

Holten

Broekgebieden in het stroomgebied van de Berkel (1600-1850)



rijksuniversiteit
groningen

faculteit der letteren

kenniscentrum landschap

Betsie Pinkert

Juni 2017

Broekgebieden in het stroomgebied van de Berkel (1600-1850)

Een interdisciplinair onderzoek naar hun fysisch-geografische, cultuurlandschappelijke en toponymische variatie (met een detailstudie van het Stokkumerbroek)



rijksuniversiteit
 groningen

faculteit der letteren

kenniscentrum landschap

Betsie Pinkert

Juni 2017

Colofon

Deze masterscriptie is geschreven ter afsluiting van de masteropleiding Landschapsgeschiedenis aan de Rijksuniversiteit Groningen.

Titel: Broekgebieden in het stroomgebied van de Berkel (1600-1850). Een interdisciplinair onderzoek naar hun fysisch-geografische, cultuurlandschappelijke en toponymische variatie (met een detailstudie van het Stokkumerbroek).

Auteur: ing. H.A. (Betsie) Pinkert.

Eerste begeleider: prof. dr. ir. Th. (Theo) Spek (Rijksuniversiteit Groningen).

Tweede lezer: dr. E.W. (Erik) Meijles (Rijksuniversiteit Groningen).

Plaats en datum: Holten, 18 juni 2017.

Contact: betsiepinkert@gmail.com.

© H.A. (Betsie) Pinkert, Rijksuniversiteit Groningen.

Kenniscentrum Landschap
Faculteit der Letteren
Rijksuniversiteit Groningen
Postbus 716
9700 AS Groningen
www.rug.nl/let/kenniscentrumlandschap

Voorwoord

Nooit verwacht ooit een universitaire studie te doen, laat staan een universitaire studie af te ronden. Nu ligt hier mijn masterscriptie Landschapsgeschiedenis. Zo zie je maar weer: de weg loopt niet altijd waar je hem verwacht.¹

Trots en met veel plezier kijk ik terug op de studieperiode waarin ik veel heb geleerd en kennis heb gemaakt met de academische wereld. Daarnaast heb ik veel interessante en inspirerende mensen ontmoet, bijzondere plekken bezocht en fijne momenten beleefd. Door veranderingen op het werk en leuke(re) zijweggetjes werd mijn doorzettingsvermogen naar het einde toe flink op de proef gesteld. Nu ligt de scriptie er en wil ik graag - om niemand de vergeten - iedereen bedanken die mij daarbij geholpen heeft. In het bijzonder dank ik mijn scriptiebegeleider prof.dr.ir. Theo Spek voor zijn enthousiasme, betrokkenheid en uitgebreide feedback op mijn (half)fabricaten. Ook Anne Wolff van het Kenniscentrum Landschap bedank ik voor haar motiverende en oppeppende woorden die me op de weg hielden. Erik Meijles wil ik bedanken voor onder meer zijn boeiende lessen over bodem en GIS en in het geval van deze scriptie voor het optreden als tweede lezer.

Aanvankelijk lag mijn scriptieonderwerp in Noordoost-Twente, maar gaande weg werd duidelijk dat het 'iets met de Berkel' moest worden. De keuze voor de Berkelstreek kan ik niet direct verklaren, behalve dat ik het altijd fascinerend vond dat de tegenwoordig zo rustige Berkel er in vroeger tijd voor kon zorgen, dat zelfs boeren in Holten vreesden voor natte voeten. Na het gesprek met Harry Massop van Alterra Wageningen UR - tijdens het vooronderzoek voor de scriptie - werd de keuze voor het stroomgebied van de Berkel definitief gemaakt. Ik dank hem daarvoor en voor alle informatie die ik van hem heb mogen ontvangen.

Harm Smeenge bedank ik voor zijn snelle en zeer bruikbare reactie op mijn vragen over de natuurlijke vegetatietypen. Ook dank aan Bert Groenewoudt en Luuk Keunen voor het meedenken over de keuze van het detailstudiegebied. Rutger Engelbertink en Jaco van Langen van het Waterschap Rijn en IJssel wil ik bedanken voor hun enthousiaste belangstelling en inspirerende bijdrage aan deze scriptie. De mensen van de Stichting Heemkunde Markelo wil ik bedanken voor hun gastvrijheid, de lekkere koffie - soms zelfs met gebak - en het gebruik mogen maken van de bibliotheek. Vooral de heren Anton Vedders en Jan Stoelhorst wil ik bedanken voor hun behulpzaamheid en het delen van hun kennis over de broekgebieden in Markelo.

Mijn studiegenoten bedank ik voor het plezier en de fijne samenwerking tijdens de studie, met speciale dank aan mijn 'scriptiebuddy' Iris Koppert voor haar heldere tips en commentaar. Ook dank ik mijn familie, vrienden, buufjes en mijn collega's van kringloopwarenhuis Het Goed voor hun betrokkenheid en support. Tot slot wil ik mijn vriend Aad Greeve bedanken voor al het meedenken, meelesen en meelevens.

Naast interessant en leuk om te lezen, hoop ik dat deze scriptie inspiratie en aanknopingspunten mag bieden voor onderzoek naar het historische landschap en voor actuele (ruimtelijke) vraagstukken in het huidige en toekomstige landschap.

Betsie Pinkert.

Holten, 18 juni 2017.

¹ Deze spreuk is afkomstig van Loesje.

Samenvatting

Een eenduidige beschrijving van wat een broek precies is en welke landschappelijke kenmerken de voormalige broekgebieden in Oost-Nederland hadden, is door gebrek aan gericht onderzoek op voorhand niet te geven. Naar verwachting kan niet uitgegaan worden van één centrale invulling van het begrip 'broek', maar is er meer sprake van landschappelijke variatie binnen één en hetzelfde broekgebied en tussen de broekgebieden onderling. Om hierover meer duidelijkheid te krijgen is in het stroomgebied van de Berkel gedetailleerd onderzoek gedaan naar de fysisch-geografische, cultuurlandschappelijke en toponymische eigenschappen van broekgebieden. Om in toekomstig onderzoek, beleid en beheer meer greep te krijgen op deze landschapseenheid, is het van belang om op basis van deze ruimtelijke verscheidenheid een onderbouwde typologie van historische broekgebieden in het onderzoeksgebied op te stellen. Met dit onderzoek naar de broekgebieden in het stroomgebied van de Berkel van circa 1600 tot circa 1850 is hiervoor een aanzet gegeven. Het onderzoek bestaat uit twee thema's:

Thema 1 - De broekgebieden in het stroomgebied van de Berkel.

