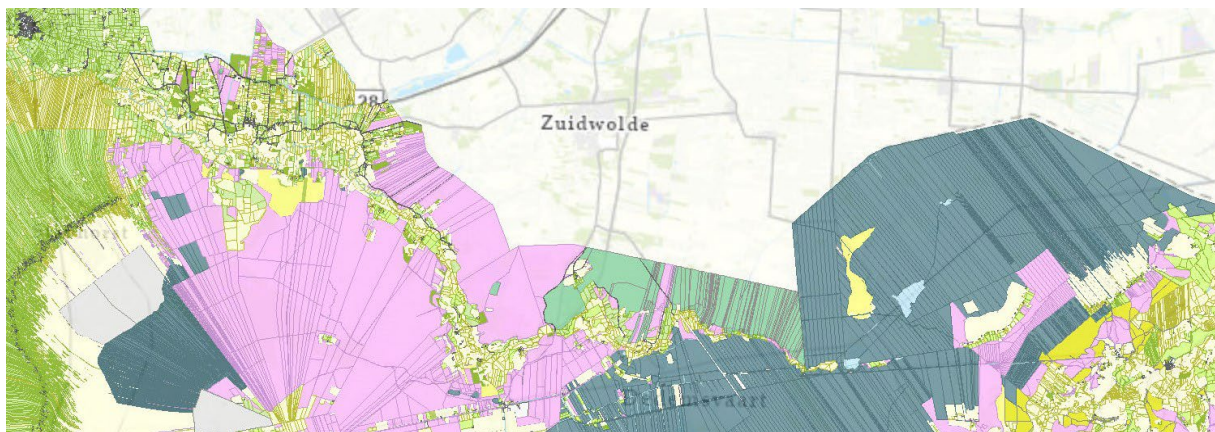
Afb. 5.11 Schets van Den Huizen gezien vanaf de Reest. De esgehuchten liggen op de hogere bergen omzoomd door boomgaarden, tussen Reest en bergen zien we de graslanden (Bron: Koert Wolting 1985).

In 1650 waren de hooilanden en akkercomplexen als enige in particulier bezit. Het overige, nutriëntarme, landschap waren gemeenschappelijk beheerde veldgronden van de markegenoten. Dit gebied bestond uit wild broekland in het stroomgebied en daarachter, de overgangszone tussen broek en de heide, evenals het veenlandschap. Het wilde broekland was geschikt voor het laten grazen van rundvee en de schapen werden naar de natte heide gedreven. In het hierboven weergegeven model laat Elerie zien dat veenboekweit werd geteeld op de venen in het achterland. Pas in de 16e eeuw vond dit gewas zijn weg naar Drenthe. De schets laat dus een reeds ingevoerde landbouwpraktijk zien. Boekweit vereiste ook waterafvoer via greppels. Hierin lag het begin van de ontwatering van het hoogveencomplex. Het landschap in de zone achter de zandkoppen langs de Reest wisselde af tussen heide, lagere veengronden en hoogveencomplexen met meerstallen. We gaan ervan uit dat de meer intensieve schapenbegrazing vanaf de 16<sup>e</sup> eeuw leidde tot een geleidelijke overgang van meer kruiden- en struikenrijke groene heide naar een meer boomloze paarse/bruine heide in de 19<sup>e</sup> eeuw. Het hoogveen aan weerszijden van de bovenloop bleef in de 17e en 18e eeuw onbewoond. Aan de Drentse kant van de Reest kwam de boekweitcultuur op gang. In Overijssel is het veen lange tijd onaangestast gebleven door de militaire hoofdfunctie van dit gebied.

Tussen 1650 en 1850 veranderde het esgehuchtenlandschap dus alles bij elkaar sterk onder invloed van de gehele conjunctuur veranderingen in de Drentse en Overijsselse agrarische economie. Het

gebruik van de Reestlanden werd sterk geïntensiveerd, hoewel areaal hooilanden niet noemenswaard toenam. De hooiwinning bleef dus beperkt tot de percelen die daarvoor ook in de middeleeuwen al werden gebruikt. Een grotere verandering vond echter plaats op de gemeenschappelijk gebruikte broeklanden, waar het broekveen door ontwatering en beweiding oxideerde. Daarnaast leidde de sponturfwinning die vanaf het 19e eeuw in de bovenloop werd toegepast tot het blootleggen van de zandondergrond onder dit veen. Deze gronden werden geprivatiseerd en tot weilanden ontgonnen, met een houtwal als grensscheiding.

Pas in het midden van de 19e eeuw begon de grootschalige privatisering en ontginning van de gemeenschappelijke heidegronden in het achterland van de diverse marken. Deze ontwikkelingen zijn te zien op het minuutplan van 1832. In Overijssel lopen de verdeelden veldgronden van Lankhorst tot Avereest spitst toe in de richting van Den Hulst. In Drenthe waren de onderlinge verschillen tussen marken opmerkelijk. De oudste Reesterven Rabbinge, Wildenberg en Pieperij bezaten grote veldcomplexen, terwijl de veldgronden van de Zuidwoldse markeboeren in de bovenloop veel kleinschaliger waren geperceleerd. De markegronden van Nolde waren destijds nog niet verdeeld. In het middenloopgebied werden de nieuw verdeelde velden voor schapenweide gebruikt, in de bovenloopgebieden was er meer animo voor ontginning (afb. 5.12).



*Afb. 5.12 Het verkavelingspatroon van IJhorst, Avereest, Bloemberg, Dedemsvaart, Nolde en Lutten in het kadaster van 1832 (Bron: HISGIS Fryske Akademy). Grote delen van de heidevelden (roze) waren inmiddels verdeeld, wat te zien is aan de perceel- en greppelstructuren aldaar. Ook de verdeling en afgraving van de hoogvenen in het bovenloopgebied van de Reest (grijsblauw) waren in volle gang.*

De belangrijkste processen die zorgden voor een grote omslag in met name het hoogveenlandschap zijn in gang gezet door de grootschalige boekweitcultuur. De hiervoor benodigde grootschalige ontwatering leidde uiteindelijk tot ontginning van de hoogvenen, maar ook tot verlaging van de grondwaterstanden in de aangrenzende heidegebieden, waardoor ook die intensiever konden worden geplagd en beweid. Vanwege het grootschalig steken van zandplaggen ontstonden daar zelfs zandverstuivingen, zoals onder meer bij de Witte Bergen bij IJhorst, rond de Vledders, 't Heuveltjes Bos tussen Den Huizen en Balkbrug, de gebieden ten noorden van de essen van de Wildenberg en Rabbinge, bij Ten Kate en op het 'Lindinger sant' bij Nolde. Vanwege de zandhoudende heideplaggen kregen de essen tussen de 17<sup>e</sup> en 19<sup>e</sup> eeuw een vrij dikke enkeerdgrond, wat een meer permanente teelt van winterrogge mogelijk maakte.



*Afb. 5.13 Het erf van de Wildenberg, links buiten de foto de eenmansen en rechts buiten de foto het groenland van de Reest. Op de achtergrond het bos rond de pingo ruïnes.*

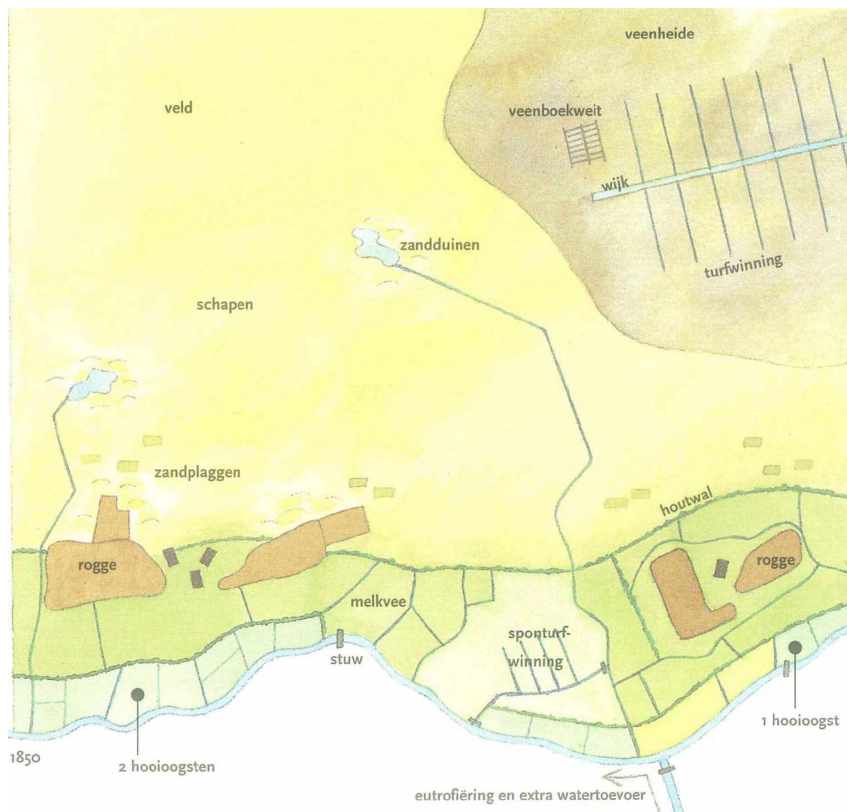
### **Het onbewoonde veenlandschap en latere veenkoloniale landschap langs de bovenloop**

Het bovenloopgebied van het Reestdal werd tussen 1650 en 1850 gebruikt door Zuidwolder en Luttense boeren. In het hoogveen had de intensieve boekweitbrandcultuur en de aanleg van een dicht netwerk van waterlossingen tot een daling van de veenkoepel en de grondwaterstanden geleid. Het afgevoerde water kwam grotendeels in de Reest terecht, wat leidde tot de eerdergenoemde wateroverlast in de benedenloop. Door bodemdaling en grondwaterstands daling kwam aan de randen van de venen het onderliggende zand aan de oppervlakte te liggen. De geleidelijke krimp van het veengebied leidde ertoe dat voormalige laagten in de Pleistocene ondergrond steeds moeilijker oppervlaktewater konden afvoeren. Een voorbeeld is het Egge-systeem ten oosten van de rug van Zuidwolde, een smeltwaterdal waardoor aan het einde van de laatste ijstijd water van het Drents plateau naar de Reest werd getransporteerd. Deze natuurlijke laagte werd nu opnieuw gebruikt voor de aanleg van een waterlossing (veldloop) om het gebied langs de rug van Zuidwolde, het Schrapveen en de Paardelanden droog te leggen.<sup>108</sup>

Uiteindelijk was de grootste landschappelijke omslag in het bovenloopgebied de aanleg van de Dedemsvaart en de aansluitende afgraven van de hoogvenen aan de Overijsselse kant. Het natuurlijke hoogveenlandschap veranderde hierdoor in een klassieke veenkolonie met bewoning langs het kanaal. Het belangrijkste effect van de voltooiing van dit dorp is dat het ontbreken van een veenkoepel als watervoorziening in het brongebied een eutrofiëring van het Reestwater veroorzaakt. Dit heeft belangrijke gevolgen gehad voor alle delen van het Reestdal.<sup>109</sup> Doordat hooggelegen veenkoepels werden ontwaterd en afgegraven kwam die omgeving veel lager te liggen dan voorheen. Ten opzichte van het aangrenzende esgehuchtenlandschap rond Avereest was er daarom sprake van een duidelijke landschapsinversie. In het veenkoloniale landschap werden laaggelegen percelen vaak bezand. De zandverstuivingen die aan de buitenranden van de venen ontstonden werden vaak bebost.

<sup>108</sup> Elerie, 1998, 238 en 292; Boivin, 2014, 143.

<sup>109</sup> Coert, 1976, 212-218.

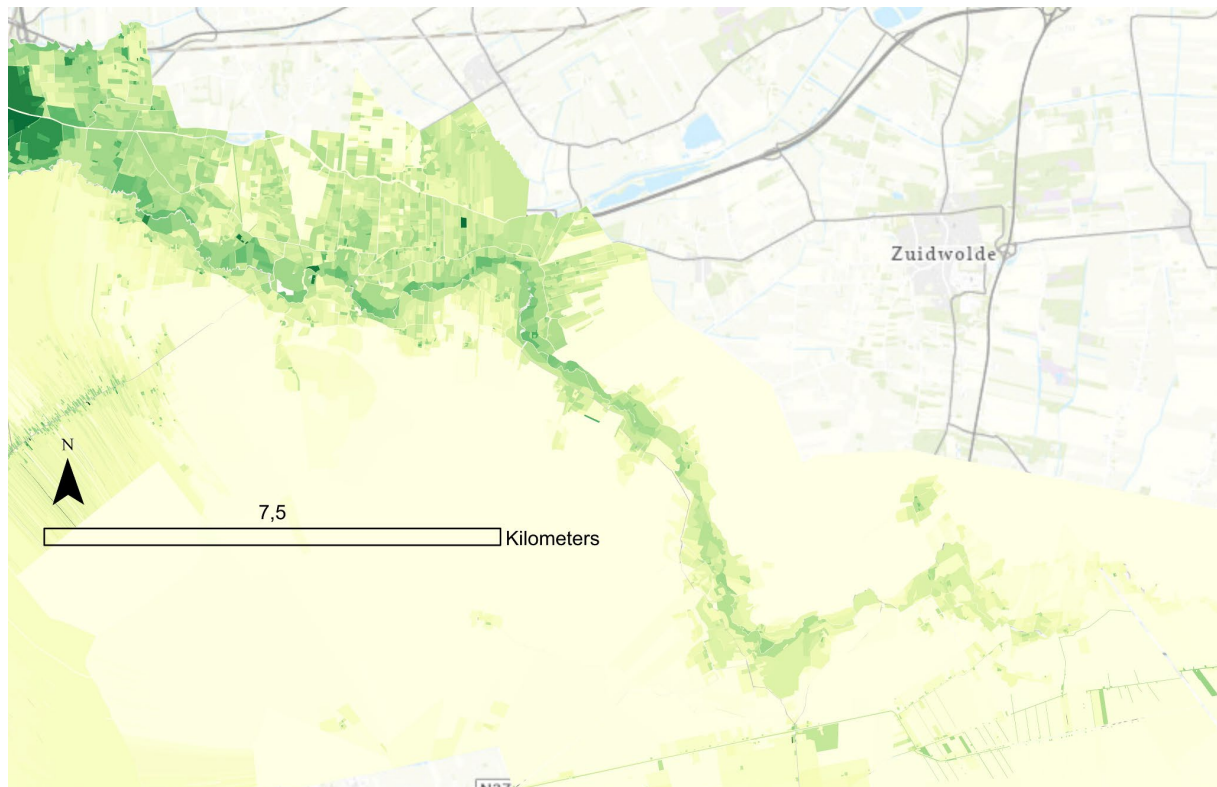


Afb. 5.14 Deze modeltekening van Hans Elerie toont het esgehuchten- en eenmansessenlandschap tussen Bloemberg en Nolde in 1850. De intensivering en privatisering van dit landschap sinds 1650 is met name te zien bij de bewoning en in het Reestdal zelf. De hooilanden waren door ontwatering en bemesting inmiddels geschikt gemaakt voor twee jaarlijkse hooioogsten. Ze werden vergeleken met vroeger ook minder intensief begraasd, waardoor alles in het teken van de hooiwinning kon worden gesteld. Ook vond in deze hooilanden een mineralogische verrijking plaats door eutrofiëring van het Reestwater, wat de vertering en mineralisatie bevordert. Het wilde broekland van vroeger inmiddels ontwaterd en geprivatiseerd en vervolgens voorzien van houtwallen. In de 18<sup>e</sup> en 19<sup>e</sup> eeuw kon ook de begrazing in dit gebied worden geïntensiveerd, wat een grotere melkveestapel mogelijk maakte. Ook werd de intensieve plaggenlandbouw ingevoerd, waardoor de bouwlanden meer permanent met winterrogge konden worden bebouwd. Door het grotere oppervlak aan cultuurland werd het ook mogelijk om stroomopwaarts nieuwe keuterijen te ontwikkelen. Pas in het midden van de 19<sup>e</sup> eeuw begon de privatisering en ontginning van de gemeenschappelijke landbouwgronden in het achterland. Bij de Paardelanden (Vogelzangswijk) en Den Oosterhuis (Sponturfwijk) werd sponturf gewonnen. In het hoogveen gebied was in de 19<sup>e</sup> eeuw turfwinning en veenvorming in volle gang.

#### 5.4 De waarde van de bouwlanden en graslanden in 1832

Eerder in dit hoofdstuk is uiteengezet dat tussen ca 1650 en ca 1850 de verschillende cultuurgronden langs de Reest steeds intensiever zijn gebruikt. De bouwlanden werden meer permanent gebruikt en ook zwaarder bemest, de groenlanden beter ontwaterd en eveneens beter bemest. De vraag is of we deze verbeteringen ook terugzien in de belastbare waarde van de diverse gronden in het kadaster van 1832. Eveneens interessant is de vraag of bovengenoemd intensiveringsproces ook tot een zekere nivellering van de landbouwkundige, landschappelijke en ecologische verschillen tussen bovenloop-, middenloop- en benedenloopgebieden hebben geleid.

Een eerste indruk hiervan krijgen we door voor het hele Reestgebied de belastingwaarde per hectare van het cultuurland te categoriseren en op kaart te zetten (afb. 5.15). Daaruit blijkt zonneklaar dat het meer benedenstrooms gelegen horsten- en broekenlandschap in het Kerspel De Wijk (donkergroene en middelgroene kleuren) ook in de 19<sup>e</sup> eeuw nog in significant hogere tariefklassen viel dan het meer bovenstrooms gelegen esgehuchtenlandschap en veenontginningsgebied (lichtgroene kleuren). De onontgonnen veen- en heidegebieden in het achterland van het middenloopgebied en bovenloopgebieden hebben zoals te verwachten valt de laagste opbrengsten per ha (lichtgele kleur).



Afb. 5.15 Belastingwaarde per hectare van de cultuurgronden langs de Reest in 1832. De percelen in donkergroen hebben de hoogste opbrengst per hectare, die in lichtgeel de laagste. Legenda: Donkergroen 23 tot 27 gulden per ha; lichtergroen 23-10 gulden per ha; geel tot lichtgeel 10-0 gulden per ha (Bron: HISGIS/Fryske Akademy).<sup>110</sup>

### **Belastingwaarde van de bouwlanden**

De oude bouwlanden op de essen met enkeerdgronden (zEZ43 en zEZ51) worden in het kadaster van 1832 gerekend tot de eerste t/m derde klasse. In de benedenloop in het kerspel De Wijk hebben deze gronden een belastingopbrengst van rond de 20 gulden per ha. In IJhorst schommelden de opbrengsten tussen de 10 en 20 gulden per hectare. Langs de middenloop bij Rabbinge en Oud Avereest varieerden de opbrengsten tussen de 8 en 16 gulden per ha. In Den Oosterhuis was de opbrengst 14 gulden per hectare, terwijl de oudste akkers (zonder plaggendeck) in de Paardelanden 10 gulden per hectare opleveren en van Gesenkamp 7 gulden per hectare.<sup>111</sup>

<sup>110</sup> Net als de 17e-eeuwse belastingtarieven zijn de gegevens van Overijssel en Drenthe in het kadaster van 1832 nauwelijks vergelijkbaar. We hebben ervoor gekozen om de opbrengsten per ha te vergelijken omdat dit de enige waarden zijn in beide tabellen.

<sup>111</sup> De geanalyseerde gegevens zijn gebaseerd op de waarden uit het kadaster van 1832 die beschikbaar zijn gesteld door de Fryske Akademy.

De dit onderzoek veelvuldig gehanteerde zonering van de nutriëntentoestand van de beneden-, midden- en bovenloop wordt bevestigd in deze belastinggegevens uit 1832. De lokale verschillen in het landschap zijn af te lezen aan de opbrengst van de bouwlanden in 1832. Ze weerspiegelen feitelijk de beschikbaarheid van heideplaggen in het achterland en mest van de veestapel. De gegevens maken duidelijk dat twee eeuwen ontginning en intensivering van de landerijen rond De Wijk een positief effect hebben op de exploitatie van het bouwland. Het bouwland is hier namelijk duidelijk productiever dan dat in IJhorst, dat zelf weer productiever is dan de bouwlanden in Rabbinge en Oud Avereest.<sup>112</sup>

### **Belastingwaarde van de groenlanden**

De kaart met belastingwaarden laat zien dat de hooilanden in een willekeurige marke steevast een hogere waarde hadden dan de akkers en weilanden in diezelfde marke (afb. 5.15). De hoogste opbrengsten per hectare kwamen klaarblijkelijk van de graslanden langs de Reest. Net als in eerder perioden waren de hooilanden ook in 1832 het meest waardevolle deel van het agrarische landschap. We kijken in dit verband naar het verband tussen de waarde van de hooilanden en de onderliggende bodems.

In de benedenloop waren de hooilanden over het algemeen van de hoogste kwaliteit en vielen ze onder de eerste tariefklasse (afb. 5.16). Wanneer de opbrengsten per hectare worden vergeleken met de bodemkaart van 1981, zijn nuances in de kwaliteit van de bodems waar te nemen. De rijkste Wijker en IJhorster hooilanden lagen op koopveengronden (hVc en hVz). Opvallend is dat er in De Wijk hooilanden waren met opbrengsten tot 27 gulden per hectare (donkergroen). In IJhorst hadden de meest waardevolle hooilanden een opbrengst van 23 gulden per hectare. Het verschil zit in de oppervlakten van de koopveengronden die afwisselen met rodoorngronden (RO), vaaggronden (Zn43), veldpodzolgronden (Hn43) en gooreerdgronden (tZg43). Waar de verhouding tussen deze grondsoorten plaatselijk meer verschillen, waren de opbrengsten op de hooilanden lager. In IJhorst is dat vaker het geval dan in De Wijk, waar meer aaneengesloten koopveengronden voorkwamen langs de Reest.<sup>113</sup>

Een duidelijke overgang tussen de beste en de wat minder goede hooilanden lag destijds bij Bloemberg. Ook hier is er een duidelijke relatie met de bodemkundige ondergrond te zien, Waar meer aaneengesloten meerveengronden (zVc) en madeveengronden (aVz en aVc) voorkwamen, was de waarde van de hooilanden hoger. Benedenstrooms van De Stapel kwamen bovendien de nog wat rijke koopveengronden (hVc) voor.<sup>114</sup>

---

<sup>112</sup> Vgl. Spek, 2004, 946-958.

<sup>113</sup> Elerie, 1998, 331-332; Dirkx et al., 1998, 41.

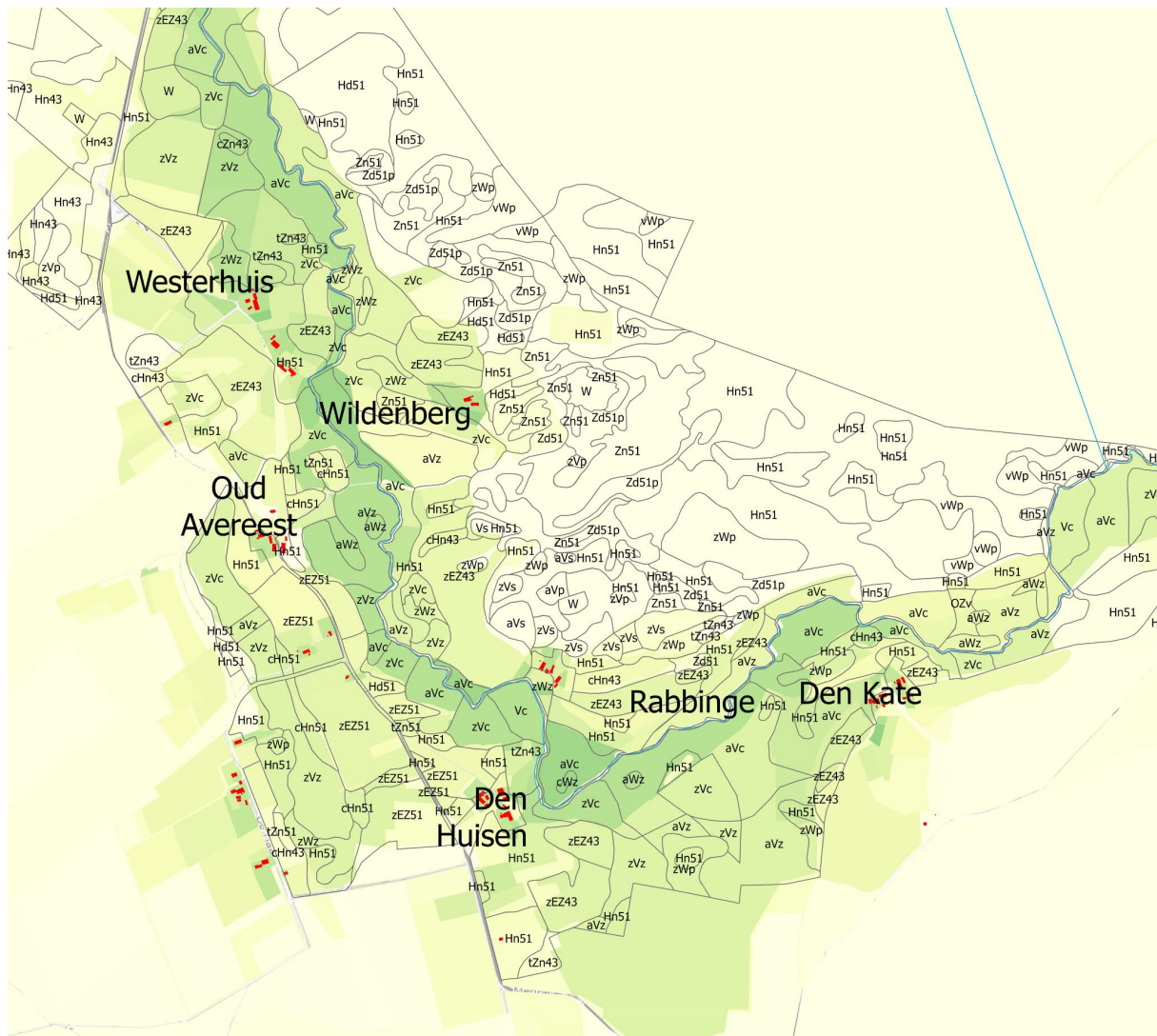
<sup>114</sup> Dirkx et al., 1998, 30.