In dit thema staan de ligging en de fysisch-geografische, cultuurlandschappelijke en toponymische eigenschappen van de verschillende broekgebieden in het stroomgebied van de Berkel centraal. Hierbij is getracht antwoord te geven op de volgende drie onderzoeksvragen:

- *Welke broekgebieden kwamen rond 1900 voor in het stroomgebied van de Berkel, waar lagen deze precies en tot welke fysisch-geografische landschappen kunnen deze broekgebieden worden gerekend?;*
- *Welke fysisch-geografische, cultuurlandschappelijke en toponymische kenmerken hebben de diverse broekgebieden in het stroomgebied van de Berkel en welke landschappelijke variatie is daarbij zichtbaar binnen en tussen deze broeken? ;*
- *Welke historische landschapstypologie van broekgebieden kan worden opgesteld op basis van de landschappelijke samenhangen tussen de fysische geografie, historische geografie en toponymie van de onderzochte broeken?*

Op basis van kaart- en literatuurstudie is een overzicht gemaakt van de broekgebieden die rond 1900 in het Berkelgebied voorkwamen. Dit onderzoek heeft geleid tot een lijst van 27 broekgebieden die in vijf verschillende hoofdlandschappen van het Oost-Nederlandse zandlandschap zijn onder te brengen: het oude rivierenlandschap van de IJsseldalrijn, het dekzandlandschap van Salland en de Graafschap, het dekzandlandschap van de Achterhoek, het stuwwal- en smeltwaterlandschap van Twente-West en als laatste het plateau- en terrassenlandschap van het Oost-Nederlands Plateau. Volgens deze indeling is een beschrijving gegeven van de landschappelijke variatie binnen en tussen de broekgebieden op basis van de fysisch-geografische, cultuurlandschappelijke en toponymische kenmerken. Hiermee is een 'Catalogus van broekgebieden in het stroomgebied van de Berkel' samengesteld waarin per broekgebied door middel van kaarten, tabellen en grafieken een overzicht wordt gegeven van de belangrijkste landschappelijke eigenschappen. Daaruit komt naar voren dat er wel onderlinge overeenkomsten zijn, maar ook dat er veel variatie is. Aan de hand van de samenhang tussen de fysisch-geografische en historisch-landschappelijke eigenschappen uit de catalogus is een onderbouwde typologie van historische broekgebieden in het onderzoeksgebied opgesteld. Er zijn in totaal zeven typen broekgebieden te onderscheiden, waarbij de (geo-)hydrologische situatie de belangrijkste bepalende en onderscheidende factor blijkt te zijn.

De verschillende broektypen zijn:

- *Type A: Broekgebieden op de rivierterrassvlakten van de IJsseldalrijn;*
- *Type B1: Broekgebieden in het dekzandlandschap van Salland en de Graafschap met zandige bovengrond;*

- *Type B2: Broekgebieden in het dekzandlandschap van Salland en de Graafschap met moerige bovengrond;*
- *Type B3: Broekgebieden in het dekzandlandschap van de Achterhoek (het 'vlakke midden');*
- *Type C: Broekgebieden in het stuwwallandschap van Zuidwest-Twente;*
- *Type D: Broekgebieden in het overstromingslandschap van de Berkel;*
- *Type E: Broekgebieden op het Oost-Nederlands plateau.*

Thema 2- Het historische cultuurlandschap van het Stokkumerbroek van circa 1600 tot 1850

Om meer inzicht te krijgen in de landschappelijke variatie, het grondbezit en het grondgebruik binnen één en hetzelfde broekgebied in het stroomgebied van de Berkel in genoemde periode, is als tweede thema detailonderzoek gedaan naar het Stokkumerbroek. Hierbij is er naar gestreefd antwoord te geven op de volgende drie kernvragen:

- *Welke landschappelijke variatie kent het historische cultuurlandschap van dit broekgebied in de periode 1600-1850?;*
- *Hoe zijn de grondbezitsverhoudingen in dit gebied in deze periode?;*
- *Op welke manieren werd het broekgebied in deze periode gebruikt?*

Het Stokkumerbroek ligt in het dekzandlandschap van Salland en de Graafschap en wordt ingeklemd tussen de Bolksbeek in het zuidwesten en de Schipbeek in het noordoosten. De veranderingen rond deze waterlopen werkten door op de ontwikkelingen in en (gebruiks-)mogelijkheden van het Stokkumerbroek. Vooral de stad Deventer heeft een grote invloed gehad op de veranderingen in het gebied van de huidige Schipbeek. De belangrijkste uitgangspunten bij de bestudering van het vroegere Stokkumerbroek vormden de transcripties van de markeboeken van Stokkum en Herike, de *Caerte van t' Stockumer Broeck* uit 1656 en het Kadaster 1832.

Voor het Stokkumerbroek komen uit de markeboeken bepalingen naar voren die vooral betrekking hebben op *waterbeheer, ontginningen, hout(beheer), dieren en schadden, turven, hooien, maaien*. De *Caerte van 't Stockumer Broeck* uit 1656 geeft - naast de *beslagen* percelen op dat moment - ook een inkijk in de landschappelijke variatie in dit broek toentertijd. Het landschap van het Stokkumerbroek vertoonde van west naar oost een duidelijke driedeling: aan de westkant de voedselrijke hooilanden langs de Bolksbeek, meer naar het midden een gebied van natte veldgronden met diverse horsten en aan de oostkant de hooilanden langs de Schipbeek. In 1832 was iets meer dan de helft van het broekgebied in gemeenschappelijk bezit, de rest was in bezit van particulieren of instanties. De gemeenschappelijke gronden bestonden vooral uit weiland. De hooilanden waren al sinds de 17^{de} eeuw verdeeld en particulier bezit. Het gebruik van het Stokkumerbroek heeft vooral betrekking op de hooilanden, hout(handel) en het weiden van koeien, varkens, ganzen en veulens. De verscheidenheid aan genoemde dieren onderstreept het belang van de broeken voor het vroegere landbouwsysteem. Tegenwoordig wordt het landschap van het Stokkumerbroek vooral gekenmerkt door openheid en grootschaligheid.

Dit onderzoek naar de broekgebieden in het stroomgebied van de Berkel bevestigt dat voor het begrip 'broek' niet één centrale invulling te geven is, maar er sprake is van grote landschappelijke variatie binnen één en hetzelfde broekgebied en tussen broekgebieden onderling. Het geeft de indruk dat iedere lokale gemeenschap inderdaad zijn eigen 'broek' had, waarvan de eigenschappen, gebruiksmogelijkheden en betekenissen van deze broekgebieden per locatie varieerden. Zo blijkt in het dekzandlandschap van Salland en de Graafschap met moerige bovengrond de term 'broek' tot dusver op drie niveau's toegepast: regionaal, gemeentelijk en buurschapniveau.

Inhoud

Voorwoord	5
Samenvatting.....	7
1. Inleiding	11
1.1 Aanleiding tot het onderzoek.....	11
1.2 Stand van het onderzoek.....	14
1.3 Maatschappelijk kader	21
1.4 Probleemstelling en onderzoeksvragen	21
1.5 Afbakening van het onderzoek.....	23
1.6 Bronnen en onderzoeksmethoden.....	25
2. Broekgebieden in het stroomgebied van de Berkel: geografische ligging, landschappelijke kenmerken en historische typologie	26
2.1 Inleiding	26
2.2 Geografische ligging van de broekgebieden in het stroomgebied van de Berkel.....	27
2.3 Catalogus van de broekgebieden in het stroomgebied van de Berkel.....	30
Het oude rivierenlandschap van de IJsseldalrijn	31
Het dekzandlandschap van Salland en de Graafschap.....	33
Het dekzandlandschap van de Achterhoek	41
Het stuwwal- en smeltwaterlandschap van Twente-West	44
Het plateau- en terrassenlandschap van het Oost-Nederlands plateau.....	50
De toponymische eigenschappen van de broekgebieden in het stroomgebied van de Berkel....	53
2.4 Typologie van broekgebieden in het stroomgebied van de Berkel.....	60
3. Het historische cultuurlandschap van het Stokkumerbroek van circa 1600 tot 1850: landschappelijke variatie, grondbezitsverhoudingen en gebruiksvormen.	66
3.1 Inleiding	66
3.2 De Schipbeek en de Bolksbeek.....	68
3.3 De belangrijkste bronnen over het historische Stokkumerbroek	70
3.4 Beschrijving van de <i>Caerte van t' Stockumer Broeck</i> uit 1656	73
3.5 De landschappelijke variatie	76
3.6 Grondbezitsverhoudingen.....	80
3.7 Gebruiksvormen	82
3.8 De bijdrage van de detailstudie aan de verklaring van het begrip 'broek'	85
4. Synthese	86
4.1 Inleiding	86
4.2 Hoofdpijnen en conclusies	86
Broekgebieden in het stroomgebied van de Berkel.....	86