Afb. 5.16 Belastingwaarde van de cultuurgronden langs de benedenloop van de Reest in IJhorst en De Wijk in 1832 afgezet op de bodemkaart schaal 1:10.000. De hooilanden langs de Reest hadden de hoogste waarde (donkergroen), de bouwlanden van De Wijk een wat lagere (middelgroen) en die rond IJhorst weer iets lager (lichtgroen).

In de middenloop keert de verhouding tussen de provincies Drenthe en Overijssel om (afb. 5.17). Het areaal hooilanden met opbrengsten tot 20 gulden per hectare is in Oud Avereest namelijk groter dan in Rabbinge en Wildenberg aan de overkant. Bij de laatsten komen hooilanden van de eerste klasse wel voor, maar meer lokaal dan in Oud Avereest. Daar is de afstand tussen het beekdal en de dekzandrug ook groter, waardoor er meer ruimte was voor de vorming van meerveengronden (zVc) en madeveengronden (aVc). In Rabbinge en Wildenberg beperkten de dekzandkoppen met de esgronden het areaal hooiland. Bovendien variëren hier de grondsoorten sterker tussen broekveengronden (aWz) en veldpodzolgronden (Hn51). Deze als weiland in gebruik zijnde gronden hebben een opbrengst van rond de 10 gulden per hectare en vallen in de klasse tussen twee en drie, wat een duidelijk verschil in kwaliteit aangeeft. Het fenomeen van afwisselend hooi- en weiland in de middenloop, zoals getekend door Elerie en beschreven in paragraaf 5.3, is dus meer van toepassing in Rabbinge en Wildenberg. In Oud Avereest is de landschapsstructuur gunstiger voor een vlakdekkende exploitatie van alle beekdalgronden als hooiland.<sup>115</sup>

<sup>115</sup> Elerie, 1998, 208-209; Dirx et al., 1998, 38.

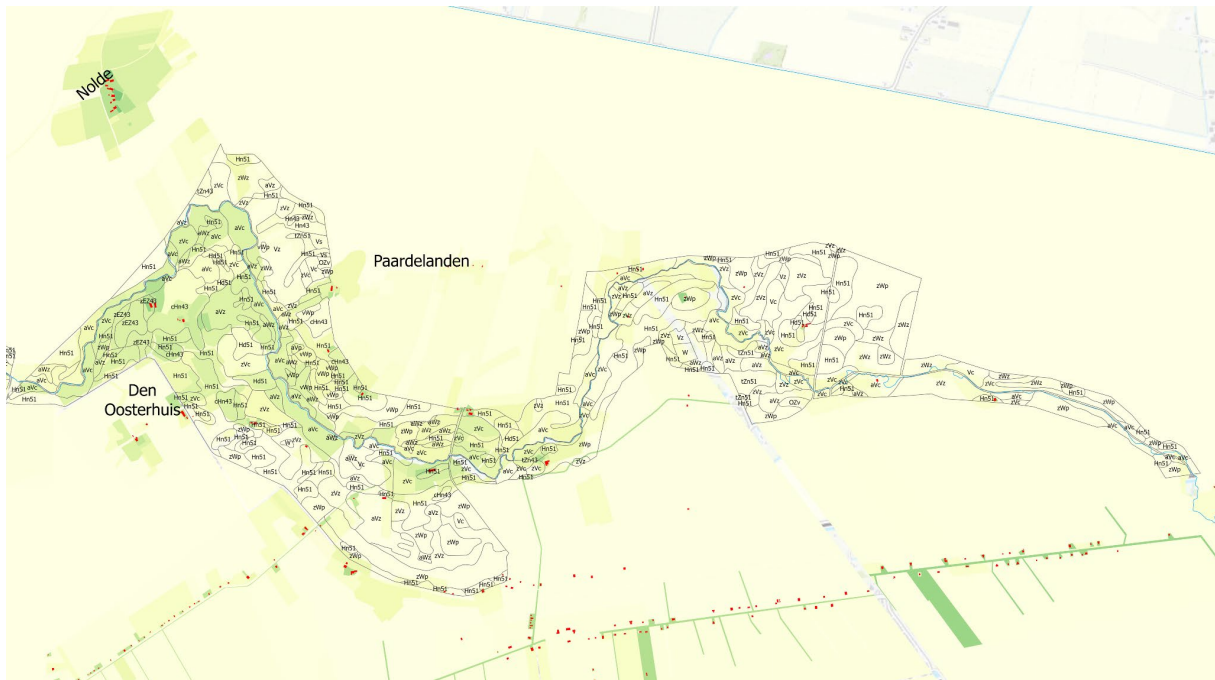


Afb. 5.17 Belastingwaarde van de cultuurgronden langs de benedenloop in de omgeving van Oud Avereest en Rabbinge in het jaar 1832, afgezet op de bodemkaart schaal 1:10.000. De hooilanden met de meeste opbrengsten zijn in donkergroen weergegeven.

De kwaliteit van de hooilanden was zoals te verwachten het laagst langs de bovenloop (afb. 5.18). In dit onbewoonde gebied maakt de kwaliteit van de hooilanden duidelijk waarom Oosterhuis, Schrapveen en Gesenkamp als eindpunten van de vroegere ontginningen langs de Reest golden. Onder Gesenkamp en Schrapveen wordt de kwaliteit van de hooilanden van madeveengronden (aVc en aVz) en meerveengronden (zVz) geclassificeerd tussen twee en drie. Verder stroomafwaarts waren de Nolderstukken met vlieveengronden (Vz) en broekveengronden (zWz) van een veel lagere kwaliteit met klassen tussen vier en vijf. In vergelijking daarmee zou je Den Oosterhuis rijk kunnen noemen. Zij konden alle percelen langs de Reest gebruiken als hooiland die een opbrengst bieden van rond de 13 gulden per hectare. Voorbij Schrapveen zijn de hooilanden laag gewaardeerd in de klasse drie en vier met opbrengsten tussen de 5 en 10 gulden per hectare.<sup>116</sup>

<sup>116</sup> Elerie, 1998, 209; Dirx *et al.*, 1998, 33.





Afb. 5.18 Belastingwaarde van de cultuurgronden langs de bovenloop van de Reest bij Den Oosterhuis en de Paardelanden in 1832, afgezet op de bodemkaart schaal 1:10.000. De hooilanden met de meeste opbrengsten zijn in lichtgroen weergegeven, die met de laagste opbrengsten in lichtgeel.

De conclusie van dit alles is dat in 1832 de verschillen in aard en kwaliteit van de hooilanden tussen de boven-, midden- en benedenloop nog duidelijk te herkennen waren. Ook is vastgesteld dat de lokale bodemgesteldheid grote invloed heeft gehad op de toenmalige opbrengsten van de hooilanden langs de Reest en daarmee voor de classificatie van de gronden in het oudste kadaster.

Uit de Herziening van het kadaster uit 1878 blijkt dat de verschillen tussen de midden- en bovenstroom in de decennia daarvoor kleiner waren geworden. Niet langer de bodem- en waterkwaliteit bepaalde in sterke mate de belastingwaarde, maar veel meer de gunstige ligging van hooilanden voor irrigatie. Er zijn destijds dan ook verschillen in de prising gemaakt tussen geïrrigeerde gronden, gedeeltelijk geïrrigeerde gronden en gronden die te hoog lagen voor irrigatie. Deze categorieën verspreiden zich gelijkmatig over de boven- en middenstroom.<sup>117</sup> Ontwatering, vertering, egalisatie en eutrofiëring van het Reestdal verkleinden de verschillen tussen de ecotopen.

## 5.5 Landschapspatronen en landschapsvormende processen in 1850

### **Variatie in samenhang**

De geologische gelaagdheid en patronen bepalen het hydrologische systeem, wat weer invloed heeft op de bodemkwaliteit en op de natuurlijke vegetatie. Tot halverwege de 19e eeuw waren de mogelijkheden en beperkingen van het natuurlijke landschap de basis voor zowel de inrichting als de gebruiksmogelijkheden van het cultuurlandschap. Vóór de opkomst van de kunstmest en de moderne ontwatering bleven kleinschalige verschillen in reliëf, bodem en waterhuishouding bepalend voor de keuzes binnen de landbouw en de wijze waarop het omringende landschap daarvoor diende te worden ingericht en heringericht.

<sup>117</sup> Elerie, 1998, 215.

De verschillen tussen de premoderne cultuurlandschappen binnen het Reestdal zijn dus in sterke mate geënt op de duizenden jaren geleden ontstane fysisch-geografische structuur. De in hoofdstuk 2 beschreven opbouw van de Pleistocene zandondergrond en de in hoofdstuk 3 beschreven veenvorming en rivierontwikkeling zien we daarom in allerlei opzichten terug in de manier waarop de middeleeuwse mens het Reestlandschap inrichtte (hoofdstuk 4) en de manier waarop de vroegmoderne mens hun landgebruiksystemen aanpasten aan de nieuwe tijd (hoofdstuk 5). Wel zien we in deze historische perioden voor het eerst ook dat culturele factoren zoals machts- en bezitsverhoudingen, economie en samenlevingsvormen net zo belangrijk worden als het fysieke milieu van de eigen woonomgeving. In de moderne tijd tenslotte lijken economische en technische factoren het landschap vergaand in hun greep te krijgen, maar hier keert de wal het schip, omdat veel moderne ontwikkelingen op de lange termijn niet duurzaam blijken. Vandaar dat we in deze studie met volle overtuiging teruggrijpen op gebiedskarakteristieke ecologische en cultuurhistorische patronen die voor de toekomst van grote waarde zijn.

Omdat fysisch-geografische, cultuurhistorische en ecologische factoren niet willekeurig hun effecten op het landschap hebben, maar juist in een nauwe onderlinge samenhang, zien we in de loop der eeuwen landschappen ontstaan die eenmaal gevormd vaak eeuwenlang blijven voortbestaan, omdat de gebiedskarakteristieke samenhangen daarin vaak heel goed bestand blijken tegen de veranderingen van elke tijd. Deze persistentie en overerving van oudere tijdlagen in latere landschappen geeft een gebied juist een eigen historisch-ecologische identiteit. En vaak geldt dat ook voor de landschappelijke diversiteit die in een ver verleden in een bepaalde regio is ontstaan.

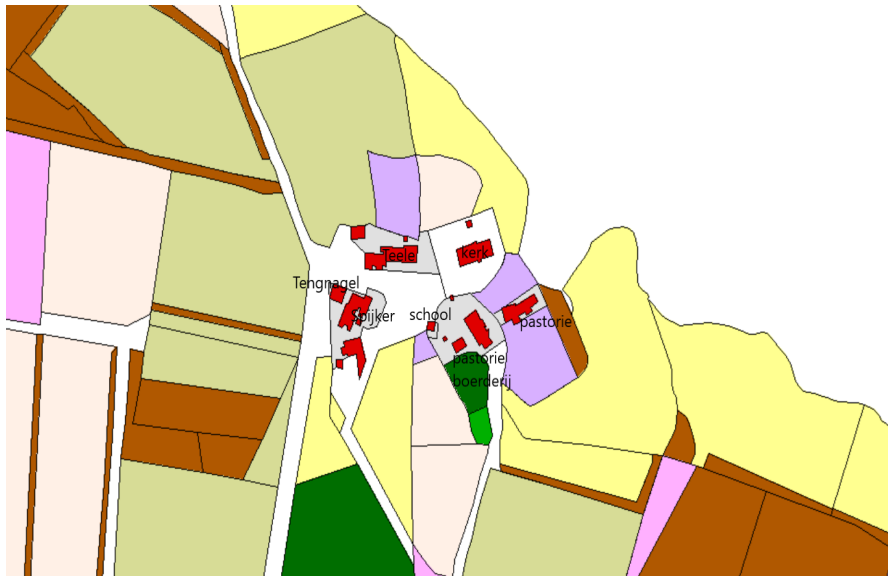
In het Reestgebied zagen we al in de ijstijden een consistent patroon ontstaan van een beekdal dat een duidelijke zonering van bovenloop via middenloop naar benedenloop kende en bovendien ook duidelijke verschillen tussen de noordelijke (later Drentse) zijde van het dal en de zuidelijke (later Overijsselse) zijde. De hydrologie richtte zich naar die geologische patronen, bodem en vegetatie richtten zich vervolgens op die aardkundige diversiteit en de mens tenslotte kon eeuwenlang niet anders dan reageren op dat wat de aarde en de natuur hem/haar bood. Zie hier de kern van ons onderzoeksgebied en ons onderzoeksproject.

Hieronder proberen we het voorlopige eindpunt te schetsen van deze eeuwenlange wisselwerking tussen aarde, natuur en mens. We hanteren daarbij opnieuw de eerder uitgewerkte driedeling tussen benedenloop (horsten- en broekenlandschap), middenloop (esgehuchten- en eenmansessenlandschap) en bovenloop (hoogveen- en veenkoloniaal landschap). Het doel is daarbij om de samenhang tussen ondergrond, cultuurlandschap en landbouwsysteem voor elk van deze drie gebieden bloot te leggen. Vervolgens dient in een volgend hoofdstuk te worden bekeken in hoeverre deze landschappen aansluiten bij de ecohydrologische patronen die in de LESA worden blootgelegd.

### ***Het bosrijke coulissenlandschap rond De Wijk***

In het kerspel De Wijk heeft tweehonderd jaar ontginning en extensivering het oude extensieve horsten- en broekenlandschap uit de 17<sup>e</sup> eeuw geleidelijk aan omgezet in een meer intensief gebruikt lommerrijk coulissenlandschap tijdens de 19<sup>e</sup> eeuw. Kenmerkend voor het laatstgenoemde landschap zijn de verspreid liggende boerenerven met daaromheen talrijke bouw-, weide-, haver-, hakhout- en hooilandkampen, elk gescheiden door een houtwal. Even kenmerkend zijn de fraaie buitenplaatsen en het voormalige klooster die zich in dit relatief vruchtbare landschap al eeuwenlang konden handhaven, mede dankzij een uitgebreid grootgrondbezit in ditzelfde gebied en deels ook de teelt van hakhout en hoog opgaand hout. Elke bezoeker zal ook opmerken dat veel boerderijen rond De Wijk over voorname voorhuizen beschikken in allerlei bouwstijlen uit die tijd. Ze weerspiegelen de welvaart die de varkensfokkerij en boterproductie voor de internationale markt de boeren ter plekke destijds heeft

gebracht. In het bedrijfsgedeelte van deze nieuw verbouwde Reesterven werden de varkens opgesteld, later kregen die een eigen stalling op het erf genaamd de 'varkensbrink'. Het voorhuis kreeg uiteraard ook een fraai aangelegde landschapstuin, ontworpen door bekende tuinarchitecten uit die tijd. Maar ook tal van nieuwe keuters vestigden zich tussen 1650 en 1850 rond De Wijk in het vruchtbare broekgebied, enerzijds omdat hier veel ontginningswerk te doen was, anderzijds omdat in dit landschap altijd wel een plekje was voor een boerenfamilie die op een klein stukje grond bereid was om hard te werken. Bijna alles wat hier is opgesomd is tot op de dag van vandaag blijven bestaan. Binnen Drenthe is het historische horsten- en broekenlandschap van De Wijk een van de best bewaarde historische cultuurlandschappen.<sup>118</sup>



Afb. 5.19 De nederzetting Oud-IJhorst in 1832 met onder meer kerk, pastorie, school en de boerderij 't Spijker.

### **Het esgehuchten- en eenmansessenlandschap rond IJhorst**

Aan de overkant van de Reest ligt het landschap van IJhorst. Ook dit is een fraai landschap, hoewel op allerlei onderdelen verschillend van dat rond De Wijk. Het grote dekzandeiland waar dit dorp in de volle middeleeuwen begonnen is, vertoont nog steeds een zeer fraai ensemble van kerk met omringende boerderijen en huizen, met een al even fraaie overgang naar het aangrenzende beekdal. In de 19e eeuw bestond dit landschap uit een zwerm van dekzandkoppen, deels langs de Reest, deels wat verder naar het zuiden, met daarachter een uitgestrekt en woest achterland van veen en heide. Ten zuidwesten van het dorp vormt het vrij uitgestrekte graslandengebied van de Vledders en Leijerhooilanden een bijzondere landschapseenheid. Dit moerassige zijdal van de Reest wordt vanouds gevoed door grondwater, is vervolgens ontgonnen tot wei- en hooiland en kent een rand van hoog opgestoven stuifzand.<sup>119</sup> Aan de westrand van het gebied ligt het eeuwenoude Conventserve Het Schot, dat eeuwenlang van het klooster Dickninge was en door hen werd gebruikt voor de schapenweide op de omliggende heidevelden.

<sup>118</sup> Bierema, 2002, 81-105.

<sup>119</sup> Vegter, 1991, 52.



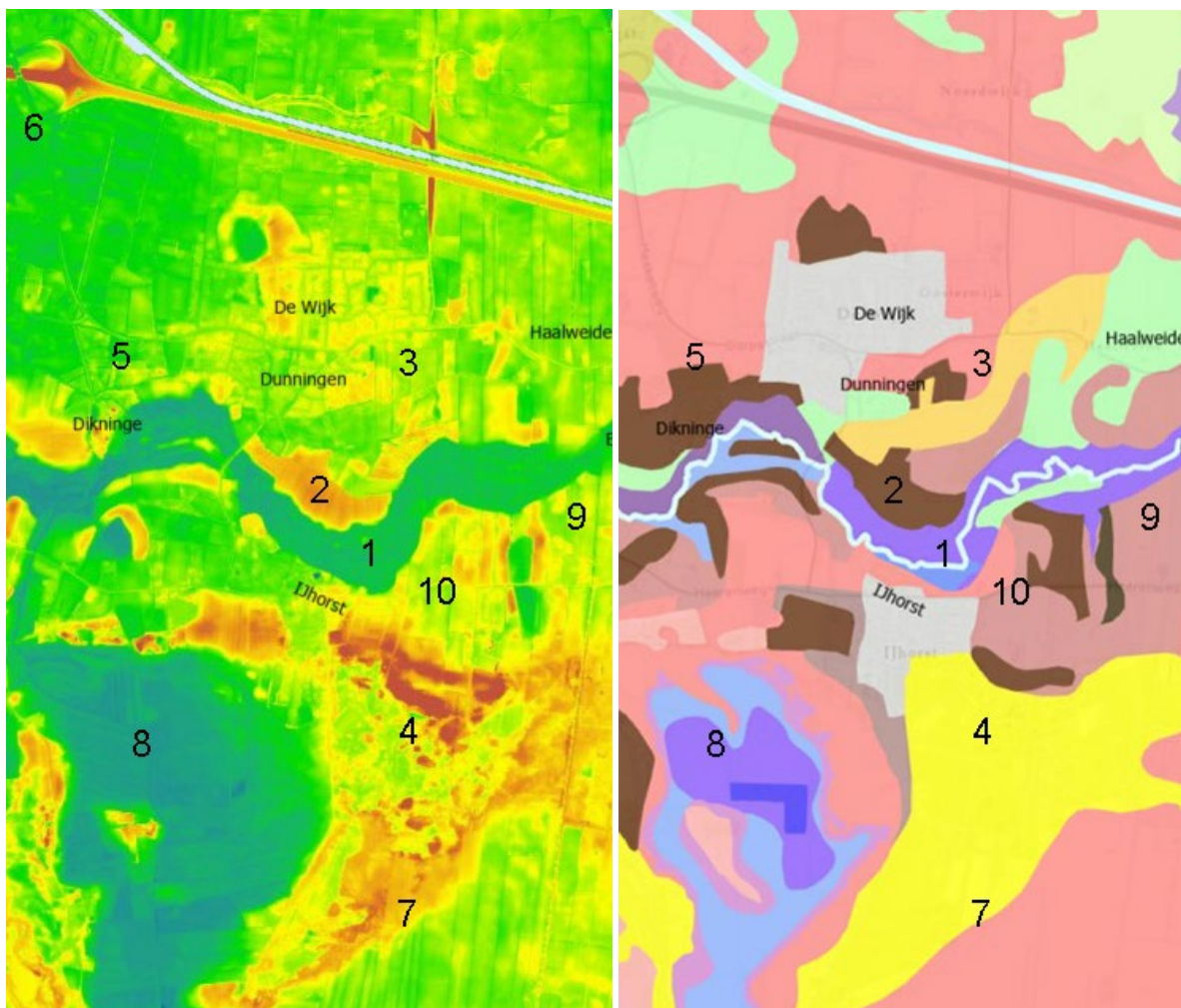
Afb. 5.20 Oud-IJhorst met links de Reest en rechts de pastorie.

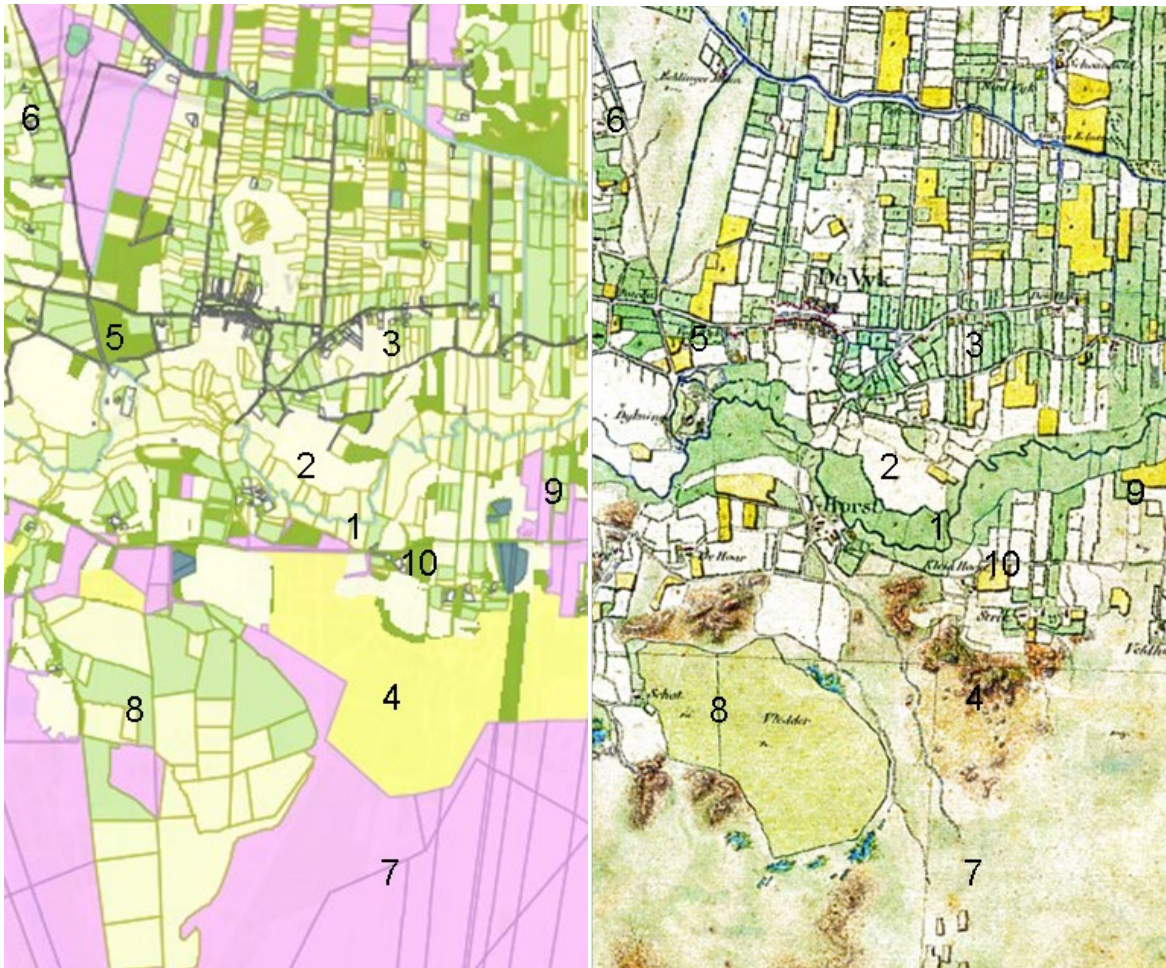
Veel kenmerken in dit eenmansessenlandschap komen overeen met de dorpsgebieden van Avereest en Rabbinge. In alle delen verstuiven de zandgronden in de overgang tussen de es en het heide/veencomplex. Als remedie zijn halverwege de 19e eeuw hakhout en houtwallen rond de akkers in IJhorst aangelegd. Een duidelijk verschil met Avereest en Rabbinge is de ligging van de Reesterven op 'horsten'. Deze dekzandkoppen zijn kleiner dan in De Wijk, waardoor er alleen een boerderij met es wordt op gesticht. Met de eerste ontginningen in de 12e eeuw werd het productieve gebied van IJhorst verdeeld, waardoor er tot in de 19e eeuw nauwelijks nieuwe boerderijen ontstaan.

**Tabel 5.1** Overzicht van de karakteristieke patronen en processen van de landschapseenheden in het horsten- en broekenlandschap langs de benedenloop van de Reest in de 19<sup>e</sup> eeuw.