Het historische cultuurlandschap van het Stokkumerbroek van circa 1600 tot 1850	88
Slotconclusie.....	88
4.3 Aanbevelingen voor verder onderzoek	89
4.4 De relevantie van dit onderzoek voor toekomstig beheer	89
Bronnen en literatuur	91
Illustratieverantwoording.....	97
Bijlage 1 - Overzicht van de gevonden broekgebieden op de historische kaarten.	99
Bijlage 2 - Catalogus van de broekgebieden in het stroomgebied van de Berkel.....	103
Bijlage 3 - Tabellen van landschappelijke samenhang en typologie	185
Bijlage 4 - Tabel van markezaken in het Stokkumerbroek 1602-1852.....	195
Bijlage 5 - Boerenerven in Stokkum omstreeks 1500	199

1. Inleiding

1.1 Aanleiding tot het onderzoek

“Hoe zijn de broekgronden en heidevelden, eertijds zo boomloos en ruim van vergezicht, in de laatste tientallen jaren veranderd! Populieren en wilgen ruischen langs de groene broekwegen; hagen en elzen en ander weekhout omljsten de weiden en omboorden de slooten. Aardige boschjes, waar de nachtegalen in Mei zoo heerlijk slaan, verrassen ons hier en daar. Het gebied der bruine, onafzienbare heide is herschapen in een plechtig landschap met zwaarmoedig ruischende dennen en fijne, zilveren berken, of in frissche, groene beemden.”²

Met deze woorden beschrijft onderwijzer en streekhistoricus Hendrik Willem Heuvel (1864-1926) de broekgebieden in het land van Berkel en Schipbeek aan het begin van de twintigste eeuw. Nog aan het begin van de negentiende eeuw waren grote delen van de Achterhoek, Salland en Twente nog woest en nat gebied, een groot deel zelfs onbegaanbaar. Minder dan tien procent van het totale grondoppervlak bestond uit akkerland. De rest was kale heide, onderbroken door beken met groengronden, broekgebieden, uitgestrekte veenmoerassen en hier en daar wat bossen en zandverstuivingen. De waterhuishouding was zo slecht dat tussen Borculo en Lochem en tussen Neede en Eibergen overstromingen aan de orde van de dag waren. Het Ruurlosche Broek stond zelfs zomer en winter blank.³

Dit negentiende-eeuwse beeld is echter slechts een momentopname van een cultuurlandschap in wording en tegelijkertijd verval. Ervoor en erna zagen de heide- en broeklandschappen van Oost-Nederland er ongetwijfeld op allerlei onderdelen weer anders uit. Anno 2016 worden de broekgebieden van ‘eertijds’ in Oost-Nederland bijvoorbeeld opnieuw gekenmerkt door openheid en grootschaligheid, ditmaal vooral als gevolg van de ontwikkeling tot agrarische productielandschap.⁴

Onderzoek van archeoloog Groenewoudt en historisch-geograaf Keunen maakte duidelijk dat langere tijd geleden de lage delen van Oost-Nederland onderdeel uitmaakten van dichte bossen. In het Atlanticum (7000-3500 v.Chr.) ontwikkelde zich hier namelijk een dicht, soortenrijk loofbos. Ook begon zich op verschillende plaatsen veen te vormen. Dit ‘oerlandschap’ kende vanaf het begin menselijk invloed door de jagers-verzamelaars in het Mesolithicum (9500-5000 v.Chr.). In de loop van de geschiedenis neemt de belangrijkheid van de landbouw toe en daarmee de menselijke invloed op de natuurlijke omgeving. In de Bronstijd, tussen 1800 en 1100 vóór Chr., raakt de ontbossing in een stroomversnelling. In de late Middeleeuwen en vooral de 16^{de}-17^{de} eeuw verdwijnt bijna alle resterende bos uit het Oost-Nederlandse landschap als gevolg van overexploitatie. Dan ontstaan de kale, steppeachtige landschappen die op de Hottingerkaart en de topografische kaarten uit de eerste helft van de 19^{de} te zien zijn. De huidige uitgestrekte open broekgebieden gaan dus nauwelijks verder terug dan de 19^{de} eeuw.⁵

Met deze nieuwe wetenschappelijke kennis bepleiten Groenewoudt en Keunen dat ook vroegere fasen in de landschapsgeschiedenis wellicht aanknopingspunten en inspiratie bieden bij talrijke actuele ruimtelijke ontwikkelingen in Oost-Nederland, bijvoorbeeld op het gebied van recreatie- en woonmogelijkheden, wateropgaven, natuurontwikkeling en de veranderingen in de landbouw. Zij

² Heuvel, 1903/2^e druk 1966, 289.

³ Hagens, 1979, 61-67.

⁴ Heuvel, 1903/2^e druk 1966, 286-289; Groenewoudt en Keunen, 2008, 10-11; Bieleman, 2008, 97; Rensink, 2008, 89.

⁵ Groenewoudt en Keunen, 2008, 10-11, 15.

merken de verdwenen middeleeuwse Achterhoekse wildernis 'Berlewalde' aan als aansprekende historische referentie voor met name de huidige water- en natuuropgaven (afb. 1-1). Cultuurhistorie kan dus interessante aanknopingspunten bieden voor toekomstig beleid en beheer en het draagvlak vergroten en een drager of vehikel zijn voor nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen. De ambitie in diverse hedendaagse landschapsbeleids- of ontwikkelingsplannen voor de laaggelegen delen in het Oost-Nederlandse zandlandschap, is echter het in stand houden of terugbrengen van de halfnatuurlijke open 19^{de}-eeuwse landschappen.⁶

Veranderingen in het landschap onder invloed van de wisselwerking tussen mens en natuur zijn onvermijdelijk. Onderzoek naar de langdurige geschiedenis van mensen en landschappen is van groot belang voor een duurzame inrichting van Nederland. Inzicht in de veranderingen kunnen - vooral op regionaal of lokaal niveau - effectief inspireren en toekomstige ontwikkelingen vormgeven, bijvoorbeeld hoe om te gaan met de gevolgen van klimaatverandering. Dat geldt zeker ook voor de beekdallandschappen in de Nederlandse zandgebieden, waar sinds de jaren negentig van de vorige eeuw tal van herinrichtingsprojecten zijn uitgevoerd in het kader van natuurontwikkeling, waterberging en klimaatadaptatie.⁷

In veel beekdalen is in de eerste helft van de 20^{ste} eeuw gewerkt aan het 'normaliseren' - veelal recht trekken en bedijken - van beken.⁸ Dit vergrootte de afvoercapaciteit en verkleinde de kans op wateroverlast. Inmiddels komen de nadelen hiervan steeds meer aan het licht. Bekken voeren het water nu vaak té snel af, waardoor al kort na overvloedige neerslag weer water moet worden aangevoerd. Ze snijden te diep in het landschap in, waardoor de beken drainerend werken en het omliggende land verdroogt. Daarnaast heeft de veranderde hydrologie ook gevolgen gehad voor landschappelijke en ecologische waarden in het beekdal. Meanders zijn rechtgetrokken, overstromingsvlakten zijn verdwenen en typische flora en fauna zijn aangetast. De laatste jaren worden beekherstelprojecten uitgevoerd waarbij veelal wordt gewerkt aan meerdere doelen, zoals herstel van de leefomgeving om de terugkeer van organismen mogelijk te maken, vasthouden en bergen van water en het verzachten van de gevolgen van klimaatveranderingen en het herstel van cultuurhistorische waarden. Het Waterschap Rijn en IJssel heeft op deze fronten diverse projecten langs de Berkel uitgevoerd onder de naam 'Beleef de Berkel' en waarop de Berkel tussen Almen en Zutphen onder meer weer slingert. Zo heeft het stroomgebied van de Berkel de afgelopen tientallen eeuwen eveneens aanzienlijke gedaanteverwisselingen ondergaan.⁹