	Landschaps- eenheid	Landschapspatroon	Landschapsvormende processen
1	Made	Beekdal met koopveengronden en onregelmatig verkavelde hooilanden	Hooilanden verrijkt door bevoeiingscultuur; twee keer per jaar hooioogst
2	Horst en es	Dekzandruggen met bouwlandkampen en essen	Oudste Reesterven met bouwland opgehoogd door een cultuurdek door bemesting met zandplaggen (tijdens de nieuwe tijd)
3	Broek	Kleinschalig reliëf met beekerdgronden, veldpoldzolgronden en bouw-, weide-, haver-, hakhout- en hooilandkampen met houtwallen	200-jaar lang ontginningswerk leidt tot intensivering en privatisering → coulissenlandschap
4	Haar	Stuifzandgrond, op overgang tussen akkercomplex en natte e met golvende heuveltjes	Overexploitatie door schapenbeweiding en plaggen resulteerde in verstuivingen; bebossing in de 19e eeuw → 'oude' bosgebied De Witte Haren
5	Bosch	Kleinschalig reliëf met beekerdgronden en veldpoldzolgronden → hakhoutkamp	Hakhoutbossen gesticht vanuit de landgoederen (en van oudere Reesterven) als bijzondere kenmerk van het broekgebied

6	Broekerf	Kleinschalig reliëf met beekeerdgronden en veldpoldzolgronden	Nieuwe keuterijen gesticht in het broekgebied vanuit landgoederen
7	Veld	Natte vlakte van woest liggend veldpoldzolgronden	Heidevelden voor schapenweide
8	Vledder	Veenvlakte met meerstallen van made- en meerveengronden met enigszins regelmatig verkaveld groenlanden	Ontgonnen tot hooiland en weiland van lagere kwaliteit
9	Weide	Weiden in vlaktes tussen de akkers en op overgang van het stroomdal naar de veldgronden van laarpodzolgronden	Grasland in gebruik als veeweide
10		Hakhoutbossen op randen van het bouwland	Reeds aangelegde hakhoutbossen en houtwallen ter bescherming van het bouwland door stuifzand





Afb. 5.21 Landschapseenheden langs de benedenloop van de Reest in de omgeving van De Wijk en Ijhorst in de 19e eeuw. De nummers worden toegelicht in tabel 5.1. Ze duiden een bepaalde landschappelijke eenheid aan, waarbij een verband wordt gelegd tussen de hoogtekaart (AHN3), waarop de geologische structuren terug te vinden zijn, de bodemkaart 1:50.00, de Franse kaart uit 1811 en het kadaster uit 1832.

### Het esgehuchtenlandschap rond Rabbinge en Oud Avereest

De 19<sup>e</sup>-eeuwse reiziger die vanaf De Wijk of Ijhorst langs de oevers van de Reest stroomopwaarts wandelde, zag binnen een uur gaans het landschap in verschillende opzichten veranderen. Allereerst veranderden de hooilanden in het dal zelf van uiterlijk en ook kwaliteit. De waardeschattingen van het kadaster van 1832 laten een duidelijk klassenverschil zien tussen de hooi- en de weilanden van beide gebieden. De nederzettingen werden ook duidelijk kleiner en waren niet langer dorpen, maar veel kleinere gehuchten of zelfs afzonderlijk liggende boerenerven. Ze liggen op de flanken van dekzandkoppen die hier “bergen” worden genoemd en boven de woeste gronden uitsteken. Die woeste gronden bestonden aan de Drentse kant uitgestrekte heidevelden, aan de Overijsselse kant uit een strook natte heide die al snel in een hoogveenmoeras overging. Het landschap als geheel was ook veel opener dan dat in de omgeving van De Wijk en Ijhorst. Wandelend naar het oosten liep de reiziger als het ware de grote leegte in, met aan het einde van de Reest een eindeloos lijkend uitgestrekt hoogveenmoeras.

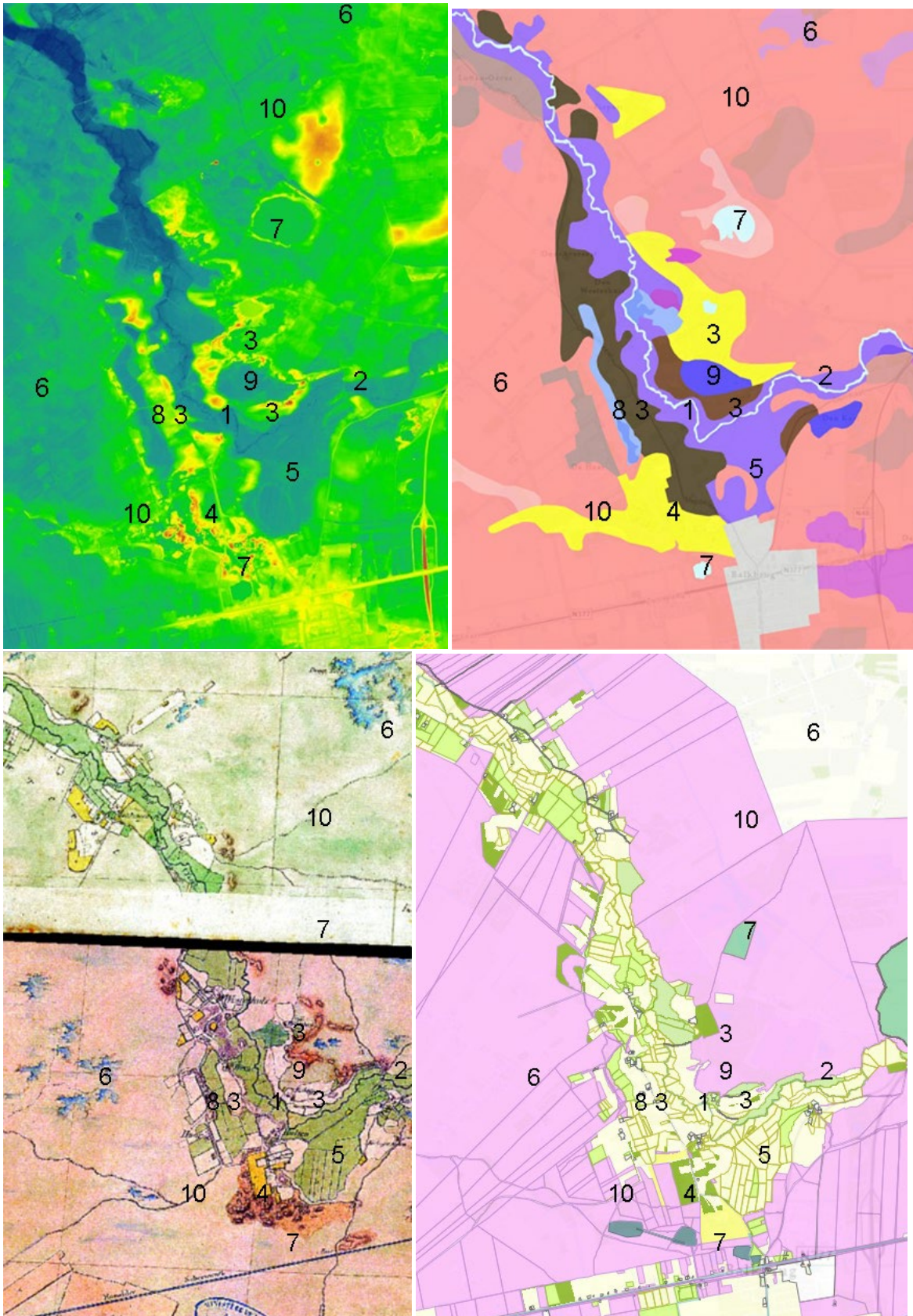
De doorgaande zandrug van Avereest leende zich in deze omgeving nog het beste voor de ontwikkeling van een esgehucht met als belangrijke centrale functie ook de oude middeleeuwse kerk. Het beekdal was hier ook wat breder dan meer bovenstrooms het geval was. Voorbij Oud Avereest verdunde het patroon zich tot een reeks verspreid liggende boerderijen met elk een eigen eenmanses, zoals die van

Schrapveen, Gesenkamp en Den Oosterhuis. Hier boden de dekzandruggen slechts ruimte voor één akker en één boerderij. De kwaliteit van zowel de hooilanden als de velden werd hier ook steeds minder, waardoor het boerenbedrijf hier noodgedwongen ook meer extensief was.

Patronen van de ijstijden zijn het best te zien rond de 'bergen' van Avereest en Rabbinge. Naast de dekzandruggen uit het Weichselien liggen hier pingoruïnes van het Saalien en een erosiedal van het Holoceen. Jagers en verzamelaars staken de Reest al in het Neo- en Mesolithicum over via de keilemrug van Zuidwolde en de zandruggen van Rabbinge en Avereest. In de vlakte met pingo-ruïnes begon al in het vroege Holoceen veenvorming. Tijdens het Boreaal ontwikkelde zich op de dekzandvlakten van IJhorst en Balkbrug/Dedemsvaart en in het smeltwaterlandschap van Zuidwolde een uitgestrekt hoogveenlandschap.

**Tabel 5.2. Overzicht van de karakteristieke patronen en processen van de landschapseenheden in het esgehuchten- en eenmansessenlandschap langs de middenloop en bovenloop van de Reest in de 19<sup>e</sup> eeuw.**

	Landschaps- eenheid	Landschapspatroon	Landschapsvormende processen
1	Maet, Mae(l)chien	Beekdalbodem met madeveengronden en meerveengronden en onregelmatig verkavelde hooilanden	1. Hooilanden verrijkt door overstromingen (klasse 1 en 2) 2. Hooilanden (klasse 2 en 3)
2	Weide	Beekdalbodem met broekveengronden en onregelmatig verkavelde weilanden	Weidegronden langs de Reest die te 'wild' zijn voor hooiland (klasse 3-4) → bezanding van veenlaagten
3	Berg en es	Dekzandkoppen met hoge zwarte enkeerdgronden en essen	Oudste bouwlandcomplexen op hoogtes aangelegd en met plaggen bemest zodat esdek is opgehoogd → experimenten met bebossing op essen aan het einde van de 19e eeuw
4	Haar, heuveltjes	Zandverstuivingen met golvend reliëf	Overexploitatie van zandgronden voor zandplaggen en schapenweide, bebossing in de 19e eeuw → De Haardennen en Heuveltjes bos
5	Hooiweide	Vlakte van verspoelde dekzanden met madeveengronden en regelmatig verkaveld hooi- en weidekampen	Afwatering via greppels voor gebruik als hooiland- en weidekampen; mogelijk een oude zijarm waar de Reest ten zuiden van de rug van Oud Avereest liep
6	Veld	Vlakte bedekt met veen, vandaag met veldpodzolgronden en zeer onregelmatige verkaveling van veldgronden	'Woest' achterland waar veen met meerstallen en heide elkaar afwisselen; veldgronden gebruikt voor schapendrift en boekweitbrandcultuur → vroeg-Holoceen zandvlakte aan de oppervlak door oxidatie en ontwatering; privatisering pas in de 19e eeuw
7	Meertje	Pingoruïne	Maakt deel uit van het veengebied
8	Schot	Erosiedal met meerveengronden en onregelmatig verkaveld hooi- en weidekampen	Scherpe natuurlijke begrenzing van de essen van Oud Avereest; gebruikt als opslag van de schapskudde; mogelijk een oude zijarm waar de Reest ten zuiden van de rug van Oud Avereest liep
9		Vlakte met pingo's van vlieveengronden	Scherpe natuurlijke begrenzing van de essen van Wildenberg en Rabbinge, Maakt deel uit van het veengebied
10			Schapendrift



Afb. 5.22 Landschapseenheden langs de middenloop van de Reest in de omgeving van Avereest en Rabbinge in de 19e eeuw. De nummers worden toegelicht in tabel 5.2.

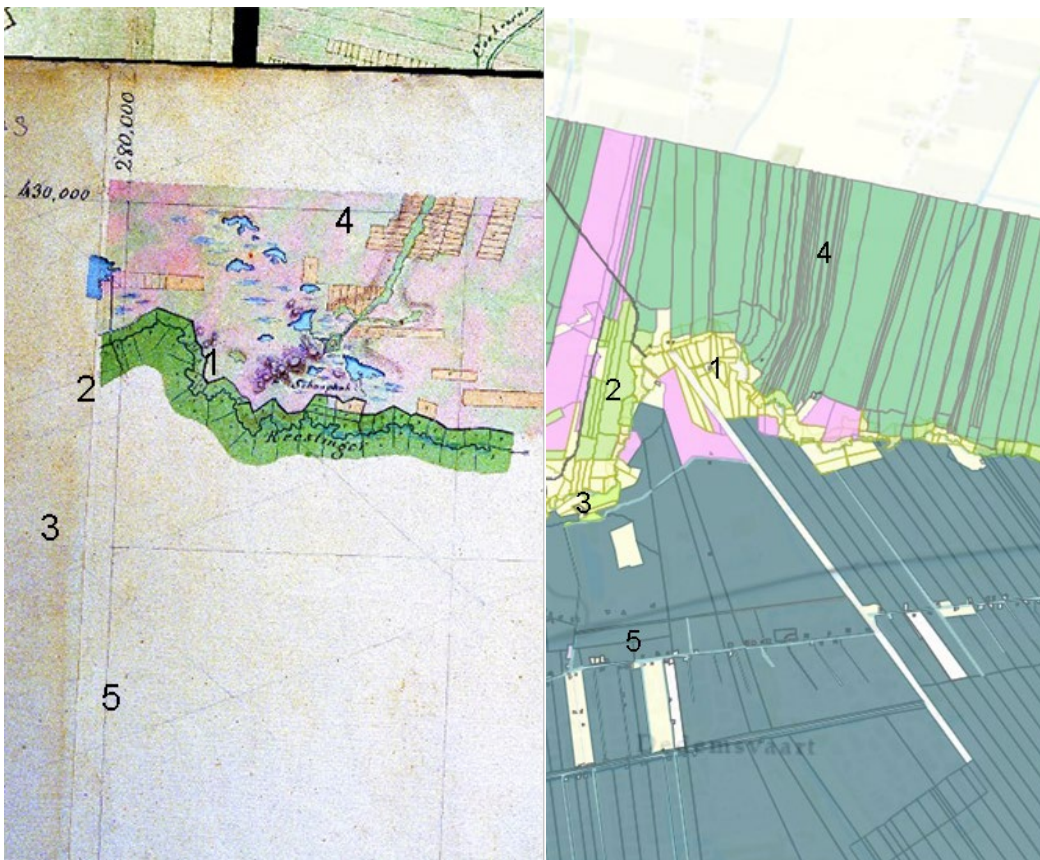
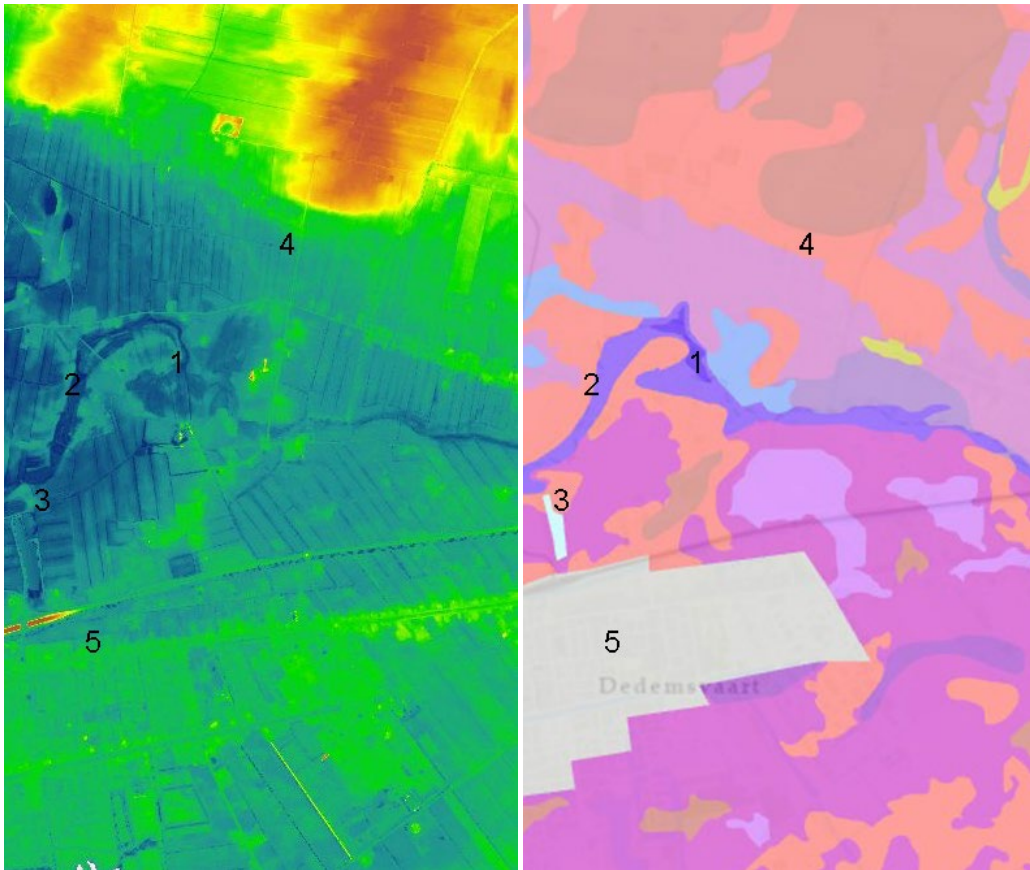


## Veenkoloniën Dedemsvaart en Drogeropslagen

Pas in de 19e eeuw ontwikkelde dit hoogveenlandschap zich tot woon- en werkgebied. Aan de Drentse kant waren door eeuwenlange boekweitbrandcultuur delen van het vroeg-Holocene landschap aan het oppervlak gekomen. Het Egge-systeem wordt vervolgens gebruikt om de natte heide te ontwateren. De ontginningen van de Drogeropslagen is kleinschaliger dan bij Dedemsvaart. Deze gronden waren verdeeld onder de Zuidwoldse markeboeren, die eeuwenlang de bovenloopse beekdal gebruikten om te hooien en vee te laten grazen. De eerste keuterijen ontstonden in dit gebied als seizoensverblijf voor de boekweitbrandcultuur. Aan de Overijsselse kant worden de systematische ontginningswerken gepland door de hand van baron van Dedem.

**Tabel 5.3** *Overzicht van de karakteristieke patronen en processen van de landschapseenheden van de veenkoloniën langs de bovenloop van de Reest in de 19<sup>e</sup> eeuw.*

	Landschaps- eenheid	Landschapspatroon	Landschapsvormende processen
1	Maet	Beekdalbodem met madeveengronden en onregelmatig verkaveld hooilanden	Hooilanden (klasse 3 tot 5)
2	Weide	Op overgang tussen beekdalbodem en hoogveen met veldpodzolgronden en onregelmatig verkaveld hooilanden	Weidegronden langs de Reest (klasse 5)
3	Keuters	Op overgang tussen beekdalbodem en hoogveen met veldpodzolgrond	Keuterijen in het buitengebied ontstaan als seizoensverblijf voor de boekweitbrandcultuur, in de 19 <sup>e</sup> eeuw werden kleine bouwlandcomplexen ontgonnen
4	Veen	Brongebied van de Reest met meerstallen; vandaag moerige podzolgronden en veldpodzolgronden, meerveengronden en moerige eerdgronden → huidig dekzandvlakte van Zuidwolde aan oppervlak	Veenkolonie Drogeropslagen
5	Veen	Brongebied van de Reest met meerstallen; vandaag veengronden met kolonial dek, moerige podzolgronden, veldpodzolgronden, laarpodzolgronden en moerige eerdgronden → huidig dekzandvlakte van Balkbrug en Dedemsvaart aan oppervlak	Veenkolonie Dedemsvaart



Afb. 5.23 Landschapseenheden langs de bovenloop van de Reest in de omgeving van Dedemsvaart in de 19e eeuw. De nummers worden toegelicht in tabel 5.3.

## Hoofdstuk 6

### Het landschap in de moderne tijd 1900 tot heden

#### 6.1 Inleiding

In de 20<sup>e</sup> eeuw werden de ecologische gevolgen duidelijk van de veen- en heideontginningen uit de 19e eeuw. Dit was met name de ontkoppeling van de uitgestrekte hoogvenen met het beekdal van de Reest, wat zich vertaalde in een verandering van het watermilieu in de Reestlanden. Dit leidde weer tot allerlei nieuwe opgaven en maatregelen. In dit hoofdstuk worden de moderne ontwikkelingen in en rond het Reestdal besproken. We beperken ons daarbij tot een samenvatting van de rijkelijk aanwezige literatuur over de Reest uit de laatste eeuw.



*Afb. 6.1 Overstroming van de Reest bij De Wijk in 1965. Foto van Freek Modderkolk (Bron: LG1576501, Drents Archief).*

#### 6.2 Ontginningen en waterhuishoudingsplannen (late 19<sup>e</sup> eeuw – eerste helft 20<sup>e</sup> eeuw)

##### ***Intensivering van het landgebruik***

De landbouw onderging vanaf het einde van de 19e eeuw grote veranderingen. Internationaal en nationaal was er sprake van rationalisering, mechanisatie en bedrijfsuitbreiding, processen die vooral vanaf de jaren 1950 in een stroomversnelling kwamen. Deze ontwikkelingen gingen ook aan het Reestdal niet voorbij. In vorige hoofdstukken zagen we dat essen, hooilanden en weiden langs de Reest in de middeleeuwen extensief werden gebruikt en tussen de 17<sup>e</sup> en 19<sup>e</sup> eeuw doelwit waren van intensiveringsprocessen. Dit leidde tot allerlei nieuwe ontginningen. Uiteindelijk bleef alleen het heideachterland van het esgehuchtenlandschap grotendeels onontgonnen. Dit veranderde in de loop van de 19<sup>e</sup> en 20<sup>e</sup> eeuw.

Het cultuurhistorische landschap van de Reest was tot in de 19e eeuw in zekere mate afhankelijk van de natuurlijke omstandigheden, dat wil zeggen vegetatie, bodem en hydrologie. Door de ontginningsswerken waren dit soort bodemkundige en ecologische verschillen vanaf het einde van de 19e eeuw van steeds minder groot belang. Een bijzondere aanpassing in de reeks ontginningen is het egaliseren en bezanden op de hooilanden, vooral in de midden- en bovenloop. Uko Vegter heeft deze met bezandingsvlaktes in kaart gebracht (afb. 6.2). De bedoeling was om het agrarisch gebruik te vergroten door zandkoppen op de veengronden uit te vlakken. Daarmee moet een deel van de ecologische variatie in de hooilanden, die afhing van een klein mozaïekachtig hoogteverschil, verdwenen zijn.



Afb. 6.2 Ligging van bezand veen en moerige gronden. Legenda: relatienotagebied = stippeluitlijn, bezande veengronden = zwart, bezandige moerige gronden = puntig (Bron: Vegter 1991, 42).

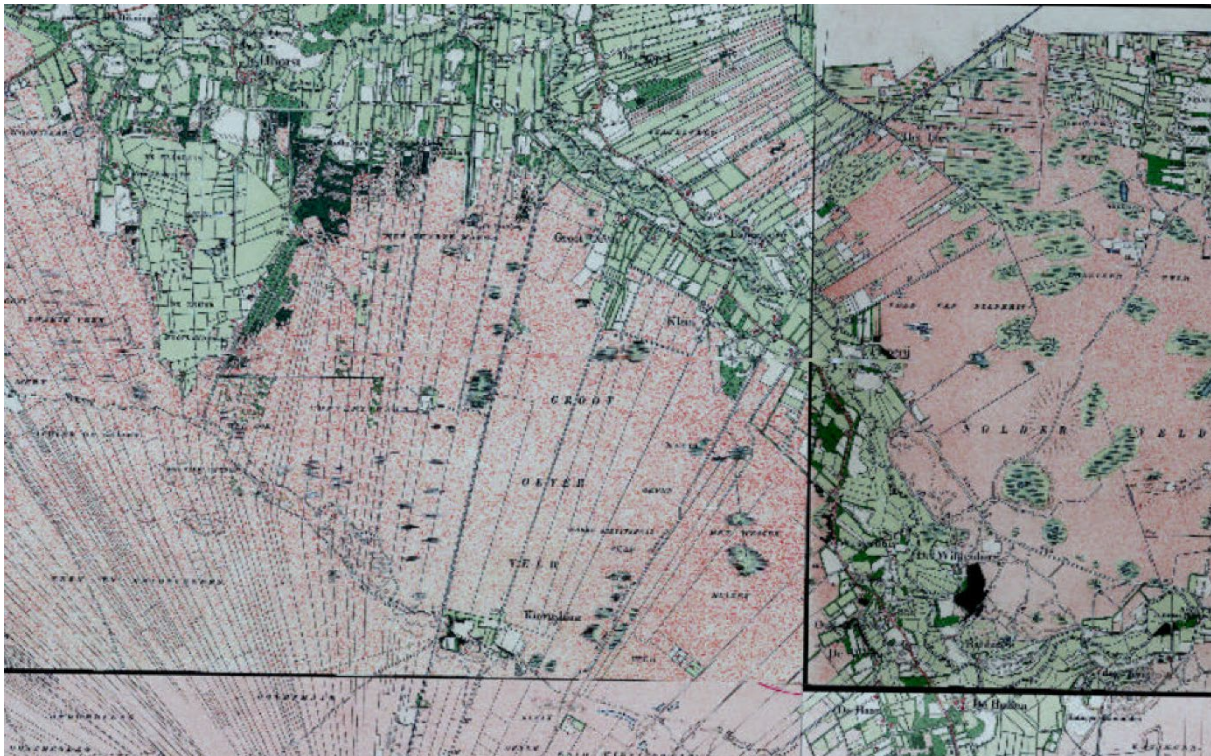
### **Ontginningsswerken in het achterland (1860-1930)**

Een belangrijke voorwaarde voor de ontginning van de heide waren de markescheidingen van de 19<sup>e</sup> eeuw. De gemeenschappelijke gronden kwamen hierdoor in particuliere handen. De komst van kunstmest maakte het vervolgens mogelijk om de heidevelden stap voor stap te gaan ontginnen. De nieuwe perceelsindeling in deze zogenaamde jonge heideontginningen is het best te zien op de Bonnekaart van 1899 (afb. 6.3). De percelen in het Westerhuizingerveld hebben overigens deels een veenkoloniaal karakter, omdat hier veen is afgegraven. Op de voormalige heidevelden rondom Bloemberg, Pieperij, Wildenberg en Rabbinge waren alleen de oude Reesterven gerechtigd tot de gemeenschappelijke gronden, waardoor de percelen hier buitensporig groot lijken. In 1899 waren de ontginningsswerken hier nog gaande. Zo waren de Nolderstukken nog niet gedeeld. In het Westerhuizingerveld werden tussen 1910 en 1930 nieuwe akkerbouwbedrijven ten zuiden van de zandkoppen langs de Reest gesticht. In dit lage zandlandschap bleven de akkers te nat, waardoor ze al snel in grasland werden omgezet. De hogere verbindingsrug Kievietshaar van het “Staphorsterbos” naar de Balkbrug is nog later ontgonnen.<sup>120</sup>

De talrijke sloten en greppels die tijdens de heideontginningen zijn aangelegd zorgden ervoor dat stroomdalen de versnelde aanvoer van het oppervlaktewater uit de nieuw ontgonnen heidevelden aanvankelijk niet meer konden verwerken. We zien in heel Drenthe in de tijd van de jonge heideontginningen dan ook talrijke overstromingen in de beekdalen, zo ook bij de Reest. Water dat voorheen lag opgeslagen in de sponzen van de achterliggende heidevelden en hoogvenen, werd nu

<sup>120</sup> Coert, 1976, 222; Van Leeuwen, 1973, 5 & 49.

massaal op de beek geloosd, waardoor het bufferend vermogen van dit achterland wegviel en ook tijdens groeiperioden wateroverlast in de hooilanden ontstond. Als gevolg hiervan werden vanaf 1890 verschillende plannen ontwikkeld voor de verbetering van kleine rivieren, waaronder de Reest.<sup>121</sup>



Afb. 6.3 Bonnekaart uit 1899 – Tussen Lankhorst en Avereest lopen de reeds verdeelde percelen van de Reest naar Nieuwleusen. Langs de middenloop aan de Drentse zijde zijn grotere percelen verdeeld. Het Nolderveld is getekend als gemene grond zonder percelen.

### **Plannen voor ingrepen in de waterhuishouding (1924-1971)**

De eerste plannen van Rijkswaterstaat voor de Reest zouden in 1924 worden uitgewerkt. Er moesten 92 bochten worden afgesneden en de loop van de Reest diende met 5900 m te worden ingekort. Uiteindelijk werden de plannen echter niet uitgevoerd, omdat de provincies het niet eens werden over de betaling van de werkzaamheden. Een tweede argument tegen de plannen van “normalisatie” was de nieuwe wens om landschapskwaliteiten en de natuur te behouden. In 1939 betrok Jac P. Thijsse de omgeving van De Wildenberg en Dickninge in zijn rapport over het natuurschoon van Nederland. Hierdoor waren aanpassingen op deze gronden tot in de jaren zestig meldingsplichtig.<sup>122</sup>

Met de herwaardering voor natuur en landschap zijn nieuw opgerichte organisaties als Het Overijssels Landschap (tegenwoordig Landschap Overijssel) en Het Drentse Landschap gronden aan gaan kopen. Onder natuurschoon begreep men destijds bossen en heidevelden, waardoor het Heuveltjesbos en Haardennen in 1947 in het bezit kwamen van Landschap Overijssel en in 1964 het heidegebied van De Wildenberg van Het Drentse Landschap. In 1970 kwamen daar de aankopen van De Wheem in Avereest en De Havixhorst bij.<sup>123</sup>

De wateroverlastproblematiek bleef echter bestaan, zodat na de Tweede Wereldoorlog een werkgroep van het Directoraat-Generaal van Rijkswaterstaat werd ingezet om de waterbeheersing in

<sup>121</sup> Coert, 1976, 222-223; Boivin, 2014, 164-191.

<sup>122</sup> Coert, 1976, 222 & 225; Boivin, 2014, 180-188.

<sup>123</sup> Boivin, 2014, 180.

het Reestdal te onderzoeken. Een van de oplossingen van het rapport was opnieuw dat de Reest genormaliseerd en dieper gebaggerd moest worden. Dit idee werd echter verworpen. Als alternatief werd het omleiden van het water geaccepteerd als een geschikte oplossing. Dit leidde tot de aanleg van de Reestvervangende leiding tussen de Koekoeksliep en de Vogelzangswijk naar de Hooogeveense Vaart en de Braambergersloot naar het Ommerkanaal. Deze watergangen waren in 1971 gereed met als resultaat dat het grondwaterpeil in de omgeving kunstmatig werd verlaagd.<sup>124</sup>

### 6.3 Waterbeheersing versus natuurbeheer (1974-1989)

Met de terreinaankopen van de landschapsorganisaties kwam er een nieuwe belanghebbende bij met een heel andere visie op het Reestdal, namelijk behoud van natuur- en landschapswaarden in plaats van vergroting van de landbouwproductiviteit en het tegengaan van wateroverlast. Dit leidde vooral in de jaren zeventig tot meningsverschillen over het beheer van de Reest. In 1974 adviseerde de waterstaatscommissie van de waterschappen Riegmeer, Benoorden de Dedemsvaart en Ommerkanaal om een derde koppelleiding door Haalweide aan te leggen en de Reest uit te baggeren. Nadat de Reestlanden in de winter van 1974-1975 lange tijd onder water hadden gestaan, stelden de Reestboeren voorwaarden voor de uitvoering van deze plannen (afb. 6.4), met als gevolg bezwaren van de landschapsorganisaties.<sup>125</sup>



Afb. 6.4 Meeuwenveen bij De Wildenberg in 1970 vervaardigd door F. Modderkolk (Bron: LG0467001, Drents Archief); Meeuwenveen in 2023 vervaardigd door Jaap de Vries (Bron: Website Het Drentse Landschap).

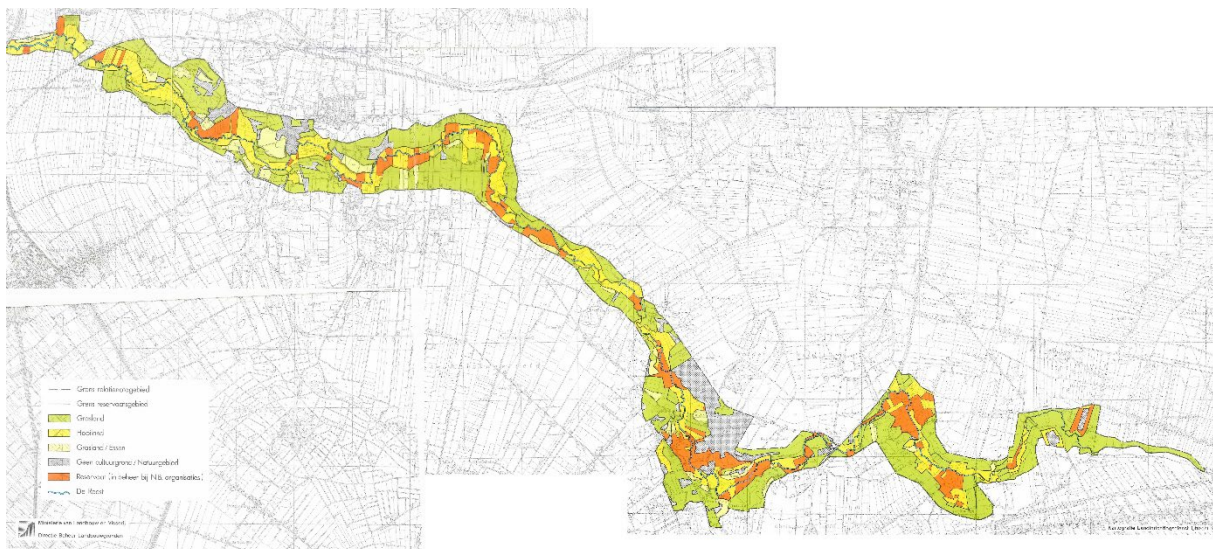
In deze periode kon geen enkele belanghebbende tevreden zijn, omdat de landbouw in haar toekomstperspectief werd belemmerd en de natuurwaarden achteruitgingen ondanks de aankopen van de landschapsorganisaties. In 1966 vervaardigde het Rijksinstituut voor Veldbiologisch Onderzoek (RIVON) een vlakdekkende vegetatiekaart van de madelanden van de Reest. Tien jaar later, in 1976 werd deze kartering herhaald in het kader van het Integraal Structuurplan Noorden van het land. Uit een vergelijking van deze twee karteringen bleek dat de categorie 'goed ontwikkelde natuurgraslanden' met 40% achteruit gegaan was sinds 1966. Dit verschil tussen de situatie in 1966 en 1976 gaat in de kern terug in de reeds genoemde verlaging van de grondwaterstanden in het gehele gebied.<sup>126</sup>

<sup>124</sup> Coert, 1976, 225; Boivin, 2014, 187-188.

<sup>125</sup> Coert, 1976, 229-231; RIVON, 1966.

<sup>126</sup> Boivin, 2014, 188; Van Leeuwen, 1973, 52; Coert, 1976, 229; Commissie Beheer Landbouwgronden, 1986; Vegter, 1991.

De oplossing voor deze tegenstrijdige doelen was de Relatienota van 1975, waarin de Reestlanden een nieuwe bestemming kregen. In deze nota van het kabinet Den Uyl beoogde de regering het beheer van waardevolle natuur- en landschappen en de landbouwontwikkeling beter op elkaar af te stemmen. Voor dit doel werden twee nieuwe beheercategorieën ontworpen, te weten beheersgebieden en reservaatgebieden. In de beheersgebieden moest de agrarische bedrijfsvoering afgestemd zijn of worden op natuur- en landschapsbeheer. Onderkend werd wel dat de landbouw een essentieel onderdeel was van het waardevolle cultuurlandschap. Als de natuur- en landschapsbeheersaspecten meer aandacht krijgen, zou de landbouwproductie echter afnemen. Daarom kregen boeren als compensatie een (beheers)vergoeding. Gebieden met hoge natuurwaarden konden met geld van de overheid worden aangekocht als reservaatgebied. Het resultaat in het Reestdal was een fase in de jaren zeventig en tachtig waarin de landschapsorganisaties meer gronden konden kopen langs de Reest. Op deze Reestlanden werd het beheer van vroegere boeren toegepast met aandacht voor natuur en landschap in plaats van landbouwuitbreiding. In de praktijk bleek de relatienota echter niet goed te werken, omdat de precieze begrenzing van de beheers- en reservaatgebieden ontbraken. Deze zijn in 1986 alsnog opgeleverd met het beheerplan van de Commissie Beheer Landbouwgronden (CBL). De kaart toont scherpe grenzen voor de bestemmingen die tot op heden gelden met weinig uitzonderingen (afb. 6.5).<sup>127</sup>



Afb. 6.5 Kaart van het beheerplan 1986 van de Commissie Beheer Landbouwgronden van het Ministerie van Landbouw en Visserij. De reservaatgebieden zijn aangegeven met een dikke zwarte lijn. Dit zijn voornamelijk de hooilanden waaronder de reservaten vallen onder beheer van natuurorganisaties. Legenda van bestemmingen: grasland = groen, hooiland = geel, essen = lichtgroen, geen cultuurgrond = grijs, reservaten van organisaties = oranje.

Parallel aan de aankopen van de organisaties bleven de waterbeheerplannen van de waterschappen van belang. Met als gevolg een bezwaar van de landschapsorganisaties in 1983. Pas vijf jaar later, in 1989, volgde de uitspraak van de bestuursrechter van de Raad van State Kroon, die besloot de plannen van de waterschappen te vernietigen.<sup>128</sup> Met deze uitspraak werd een compromis tussen natuurbeheer en landbouw overbodig.<sup>129</sup>

<sup>127</sup> Boivin, 2014, 207.

<sup>128</sup> zie ook Hoofdstuk van de LESA

<sup>129</sup> Boivin, 2014, 193.

## 6.4 Invloed van het natuur- en landschapsbeheer door Het Drentse Landschap en Landschap Overijssel (1990-heden)

Het uiteindelijke resultaat van de ontginningswerken was dat het landschap van het Reestdal aan het eind van de 20e eeuw steeds meer was losgekoppeld van aarde en natuur. Vooral de verlaging van het grondwaterpeil door de ruilverkavelingen en vervangende leidingen tussen 1960 en 1970 leidde tot een aanzienlijke achteruitgang van de vegetatie.

Baaijens publiceerde in 1987 een rapport waarin een overzicht werd gepresenteerd welke natuurwaarden in het ruilverkavelingsblok Ruinerwold-Koekange nog aanwezig waren in een periode voorafgaande aan de uitvoering van de ruilverkavelingswerken.<sup>130</sup> Dit gebied was gelegen ten noordwesten van de Reest, rond de Oude Vaart, Wold Aa en Ruiner Aa. Het gebied was in de 70er en 80er jaren zeer rijk aan milieugradiënten tussen nat en droog, en tussen zuur en basisch. Op veel plaatsen waren nog relictten van het oude (voedselarme) halfnatuurlijke landschap aanwezig. Vooral van de heischrale grasland vegetaties en voedselarme moerasjes waren nog goed ontwikkelde restanten aanwezig met soorten als Welriekende nachtorchis, Blauwe knoop, Parnassia, Gevlekte orchis, Ronde zegge, Snavelzegge en Grote boterbloem. Meer richting Reest waren bloemrijke Grote zeggen vegetatie nog aanwezig met Noordse zegge, Blaaszegge en Draadzegge daartussen. Dotterbloem hooilanden waren hier en daar nog goed ontwikkeld. Er was een 'Gouden hoekje' van Haakswold, met massale aanwezigheid van Dotterbloem, Gulden boterbloem en Grote Pimpernel. Ook waren er nog restanten van bronvegetaties met Bittere veldkers, waaruit bleek dat in dit landschap nog lokale hydrologische systemen actief waren tot in het maaiveld. De directie van het Rijks Instituut voor Natuurbeheer beklagde zich in een voorwoord van het rapport dat in het voorontwerp van de ruilverkaveling, "de reservaat- en beheergebieden slechts ten dele op de meest perspectief biedende plaatsen zijn gelokaliseerd".

Het uiteindelijke resultaat was dat het landschap van het Reestdal aan het eind van de 20e eeuw steeds meer was losgekoppeld van aarde en natuur. De mens bepaalde in sterke mate de vegetatie middels een sterk technologisch gestuurde landbouw in het stroomgebied van de beek.

De uitspraak van de Kroon in het jaar 1989 legde bloot dat er weinig kennis bestond over het watersysteem en de natuurwaarden van de Reest, wat voor het ministerie van Landbouw en Visserij aanleiding was om een landschapsecologisch onderzoek te laten uitvoeren. Uko Vegter kwam in zijn systeemonderzoek uit 1991 tot de conclusie dat een integrale aanpak nodig was om het beekdal opnieuw te vernatten voor vegetatieherstel. De knelpunten bleken de afname van kwel, verdroging en de daaruit voortvloeiende verzuring. Aanleiding voor dit verdrogingsproces waren de lage grondwaterstanden van de Reest en de omliggende infiltratiegebieden. Op dit advies volgde eind jaren negentig het beheersproject "Samen over de Reest". Met behulp van een gebiedsplan en uitvoeringsprogramma werkten de projectpartners gezamenlijk doelen uit op het gebied van cultuurhistorie, recreatie, natuur en water.<sup>131</sup> Kritisch punt voor het realiseren van lokale peilaanpassingen bleef de aankoop van grond en opname in de Ecologische Hoofdstructuur.<sup>132</sup>

Parallel aan "Samen over de Reest" ontwikkelde het waterschap Reest en Wieden (nu: Waterschap Drentse Overijsselse Delta) het project "Water-op-Maat". Uitgangspunt was de dreigende overstroming van Meppel in 1998, waardoor de behoefte ontstond om het water in de midden- en bovenloop beter te bergen. Hiervoor is het "Gewenst Grond- en oppervlaktewaterregime" of GGOR-

---

<sup>130</sup> Baaijens, 1987.

<sup>131</sup> Projectpartners - Provincie Overijssel en Drenthe, Waterschap Drents Overijsselse Delta, de gemeenten Staphorst, Hardenberg, De Wolden en Meppel, Landschap Overijssel en Het Drentse Landschap en Prolander

<sup>132</sup> Boivin, 2014, 209; Vegter, 1991; Bosschap, 2013.



proces voor bestrijding van verdroging ontwikkeld, waarmee de grond- en oppervlaktewaterstand wordt afgestemd op de beoogde functies. Naast het vasthouden van water tegen overlast richtte het project zich op beekherstel en vismigratie.<sup>133</sup>

Als gevolg hiervan zijn sinds eind jaren negentig herstelmaatregelen genomen om het beekdalsysteem te vernatten. Binnen het project "Samen over de Reest" gaat het onder andere om het vertragen van de afvoer door onderwaterdrempels, het afleiden van water naar de Reest via de Reestvervangende leiding bij de Paardelanden, minder intensief onderhoud op sommige plekken zodat de waterplanten weerstand bieden, dwarssloten op de Reest ondieper maken en het gebruik van de historische greppelstructuren op de hooilanden voor irrigatie. Daarnaast streven Het Drentse Landschap en Landschap Overijssel naar verschraling en vergroting van de soortenrijkdom van de gras- en akkerlanden door hooimaaien, begrazen van hoge delen en akkerbeheer. Het waterschap richt zich met "Water-op-maat" op herstel en aanleg van drempels, het ondieper maken van de beek en het realiseren van een knijpconstructie. De beide Landschappen hebben rond 2015 in aanvulling hierop in de middenloop veel sloten en greppels verondiept. Niet te vergeten is de maatregel om de aangrenzende infiltratiegebieden om te vormen tot natuurgebieden, oftewel heideherstel in het achterland.<sup>134</sup>

De ontwikkelingen in de 20e eeuw laten de volgende conclusie toe. Vanaf het einde van de 19e eeuw werd het achterland drooggelegd door water naar de beek te leiden. Belangrijk is dat het water niet alleen uit de veenkoepels komt, maar ook uit de natte heidegebieden. Dit leidt tot jarenlange wateroverlast en later tot de aanleg van vervangende waterleidingen. In combinatie met het egaliseren van de hooilanden in de midden- en bovenloop verdwijnt de typische begroeiing van het Reestdal. De leidingen zijn gegraven omdat er overlast was vanuit het achterland. Nu het beeld omslaat in problemen door verdroging, moeten de maatregelen uit het verleden worden teruggedraaid.

---

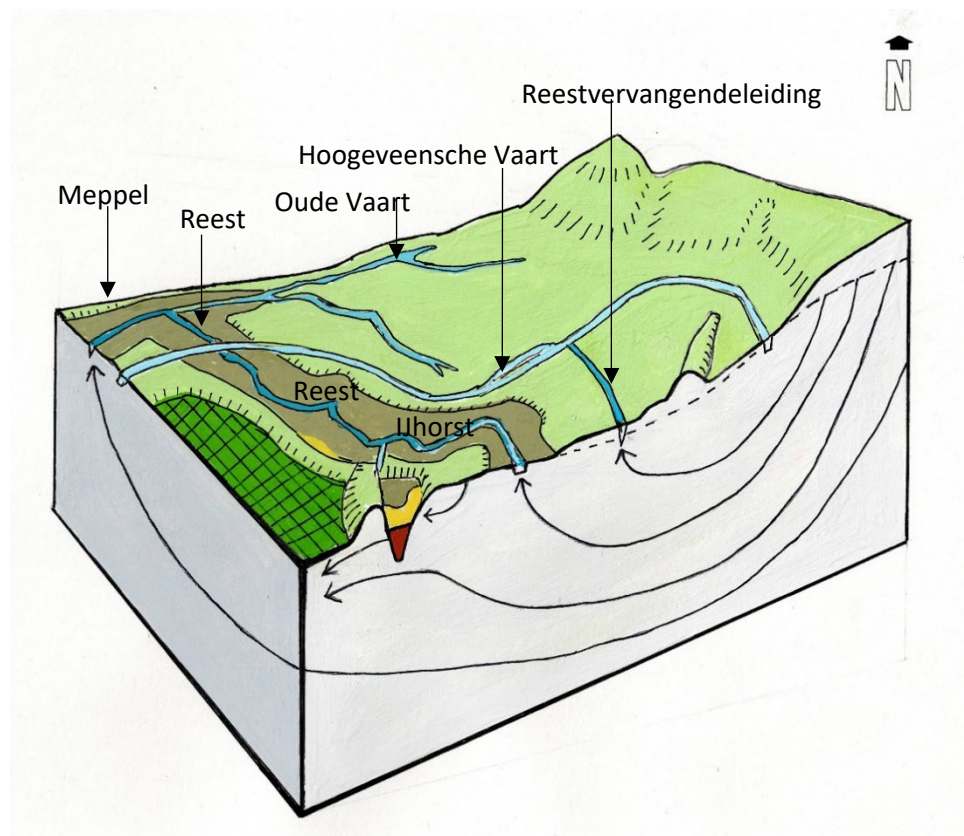
<sup>133</sup> Visser, 2015, 2; Bosschap, 2013; Boivin, 2014, 214.

<sup>134</sup> Boivin, 2014, 211; Bosschap, 2013.

## LESA deel 2: Het landschapsecologische systeem in de huidige tijd

### Huidige situatie in het noordwestelijke deel van het Reestdal

In de huidige situatie is er in het noordelijk deel van het Reestdal van die rijkdom aan vroegere veensystemen niets over gebleven. Slechts relictten van Kleine zeggen gemeenschappen zijn overgebleven, bijvoorbeeld in de laagte van de Vledder- en Leijerhooilanden, waar ondanks de nog aanwezige drainerende sloten nog steeds toestroming basen- en ijzerhoudend grondwater plaats vindt. Het grondwater is waarschijnlijk afkomstig van een lokaal hydrologisch systeem, met relatief diep stroombanen. Door de zeer diep grondwaterstanden in het aangrenzende landbouwgebied infiltreert het binnenstromende grondwater weer binnen de laagte in zuidwestelijke richting.<sup>135</sup> Hier is dus sprake van een door mensen gereguleerd doorstroomsysteem.



Afb. 6.6. Landschappelijke situatie van het noordwestelijke deel van het Reestdal anno 2022.

<sup>135</sup> Aggenbach, et al., 2011; Schunselaar et al., 2017.

In de huidige situatie is er in het noordelijk deel van het Reestdal is er van die rijkdom aan vroegere veensystemen niets over gebleven. Slechts relictten van Kleine zeggen gemeenschappen zijn overgebleven, bijvoorbeeld in de laagte van de Vledder- en Leijerhooilanden, waar ondanks de nog aanwezige drainerende sloten nog steeds toestroming basen- en ijzerhoudend grondwater plaats vindt.<sup>136</sup> Het grondwater is waarschijnlijk afkomstig van een lokaal hydrologisch systeem, met relatief diep stroombanen. Door de zeer diep grondwaterstanden in het aangrenzende landbouwgebied infiltreert het binnenstromende grondwater weer binnen de laagte in zuidwestelijke richting Schunselaar *et al.* (2017). Hier is dus sprake van een door mensen gereguleerd doorstroomsysteem.

Van het Grote zeggen moeras met Scherpe - en Noordse zegge is meer bewaard gebleven, vooral in de benedenloop bij Meppel en bij de Havixhorst. Maar ten opzichte van de vegetatiekartering van 1966 heeft zich, door veel te lage waterstanden in de Reest en door verminderde kwel van grondwater, een sterke verzuring en verdroging voorgedaan.<sup>137</sup>

### **Huidige situatie in het zuidelijk deel van het Reestdal**

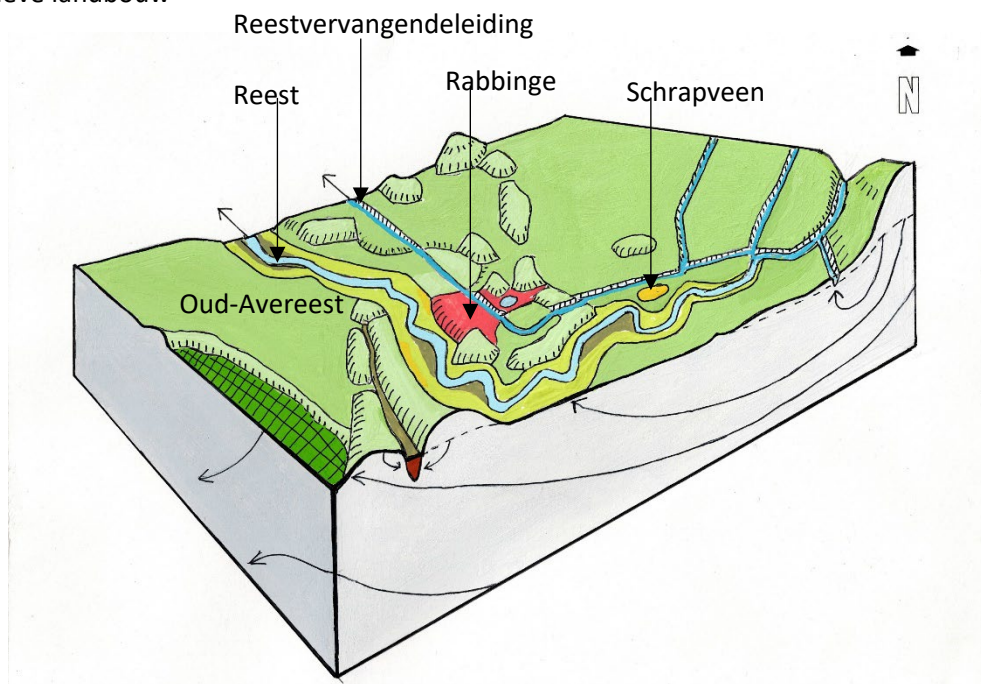
In het zuidoostelijke deel van het Reestdal was de situatie in het begin van deze eeuw eigenlijk nog dramatischer. De Reestvervangende leiding aan de Drentsche kant en de daarop aansluitende waterschapsleidingen hebben het intrekgebied voor de Reest aanmerkelijk verkleind en heeft de tegelijkertijd de toestroom van grondwater uit het achterland verminderd. Dit versnelde de verdroging en verzuring van de madelanden langs de Reest in hoog tempo. Aan de Overijsselse kant ging veel grondwater verloren door wegstroming naar diepe landbouwpolders rond Staphorst en door drainagesystemen die afvoeren naar het Reestdal. Dit is niet in detail onderzocht, maar is geohydrologisch wel zeer aannemelijk.

---

<sup>136</sup> Schunselaar *et al.*, 2017.

<sup>137</sup> RIVON 1966.

-  oppervlakte water
-  kleine zeggen moeras
-  grote zeggen moeras
-  heide
-  soortenrijk grasland
-  minerale grond
-  Intensieve landbouw



Afb. 6.7 Landschappelijke situatie van het zuidoostelijke deel van het Reestdal anno 2022.