⁶ Groenewoudt en Keunen, 2008, 10-11, 15: de *Landschapsontwikkelingsvisie* van de gemeenten Bronckhorst, Lochem en Zutphen staat al in het licht van de metafoor Berlewalde. Zij gaan 'op weg naar een 21^e-eeuws Berlewalde!', wat concreet de herintroductie van linden- en elzenbroekbossen, het benadrukken van contrasten tussen openheid en geslotenheid van landschap en vernatting van het landschap door vasthouden van water in de 'haarvaten' betekent (Duenk en Ten Cate, 2009, 19); RCE, verslag 24-11-2015, 4.

⁷ Rensink, 2008, 7; Groenewoudt, 2012, 125; Groenewoudt, 2011, 'History continues', in: *Quaternary International* 251 (2012) 125 - 135; Jongmans, e.a., 2013, 22; Van Beek, 2009, 7; Stowa, 2014, 9; Simons, 2014, 198.

⁸ Driessen, *et al.*, 2000, 155-1722.

⁹ Stowa, 2014, 9; Simons, 2014, 198; Timmermans, 2012, 16; Rensink, 2008, 89; <http://www.wrij.nl/thema/actueel/projecten/beleef-berkel/> (geraadpleegd op 26-1-2017); WRIJ, 2013, 5; De Stichting Toegepast Onderzoek Waterbeheer (STOWA) en de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE) hebben eind november 2015 een samenwerkingsovereenkomst gesloten om bij beekherstelprojecten meer rekening te houden met archeologie, aardkundige waarden en cultuurhistorie en verschijnt er onder meer een handboek met concrete handvatten voor waterbeheerders hoe dat uit te voeren (RCE, verslag 24-11-2015, 1, 4); Een ander recent voorbeeld van de manier waarop waterbeheer en archeologie elkaar hebben weten te vinden is de herinrichting van de Tungalroyse Beek in Midden-Limburg. Het waterschap Peel en Maasvallei

Op veel plekken in Nederland worden maatregelen uitgewerkt en uitgevoerd in het kader van het Deltaprogramma om bestand te zijn en blijven tegen de extremen van de natuur. Ieder ontwerp voor stedelijke of gebiedsontwikkeling zal zogezegd klimaatbestendig of -robuust moeten zijn. In het stroomgebied van de Berkel is de waterbeschikbaarheidsopgave voor de Hoge Zandgronden van toepassing. Hiervoor bracht deltacommissaris Wim Kuijken op 18 november 2016 een werkbezoek aan de gemeente Berkelland.¹⁰

Om uiteindelijk landschapsvormende processen te ontleden is het volgens historisch geograaf Theo Spek belangrijk een gedegen empirische basis te leggen in de vorm van lokale of regionale detailstudies, die vervolgens met elkaar vergeleken kunnen worden om te achterhalen welke landschapsvormende factoren bepalend zijn geweest voor de ontwikkeling van het cultuurlandschap. Interdisciplinair landschapshistorisch onderzoek naar de ligging, ontwikkeling en diversiteit van de historische broekgebieden in het stroomgebied van de Berkel kan dus kennis en inzicht opleveren voor actuele en toekomstige ruimtelijke ontwikkelingen.¹¹



Afb. 1-1 Archeoloog Bert Groenewoudt en historisch geograaf Luuk Keunen merken de verdwenen middeleeuwse Achterhoekse wildernis 'Berlewalde' aan als aansprekende historische referentie voor met name de huidige water- en natuuropgaven.

heeft met behulp van archeologisch adviesbureau RAAP de archeologie en cultuurhistorie als belangrijke drager, inspiratie en 'draagvlakvergroter' gebruikt voor het beekherstel (RCE, verslag 24-11-2015, 4).

¹⁰ <https://www.deltacommissaris.nl/documenten/videos/2016/12/13/video-deltaprogramma> (geraadpleegd op 26-1-2016); Timmermans, e.a., 2012, 8, 12, 14;

<https://www.deltacommissaris.nl/nieuws/nieuws/2016/11/18/werkbezoek-hoge-zandgronden> (geraadpleegd op 26-1-2016).

¹¹ Spek, 2004, 28, 31-30.

1.2 Stand van het onderzoek

De opbouw en ontstaansgeschiedenis van het landschap van het stroomgebied van de Berkel is vanuit de vakgebieden van de fysische geografie, archeologie en historische geografie en landbouwgeschiedenis nog weinig intensief onderzocht. De beschikbare literatuur kan grofweg in drie perioden worden ingedeeld. In de periode 1850-1950 hadden de publicaties vooral betrekking op landbouweconomische verbeteringen van de Berkel ten behoeve van de afwatering. In de periode 1950-1995 vonden grote ingrepen in het landschap plaats die gunstig waren voor de landbouw, maar nadelige gevolgen hadden voor (natte) natuurgebieden. Als reactie daarop verschenen in die tijd meer publicaties waarin natuur, milieu en landschap een belangrijkere rol speelden. Na de overstromingen van 1995 richtten de onderzoeken zich meer op het historische waterbeheer en op de waterstaatsgeschiedenis en het waterbeheer. Sinds enkele jaren verschijnen er bovendien steeds meer interdisciplinaire studies naar en landschapsbiografieën over de geschiedenis van landschappen, bijvoorbeeld het Vechtdal en de Drentsche Aa. Al met al zijn er echter weinig bepalende studies voorhanden voor de gedachtevorming betreffende de landschapontwikkeling in Oost-Nederland in het algemeen, en de Achterhoek en het stroomgebied van de Berkel in het bijzonder. In deze paragraaf wordt per vakgebied een overzicht gegeven van de belangrijkste wetenschappelijke publicaties.¹²

Fysische geografie

Een belangrijk algemeen fysisch geografisch overzichtswerk voor het Nederlandse landschap is *Landschappelijk Nederland* van H.J.A. Berendsen. Hierin worden de fysisch-geografische regio's van Nederland behandeld, waarbij het vooral gaat om de samenhang tussen de geofactoren gesteente en reliëf, klimaat, bodem, water, plant, dier en mens. Het stroomgebied van de Berkel maakt onderdeel uit van het oostelijk zandgebied. Deze fysisch-geografische regio wordt gekenmerkt door grote verschillen in hoogteligging, bodemtypen en waterhuishouding op korte afstanden. Berendsen verdeelt het oostelijk zandgebied op grond van geologie en geomorfologie onder in het Vechtdal, het stuwwallengebied van Twente en Salland, het dekzandgebied van Salland en de Achterhoek en het gebied rond Winterswijk. Van deze gebieden beschrijft hij onder meer bodem, geologie, geomorfologie en reliëf, de oorspronkelijke begroeiing en huidig landgebruik.¹³