## Hoofdstuk 7

### LESA deel 3: Het hydrologische systeem

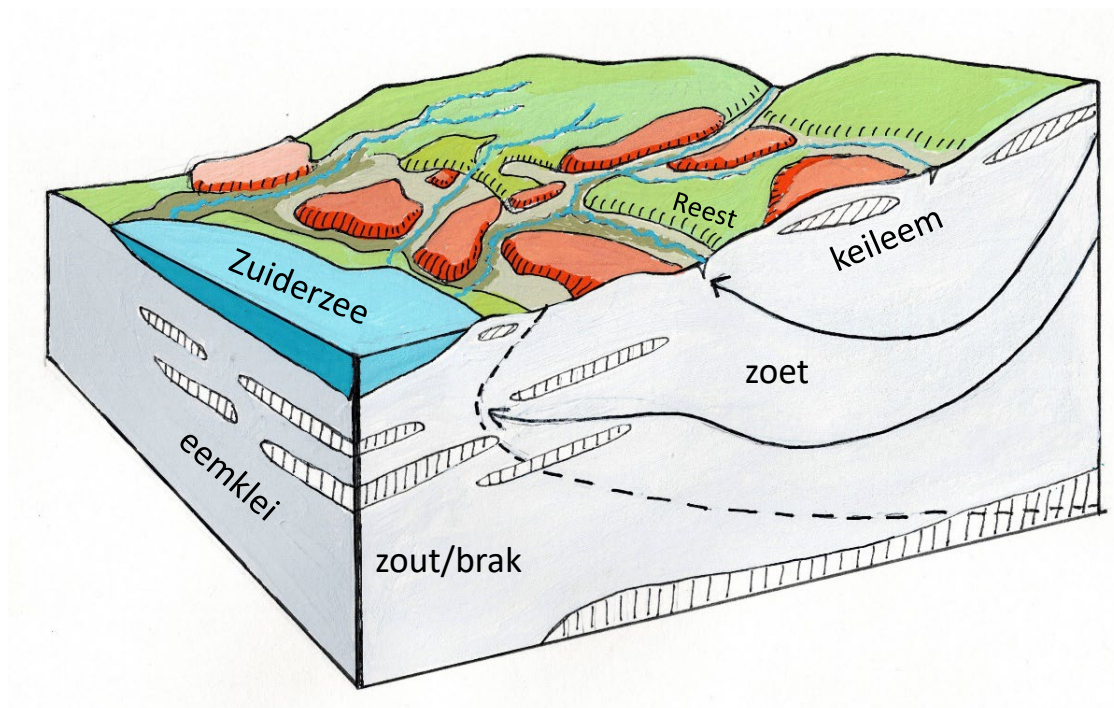
#### 7.1 Oorspronkelijke situatie vergeleken met de huidige

##### Schets van oorspronkelijke venen rond het Reestdal

Het Reestdal is landschappelijk en hydrologisch nauw verbonden met het Drents Plateau en met het lagergelegen laagveengebied van NW-Overijssel. Afbeelding 7.1 geeft hiervan een impressie.

Het gaat om reconstructies van de situatie met vrijwel geen invloed van mensen op het hydrologische systeem. Gebruikt zijn kaarten van o.a. Cornelis Pijnacker, Haans & Hamming 1962. Beekdalen die zijn weergegeven in afbeelding zijn: Linde vallei, Steenwijker Aa, Wold Aa, Wapserveense Aa, Ruiner Aa, Reest en Meppelerdiep. Deze tekening is niet op schaal, maar het is een conceptueel ecohydrologisch (denk) model.

-  zout/brak
-  hoogveen
-  kleine zeggen
-  grote zeggen
-  minerale gronden

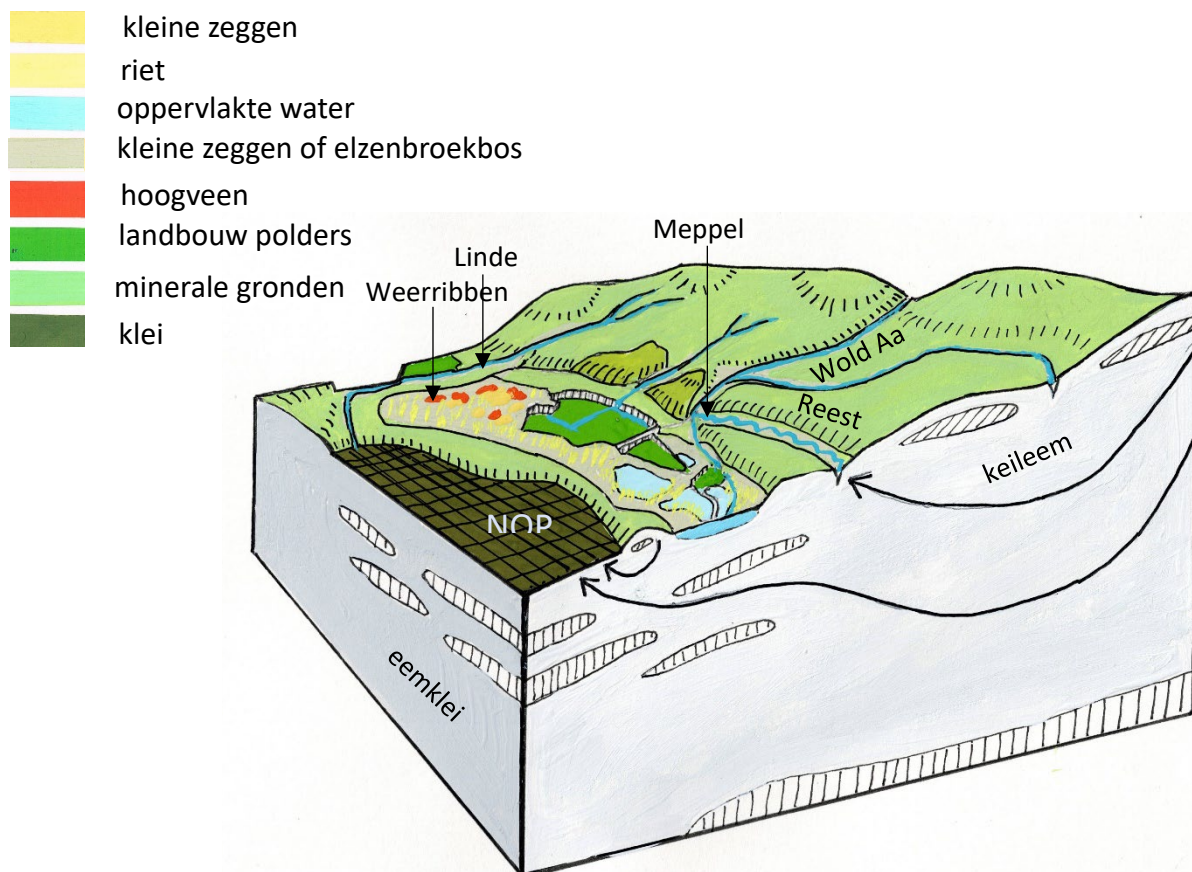


Afb. 7.1. Het voorkomen van oorspronkelijke hoogvenen in het gebied van de voormalige Zuiderzee, NW-Overijssel en ZW-Drentse met het Reestdal. Het gaat om een periode met heel weinig menselijke invloed de hydrologische systemen (ca. 1500 jaar geleden). De pijlen geven de vermoedelijke stroombanen van het grondwater uit Drenthe weer. De onderbroken lijn is de geschatte grens tussen brak en zoet water (Neeffes et al., 2023).

## Huidige toestand

In de huidige toestand van het onderzoeksgebied zijn grote hydrologische ingrepen uitgevoerd die het hydrologische systeem ingrijpend hebben veranderd.<sup>138</sup> Niet alleen zijn alle hoogveenkoepels afgegraven, waardoor de stijghoogte van het grondwater is afgenomen, en is in de 50-er jaren de Noordoostpolder aangelegd, zonder bufferende randmeren. Verder zijn in de 70-er en 80-er jaren grootschalige ingrepen in de waterhuishouding uitgevoerd in het kader van diverse ruilverkavelingen in ZW Drenthe en in NO-Overijssel.

Wat precies het effect van deze grootschalige grondwaterstanddalingen in ZW-Drenthe en Overijssel zijn geweest is niet in detail bekend, maar het is heel aannemelijk dat de hydrologische effecten regionaal zijn geweest. Stroomopwaarts van Meppel kan het regionale grondwater gemakkelijk afstromen richting Overijssel want de diepere zandlagen zijn grofzandig.<sup>139</sup> De diepe ontwateringen in het gebied van Steenwijk en, op kortere afstand van het Reestdal, rond Staphorst hebben ongetwijfeld een forse invloed gehad op de grondwaterstroming binnen het Reestdal.<sup>140</sup> Gericht geohydrologisch onderzoek hiernaar is zeer wenselijk.



Afb. 7.2. De huidige situatie anno 2022, na de aanleg van de Noord Oost Polder (NOP), het afgraven van het veen, en de daaropvolgende ontwatering. De laatste zorgde ervoor dat het grondwaterniveau in de landbouw polders sterk daalde. De pijlen geven de vermoedelijke stroombanen van het grondwater uit Drenthe weer (Neeffjes et al. 2023). Ook deze afbeelding is niet op schaal en geeft een ecohydrologisch (denk)model weer.

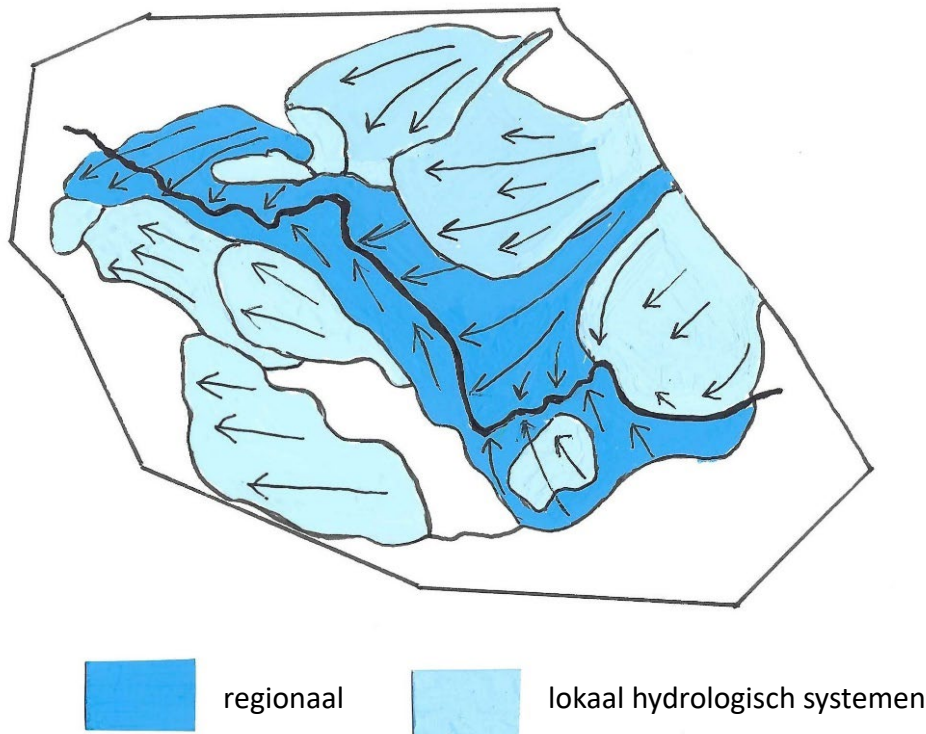
<sup>138</sup> Van Wirdum 1991; Hoogendoorn & Vernes, 1994; Verhoeven, 1992; Neeffjes et al., 2023.

<sup>139</sup> Grootjans 1978; Baaijens, G.J. 1987.

<sup>140</sup> Schunselaar et al. 2017.

## 7.2 Hydrologie Reestdal nader bekeken

De hydrologie van de Reest bestaat uit verschillende lokale hydrologische systemen, ieder met een eigen infiltratie- en kwelgebied. Daaronder bevinden zich regionaal hydrologische systemen uit Drenthe en ook (minder sterk) uit Overijssel (afb. 7.3). Vermoedelijk is de invloed van de regionale systemen sterk afgenomen of verdwenen (Egge bij Nolde en Linde bijvoorbeeld) en is de invloed van de lokale systemen, zoals de zandrug van Zuidwolde, daardoor groter geworden.



Afb. 7.3. De huidige hydrologische situatie anno 1993.<sup>141</sup>

### Hydrologische knelpunten in het Reestdal

De in de hoofdstukken 6.2 en 6.3 beschreven waterbeheerplannen hebben tot op zekere hoogte geleid tot knelpunten in het hydrologisch systeem. Tussen de 50er/60er jaren en de 70er/90 er jaren zijn de gemiddelde grondwaterstanden in de middenloop van het Reestdal ruim 80 cm gedaald. De oppervlaktewaterstanden in de Reest zelf zijn ook sterk verlaagd, waardoor de madelanden langs de beek extra worden gedraineerd. Die verminderde aanvoer van oppervlaktewater werd veroorzaakt omdat veel water uit landbouwgebieden werd afgekoppeld en versneld naar kanalen werd afgevoerd.

De provinciale besturen van Drenthe en Overijssel dachten dat in de 70er jaren te kunnen oplossen door meer gebiedsvreemd oppervlakte ('Ijsselmeerwater') in de zomer in de Reest te pompen. Hier heeft de Raad van State een streep door gezet. De Raad was het eens met de bezwaren van Het Drentsche Landschap dat door de aanleg van een infrastructuur om gebiedsvreemd oppervlaktewater aan te voeren, niet alleen ecologische schade te verwachten was, maar ook dat de

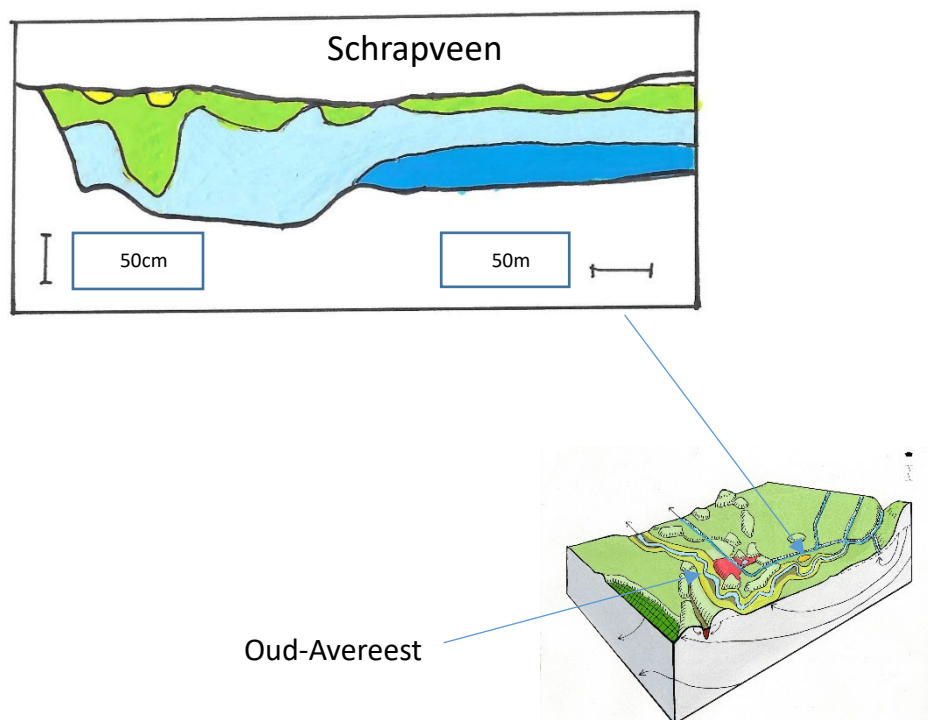
<sup>141</sup> As, D.P., H. Post, P. Van Bergen & U. Vegter, 1994, 122-127; IWACO 1992.

natuurbeschermingsorganisaties vrijwel geen controle meer zouden hebben op de waterpeilen in de Reest.

### 7.3 Hydrologische herstelmaatregelen

Ecohydrologisch en hydrologisch systeemonderzoek heeft in de 90er jaren, aanbevelingen geformuleerd tot verbetering van de hydrologische situatie.<sup>142</sup> De belangrijkste aanbeveling voor de toekomst was het verhogen van de grondwaterstanden in de hogere aangrenzende landbouwgronden (met circa 50 cm). Ook werd aanbevolen de afvoersnelheid van oppervlaktewater in de Reest zelf te vertragen door de aanleg van drempels.

Deze maatregel is inmiddels uitgevoerd. Het afkoppelen van deelstroomgebieden zou teruggedraaid moeten worden waardoor de Reest meer oppervlaktewater ontvangt en de overstromingsfrequentie kan worden verhoogd. Ook wordt de Reest dan meer klimaatbestendig (valt minder vaak droog). De Reest vervangende leiding zou moeten worden verwijderd. Hier zijn recentelijk stappen in gezet en heeft ertoe geleid dat de toestroming van basenrijke en ijzerrijk grondwater in de middenloop van de Reest lijkt te zijn versterkt.



Afb. 7.4 Watertypen in het Schrapveen (Vegter 1992). Metingen van het Elektrisch Geleidingsvermogen in het veenprofiel laten een stratificatie van de grondwatersamenstelling zien; neerslagwater (EGV=100-200) in de toplaag, kalkarm grondwater daaronder ((EGV 100-200) en relatief mineraalrijk grondwater (EGV 250-300) op grotere diepte.

In de middenloop zouden op korte termijn weer stuwtjes in de beek geplaatst kunnen worden om de winterse overstromingen ook in de middenloop weer te bevorderen. Experimenten in het begin van

<sup>142</sup> As *et al.*, 1994; Vegter, 1991.



deze eeuw hebben aangetoond dat de waterkwaliteit van de beek voldoende is om een positief effect van overstromingen te kunnen verwachten op het ontwikkelen van Dotterbloemhooilanden en zelfs van Kleine zeggen moerassen. Hiermee zou in zekere mate het vroeger vloeiveldgebruik kunnen worden nagebootst.

In de middenloop zouden op korte termijn weer stuwtjes in de beek geplaatst kunnen worden om de winterse overstromingen ook in de middenloop weer te bevorderen. Experimenten in het begin van deze eeuw hebben aangetoond dat de waterkwaliteit van de beek voldoende is om een positief effect van overstromingen te kunnen verwachten op het ontwikkelen van Dotterbloemhooilanden en zelfs van Kleine zeggen moerassen.<sup>143</sup> Drainagesystemen in de aangrenzende laagten, bij de Haar of de Pieperij bijvoorbeeld, moeten opgezet worden zodat ze hun drainerende werking verliezen. Ook sloten in het beekdal kunnen draineren, ze kunnen vaak verwijderd worden.

In de bovenloop van de Reest zijn rond het Schrapveen al in de 90-er jaren van de vorige eeuw vernattingsmaatregelen genomen om de grondwaterstanden in het reservaat omhoog te krijgen. Gelet op de vegetatieontwikkeling van de laatste decennia is dit goed gelukt. Maar uit waterkwaliteitsmetingen blijkt de vernatting voornamelijk het gevolg te zijn van vasthouden van regenwater. Gelukkig kwam het basenrijke grondwater ook plaatselijk mee omhoog, zodat sterke verzuring achterwege is gebleven.

#### 7.4 Verdere hydrologische herstelmaatregelen

In de Reest zelf zijn een reeks drempels aangebracht die afvoer van oppervlaktewater vertragen en dus voorkomen dat de Reest nog vaker vrijwel droogvalt.

Dat is een goed begin, maar er zijn meer mogelijkheden om het wegstromen van beekwater te vertragen en dat is het herplaatsen van kleine stuwtjes in de Reest zelf die ervoor zorgen dat het beekwater in de madelanden overstroomt. Dat deden de boeren vroeger ook al in de winterperiode om de opbrengst van het hooi in het vroege voorjaar te verhogen.<sup>144</sup> Dat deden die boeren waarschijnlijk om vorstschade aan het wortelstelsel van het gras te voorkomen door er water op te zetten. Als het dan warmer en droger werd had in bevoeide stukken het gewas een voorsprong. Het hoefde niet eerst de wortels te repareren en kon meteen beginnen aan de groei van bovengrondse biomassa.

---

<sup>143</sup> Kemmers *et al.*, 2007.

<sup>144</sup> Baaijens *et al.*, 2011.



*Afb. 7.5 Het experimentele proefveld voor inundatie met beekwater bij Oud-Avereest (Foto M. Bakker). Rechts is de aanvoersloot te zien waar beekwater regelmatig uit de beek werd opgepompt, waarna het zich over de helft van het bevoeiingsveld kon verspreiden.*

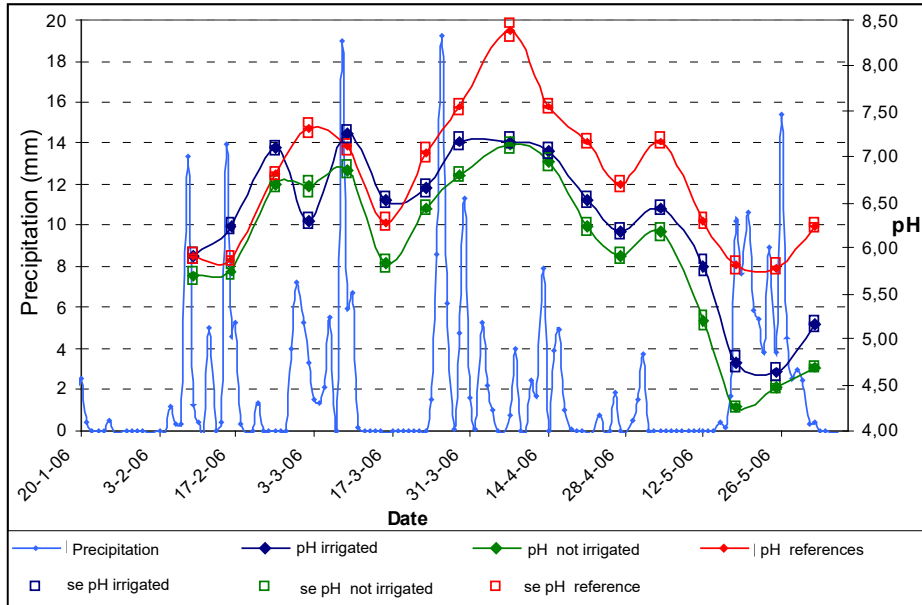
Tussen 2000 en 2006 werd bij Oud-Avereest een experiment opgezet waarbij een deel van een perceel werd bevoeid met beekwater gedurende de wintermaanden. Een andere deel werd niet bevoeid. De resultaten waren heel positief.<sup>145</sup> Na het stoppen van de kunstmatige inundaties verdween de het Kleine zeggen moeras weer binnen 5 jaar en verzuurde de vegetatie opnieuw.

Het experiment heeft aangetoond dat met name Kleine zeggemoerassen redelijk hersteld kunnen worden, zelfs als de toevoer van basenrijk en ijzerrijk grondwater nog niet geheel hersteld is. De pH in het voorjaar werd door bevoeiing ook duidelijk verhoogd, maar in de zomer zakten verzuurde de toplaag toch aanzienlijk. Dus de omstandigheden voor succesvol herstel van Kleine zeggemoerassen in de middenloop zijn nog niet ideaal, maar het experiment laat zien dat de kwaliteit van het Reestwater recentelijk van voldoende kwaliteit is om voedselarme moerassen redelijk te conserveren.



Referentie aan de Overijsselse kant, niet bevoeide perceel (l) en bevoeide perceel aan de Drentse kant

<sup>145</sup> Kemmers *et al.*, 2007.



Afb. 7.6 Verloop van de bodem pH in de wortelzone in een Dotterbloemhooiland gevoed door basenrijk- en ijzerrijk grondwater (referentie = rood), in een bevoeid grasland (blauw) en een niet bevoeid grasland (groen) naar Kemmers et al., 2007.

## Hoofdstuk 8

### Synthese

#### 8.1 Landschapsbiografie en LESA: twee zijden van eenzelfde medaille

Na tientallen jaren van wetenschappelijke specialisatie is zowel in de ecologie als de cultuurhistorie de laatste decennia een toenemende trend naar integratie van kennis te zien, zowel in het onderzoek als in het beleid en beheer. Alleen zo kan overzicht worden gehouden op de onderlinge samenhang tussen de talrijke patronen en processen van ecosystemen en hun gebruik in het cultuurlandschap. Die integrale aanpak komt vooral tot zijn recht op het schaalniveau van het landschap, omdat aardkundige patronen, ecohydrologische systemen en streekgebonden culturele patronen op het niveau van een microregio vanouds een zekere eenheid en samenhang vertonen. In de landschapsecologie is voor dit doel de laatste decennia de methode van de landschapsecologische systeemanalyse (LESA) ontwikkeld, in de cultuurhistorische vakwereld de methode van de landschapsbiografie. De centrale vraag in dit onderzoek was welke zeggingskracht beide methoden hebben voor het landschapsonderzoek en het landschapsbeheer en ook welke synergie er tussen beide methoden mogelijk is. En is het wellicht mogelijk om beide methoden in de toekomst met elkaar te integreren tot één samenhangend instrument: dat van de historisch-landschapsecologische systeemanalyse.



Afb. 8.1 Hooilandvegetatie langs de Reest met Echte koekoeksbloem (*Silene flos-cuculi*) en Kale jonker (*Cirsium palustre*), (Foto: Natuurwerkgroep De Reest).

In het voor u liggende rapport is voor de microregio van het Reestdal zowel een landschapsbiografie als een LESA uitgewerkt. Beide hebben methodologische en inhoudelijke raakvlakken, maar ook duidelijke verschillen. De LESA heeft een sterk ecohydrologisch karakter en concentreert zich hoofdzakelijk op de relatie tussen ondergrond, hydrologie en vegetatiepatronen. De landschapsbiografie heeft net als de LESA de fysische geografie als vertrekpunt, maar concentreert zich vervolgens in sterke mate op de invloed van de mens op het landschap, zowel in de prehistorie als in de historische tijd en actualiteit. Kernthema's zijn de bewoningsgeschiedenis (op basis van archeologische en historische bronnen), de opbouw van het cultuurlandschap (nederzettingen, akkers, groenlanden, veldgronden, bossen) en het landgebruikstelsel. Als zodanig vormt de

landschapsbiografie op veel punten het complement van de LESA. Anders gezegd: beide benaderingen benadrukken andere aspecten van een bepaald gebied. Tegelijkertijd zijn beide op zoek naar ruimtelijke en procesmatige samenhangen op gebiedsniveau. En in die zin zijn landschapsbiografie en LESA twee zijden van eenzelfde landschappelijke medaille.