Een fysisch-geografische studie specifiek gericht op Gelderland is '*Geologie van Gelderland in vogelvlucht*' door geoloog T. Bruins in 1993 gepubliceerd in *Grondboor en Hamer*. Bruins onderscheidt drie gebiedseenheden die onder verschillende geologische omstandigheden zijn ontstaan en onderling verschillen in morfologie en bodemgebruik. Ten eerste het stuwwallengebied van de Veluwe met de stuwwallen van Nijmegen en Montferland dat gevormd is in het Saalien. Ten tweede de dekzandgebieden van Achterhoek, Gelderse Vallei en de strook tussen de Oost-Veluwe en het dal van de Gelderse IJssel ontstaan in het Weichselien. Ten derde het rivierengebied van IJssel, Rijn, Waal en Maas, waarvan de vorming grotendeels in het Holoceen heeft plaatsgevonden. Het Oost-Nederlands Plateau wordt apart als deelgebied in de Achterhoek genoemd. Hier liggen tertiaire afzettingen dicht aan de oppervlakte en komen onder meer keileem uit de voorlaatste ijstijd voor. Het stroomgebied van de Berkel strekt zich vooral uit over de Achterhoekse dekzandgebieden. Hieronder plaatst Bruins ook de stuwwallen van Lochem en Neede en de uitlopers van de Overijsselse stuwwal van Markelo.¹⁴

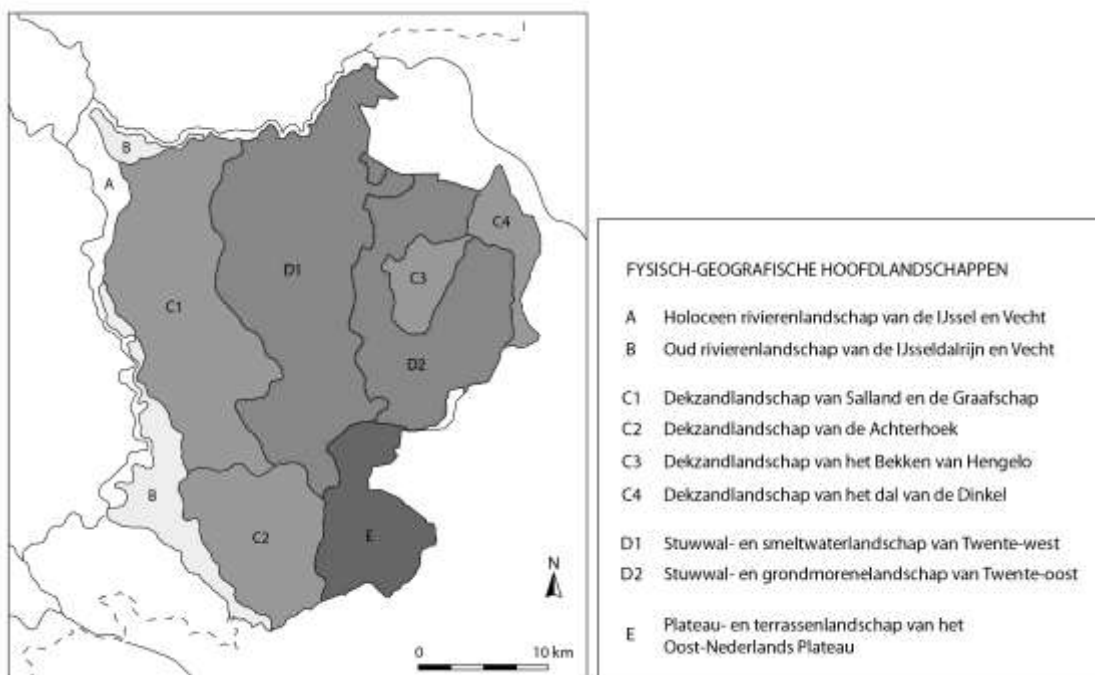
¹² Van Beek, 2009, 101; Haartsen, *et al.*, 2009, 90-91; Neefjes, *et al.*, 2011; Spek, *et al.*, 2015.

¹³ Berendsen, 2005, V, 3, 61-71.

¹⁴ Bruins, 1993, 10, 12-13; Voor inzicht in de genese en landschapsstructuur van een gebied zijn ook de bodemkaarten, geologische en geomorfologische kaarten en de toelichtingen daarop van essentieel belang.

Over de landschapsgeschiedenis van het beheersgebied van het toenmalige Waterschap Salland verschijnt in 1996 het boek *Van de Hunnepe tot de zee*. Dit is een belangrijke studie voor Salland waarin T. Spek, F.D. Zeiler en E. Raap een overzicht geven van wat het water met de Sallandse bodem heeft gedaan, en hoe de waterhuishouding door het ingrijpen van de mens veranderde. Spek beschrijft in de eerste vier hoofdstukken het natuurlijke landschap van Salland, waaruit naar voren komt dat het Sallandse dekzandlandschap een gevarieerd reliëf en talrijke bodemtypen bevat. Voor de bestudering van de broekgebieden in Overijssel vormt dit een belangrijke studie, ook wat betreft de historische geografie.¹⁵

Hoewel het proefschrift van archeoloog Roy van Beek uit 2009 vooral gericht is op de landschaps- en bewoningsgeschiedenis van Oost-Nederland, wordt hierin ook een belangrijke beschrijving gegeven van de fysische geografie van deze regio. De basis hiervoor vormde vooral het onderzoek dat binnen het Oost-Nederland-project is uitgevoerd door Gilbert Maas en Bart Makaske (Alterra). Zij hebben een nieuwe fysisch-geografische basiskaart vervaardigd waarin de kenmerken van de geomorfologie, de bodem en het reliëf geïntegreerd zijn. De sterke landschappelijke variatie die zo typerend is voor Oost-Nederland, komt hieruit nadrukkelijk naar voren (afb. 1-2). Het onderzoek van Maas en Makaske heeft geleid tot waardevolle nieuwe inzichten en presenteert een nieuw overzichtsbeeld van de genese en structuur van het Oost-Nederlandse fysisch-geografische landschap.¹⁶



Afb. 1-2 Op basis van de kenmerken van de geomorfologie, de bodem en het reliëf met de daaraan ten grondslag liggende geologische processen, kan Oost-Nederland ingedeeld worden in negen fysisch-geografische hoofdlandschappen, met ieder een eigen karakter.

Archeologie

Oost-Nederland neemt in het Nederlandse archeologische onderzoek tot nu toe een bescheiden positie in, hoewel de dichtheid aan vindplaatsen vermoedelijk niet onder doet voor die in andere zandgebieden in Nederland. Vooral de Achterhoek is een archeologisch nog vrijwel onontgonnen

Voor deze studie is ook gebruik gemaakt van de toelichtingen bij de bladen 34 West Enschede en 34 Oost Enschede - 35 Glanerbrug en 33 West Apeldoorn en 33 Oost Apeldoorn (Van Beek, 2009, 101; Stiboka, 1979: bladen 34 West en 34 Oost/35; Stiboka, 1979: bladen 33 West en 33 Oost).

¹⁵ Spek, e.a., 1996, 7, 10, 24.