## 8.2 Inzichten bij de integratie van landschapsbiografie en LESA

Naar aanleiding van het hier gepresenteerde gecombineerde project van LESA en landschapsbiografie rijst de vraag welke nieuwe inzichten en dilemma's tijdens de uitvoering aan het licht zijn gekomen. We behandelen vijf nieuwe inzichten, waarbij *en passant* ook diverse dilemma's naar voren komen.

### **INZICHT 1 LESA en landschapsbiografie richten zich beide op langetermijnontwikkeling en historische gelaagdheid**

Normaalgesproken wordt een landschapsecologische systeemanalyse vooral toegepast op het huidige ecosysteem, omdat dat immers de realiteit is waarmee beheerders worden geconfronteerd. Maar omdat veel systemen in de afgelopen decennia sterk zijn verstoord door ontwatering, nutriëntenrijkdom en verzuring, blijkt het nuttig om terug te grijpen op situaties uit het verleden die minder verstoord waren. Om die reden is in de LESA van het Reestdal ook een analyse gemaakt van het landschapsecologische systeem vóór de intensive modernisering van het huidige agrarische landschap dus in een periode waarin de mens nog nauwelijks invloed had ('natuurlijk landschap').



Afb. 8.2 Akkerflora met Korenbloem (*Centaurea cyanus*) bij Oud Avereest (Foto: David de Graaf).

Vanwege deze terugblik naar vroegere ecohydrologische situaties heeft de LESA dus wel degelijk een duidelijke verwantschap met de landschapsbiografie, omdat ook daarin direct en indirect een tijdreeks van natuurlijk via halfnatuurlijk naar cultuurlandschap wordt opgesteld. In onze landschapsbiografie is de langetermijnontwikkeling van het Reestdal in vijf tijdlagen ingedeeld:

- (1) de Pleistocene periode waarin het onderliggende keileem- en dekzandlandschap is gevormd;
- (2) de Vroeg- en Midden-Holocene periode waarin vegetatieontwikkeling en veengroei deze ondergrond omvormde tot een grotendeels natuurlijk bos- en moeraslandschap waarin ook jagers-verzamelaars en vroege boeren tijdelijk een bestaan vonden;
- (3) een middeleeuwse periode waarin de hoofdstructuur van het huidige cultuurlandschap werd gevormd en natuurlijke ecosystemen extensief werden beïnvloed door de mens;
- (4) een vroegmoderne periode waarin de boeren in het Reestdal hun bedrijfsstijl intensiveerden en ook het ecosysteem zwaarder werd beïnvloed; en
- (5) de moderne periode waarin de mens door verdere intensivering en ingrijpen in het watersysteem de balans in zowel het ecosysteem als het historische cultuurlandschap vergaand verstoorde.

De twee referenties die in de LESA voor het Reestdal zijn uitgewerkt sluiten nauw aan bij de bovengenoemde fasering. Allereerst is een beeld geschetst van het Reestdal in een sterk natuurlijke situatie, dat wil zeggen een fase waarin het hydrologische systeem nog niet of nauwelijks beïnvloed was door de mens en waarin in en rond het Reestdal nog uitgestrekte en ongestoorde veenecosystemen aanwezig waren. Deze chronologische fasering van ecosysteem en landschap van de Reest hebben we tot uitdrukking laten komen in de compositie van dit integrale rapport. Het natuurlijke LESA-beeld wordt besproken na het biografische hoofdstuk over het Vroeg- en Midden-Holoceen. Het actuele LESA-beeld wordt besproken na de biografische bespreking van de moderne tijd. Zo ontstaat een logische tijdlijn en daarmee een eerste integratie van landschapsbiografie en LESA.

### **INZICHT 2: De landschappelijke meso-schaal is het meest geschikt voor een geïntegreerde landschapsbiografie en LESA**

Het Reestdal blijkt zich bij uitstek te lenen voor een integratie van LESA en landschapsbiografie. Het gebied heeft een goede balans tussen natuur- en cultuurwaarden, waardoor zowel biografische benadering als LESA relevant zijn. Dat kan bij andere landschappen overigens anders liggen. Deze vervlechtingsaanpak lijkt vooral voor gebieden met sterk halfnatuurlijk karakter heel geschikt.

In het Reestdal is ook voldoende samenhang op landschapsschaal. Het meso-regionale schaalniveau lijkt ideaal te zijn voor deze integrale aanpak. Een te klein studiegebied mist de ecohydrologische en agrarisch-historische samenhang op dit mesoniveau, een te groot gebied leidt vaak tot de situatie dat daarbinnen meerdere landschappen aanwezig zijn die feitelijk elk hun eigen biografie en LESA zouden dienen te krijgen. Dit laatste punt is onder meer relevant voor het schaalniveau van nationale parken, die regelmatig inderdaad een landschaps- en ecosysteem-overstijgend karakter hebben. Samengevat: onze methode is vooral geschikt voor het landschappelijke mesoniveau en minder relevant voor het micro- en macroniveau.

Dat het Reestdal duidelijke landschaps-ecologische en landschapshistorische verschillen vertoont tussen bovenloop, middenloop en benedenloopgebied geeft duidelijke meerwaarde aan onze aanpak, omdat hiermee gebiedskarakteristieke variaties bloot komen te liggen die zeer relevant zijn voor toekomstige inrichting en beheer.

### **INZICHT 3: het bodem- en grondwatersysteem is het fundament voor de integratie van landschapsbiografie en LESA**

Niet alle landschapsbiografieën in Nederland zijn voldoende gebaseerd op inzicht in de ruimtelijke variatie en historisch-ecologische kwaliteiten van de ondergrond. Veel cultuurhistorici hebben hier onvoldoende opleiding en expertise in. In de landschapsecologie is de situatie in dit opzicht gunstiger,

hoewel ook daar de nadruk vaak sterk ligt op vegetatiepatronen en de vroegere dynamiek van het bodemecosysteem ook niet altijd voldoende meegewogen wordt.

Ook in het Reestdalproject blijkt opnieuw de grote relevantie van het bodem- en watersysteem voor zowel het cultuurlandschap als de landschapsecologie. In een nat en relatief voedselarm landschap als het Reestdal waren vroegere bewoners blijkens het onderzoek zich zeer bewust van kleine verschillen in voedselrijkdom en waterhuishouding van hun landschap, waardoor de ontwikkeling van hun landgebruik én cultuurlandschap in sterke mate samenhangt met de ruimtelijke variatie van de ondergrond van zowel de dalbodem zelf als de aangrenzende dekzandruggen, broekgebieden en heidelandschappen. Ook de ecologie (zowel in natuurlijke als halfnatuurlijke als culturele fase) richt zich uiteraard sterk op deze ondergrond, waarbij belangrijke factoren als grondwaterstroming, kwaliteit van grond- en oppervlaktewater, alsmede het veentype de meest bepalende factoren zijn.<sup>146</sup>

Een integratie van landschapsbiografie en LESA dient daarom altijd een zeer solide fysisch-geografische basis te hebben. De landschappelijke driehoek van aarde-mens-natuur dient daarbij als eerste een uitgebreide analyse van geologische opbouw, geomorfologie, bodemgesteldheid en hydrologie te krijgen, waarna vervolgens de twee sporen mens en natuur kunnen worden uitgewerkt (bij voorkeur in onderlinge samenhang). Bij de toekomstige selectie van uitvoerders van deze integrale methode dient dan ook scherp te worden gelet op de aanwezigheid van voldoende bodemkundige en hydrologische expertise.

#### **INZICHT 4: het driehoeksmodel ‘aarde – mens – natuur’ vormt een goed uitgangspunt voor onderzoek én kennisdeling op het terrein van de integratie van LESA en landschapsbiografie**

Zowel de onderzoeksopzet als ook de communicatie over het samenhangende cultuurhistorische en landschaps-ecologische systeem vormt een complexe uitdaging. Eerder is door Smeenge (2020) een driehoeksmodel ontwikkeld dat overzicht biedt in de talrijke deelaspecten en vakgebieden die bij dit soort historisch-landschapsecologisch onderzoek relevant zijn. Vervolgens is door Schepers *et al.* (2021) een variant van dit model ontwikkeld om de brede range van natuurlijke, halfnatuurlijke en cultuurlandschappen duidelijker te rangschikken en verbeelden, inclusief de lange termijnontwikkeling daarvan.

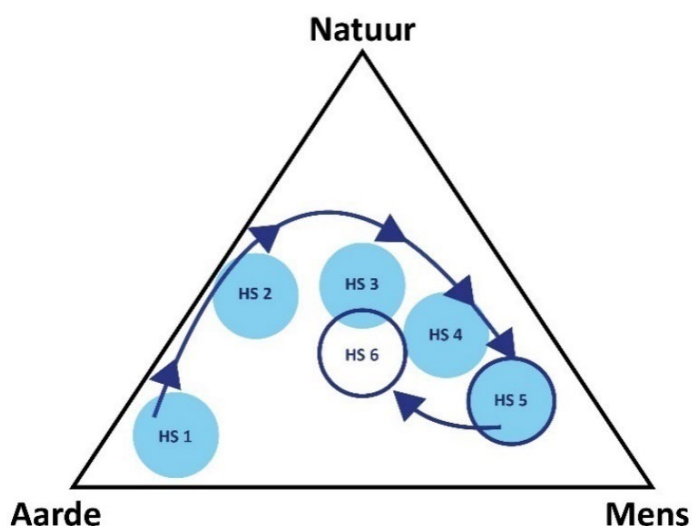
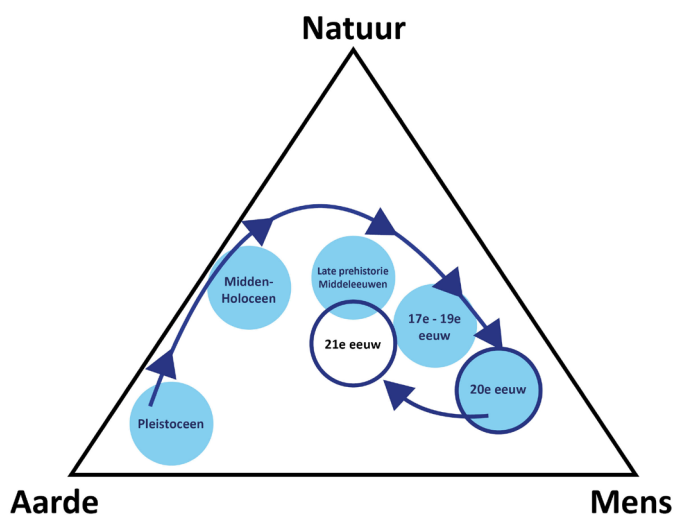
In de inleiding van dit rapport presenteren we een driehoeksmodel waarin het landschap als wisselwerking tussen aarde, mens en natuur wordt gepresenteerd. Het is interessant om aan de hand van dit model de langetermijnontwikkeling van het Reestdal te visualiseren (afb. 8.1).

In de periode van de ijstijden (Pleistoceen) werd de landschapsontwikkeling vrijwel uitsluitend gestuurd door geologische processen van ijs, wind en smeltwater. In het diagram bevinden we ons dan in de uiterste linksonderhoek (Pleistoceen; H2). Toen het Reestdal in de loop van de warmere periode van het Holoceen steeds meer begroeid raakte en op veel plaatsen ook met veen werd overdekt, ontstond een landschap met een sterke wisselwerking tussen aarde en natuur, terwijl de invloed van de mens tot ver in het Midden-Holoceen nog uiterst gering was. In het diagram komen we daarmee uit langs de linkerzijde van de driehoek (Midden-Holoceen; H3). Wanneer vervolgens in de late prehistorie en de middeleeuwen de mens een steeds grotere invloed op het landschap gaat uitoefenen door middel van landbouw, de aanleg van nederzettingen en ontginningen, ontstaat op den duur een relatief extensief beheerd halfnatuurlijk landschap waarin een zekere balans tussen aarde, mens en natuur heerst. In het diagram geraken we dan ongeveer in het midden van de driehoek (Middeleeuwen; H4). Tussen de 17<sup>e</sup> en de 19<sup>e</sup> eeuw intensificeert vervolgens het landgebruik in het Reestdal zich op een aantal terreinen (bemesting; begrazingsdruk; oppervlakkige ontwatering) en

---

<sup>146</sup> Van der Molen *et al.*, 2011.

schuift de balans tussen aarde, mens en natuur verder op in de richting van de mens. In het diagram schuiven we dan wat verder op naar de linksonderhoek (17<sup>e</sup>-19<sup>e</sup> eeuw; H5). En tot slot neemt met de veenafgravingen, jonge heideontginningen, ruilverkaveling, diepe ontwatering en intensivering van het boerenbedrijf de menselijke invloed op het landschap zodanig toe, dat de mens allesoverheersend wordt over aarde en natuur, waardoor we volledig in de rechtsonderhoek van het diagram terecht komen (20<sup>e</sup> eeuw; H6). Met de toenemende invloed van de terreinbeherende organisaties en de aankomende transformaties van het landelijke gebied is het doel om de balans tussen aarde, mens en natuur weer zoveel mogelijk te herstellen, waarbij op korte termijn de referentiebeelden van het halfnatuurlijke landschap uit voorafgaande eeuwen het meest realistisch lijkt (21<sup>e</sup> eeuw; H7). Systemherstel tot de natuurlijke situatie links in het diagram is vooralsnog niet realistisch.



Afb. 8.3 Langetermijnonwikkeling van de relatie tussen aarde, mens en natuur in het Reestgebied. In het bovenste diagram is de in dit hoofdstuk gehanteerde chronologie verbeeld, in het onderste diagram de desbetreffende hoofdstukken van dit rapport.



## **INZICHT 5 Uitvoering van de combinatie van LESA en landschapsbiografie vraagt om maatwerk op het terrein van onderzoekservaring, schaal en karakter van het studiegebied als ook de beoogde doelgroep**

De aanpak die Smeenge in Noordoost-Twente heeft ontwikkeld (veel primair bronnenonderzoek, veel veldanalyse, veel laboratoriumanalyse) biedt zeer waardevolle resultaten, maar is wel heel arbeidsintensief en daardoor kostbaar. Bij belangrijke terreinen en beheerbeslissingen is het desondanks van groot belang om zo'n goed onderbouwde combinatie van LESA en landschapsbiografie te doen. Maar niet altijd zijn de tijd en middelen hiervoor aanwezig.

Voor een bredere praktijkgerichte toepassing van deze gecombineerde aanpak in de toekomst dient dan ook een duidelijke selectie te worden gemaakt van in dit opzicht haalbare onderzoeksmethoden. Van groot belang daarbij is enerzijds de stand van onderzoek in het studiegebied (welke basisonderzoeken en basisdata zijn al aanwezig), anderzijds ook de ervaring van het onderzoeksteam op het terrein van integrale analyse op landschapsschaal. Vermeden dient te worden dat onderzoeksteams die alleen uit gespecialiseerde ecologen en/of cultuurhistorici bestaan dit soort integrale studies gaan uitvoeren. Eén of meer van de projectmedewerkers dient een zeer ruime ervaring in het midden van de driehoek te hebben.

Inhoudelijk is het inzicht dat we in zekere zin geen klassieke landschapsbiografie hebben ontwikkeld, maar een aangepaste landschapsbiografie waarin de kwaliteit van de bodem door de eeuwen heen centraal staat. Via deze link hebben we de verbinding gemaakt met de LESA. Maar dat betekent dat andere verhalen zoals die van de landgoederen of het historische wegenpatroon minder aan bod komen.

Zowel het bovengenoemde driehoeksmodel als ook de in de landschapsecologie toegepaste 3D-visualisaties van de relatie tussen geologie, geomorfologie, grondwater en vegetatie levert waarschijnlijk ook verbeterde mogelijkheden op voor de visuele uitwerking van dit integrale onderzoek en de communicatie met doelgroepen als beheerders, collega-onderzoekers en stakeholders. Dit aspect is binnen het project tot op heden nog niet geheel uitgewerkt, maar dient in het vervolg nog wel nader te worden getest.

Een belangrijke vraag is of deze combinatie van LESA en landschapsbiografie ook geschikt kan worden gemaakt voor communicatie met maatschappelijke stakeholders of het bredere publiek. Deze integrale methode is immers gericht op relatief complexe samenhangen tussen allerlei wetenschappelijke disciplines en bovendien gericht op de dynamiek van deze samenhang in de loop der eeuwen. De vraag is in hoeverre deze thematiek nog in vereenvoudigde vorm te communiceren is richting niet-deskundigen (bewoners, beleidsmakers, maatschappelijke stakeholders). Kan tegelijkertijd een wetenschappelijk verantwoorde en toch publieksvriendelijke vorm van communicatie worden bereikt? Of zijn we daarbij ofwel gedwongen tot een te complex verhaal ofwel een te simplistische weergave van de werkelijkheid?

### **8.3 Gelaagdheid en leesbaarheid: aangrijpingspunten vanuit de landschapsbiografie**

Welke aangrijpingspunten biedt de landschapsbiografie voor inrichting en beheer van het Reestdal in de toekomst? Waar de biografie zelf is gericht op de langetermijnontwikkeling en landschapshistorische gelaagdheid van het huidige Reestdal, is het daaruit voortkomende centrale motief voor de toekomst met name behoud, ontwikkeling en zichtbaarheid van een representatief deel van deze ontwikkeling en gelaagdheid. Erfgoeddenken is het denken in lange lijnen: enerzijds kijken we met interesse en respect terug op dat wat vorige generaties in dit landschap hebben gedaan

en achtergelaten, anderzijds willen we het ook mogelijk maken dat toekomstige generaties dit aardkundige, cultuurhistorische en ecologische erfgoed nog kunnen beleven. Voor de huidige bewoners en gebruikers van het Reestdal – en dat geldt ook voor flora en fauna – dient daarom een breed scala aan historische landschappen, landschapselementen en ecologische habitats aanwezig te zijn, omdat dit zowel voor de biodiversiteit als voor de veerkracht en beleefbaarheid van dit gebied belangrijk is.

Aan het einde van de hoofdstukken 2 t/m 6 hebben we voor elke tijdlaag van de landschapontwikkeling de belangrijkste nog resterende waarden opgesomd. Duurzaam behoud van deze waarden dient in het toekomstige beheer voorop te staan, wat op sommige plaatsen vraagt om een gericht beschermingsbeleid, op andere om landschapsherstel. Belangrijk is bovendien dat het verhaal bij deze waarden op een aansprekende manier wordt doorverteld aan de relevante maatschappelijke groepen, omdat bewustwording zoals bekend als een eerste voorwaarde geldt bij duurzaam behoud en beheer van landschapswaarden. Hieronder geven we voor een aantal specifieke aspecten en deelgebieden van het Reestdal enkele aangrijpingspunten voor het toekomstige beheer:

*Aardkundig erfgoed* – Het Reestdal kent op veel plaatsen een kenmerkend reliëf uit de ijstijden, met name op de overgang van beekdal naar aangrenzende dekzandruggen. Het beschermen en zichtbaar maken van dit reliëf is van groot belang voor de landschapsstructuur als de landschapsbeleving. Andere belangrijke zaken zijn het behoud van veenlagen als paleoecologisch en landschapshistorisch bodemarchief, het stimuleren van de veengroei indien de omstandigheden daartoe aanwezig zijn en ook behoud van de waardevolle historische akkerbodems (plaggenbodems met onderliggende middeleeuwse akkerlagen) op de essen en bouwlandkampen.

*Archeologisch erfgoed* – Met name de dekzandruggen in en langs het Reestdal hebben een hoge archeologische verwachtingswaarde, zowel ten aanzien van vuursteenvindplaatsen uit de vroege prehistorie als ten aanzien van laat-prehistorische en middeleeuwse resten van agrarische bewoning. Met name de ondergrond van de historische akkerbodems dient zo min mogelijk te worden verstoord om deze reden. Omdat aan de beekdalzijde van deze dekzandruggen vaak veel vroegere activiteiten hebben plaatsgevonden (off-site vondsten), dient ook in het beekdal zelf zo weinig mogelijk bodemverstoring plaats te vinden in de grenszones met deze dekzandruggen.

*Nederzettingspatroon* – Het Reestdal kent vanouds een sterk verspreid nederzettingspatroon dat wordt gedomineerd door eenzame boerderijen en kleine gehuchten. Bij toekomstige ontwikkelingen zou dit kleinschalige patroon uitgangspunt dienen te zijn. Eventuele nieuwbouw vraagt om hoge kwaliteitseisen op het terrein van landschappelijke vormgeving en inpassing. Bij eventuele dorpsuitbreidingen verdient een uitbreiding richting de voormalige veldgronden de voorkeur boven uitbreiding richting de essen of het beekdal.

*Essen en bouwlandkampen* – Deze akkers vormden in het verleden het hart van het boerenbedrijf van de Reesterven. Het is van groot belang om de essen en historische bouwlandkampen op de dekzandruggen herkenbaar te houden, wat op veel plaatsen vraagt om herstel van de vroegere omringende houtwallen, heggen of smalle bosranden. Op de akkers zelf verdient akkerbouw om dezelfde reden de voorkeur boven graslandbeheer, waarbij natuurinclusieve maatregelen als akkerrandenbeheer, gewasdiversificatie en strokenteelt van grote waarde kunnen zijn voor akkerflora en akkerfauna.

*Groenlanden* – De groenlanden van het Reestdal worden traditioneel onderverdeeld in twee verschillende deelgebieden: (1) de hoger gelegen beekdalflanken met zandige bodems die vanouds voor begrazing werden gebruikt (bovenland); (2) de lager gelegen beekdalbodem met venige bodems die vanouds voor de hooiwinning werden gebruikt, al dan niet met naweide in de late zomer en vroege

herfst (stroomland). Het bovenland kende in de middeleeuwen waarschijnlijk een onverkaveld halfopen bosweidelandschap, het stroomland was destijds al met behulp van greppels en sloten in percelen onderverdeeld en kende een zeer open hooilandenlandschap. Gezien met een cultuurhistorische bril is behoud en versterking van dit belangrijke landschappelijke en agrarische contrast tussen bovenland en stroomland van groot belang. Beweidingsstrategieën en struweel- en bosontwikkeling dienen bij voorkeur op de beekdalflanken plaats te vinden en niet op de dalbodem. In de hooilanden daarentegen zijn vernatting, hooilandbeheer, het open houden van het landschap en wellicht ook het stimuleren van overstromingen in het winterhalfjaar (bevloeiing door middel van stuwen) belangrijke voorwaarden voor het herkenbaar houden van het stroomland met bijbehorende landschapskenmerken en vegetaties.



*Afb. 8.4 In het gebied Takkenhoogte heeft Het Drentse Landschap een voormalig landbouwgebied omgevormd tot een heidevegetatie. Dit leidde in relatief korte tijd tot diverse bijzondere plantensoorten zoals Moeraswolfsklauw, Grote wolfsklauw, Gevlekte orchis, Dwergviltkruid, Moeraskartelblad, Bleekgele droogbloem en twee soorten zonnedaauw (Foto: [www.hetreestdal.nl](http://www.hetreestdal.nl)).*

*Veld- en broekgronden* – Onze landschapsbiografie heeft duidelijk gemaakt dat het Reestlandschap tussen Meppel en De Stapel vanouds werd gekenmerkt door de aanwezigheid van talrijke broekbossen. Vanouds is dit landschap dan ook bosrijker dan het bovenloopgebied ten oosten daarvan. Daar domineerde in de historische tijd veel meer de (open) heide. Het verdient aanbeveling om dit contrast tussen boven- en benedenloop in de toekomst te versterken, door eventuele bosontwikkeling vooral in het benedenloopgebied te programmeren en in het bovenloopgebied juist sterker in te zetten op heideherstel. De positieve resultaten die in het gebied Meeuwenveen-Takkenhoogte zijn bereikt met het herstel van vochtige heide in combinatie met begrazingsbeheer, biedt wellicht inspiratie voor toekomstige nieuwe projecten op dit terrein.

## 8.4 Beantwoording van de onderzoeksvragen

Beide opdrachtgevers gaven bij aanvang van het project aan de onderzoekers concrete vragen mee die hieronder worden opgesomd en waar mogelijk kort beantwoord.

### **1. Hoe is het (half)natuurlijke landschap van het Reestdal ontstaan?**

Het halfnatuurlijke landschap van het Reestdal is hoofdzakelijk in de middeleeuwen en vroege nieuwe tijd ontstaan onder invloed van een relatief extensief gemengd agrarisch bedrijf met akkerbouw (rogge, gerst, haver, boekweit) op de essen, beweiding met runderen, schapen, paarden en varkens op de beekdalflanken en veldgronden en hooilandbeheer op de beekdalbodem. Binnen het beekdal zijn duidelijke verschillen aanwezig tussen benedenloop (broeken- en horstenlandschap), middenloop (esgehuchtenlandschap) en bovenloop (hoogveenlandschap).

### **2. Hoe hebben de dorpslandschappen, dorpsgrenzen en marken zich ontwikkeld?**

Het Reestdal kent vanouds een lage bevolkingsdichtheid met een nederzettingsspatroon dat vooral uit esgehuchten en eenzame boerderijen bestaat. Alleen IJhorst en De Wijk vormden daarop uitzonderingen. Als gevolg hiervan zijn de historische dorpsgebieden (marken) kleiner dan elders in Drenthe en Overijssel. Nadere details zijn te vinden in de hoofdstukken 4 en 5.



*Afb. 8.5 Langs de benedenloop van de Reest (omgeving Schiphorst-Havixhorst) is het landschap vanouds rijker aan bossen en houtranden dan langs de midden- en bovenloop, vanwege de grotere invloed van grootgrondbezit (Foto: Siebe Swart).*

### **3. Wat was de vroegere eigendomssituatie in het Reestdal?**

De meeste landerijen langs de bovenloop van de Reest waren in bezit van boeren uit het kerspel Zuidwolde, omdat die in de eigen marke te weinig hooiland hadden. Langs de middenloop was het merendeel van de grond van vrije boeren. Langs de benedenloop daarentegen domineerde het grootgrondbezit, vanwege de aanwezigheid van diverse havezaten en ook het klooster Dickninge. In dit laatste gebied komen daarom relatief veel landgoedstructuren voor als ook op commercieel gebruik gerichte hakhout- en opgaand bospercelen.

### **4. Wat is de waarde van het Reestdal op nationale schaal?**

Het Reestdal vormt op nationale schaal een van de best bewaarde halfnatuurlijke beekdalsystemen van onze zandgebieden met een ongekend gaaf bewaard gebleven meanderingsspatroon, hooilandcomplexen, historisch boerderijenpatroon, middeleeuwse akkers op dekzandkoppen en achterliggende heidevelden en bossen. Vanwege de bijzondere geologische ligging op de grens van een Saalien- en Weichselien-landschap als ook de vroegere ruime aanwezigheid van

hoogveencomplexen ten weerszijden van de beek is het Reestdal met geen enkel ander beekdal in Nederland te vergelijken.



Afb. 8.6 Weinig beken in Nederland kennen een zo gaaf bewaard gebleven meanderpatroon als de Reest (Foto: [www.route.nl](http://www.route.nl)).

**5. Wat zijn de aardkundige, cultuurhistorische en ecologische waarden op de schaal van het Reestdal?**

De kracht van het Reestgebied is dat aardkundige, cultuurhistorische en ecologische waarden elk nog rijkelijk aanwezig zijn en bovendien een sterke onderlinge samenhang vertonen. Daardoor is zowel de landschappelijke diversiteit als de cultuurhistorische gelaagdheid in dit beekdal nog zeer goed waarneembaar, zowel op lokaal als microregionaal niveau. De potenties van een op historisch-ecologische leest gestoeld ontwikkelingsbeleid zijn hier dan ook groot. Aan het einde van de hoofdstukken 2 t/m 6 worden de specifieke waarden van elke tijdlaag meer in detail uitgewerkt.

**6. Hoe functioneert het ecohydrologische systeem van het Reestdal vandaag de dag? Wat en waar zijn de belangrijkste ecohydrologische knelpunten en hoe ervaren we die vandaag de dag (robuustheid natuur, nutriënten, etc.)?**

Ecohydrologisch is het Reestdal nog lang niet op orde na de ingrijpende hydrologische ingrepen in de 60er en 70er jaren. Er moet echter een meer globale oplossing komen voor het hele hydrologische systeem, namelijk de verwijdering van Reestvervangende leiding. Hierdoor kan vanuit het achterland weer grondwater worden aangevoerd naar de madelanden en krijgt de Reest zelf meer oppervlaktewater toegevoerd. Het doel is niet om de veenkoepels te herstellen, maar om een deel van het halfnatuurlijke landschap en bijbehorende flora en fauna te herstellen.

**7. Welke deelgebieden hebben zich goed ontwikkeld onder invloed van herstelmaatregelen (zowel vegetatie als fauna), waar blijft een en ander achter?**

In sommige deelgebieden is duidelijk vooruitgang geboekt. Voorbeelden zijn het Schrapveen in de bovenloop en de madelanden in de middenloop waar sinds de jaren negentig veel lokale vernattingsmaatregelen zijn getroffen. Verder zijn vernattingsmaatregelen en plagmaatregelen getroffen in de Vledder en Leijerhooilanden. De succesverhalen van vernattingsmaatregelen zijn vooral te zien aan de noordkant van de Reest. Tot nu toe zijn de effecten vrij plaatselijk, zoals in Schrapveen en rond Wildenberg. In Schrapveen is het Drentse Landschap erin geslaagd de kwaliteit van de moerasvegetatie te verbeteren. Op De Wildenberg is het ecologisch systeem hersteld door het beheer

vanuit een beheersboerderij. Daarnaast laat het project om het bevoeiingssysteem bij Avereest te herstellen zien dat kunstmatige irrigatie een positief ecologisch effect heeft op de hooilanden.<sup>147</sup>

**8. Welke kansen biedt het Reestdal, o.b.v. de hydro-ecologische kenmerken, om meer water te bufferen/CO<sub>2</sub>-emissie te reduceren (niet alleen vanuit oogpunt wateroverlast maar ook vanuit oogpunt watertekort (droogte)? Wat gebeurt er nu al en in welke deelgebieden liggen verdere kansen?**

Verminderen van de CO<sub>2</sub>-uitstoot van beekerdgronden in het achterland door meer grondwater vast te houden zou op termijn plaats kunnen vinden in de bovenstroomse gebieden die nu nog afwateren via de Reestvervangende leiding. Hier water vasthouden (waterretentie) in dit achterland is niet alleen voordelig voor de toevoer van grondwater naar de Reest, maar kan ook de watertekorten voor de resterende landbouwgebieden verminderen in de zomer en het voorjaar.

Verhoging van de grondwaterstanden in de gebieden die in het zuidwesten grenzen aan de Reest (rond Staphorst) zou in de toekomst ook de grondwaterverliezen van het Reestdal verminderen. Meer grondwater vasthouden door de grondwaterstand te verhogen zou hier ook watertekorten voor de landbouw verminderen en CO<sub>2</sub>-uitstoot vertragen.

**9. Het Reestdal is een halfnatuurlijk beekdallandschap op hoofdlijn, is er ruimte voor meer robuuste dynamische natuur en zou dat meerwaarde bieden?**

In de benedenloop is ruimte voor meer robuuste natuur met meer broekbossen en boomloze overstromingsmoerassen die minder onderhoud vergen, maar dan moet eerst het hydrologische systeem dat daarbij hoort, op orde worden gebracht. De huidige benedenloop krijgt nog steeds te weinig oppervlaktewater uit het achterland en de aanvoer van grondwater uit Drenthe is voor meer natuurlijke ontwikkelingen van broekbossen nog ontoereikend. Dit geldt nog sterker voor de middenloop en de bovenloop. Hier is de ontwikkeling van robuuste dynamische natuur voorlopig niet aan de orde, zonder groot verlies aan biodiversiteit in de terrestrische ecosystemen.

---

<sup>147</sup> Boivin 2014; Kemmers *et al.* 2007.

## Bibliografie

- Aggenbach, C.J.S., R. van Diggelen, A.P. Grootjans, H.H. van Kleef, L.P.M. Lamers en A.J.P. Smolders. (2011). *Pilotstudie herstel veenvormende zeggenbegroeiingen in beekdalen*. Driebergen: Bosschap, bedrijfschap voor bos en natuur.
- As, D.P., H. Post, P. Van Bergen & U. Vegter (1994). *Hydrologische aspecten van het Systeemonderzoek Reestdal: aanbevelingen voor integraal beheer van een beekdalsysteem*. Maastricht: AM/FM-conferentie.
- Baaijens, G.J. (1987). Effecten van ontwateringswerken in de ruilverkaveling Ruinerwold-Koekange. RIN-Rapport 87/11. Leersum.
- Baaijens, G.J., E. Brinckmann, P. Dauvellier & P. Van der Molen (2016). *Stromend landschap: Vloeiweidenstelsels in Nederland en België*. Zeist: KNNV-uitgeverij.
- Bakker, J.A. (2004). *Kanttekeningen bij mijn publicaties en enige andere zaken*. Baarn: np.
- Bieleman, J. (1987). *Boeren op het Drentse zand 1600-1910: een nieuwe visie op de 'oude' landbouw*. Wageningen: Afdeling Agrarische Geschiedenis, Landbouwuniversiteit.
- Beek, R. van, (2009). *Reliëf in Tijd en Ruimte. Interdisciplinair onderzoek naar bewoning en landschap van Oost-Nederland tussen vroege prehistorie en middeleeuwen*. Wageningen: PhD-thesis Wageningen University.
- Blok, D.P. (1985). De Vroege Middeleeuwen, tot ca. 1150', in: Heringa, J. et al. (red.) *Geschiedenis van Drenthe*. Hoofdstuk 3. Assen.
- Boivin, B. (2014). *Beelden van een beek: De Reest*. Assen: Stichting het Drentse Landschap.
- Bont, Ch. de (2014). *Amsterdamse boeren: een historische geografie van het gebied tussen de duinen en het Gooi in de middeleeuwen*. Hilversum: Verloren.
- Boonstra, IJs. (2021). *Het kloosterlandschap van Dickninge. Een interdisciplinaire studie naar de ontwikkeling van het kloosterterrein en het landschap rond de Benedictijner Sint-Maria abdij te Dickninge*. Leeuwaarden: niet gepubliceerd.
- Boonstra, IJ., & Spek, T. (Geaccepteerd/In druk). Het middeleeuwse kloosterlandschap van Dikninge. Opbouw van het kloosterterrein, grondbezit en invloed op de ontginningen. In: *Nieuwe Drentse Volksalmanak*, 2022(139), 183-208.
- Bording, J. & J.A.J. Vervloet (1985). *Cultuurhistorisch onderzoek landinrichting "Rouveen"*. Wageningen: Stichting voor Bodemkartering.
- Bosschap (2013). Veldwerkplaatsen infoblad. Het Reestdal; uitdagingen voor beheer en beleid.
- Bos, J., F.J. Hulst en P. Brood (1989). *Huizen van stand: Geschiedenis van de Drentse Havezaten en andere herenhuizen en hun bewoners*. Meppel: Boom, cop.
- Coert, G. (1976). De Reest: grootvorsting van Drenthe's stromen. In: G. Peerbolte, *Drenthe in kaart gekeken* (pp. 169-231). Meppel: Boom, cop.
- Commissie Beheer Landbouwgronden (1986). Beheersplan - voor het beheers- en reservaatgebied "Reestdal". Utrecht: Ministerie van Landbouw en Visserij.
- Dirkx, G.H.P., D.G. van Smeerdijk en H. van Haaster. (1998). *Historische ecologie van het Reestdal: Een onderzoek naar historische referentiebeelden voor natuur*. Assen: Stichting 'Het Drentse Landschap'.

- Drent, J. (1978). *Bijdrage tot de Geschiedenis van de Gemeente Avereest*. Dedemsvaart: Uitgave Boekhandel Rooseboom.
- Elerie, J. (1998). *Weerbarstige land. Een historisch-ecologische landschapsstudie van Koekange en de Reest*. Groningen: REGIO-PROjekt Uitgevers.
- Fokkens, H., J.F. van Regteren Altena & N. Forest-Flier (1998). *Drowned landscape: the occupation of the western part of the Frisian-Drentian Plateau, 4400 BC-AD 500*. Assen: Van Gorcum; Amersfoort: ROB, Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek.
- Gans, W. de (1981). *The Drentsche Aa valley system: a study in quaternary geology*. Amsterdam: Rodopi.
- Gerding, M.A.W. (1991). *Geschiedenis van Meppel*. Meppel: Boom.
- Gerding, M. (2002). *Over de Reest. De gebouwde cultuur in het Reestdal. Van ingetogen naar zelfbewust*. Zwolle: Waanders Uitgevers.
- Groothedde, M. & J. Krijnen (2008). *Vestingstad Zutphen. Elf eeuwen versterken en verdedigen. Zutphen*.
- Grootjans, A.P., S. Elsehawi & J. Van der Plicht (2019). *Groundwater isotopes in ecohydrological analysis of peatland landscapes*. Groningen: University of Groningen.
- Grootjans, A.P. (1978). *Tussen tijds verslag van het Reestdal onderzoek 1978*. Intern verslag Laboratorium voor Planteneecologie, Haren, RU-Groningen, 5 pp.
- Heringa, J. (1982). *De buurtschap en haar marke*. Drentse Historische Studien 5. Assen.
- Heringa, J. (1985). *Drentse willekeuren, een nalezing*. Zutphen.
- Hoogendoorn, J.H. & R.W. Vernes (1994). *Hydrologisch systeem analyses Noordwest Overijssel*. Instituut voor Grondwater en Geo energie. TNO-Rapport OS 94-17B, 147 pp.
- IWACO (1992). *Geohydrologisch modelonderzoek van het stroomgebied van de Reest*. Groningen: IWACO-adviesbureau voor water en milieu.
- Jenny, H. (1941) *Factors of soil formation*. New York.
- Kaspers, H. (1957). *Comitatus nemoris. Die Waldgrafschaft zwischen Maas und Rhein*. Untersuchungen zur Rechtsgeschichte der Forstgebiete des Aachen-Dürener Landes 7. Düren/Aachen.
- Kemmers, R., A. Grootjans, M. Bakker, G.J. Baaijens, J. Nijp en G. van Dijk (2007). *Leidt bevoeiing van schrallanden tot eutrofiëring?* In: *De Levende Natuur*, 108(3), 127–131.
- Klijn, J.A. (1981) *Nederlandse kustduinen. Geomorfologie en bodems*. Wageningen.
- Klijn, F. (1997) *A hierarchical approach to ecosystems and its implications for ecological land classification; with examples of ecoregions, ecodistricts and ecoseries of the Netherlands*. Leiden.
- Leeuwen, van G.G. (1973). *Westerhuizingerveld. Sociaal-economische verkenning van een ruilverkavelingsgebied in de omgeving van IJhorst en Balkbrug*. Den Haag: Landbouw-economisch Instituut.
- Mensema, A.J. (1994). *Schattingsregisters van Salland 1520*. Zwolle: Rijksarchief in Overijssel.



- Mol, J.A. (2011). De middeleeuwse veenontginningen in Noordwest-Overijssel en Zuid-Friesland: datering en fasering. In: *Jaarboek voor Middeleeuwse Geschiedenis (14)*. Hilversum: Uitgeverij Verloren BV.
- Molen, P.C. van der, A.P. Grootjans & E. Kiestra (2011). Herstel van biodiversiteit en landschapsecologische relaties in het natte zandlandschap Eindrapport dl. 1A Landschapsanalyses. In: *Herstel van biodiversiteit en landschapsecologische relaties in het natte zandlandschap*. Ede: Directie Kennis en Innovatie, Ministerie van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie.
- Molen, P.C. van der, G.J. Baaijens, A. Grootjans & A. Jansen (2011). *LESA, Landscape Ecological System Analysis*. DLG, 55pp.
- Neefjes, J., O. Brinkkemper, L. Jehee en W. v.d. Griendt. (2011). *Cultuurhistorische Atlas van de Vecht: biografie van Nederlands grootste kleine rivier*. Provincie Overijssel: WBOOKS, i.s.m. provincie Overijssel en RCE.
- Neefjes, J. & N. Willemse (2009). *Cultuurhistorische Atlas Winterswijk*. Weesp: RAAP Archeologisch Adviesbureau.
- Neefjes, J., H. Bleumink & A.P. Grootjans (2023). *Landschapsbiografie en Landschapsecologische systeemanalyse Weerribben – Wieden*. Bureau Overland/ Stichting ERA.
- Oorkondenboek Groningen en Drenthe, nr 199 (anno 1298).
- Peeters, J., F.S. Busschers, E. Stouthamer, J.H.A. Bosch, M.W. Van den Berg, J. Wallinga, A.J. Versendaal, F.P.M. Bunnik, H. Middelkoop. (2016). Sedimentary architecture and chronostratigraphy of a late Quaternary incised-valley fill: A case study of the late Middle and Late Pleistocene Rhine system in the Netherlands. In: *Quaternary Science Reviews* 131, 211-236.
- Pierik, H., E. Bregman & K. Cohen (2010). *An integrated approach to reconstruct the Saalian glaciation. GIS-based construction of a new phase model for the Netherlands and NW-Germany*. Utrecht: Utrecht University.
- Pielman, R. (2019). *De historische gelaagdheid van het landschap rond de Ommerschans*. Masterscriptie: Rijksuniversiteit Groningen.
- Pijnacker, C., J.C.F.M. Haans & C. Hamming. In: P.W.G. Pijls (1962). *Verslag van de Stichting voor Bodemkartering over het Jaar 1962*. Bennekom: Stichting voor bodemkartering.
- Pool, G.J. (2013). *Watergebiedsplan Reestdal*. Zwolle: Waterschap Reest en Wieden.
- Poortman, J. (1978). *De geschiedenis van de gemeente Staphorst*. Groningen: Wolters-Noordhoff Bouma's Boekhuis.
- Provincie Drenthe (2022). Programma Natuurlijk Platteland 2022-2027. Natuurlijk samenwerken aan een natuurlijk platteland.
- RIVON (1966). *Rapport over het stroomdal van de Reest met naaste omgeving: resultaten van een RIVON-werkkamp, gehouden van 3-10 juni 1966*. Zeist, RIVON.
- Schunselaar, S. & R. Rusticus (2016). *Meetnet Verdroging Reest*. Groningen: Sweco Nederland.
- Schunselaar S., I. Vreugdenhil, B. de Greeff, C. Aggenbach, & A. Grootjans (2017). *GGOR-natuur Vledders en Leijer Hooilanden, systeemanalyse en GGOR- en WB21-maatregelen*, SWECO rapport 51 pp.

- Slicher van Bath, B.H. (1974). Drente en de Veluwe in de schriftelijke overlevering voor 1250. In: *Tijdschrift voor Economische en Sociale Geografie* 65, 134-138.
- Smeenge, H. (2020). *Historische landschapsecologie van Noordoost-Twente: Acht interdisciplinaire studies op het snijvlak van aardkunde, ecologie en cultuurhistorie (ca. 13.000 BP – heden)*. University of Groningen. <https://doi.org/10.33612/diss.134199426>
- Spek, T. (2004). *Het Drentse esdorpenlandschap. Een historisch-geografische studie*. Utrecht: Stichting Matrijs.
- Spek, T., Snoek, M., van der Sanden, W., van der Heijden, F., Stöver, J., Theunissen, L., & Greving, K. (2010). *Archeologische waardering van Celtic fields in Drenthe: een verkennend methodologisch onderzoek*. Amersfoort: Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed.
- Spek, T. & T. Van der Laan (in prep.) De vroegste eeuwen van kasteel Oldengaerde in het dynamische landschap van Zuidwest-Drenthe. In: *Havezate Oldengaerde*. Assen: Koninklijke Van Gorcum.
- Spek, T., H. Elerie, J.P. Bakker, I. Noordhoff, B. van der Wetering, K. van Slooten (2015). *Landschapsbiografie van de Drentsche Aa*. Assen: Koninklijke Van Gorcum.
- Spiekhout (2020). *Het middeleeuwse kastelenlandschap van het Oversticht: De ontwikkeling van bisschoppelijke burchten, adellijke huizen en versterkingen in relatie tot het landschap en de samenleving in Noordoost-Nederland tussen 1050 en 1450*. Groningen: University of Groningen.
- Stouthamer, E., K. Cohen und W. Hoek. (2020). *De vorming van het land. Geologie en geomorfologie*. Utrecht: Perspectief Uitgevers.
- Tijms, W. (1988). De schuldmodden in Drenthe en het Gorecht. In: *Noorderlicht*, Berichten uit het verleden van Noord-Nederland. Groningen: Nederlands Agronomisch-Historisch Instituut.
- Vegter, U. (1992). *Systeemonderzoek Reestdal: Aanbevelingen voor water- en natuurbeheer*. Assen: LNO Drenthe.
- Verhoeven, J.T.A. (ed). (1992). *Fens and Bogs in the Netherlands*. Junk publishers, 490 pp.
- Versfelt, H.J. & M. Schroor (2001). *De Franse kaarten van Drenthe en de noordelijke kust, 1811-1813*. Groningen: Heveskes uitgevers.
- Versfelt, H.J. (2003). *De Hottinger-atlas van noord-oost Nederland*. Groningen: Heveskes uitgevers.
- Versfelt, H.J. & M. Schroor (2005). *De atlas van Huguenin: militair-topografische kaarten van Noord-Nederland: 1819-1829*. Groningen: Heveskes uitgevers.
- Versfelt, H.J. & B. Wieten (2007). *De inspectiereis van Johan van Alberdingh – de toestand van de venen in zuid- en oost-Drenthe, in het noorden van Overijssel en in het oosten van Groningen in 1681*. Gieten.
- Visser, J. (2015). Gebiedsprocess Samen over de Reest: Verkenning in het kader van ‘Samen werkt Beter’.
- Vliet, Van (2002). *In kringen van kannuninken. Munsers en kapittels in het bisdom Utrecht 695-1227*. Zutphen.
- Vries, A. de (2001). *Palynologisch onderzoek in het Reestdal*. Utrecht: Afstudeeronderzoek Hogeschool van Utrecht.

- Vries, A. de en S. Bottema. (1994). De Paleohydrologie van het Reestdal (Dr.). In: *Paleo-Aktueel* 6, 89-90.
- Waterbolk, H.T. en M.A.W. Gerding. (2002). Geschiedenis van het Reestdal in grote lijnen. In M. Gerding, *Over de Reest* (pp. 10-25). Zwolle: Waander Uitgevers.
- Waterschap Drents Overijsselse Delta (2019). *Samen duurzaam verder: Coalitieakkoord 2019-2023*.
- Westhoff, V. (1945). Biologische problemen der natuurbescherming. Verslag van de Natuurbeschermingsdag van de N.J.N. te Drachten, pp. 18-30.
- Wever, B. en Theo Spek. (2021). Middeleeuwse broekland- en veenontginningen langs Sethe en Reest. Maatschappelijke achtergronden en ruimtelijke uitleg. *Macht, bezit en ruimte: Opstellen over de noordelijke Nederlanden in de middeleeuwen.*, 111-126.
- Wirdum, G. van (1991). *Vegetation and hydrology of floating rich-fens*. Proefschrift Universiteit van Amsterdam.

## Kaartmateriaal

- Geomorfologische kaart schaal 1:50.000, Opgehaald 09-09-2022, van [https://services.arcgis.com/nSZVuSZjHpEZZbRo/arcgis/rest/services/Geomorfologische\\_kaart\\_2019/FeatureServer](https://services.arcgis.com/nSZVuSZjHpEZZbRo/arcgis/rest/services/Geomorfologische_kaart_2019/FeatureServer)
- Dwarsdoorsneden van het Reestdal, Opgehaald 27-09-2022, van <https://www.dinoloket.nl/ondergrondgegevens>
- Hoogtebestand AHN3, van <https://www.arcgis.com/home/item.html?id=9d62ff8889ba41b2b712a68c7493bd16>
- Bodemkaart 1:10.000 van Pleijter et al. 1981, gevectoriseerd door de auteurs.
- Bodemkaart 1:50.000, Opgehaald 09-09-2022, van [https://services.arcgis.com/nSZVuSZjHpEZZbRo/ArcGIS/rest/services/Bodemkaart\\_features/FeatureServer](https://services.arcgis.com/nSZVuSZjHpEZZbRo/ArcGIS/rest/services/Bodemkaart_features/FeatureServer)
- Uittreksel archeologische vindplaatsen rond de Reest uit ArchIS beschikbaar gesteld door de RCE op 5-10-2022.
- Topografische kaart 1900 (Bonnebladen) van de RCE, schaal 1:25.000, van <https://geo.rug.nl/image/rest/services/HistorischeKaarten/Bonnebladen/ImageServer>
- Topografische Militaire Kaart (TMK) uit de periode 1850-1864 van de RCE [https://geo.rug.nl/image/rest/services/HistorischeKaarten/TMK\\_Kleur/ImageServer](https://geo.rug.nl/image/rest/services/HistorischeKaarten/TMK_Kleur/ImageServer)

## Archiefstukken

### Drents Archief

- Oude Staten Archieven (OAT), tg. 0001, inv.nr. 841, Alle d' registers van de grondschattinge van a° 1630 deel II.
- OAT, tg. 0001, inv.nr. 842, Stukken betreffende de eedsaflegging der gecommiteerden, de vacatiegelden verschuldigd aan den drost en den landschrijver, en algemeene stukken betreffende de waardeering der belastbare goederen, ten behoeve der in te voeren grondschatting; 1639 – 1648.
- OAT, tg. 0001, 846, Registers der omslagen, kerspelsgewijze opgemaakt; 1643.
- Veldnamencollectie Wieringa, tg. 0903, inv.nr. 816 (Dikninge), inv.nr. 817 (Haalweide), inv.nr. 818 en 819 (Koekange), inv.nr. 820 (Schiphorst), inv.nr. 821 (Stapel), inv.nr. 822 (De Wijk), inv.nr. 842 (Bloemberg), inv.nr. 843 (Wildenberg), inv.nr. 844 (Drocht), inv.nr. 845 (Kerkenbos), inv.nr. 846 (Linde), inv.nr. 847 (Geezenkamp), inv.nr. 848 & 849 (Nolde), inv.nr. 851 (Veeningen) en inv.nr. 585-587 (Meppel).

## Archief Collectie Overijssel

- Staten van Overijssel (OSA), Tg. 0003.1, inv.nr. 2455, "Annotatie der erven, cottensteden und landen", 1600 - 1602.
- OSA, Tg. 0003.1, inv.nr. 2604, Kohier van de imposten op paarden, schapen, varkens en bijen, 1602.
- Markenskaarten, Tg. 0175.1, inv.nr. 1329, Eenige landscheidingen in Overijssel Kaart van het gebied gelegen in de schoutambten Ambt-Ommen, Dalfsen en Staphorst, in verband met een grensgeschil tussen Ommen en Avereest, vervaardigd in 1705 naar een kaart van 1617, getekend door Thomas Berentsz. Rivieren Reest, Vecht, plaatsen Ommen, Dalfsen met noordpijl, ca. 1:50.000.
- Markenskaarten, Tg. 0157.1, inv.nr. 1330, pertinente Caart van het veen tussen de markten van Lutten, Ane en Aneveld en die van Zuidwolde en Echtens Hoogeveen etc., Hendrik Hesselink en Gerhard Vos, d.d. 1733, ca. 1:3.750 in Rijnlandse roeden.
- Markenskaarten, Tg. 0175.1, inv.nr. 1333, Op ordre van de Heeren Ontfanger van Marle Raadsheer van Dedem, heer en meester [?] en van Consorten, samen aanleggers van ene nieuwe scheepvaart van Hasselte bij langs de Ligtmis door den Hulst - heb ik ondergetekende gemeten en wat daartoe betrekkelijk in de veenen geleegeen in de Markten van Oosteruizen, Arriën, Stegeren, Reeze en Lutten begonnen tussen ten Kate en de Ommerschans neven die Venen en gronden gelegen hetzelfde op alle [?] doorgestookten in de daar bevonden diepten genoteerd in de jare 1810. Na gedane meting, volgens naauwkeurige aantekening van deselve daarvan drie gelijkende kaarten geformeerd [?] genomen en ten dienst der gemelde Heeren [?] wel bijzonder aan elk der [?] door [?] getekend te h. en Co den 27 ten Feb. 1811 F.F. [?], ca. 1:13.000 Rijnlandse roeden.
- Tg. 0266, inv.nr. 22, Transisalaria Provincia, Nicolaas ten Have, 1658.
- Veldnamencommissie, Tg. 0550, Inv.nr. 10, Werkkaarten veld- en boerderijnamen.
- Veldnamencommissie, Tg. 0550, Inv.nr. 12, Avereest Veldnamenlijst.
- Veldnamencommissie, Tg. 0550, Inv.nr. 184, Staphorst Veldnamenlijst.