¹⁶ Van Kouwen, 2015, 6; Van Beek, 2009, 2, 13, 15, 101, 135.

gebied. Het ontbreken van universitaire aandacht wordt hiervoor als belangrijkste oorzaak genoemd. Daarnaast richtte de aandacht van de archeologen zich in de Nederlandse zandgebieden vrijwel uitsluitend op de hoger gelegen gronden, omdat daar de vroegere nederzettingen en grafvelden lagen. Pas de laatste jaren is duidelijk geworden dat ook de nattere delen van het landschap een uiterst waardevol bodemarchief zijn met bijvoorbeeld overblijfselen van mesolithische afvalplaatsen, prehistorische offerplaatsen, Romeinse bruggen en middeleeuwse visuiken. In 2003 nam Eelco Rensink, archeoloog bij de toenmalige Rijksdienst voor Archeologie, Cultuurlandschap en Monumenten (RACM), het initiatief voor een vierjarig project waarin de erfgoedzorg in beekdalen centraal stond binnen het thema 'Archeologie en Landschap'. Hierdoor werd tussen 2004 en 2007 door het RACM veel nieuw onderzoek verricht, en kwam de dialoog op gang tussen de wereld van de erfgoedzorg en de werelden van het waterbeheer en het natuur- en landschapsbeheer. Het boek *Archeologie en beekdalen. Schatkamers van het verleden*, dat in 2008 onder eindredactie van Eelco Rensink is verschenen, laat zien dat op beide terreinen de afgelopen jaren een grote sprong voorwaarts is gemaakt.¹⁷

Nico Willemse geeft in *Archeologie en beekdalen* een beschrijving van de geschiedenis van het Oost-Nederlandse beekdallandschap. Dit hoofdstuk 'Land in lagen' belicht in grote lijnen het grotendeels ongeschreven verhaal van de relatie tussen beekdal en mens in Oost-Nederland. Groenewoudt, Laarman, Kosian, Rensink en Schut schrijven vervolgens over de archeologische vondsten die gedaan zijn in de Linderbeek in Twente. Hieruit blijkt een rijke bewonings- en gebruiksgeschiedenis van de uitgestrekte beekdallandschappen in Overijssel.¹⁸

Van 2004 tot 2008 - nagenoeg dezelfde periode waarin bovengenoemde resultaten tot stand kwamen - werd door de Wageningen Universiteit en de Rijksdienst voor Cultureel Erfgoed het zogeheten Oost-Nederland-project uitgevoerd. Hieruit kwamen diverse wetenschappelijke publicaties tot stand met betrekking tot integrale archeologische en historisch geografische studies naar onder andere de dekzandgebieden van Salland en de Achterhoek. Een belangrijk voorbeeld hiervan is het al genoemde proefschrift *Reliëf in Tijd en Ruimte* van archeoloog Roy van Beek. In dit proefschrift is een globaal overzicht opgenomen van de archeologische kennisstand van de bewoningsgeschiedenis van Oost-Nederland welke een eerste impressie geeft van de belangrijkste ontwikkelingslijnen in de bewoningsgeschiedenis tussen het Laat-Paleolithicum en de Middeleeuwen.¹⁹

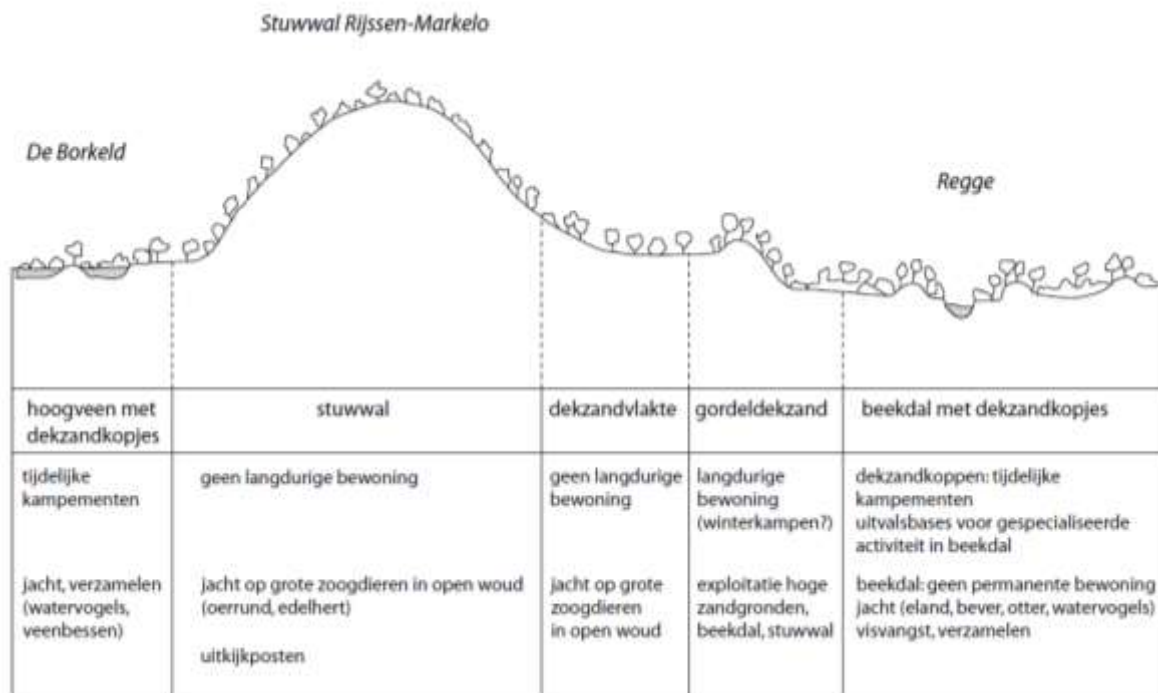
Rivierduinen, dekzandruggen en dekzandkopjes in beek- en rivierdalen en veengebieden waren ongetwijfeld gunstige vestigingslocaties voor mesolithische jagers-verzamelaars, maar niet voor de volledig agrarische ijzertijd-gemeenschappen (afb.1-3). In de noordoostelijke Achterhoek heeft de Berkel bijvoorbeeld een zeer belangrijke rol gespeeld in de locatiekeuze gedurende de hele vroege prehistorie. Hoewel de archeologische kennisstand voor deze regio relatief laag is, veronderstelt Van Beek dat het centrale deel van het dekzandlandschap van de Achterhoek - als gevolg van de lage, vlakke ligging en slechte afwatering - al vanaf de vroege prehistorie tot de dunst bevolkte delen van Oost-Nederland behoort. Verschillende venen, rivieren, beken en laagtes vormden vanaf het neolithicum tot in de Late-Middeleeuwen zogeheten rituele landschappen waar doelbewust specifieke objecten achter werden gelaten. De verschillen in landschapsstructuur zijn tot op zekere

¹⁷ Van Beek, 2009, 19; 36-37; Rensink, 2008, 7; Ook Henk van der Velde geeft in zijn proefschrift *Wonen in een grensgebied* aan dat het gebrek aan belangstelling voor en onderzoek naar beekdalen en veengebieden ertoe heeft geleid dat er bijzonder weinig bekend is over de archeologische betekenis ervan (Van der Velde, 2011, 20).

¹⁸ Rensink, 2008, 89, 106-121.

¹⁹ Van Beek, 2009, 7; 45.

hoogte bepalend gebleken voor de uiteenlopende bewoningspatronen en locatiekeuzes. Zo legt Van Beek onder meer een verband tussen de veronderstelde ligging van veengebieden en delen van Oost-Nederland waar maar weinig vondstmeldingen van zijn.²⁰



Afb. 1-3 Schematische weergave van het model van locatiekeuze en landschapexploitatie in het mesolithicum in Zuidwest-Twente. In het mesolithicum vormden rivierduinen, dekzandruggen en dekzandkopjes in beek- en rivierdalen in Oost-Nederland gunstige vestigingslocaties.

Historische geografie en landbouwgeschiedenis

Binnen het vakgebied van de historische geografie heeft Oost-Nederland nog relatief weinig aandacht gekregen. Sinds het midden van de jaren negentig van de vorige eeuw neemt de historisch-geografische aandacht voor deze regio wel geleidelijk toe. Vanaf het begin van de 21^{ste} eeuw verschijnen verschillende studies waarin de landschappen van Oost-Nederland meer centraal staan.²¹

In de 19^{de} eeuw speelden landgoedbezitters - vanuit hun positie in lokale, regionale en soms zelfs nationale besturen - een belangrijke rol in de verbetering van de afwatering en de aanleg van wegen in de grote laaggelegen gebieden in (delen van) de Achterhoek om de productiviteit en rentabiliteit van de land- en bosbouw te verhogen. Veel van deze gebieden zoals het Ruurlose Broek, waren moeilijk in cultuur te brengen omdat ze te lijden hadden van overstromingen van onder meer de Berkel die het water moest afvoeren. In tal van publicaties werd aandacht gevraagd voor de problemen van de afwatering in deze regio. Een belangrijke kracht achter de vernieuwingen was de dichter en eigenaar van kasteel De Wildenborch A.C.W. Staring. Om aandacht te vragen voor de

²⁰ Van Beek, 2009, 53, 62, 76, 110, 213, 397-398, 409, 563-564, 570; Van der Velde, 2011, 36.

²¹ Het in 1996 verschenen *Van de Hunnepe tot de Zee* vormt ook wat betreft de historische geografie van Salland een belangrijke studie (Spek, et al., 1996); Historisch-geograaf L.J. Keunen was naast archeoloog R. van Beek van 2004 tot 2008 als promovendus verbonden aan het Oost-Nederland-project. In zijn proefschrift in voorbereiding *Eeuwig grensland. Een historisch-geografische studie van Salland en de Achterhoek* worden vooral de middeleeuwse ontwikkelingen in landschap en bewoning van Overijssel en de Achterhoek gereconstrueerd (Van Beek, 2009, 8); Het boek *Mens en land in het hart van Salland* geeft een overzicht van de bewonings- en landschapsgeschiedenis van het oude kerspel Raalte (Spek, et al., 2010).

problemen van de afwatering in deze regio verscheen in 1842 een boek dat wordt toegeschreven aan 'de zoon van de dichter' geoloog W.C.H. Staring (1808-1877): *Handboek voor verdrinkenden en liefhebbers van varen. Een groot werk met kaarten, platen en tabellen, waarin men van alles behandelt wat hun ter harte gaat, die bovenmatig worden beregend en ellendig slecht schuitje varen. Eene inleiding in de Berkelnooden*. Hierin is hij op scherpe en humoristische wijze ingegaan op de slechte ontwatering van het gebied en de slechte bevaarbaarheid van de Berkel. Door de voortgaande ontginningen in de tweede helft van de negentiende eeuw nam de wateroverlast echter steeds verder toe. Andere werken van zijn hand zijn *Verslag over den toestand der Berkel en ontwerp tot verbetering van die rivier* (1845) en *Handleiding tot het vloeien der hooilanden in Nederland* (1846).²²

Met zijn tweedelige proefschrift *Mensch en Land in de Middeleeuwen. Bijdrage tot een geschiedenis der nederzettingen in Oostelijk Nederland* uit 1944 is B.H. Slicher van Bath wel verreweg de belangrijkste 20^{ste}-eeuwse onderzoeker van het Oost-Nederlandse cultuurlandschap. Zijn aanpak was interdisciplinair: hij combineerde historisch bronnenmateriaal met naamkundige en geografische gegevens. Ook verwerkte hij de nog schaarse archeologische vindplaatsen van dat moment in zijn onderzoek. Op basis van zijn studie naar plaatsnamen en vanuit de gedachte dat de naamgroepen van verschillende ouderdom zijn, heeft hij geprobeerd een reconstructie te maken van de Oost-Nederlandse nederzettingsgeschiedenis. Het gebied van de Overijssels-Gelderse zandgronden bestond volgens hem uit eilandjes en had vooral te lijden van een slechte regulatie van het water: op sommige plaatsen en in sommige tijden was er te veel, terwijl het elders en anders juist omgekeerd was. Het drassige land in Overijssel en Gelderland bestond volgens hem aan het begin van de Middeleeuwen vooral uit uitgestrekte moerassige elzen- en berkenbossen, die weinig geschikte ruimte boden voor menselijke bewoning.²³

Broekgronden maakten naast heide, venen en bossen tot in het begin van de 20^{ste} eeuw deel uit van de grote oppervlakten woeste gronden die in de Oost-Nederlandse zandgebieden lagen. Het eigendom en beheer lag bij het markegenootschap waarin de gewaarden, de eigenaren van gewaarde hoeven, zich hadden verenigd. In de studie *Mandegoed schandegoed. De markeverdelingen in Oost-Nederland in de 19^e eeuw* van H.B. Demoed uit 1987 wordt nagegaan wat de verdeling van de markegronden in de 19^{de} eeuw betekende voor de verschillende sociale groeperingen in de marken - de gewaarden en de ongewaarden - en wat de ruimtelijke gevolgen van de delingen waren. Al aan het einde van de 18^{de} eeuw werd vooral door landbouwvernieuwers aangedrongen op verandering van het systeem en markeverdeling gepropageerd. De marken werden als de voornaamste belemmering gezien om tot meerdere ontginning te komen. Tot het midden van de 19^{de} eeuw was deling bedrijfstechnisch echter onmogelijk: men kon geen landbouw bedrijven zonder de woeste gronden. Door ontwikkelingen in de landbouw in en na het midden van de 19^{de} eeuw kregen de gewaarde boeren interesse voor verdeling. Uiteindelijk werd tussen 1840 en 1870 het merendeel van de marken verdeeld. Voor onder meer Overijssel en de Graafschap waren de markeverdelingen van belang. Vooral de lage heide- en broekgronden werden verbeterd en veelal ontgonnen tot weiland. Met name de verbetering van de afwatering was te danken aan de markeverdelingen.²⁴

Het tegenwoordige landschap van de Graafschap, het westelijke deel van de Achterhoek, dankt zijn vorm grotendeels aan de aanwezigheid van landgoederen. Hier is het grootgrondbezit van grote betekenis geweest voor de landschapontwikkeling. Over dit thema publiceerde landbouwhistoricus

²² Van Cruyningen, 2005, 42-45; Haartsen, e.a., 2009, 89.

²³ Slicher van Bath, 1972; Van Beek, 2009, 123, 178-179.

²⁴ Demoed, 1987, 7, 81, 79, 165-166.

aan de universiteit van Wageningen (WUR) P.J. van Cruyningen in 2005 het boek *Landgoederen en landschap in de Graafschap*. Onder het landgoederengebied van de Graafschap rekent hij de gemeenten Gorssel, Warnsveld, Zutphen, Steenderen, Lochem, Vorden, Hengelo en Ruurlo. Aan het begin van de negentiende eeuw was deze omgeving nog een relatief kaal, open landschap met grote heidevelden en zonder grote boscomplexen. Tegenwoordig is het een bosrijk coulisselandschap met een sterke verweving van natuur, bos en cultuurgrond. Volgens Van Cruyningen is deze ontwikkeling in belangrijke mate te danken is aan de manier waarop landgoedeigenaren hier hun bezittingen beheerden. Zo is naar voren gekomen dat de eigenaar van landgoed Ruurlo, W.H.A.C. van Heeckeren van Kell, al in de jaren dertig en veertig van de negentiende eeuw de nieuwe opvattingen over woeste grond en ontginning volgde door de marke van Ruurlo - waaronder het Ruurlose broek - snel te verdelen en te beginnen met ontginning en bebossing van de heide. De verschillen tussen het landschap van de Graafschap en dat van aangrenzende gebieden ten oosten en zuiden ervan zijn volgens Van Cruyningen inderdaad grotendeels toe te schrijven aan de manier waarop landgoedeigenaren in het gebied hun bezittingen beheerden. Zij waren echter niet de enigen. Zij bezaten maar een derde van de grond; de rest was eigendom van stedelijke grondbezitters en voor een deel ook van boeren.²⁵