## Lijst van afbeeldingen

Afb. 1.1 De ligging van het Reestdal op de grens tussen Overijssel en Drenthe. De benedenloop is roze, de middenloop groen en de bovenloop paars. Daarnaast worden de historische markegrenzen weergegeven. ....	4
Afb. 1.2 Drie varianten van een driehoeksmodel waarin het landschap wordt beschouwd als de interactie tussen aarde, mens en natuur. Elk van deze componenten heeft zijn eigen vakgebieden en resulteert in verschillende soorten waarden in het huidige landschap. ....	7
Afb. 1.3 Afhankelijk van de wederzijdse invloed van de componenten aarde, mens en natuur ontstonden in het verleden natuurlijke landschappen, halfnatuurlijke landschappen en cultuurlandschappen. ....	8
Afb. 2.1 De geologische basis voor het Reestdal is gelegd in de laatste twee ijstijden, toen hier een vlechtend riviersysteem voorkwam. Het gebied van de huidige Reest tot en met de Vecht zag er zo uit tijdens de laatste ijstijd. Deze luchtfoto van de Waimakariri River op het zuidelijke eiland van Nieuw-Zeeland geeft een goede indruk van dit riviertype. De omstandigheden zijn echter heel anders, omdat het smeltwater komt van Mount Cook/ het alpine deel van Nieuw-Zeeland. ....	9
Afb. 2.2 Vereenvoudigde geomorfologische kaart (schaal 1:50.000) van het Reestdal en directe omgeving, met daarop aangegeven de vijf Pleistocene hoofdlandschappen: A. Grondmoreneruggen en –welingenlandschap rond Zuidwolde; B. Smeltwatervlakte van Koekange en Echten; C. Beekdal van de Reest; D. Dekzandvlakte van Staphorst, IJhorst en Punthorst; E. Dekzandvlakte van Balkbrug en Dedemsvaart. ....	11
Afb. 2.3 Grafheuvels bij Nolde, omzoomd door bomen. De kijkrichting vanaf de grondmorenerug van Nolde in de richting van het dieper gelegen Nolderveld geeft de helling van de rug aan (Bron: Drents archief, P. Verhees 1989, LG0688966). ....	12

Afb. 2.4 De zes fasen van de Saale-ijstijd in Nederland volgens Pierik, Bregman en Cohen, 2010; de locatie van de Reest is aangegeven met een blauwe rechthoek. ....	13
Afb. 2.5 In fase 2 van de Saale-ijstijd vormde zich langs de lijn Texel-Wieringen-Gaasterland-Steenwijk-Zuidwolde een keten van stuwwallen (Bron: Pierik, Bregman & Cohen, 2010). ....	14
Afb. 2.6 Onder het enorme gewicht van een landschap kunnen eerder ontstane hoogten sterk worden gestroomlijnd. ....	15
Afb. 2.7 Ten noorden van de Reest ligt tussen Zuidwolde en Slagharen een opvallende reeks noord-zuidgerichte keileemruggen (rood, rozerood) die zijn ontstaan onder stromend ijs tijdens fase 3 van de Saale-ijstijd. Historische nederzettingen als Veeningen, Steenbergen, Zuidwolde, Drog, Bazuin, Nolde, Linde, Alteveer-Kerkenveld en Lutten zijn alle bovenop of aan de flanken van deze keileemruggen gebouwd. ....	15
Afb. 2.8 In de ruggen van Zuidwolde komt binnen 1-1,5 m diepte een stugge stenenrijke keileemlaag voor die vaak een grijze kleur heeft met allerlei oranje roestvlekken (Foto: Provincie Drenthe). ....	16
Afb. 2.9 Model van de Rijnsedimentatie vanaf het late Saalien (Peeters et al., 2016). ....	17
Afb. 2.10 A Dwarsdoorsnede van het dal van de Oervecht ter hoogte van Lankhorst. Bron: Basisregistratie Ondergrond (BRO) – Hydrogeologisch model REGIS II. Coderingen en kleuren: AP (donkergeel) Formatie van Appelscha; UR (olijfgroen) Formatie van Urk; DR (oranje) Formatie van Drenthe; KR (rood) Formatie van Kreftenheye; BX (lichtgeel) Formatie van Boxtel; HL (groen) Hollandveen Laagpakket. ....	18
Afb. 2.10 B: Dwarsdoorsnede van het dal van de Oervecht ter hoogte van De Stapel. Bron: Basisregistratie Ondergrond (BRO) – Hydrogeologisch model REGIS II. ....	18
Afb. 2.10 C: Dwarsdoorsnede van het dal van de Oervecht ter hoogte van Nolde. Bron: Basisregistratie Ondergrond (BRO) – Hydrogeologisch model REGIS II. ....	18
Afb. 2.11 Dekzandrelief in de omgeving van Oud-Avereest en Rabbinge. De grootste en hoogste dekzandruggen liggen vlak langs het Reestdal (Bron: AHN 3). ....	20
Afb. 2.12 Langs de Reest ligt een keten van hoog opwervende dekzandruggen die door de bewoners vanouds worden gebruikt als akkerland. Afgebeeld is een akker achter de kerk van Oud-Avereest (Foto: Jan Dijkema). ....	20
Afb. 2.13 Dekzandrelief in de omgeving van Schiphorst en De Havixhorst ten westen van De Wijk. Langs de Reest liggen grote dekzandruggen, in het broekgebied wat verder van de rivier af zijn de dekzandkoppen kleiner (Bron: AHN 3). ....	21
Afb. 3.1 De Reest als rivier in het veen. Elzenbroek groeit langs de nauwelijks herkenbare beek. De vegetatie in het dal wordt verder gedomineerd door zeggemoerassen (Tekening door Herman Dorgelo uit Dirx et al. 1998, ingekleurd door Sophie Lindemann). ....	22
Afb. 3.2 Bodemkaart van het Reestdal 1:10.000, vervaardigd door Pleijter et al. 1981 (zie voor een detailweergave de kaartlaag “Bodemkaart 10:000 Reestdal” in het geoportaal). ....	23
Afb. 3.3 Tijdsindeling van het Holoceen (Bron: Stouthamer, Cohen & Hoek, 2020). ....	24
Afb. 3.4 Reconstructie van de vegetaties langs de boven- en middenloop van de Reest tijdens het Late Atlanticum. (Bron: Boivin, 2014; gebaseerd op Dirx et al., 1991). ....	25
Afb. 3.5 Uitsnede van het gebied rond de Reest van de kaart van Ten Have uit 1648. In het roze is de grens van Drenthe aangegeven, in het geel de grens van Overijssel. Het veen is mintgroen en bevat kleine witgekleurde enclaves met dorpjes die gelegen zijn op keileem- en dekzandruggen (Bron: Collectie Overijssel). ....	26
Afb. 3.6 Locatie van de uitgevoerde grondboringen (gele rondjes), afgebeeld op de bodemkaart 1:10.000 (Pleijter 1981). Bovenstaand is van de benedenloop bij Ezinge ten zuidoosten van Meppel, in het midden de middenloop tussen Oud-Avereest en De Wildenberg, onderstaand de bovenloop bij Schrapveen. ....	27

Afb. 3.7 Kaart van het veen tussen de markten van Lutten, Ane en Aneveld en die van Zuidwolde en Echtens Hoogetveen uit 1811. In een vierkantsraster staan in de hoeken van elk vierkant de dikten van het veen op die plek aangeven. Veenplassen worden uitgebreid genoemd samen met veenloopjes naar de Reest en akkers in het veen. ....	29
Afb. 3.8 Kaart van de veendikte in het bovenloopgebied van de Reest in 1811. Hierbij zijn de veendikten die zijn ontleend aan de kaart van 1811 geëxtrapoleerd met behulp van de IDW-techniek. Legenda: donker tot middelgroen: 0-6 roeden (0-1,8 m), lichtgroen tot geel: 6-14 roeden (1,8-4,4 m), oranje tot rood: 14-20 roeden (4,4-6,2 m) en wit: 20-24 roeden (6,2-7,5 m). ....	30
Afb. 3.9 Reconstructie van het natte heide en hoogveen ten noorden en zuiden van de Reest, gebaseerd op de kaart van Ten Have uit 1648 (lichtpaars) en een veendiktekaart uit 1811 (groene tot rode kleuren). ....	31
Afb. 3.10 Archeologische vindplaatsen uit alle perioden in zuidelijk Drenthe en het noordelijke deel van Overijssel, afgeleid uit ARCHIS en geplot op de geomorfologische kaart (Bron: ARCHIS/RCE).....	32
Afb. 3.11 Mesolithische en neolithische vindplaatsen tussen De Pieperij en Schrapveen, afgebeeld op de hoogtekaart (AHN 3). ....	33
Afb. 3.12 Op de Hottingerkaart uit de jaren 1788-1792 is het toenmalige hoogveenlandschap tussen Reest (links) en Vecht (rechts) op fraaie wijze ingetekend (Bron: Versfelt 2003). ....	34
Afb. 3.13 Landschappelijke situatie rond het begin van de jaartelling, toen het hydrologische systeem nog niet sterk beïnvloed was door de mens. ....	35
Afb. 3.14 Landschappelijke situatie in het zuidelijk deel van de Reest rond het begin van de jaartelling. Toen was het hydrologische systeem nog niet sterk beïnvloed door de mens. ....	36
Afb. 4.1. Grote delen van het Reestdal bestonden bij de komst van de middeleeuwse ontginners uit broekbossen en hoogveenmoerassen. De hogere dekzandkoppen waren begroeid met eiken-berkenbos (Foto: Natuurmonumenten).....	37
Afb. 4.2 Duizend jaar geleden bestonden Zuidwest-Drenthe en de Kop van Overijssel nog voor het overgrote deel uit onontgonnen hoogveenmoerassen. In het Reestgebied lagen zowel in de bovenloop als bij Koekange en Staphorst-Ter Bullinge zo'n open hoogveenlandschap (Tekening: Rob van Eerden). ....	38
Afb. 4.3 Middeleeuwse kolonisten groeven in de twaalfde en dertiende eeuw langgerekte sloten in het hoogveen van Zuidwest-Drenthe. Aan op de kopse kant van elke strookvormige kavel bouwden zij een houten boerderij, waardoor langgerekte veenontginningsdorpen ontstonden (Tekening: Rob van Eerden). ....	40
Afb. 4.4 Middeleeuwse veenontginningen langs de Sethe en de Reest (Reconstructie: Bart Wever). ....	41
Afb. 4.5 Op deze Bonnekaart uit 1902 is het horsten- en broekenlandschap ten westen van De Wijk goed te herkennen. De verspreid liggende boerderijen (rood) liggen elk op de flank van een kleine dekzandrug waarop het bouwland (wit) van het erf gelegen is. De tussenliggende broekgebieden zijn ontgonnen tot weilanden en hooilanden (lichtgroen) of tot hakhoutbossen (donkergroen). De boerderijen zijn vaak genoemd naar de kleine zandkop (horst) waar ze op liggen (Schiphorst, Lankhorst, Havixhorst). ....	43
Afb. 4.6 Tussen Meppel en Haalweide lagen tot ver in de middeleeuwen uitgestrekte broekgebieden die op de huidige bodemkaart nog te herkennen zijn als beekerdgronden (pZg21 en pZg23; lichtgroene kleur) en toponiemen als Broekhuizen en Dickningerbroek. Vanaf De Stapel (rechtsonderhoek) en ook in het hele gebied ten zuiden van de Reest zijn de gronden veel voedselarmer, waardoor hier hoofdzakelijk veldpodzolgronden (Hn21; zalmroze kleur) voorkomen (Fragment Bodemkaart van Nederland, Blad 21 Oost). ....	44
Afb. 4.7 Het esgehuchtenlandschap langs de middenloop van de Reest is waarschijnlijk in de 12 <sup>e</sup> en 13 <sup>e</sup> eeuw ontstaan. Op deze Bonnekaart uit 1899 zien we talrijke kleine bouwlandkampen (wit) met	

op de flanken boerderijen (rood). Omdat de achterliggende gronden veel armer zijn dan in de benedenloop zien we hier zowel aan de Overijsselse als de Drentse kant uitgestrekte heidevelden. Afb. 4.8. Deze twee uitsneden van de Franse kaart van 1811-1813 (blad O 44) tonen talrijke middeleeuwse boerderij- en plaatsnamen langs de benedenloop van de Reest (Bron: Versfelt & Schroor 2001).	46
Afb. 4.9 De historische dorpsplattegrond van De Wijk in 1832 vertoont een opvallende planmatigheid. De huizen stonden hier dicht opeen ten weerszijden van een langgerekte brinkachtige ruimte. Deze structuur wijkt sterk af van andere dorpen in de regio en is mogelijk ontstaan door een gerichte planning van bovenaf.	47
Afb. 4.10 Ten zuiden van de Reest ligt ten westen van Lankhorst het uitgestrekte middeleeuwse veenontginningslandschap van Ter Bullinge en Staphorst. Het voormalige hoogveenmoeras ter plekke is onder leiding van de Bisschop van Utrecht in de 12 <sup>e</sup> eeuw ontgonnen tot een strak vormgegeven ontginningslandschap met smalle strokenverkaveling. Kaartfragment Topografisch Militaire Kaart 1850, schaal 1:50.000, kaartblad 21.	48
Afb. 4.11 Historische plaatsnamen in het Reestgebied, afgebeeld op een hoogtekaart (Bron: AHN3).	48
Afb. 4.12 De kaart van de landscheidingen tussen Reest en Vecht laat het verschil tussen de zandrug waarop de nederzettingen van Avereest liggen en de eenmansessen van Groot en Klein Oever zien. Bovendien wordt de indeling van merken getoond (Bron: Collectie Overijssel).	50
Afb. 4.13 Het Reestdal op de Franse kaart van 1811 (Bron: Versfelt & Schroor 2001). In het noordwesten ligt het stedelijk gebied van Meppel. IJhorst is te herkennen aan het lichtgroene vlak van de Vledderhooilanden in het midden van dit kaartuitsnede. Het wordt omgeven door hoogveencomplexen. Aan de noordzijde van de Reest ligt De Wijk met het gecultiveerde broeklandschap.	56
Afb. 4.14 Reconstructiekaart van de 17 <sup>e</sup> -eeuw: De groenlanden in de stroomgebieden zijn aangeduid als groen voor weilanden en blauw voor hooiweiden. De essen zijn bruin en de boerderijen zijn rood gekleurd. In het achterland is in turkoois het broekgebied van het kerspel De Wijk aangegeven en in paars de middeleeuwse veenontginning van Staphorst en Rouveen. Het achterland van het esgehuchtenlandschap heeft verschillende roze kleuren. Dat komt doordat veen en heide hier elkaar afwisselen. Schutten zijn gemarkeerd als gele punten. De exacte hoogte van de veenkoepels kunnen we niet meer reconstrueren. Alleen de reconstructie van de veenkoepel uit Hoofdstuk 3 rechtsonder toont het verloop van koepel naar natte heide.	57
Afb. 4.15 Uitsnede van de reconstructiekaart van De Wijk en IJhorst.	58
Afb. 4.16 Uitsnede van de reconstructiekaart van Rabbinge en Avereest (zie afb. 4.17).	58
Afb. 5.1. Boerderij bij IJhorst. Vrouw in doordeweekse 'opknappersdracht' bij het melkrik (Bron: Poortman 1978, 36.)	59
Afb. 5.2 Uitsnede van het kerspel De Wijk van de kaart van Huguenin tussen 1819 en 1829 (Bron: Versfelt & Schroor 2005).	61
Afb. 5.3 Kaart uit 1733 waarop de boekweitvelden van Lutten en een klein deel van Zuidwolde te zien zijn. Daarnaast is de Vriezendijk te zien, die in Drenthe en Overijssel dezelfde naam heeft (Bron: Collectie Overijssel, tg. 0157.1, inv.nr. 1330).	62
Afb. 5.4 Kaart van Johan van Alberdingh van de militair situatie in 1681. Hierop zijn een aantal boekweitekampen te zien bij Nolde, Linde, Bramberg in Drenthe en tussen het retranchement en de Luttener es in Overijssel. Ze zijn visueel niet te onderscheiden van bijvoorbeeld de es van Lutten. De Vriezendijk ontbreekt nog (Bron: Versfelt & Wieten 2007).	63
Afb. 5.5 Deze modelschets van Hans Elerie toont het extensieve agrarische gebruikssysteem in het horsten- en broekenlandschap van het kerspel De Wijk rond 1650.	65
Afb. 5.6 Houtwal op de grens van een bouwlandkamp bij Schiphorst.	66

Afb. 5.7 In donkergroen op deze kadastrale kaart uit 1832 de bossen rond De Wijk en IJhorst weergegeven. In de meeste gevallen betreft dit hakhout. ....	67
Afb. 5.8 Deze tekening van Hans Elerie toont hetzelfde modellandschap van het horsten- en broekengebied in het kerspel De Wijk, maar nu in een meer intensief gebruikte fase rond 1850. ....	68
Afb. 5.9 Boerderij 't Spijker bij IJhorst enkele decennia geleden. ....	69
Afb. 5.10 Modeltekening door Hans Elerie van het esgehuchten- en eenmansessenlandschap tussen Bloemberg en Nolde in 1650. ....	69
Afb. 5.11 Schets van Den Huizen gezien vanaf de Reest. De esgehuchten liggen op de hogere bergen omzoomd door boomgaarden, tussen Reest en bergen zien we de graslanden (Bron: Koert Wolting 1985). ....	70
Afb. 5.12 Het verkavelingspatroon van IJhorst, Avereest, Bloemberg, Dedemsvaart, Nolde en Lutten in het kadaster van 1832 (Bron: HISGIS Fryske Akademy). Grote delen van de heidevelden (roze) waren inmiddels verdeeld, wat te zien is aan de perceel- en greppelstructuren aldaar. Ook de verdeling en afgraving van de hoogvenen in het bovenloopgebied van de Reest (grijsblauw) waren in volle gang. ....	71
Afb. 5.13 Het erf van de Wildenberg, links buiten de foto de eenmanses en rechts buiten de foto het groenland van de Reest. Op de achtergrond het bos rond de pingo ruïnes. ....	72
Afb. 5.14 Deze modeltekening van Hans Elerie toont het esgehuchten- en eenmansessenlandschap tussen Bloemberg en Nolde in 1850. ....	73
Afb. 5.15 Belastingwaarde per hectare van de cultuurgronden langs de Reest in 1832. De percelen in donkergroen hebben de hoogste opbrengst per hectare, die in lichtgeel de laagste. Legenda: Donkergroen 23 tot 27 gulden per ha; lichtergroen 23-10 gulden per ha; geel tot lichtgeel 10-0 gulden per ha (Bron: HISGIS/Fryske Akademy). ....	74
Afb. 5.16 Belastingwaarde van de cultuurgronden langs de benedenloop van de Reest in IJhorst en De Wijk in 1832 afgezet op de bodemkaart schaal 1:10.000. De hooilanden langs de Reest hadden de hoogste waarde (donkergroen), de bouwlanden van De Wijk een wat lagere (middelgroen) en die rond IJhorst weer iets lager (lichtgroen). ....	76
Afb. 5.17 Belastingwaarde van de cultuurgronden langs de benedenloop in de omgeving van Oud Avereest en Rabbinge in het jaar 1832, afgezet op de bodemkaart schaal 1:10.000. De hooilanden met de meeste opbrengsten zijn in donkergroen weergegeven. ....	77
Afb. 5.18 Belastingwaarde van de cultuurgronden langs de bovenloop van de Reest bij Den Oosterhuis en de Paardelanden in 1832, afgezet op de bodemkaart schaal 1:10.000. De hooilanden met de meeste opbrengsten zijn in lichtgroen weergegeven, die met de laagste opbrengsten in lichtgeel. ....	78
Afb. 5.19 De nederzetting Oud-IJhorst in 1832 met onder meer kerk, pastorie, school en de boerderij 't Spijker. ....	80
Afb. 5.20 Oud-IJhorst met links de Reest en rechts de pastorie. ....	81
Afb. 5.21 Landschapseenheden langs de benedenloop van de Reest in de omgeving van De Wijk en IJhorst in de 19e eeuw. De nummers worden toegelicht in tabel 5.1. Ze duiden een bepaalde landschappelijke eenheid aan, waarbij een verband wordt gelegd tussen de hoogtekaart (AHN3), waarop de geologische structuren terug te vinden zijn, de bodemkaart 1:50.00, de Franse kaart uit 1811 en het kadaster uit 1832. ....	83
Afb. 5.22 Landschapseenheden langs de middenloop van de Reest in de omgeving van Avereest en Rabbinge in de 19e eeuw. De nummers worden toegelicht in tabel 5.2. ....	85
Afb. 5.23 Landschapseenheden langs de bovenloop van de Reest in de omgeving van Dedemsvaart in de 19e eeuw. De nummers worden toegelicht in tabel 5.3. ....	87
Afb. 6.1 Overstroming van de Reest bij De Wijk in 1965. Foto van Freek Modderkolk (Bron: LG1576501, Drents Archief). ....	88



Afb. 6.2 Ligging van bezand veen en moerige gronden. Legenda: relatienotagebied = stippeluitlijn, bezande veengronden = zwart, bezandige moerige gronden = puntig (Bron: Vegter 1991, 42).....	89
Afb. 6.3 Bonnekaart uit 1899 – Tussen Lankhorst en Avereest lopen de reeds verdeelde percelen van de Reest naar Nieuwleusen. Langs de middenloop aan de Drentse zijde zijn grotere percelen verdeeld. Het Nolderveld is getekend als gemene grond zonder percelen.....	90
Afb. 6.4 Meeuwenveen bij De Wildenberg in 1970 vervaardigd door F. Modderkolk (Bron: LG0467001, Drents Archief); Meeuwenveen in 2023 vervaardigd door Jaap de Vries (Bron: Website Het Drentse Landschap).....	91
Afb. 6.5 Kaart van het beheerplan 1986 van de Commissie Beheer Landbouwgronden van het Ministerie van Landbouw en Visserij. De reservaatgebieden zijn aangegeven met een dikke zwarte lijn. Dit zijn voornamelijk de hooilanden waaronder de reservaten vallen onder beheer van natuurorganisaties. Legenda van bestemmingen: grasland = groen, hooiland = geel, essen = lichtgroen, geen cultuurgrond = grijs, reservaten van organisaties = oranje.....	92
Afb. 6.7 Landschappelijke situatie van het zuidoostelijke deel van het Reestdal anno 2022.....	97
Afb. 7.1. Het voorkomen van oorspronkelijke hoogvenen in het gebied van de voormalige Zuiderzee, NW-Overijssel en ZW-Drentse met het Reestdal.....	98
Afb. 7.2. De huidige situatie anno 2022, na de aanleg van de Noord Oost Polder (NOP), het afgraven van het veen, en de daaropvolgende ontwatering.....	99
Afb. 7.3. De huidige hydrologische situatie anno 1993.....	100
Afb. 7.4 Watertypen in het Schrapveen (Vegter 1992). Metingen van het Elektrisch Geleidingsvermogen in het veenprofiel laten een stratificatie van de grondwatersamenstelling zien; neerslagwater (EGV=100-200) in de toplaag, kalkarm grondwater daaronder ((EGV 100-200) en relatief mineraalrijk grondwater (EGV 250-300) op grotere diepte.....	101
Afb. 7.5 Het experimentele proefveld voor inundatie met beekwater bij Oud-Avereest (Foto M. Bakker).....	103
Afb. 7.6 Verloop van de bodem pH in de wortelzone in een Dotterbloemhooiland gevoed door basenrijk- en ijzerrijk grondwater (referentie = rood), in een bevloeid grasland (blauw) en een niet bevloeid grasland (groen) naar Kemmers et al., 2007.....	104
Afb. 8.1 Hooilandvegetatie langs de Reest met Echte koekoeksbloem ( <i>Silene flos-cuculi</i> ) en Kale jonker ( <i>Cirsium palustre</i> ), (Foto: Natuurwerkgroep De Reest).....	105
Afb. 8.2 Akkerflora met Korenbloem ( <i>Centaurea cyanus</i> ) bij Oud Avereest (Foto: David de Graaf)..	106
Afb. 8.3 Langetermijnontwikkeling van de relatie tussen aarde, mens en natuur in het Reestgebied. In het bovenste diagram is de in dit hoofdstuk gehanteerde chronologie verbeeld, in het onderste diagram de desbetreffende hoofdstukken van dit rapport.....	109
Afb. 8.4 In het gebied Takkenhoogte heeft Het Drentse Landschap een voormalig landbouwgebied omgevormd tot een heidevegetatie. Dit leidde in relatief korte tijd tot diverse bijzondere plantensoorten zoals Moeraswolfsklauw, Grote wolfsklauw, Gevlekte orchis, Dwergviltkruid, Moeraskartelblad, Bleekgele droogbloem en twee soorten zonnedauw (Foto: <a href="http://www.hetreestdal.nl">www.hetreestdal.nl</a> ).....	112
Afb. 8.5 Langs de benedenloop van de Reest (omgeving Schiphorst-Havixhorst) is het landschap vanouds rijker aan bossen en houtranden dan langs de midden- en bovenloop, vanwege de grotere invloed van grootgrondbezit (Foto: Siebe Swart).....	113
Afb. 8.6 Weinig beken in Nederland kennen een zo gaaf bewaard gebleven meanderpatroon als de Reest (Foto: <a href="http://www.route.nl">www.route.nl</a> ).....	114