In 2010 verschijnt van Van Cruyningen het boek *Boeren aan de macht? Boerenemancipatie en machtsverhoudingen op het Gelderse platteland, 1880-1930*. Hierin onderzoekt hij of de grote veranderingen in de periode 1880-1930 in de sociale en politieke organisatie van het Gelderse platteland de politieke emancipatie van de boerenbevolking tot gevolg had. Kregen de boeren meer macht op het platteland? Dit bleek maar ten dele het geval. Kleinere boeren kregen weliswaar meer toegang tot de macht, maar de invloed van traditionele elites van grote boeren kalfde juist af. De opkomst van de kleine boeren in lokaal en regionaal betuur was onvoldoende om het verlies aan macht van de grotere boeren te compenseren. Anderzijds werd door de sterke groei van de landbouworganisaties en de coöperatieve beweging de basis gelegd voor het zogeheten Groene Front, dat decennia lang de plattelandseconomie en de Nederlandse landbouwpolitiek zou domineren.²⁶

De Wageningse student C.J. de Rooi presenteert in 2005 zijn onderzoek *Water stroomt waar het niet gaan kan: de ontwikkeling van het bekenstelsel in de Achterhoek*. Uitgaande van de Topografische Militaire Kaart 1850 is hij nagegaan hoe het bekenstelsel van de Achterhoek zich in de loop van de tijd heeft ontwikkeld en gewijzigd. Het onderzoek vormt mede door zijn schaalniveau een eerste aanzet voor diepgaander en gedetailleerder onderzoek van een aantal deelgebieden en/of bepaalde lagen in het landschap. Het onderzoek heeft bouwstenen geleverd voor het Oost-Nederland-project van NWO, onderzoeksprogramma "Bodemarchief in behoud en ontwikkeling" dat onder leiding stond van prof.dr.s. J.A.J. Vervloet.²⁷

Om onder meer gedetailleerd inzicht te krijgen in de ontwikkeling van het bekenstelsel en de achtergronden, pleit De Rooi voor een vervolgonderzoek naar de ligging en ontwikkeling van de Achterhoekse broek- en veengebieden als mogelijke brongebieden van verschillende beeklopen. De Rooi zelf publiceert in 2006 de vervolgstudie *Waar de venen groeiden*, waarin hij op basis van bodemkundige gegevens, toponiemen en historische bronnen onderzoek heeft gedaan naar de genese, ligging en de maximale uitbreiding van (voormalige) veengebieden in de Achterhoek. Deze hebben voor deze regio een zeer belangrijke rol gespeeld in de landschaps- en bewoningsgeschiedenis. Vastgesteld wordt dat tot omstreeks de vroege middeleeuwen bijna 30%

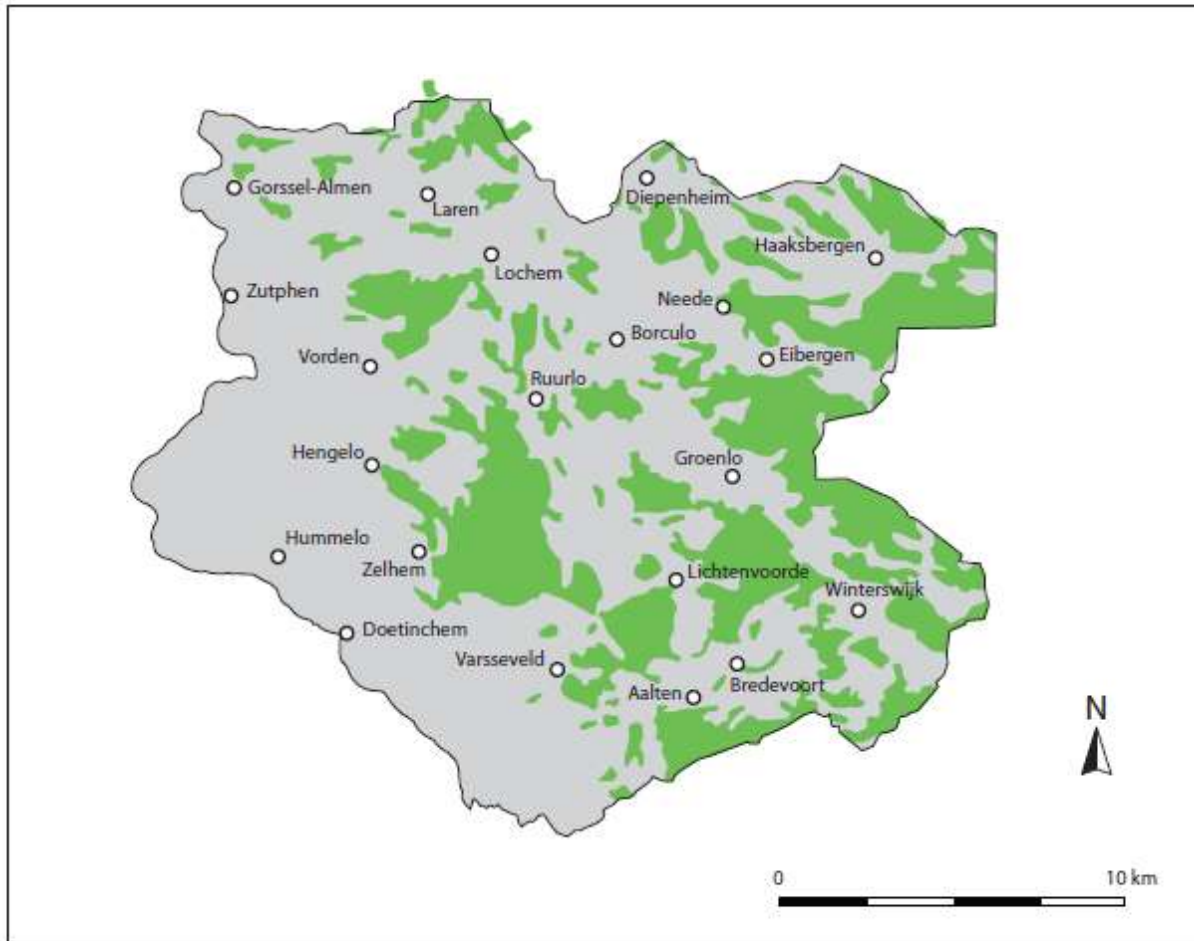
²⁵ Haartsen, e.a., 2009, 77-78; Van Cruyningen, 2005, 12, 129-130.

²⁶ Van Cruyningen, 2010, 292.

²⁷ De Rooi, 2005, 2.

van de totale oppervlakte van de Achterhoek bedekt is geweest met veen (afb. 1-4). Over het oorspronkelijke veentype is geen zekerheid verkregen.

Door ontginningen en andere menselijke ingrepen in het landschap is het veen al aan het einde van de negentiende eeuw grotendeels verdwenen. Een dergelijke studie heeft voor de broekgebieden in de Achterhoek nog niet plaatsgevonden.²⁸



Afb 1-4 De maximale veenuitbreiding in de Achterhoek. Uit onderzoek van De Rooi (2006) en Van Beek (2009) is gebleken dat bijna 30% van de totale oppervlakte van de Achterhoek ooit bedekt is geweest met veen.

Regionale en lokale historische studies

In de Achterhoek was onderwijzer H.W. Heuvel een belangrijke streekhistoricus. Hij publiceerde met name over het dagelijks leven op het platteland aan het begin van de twintigste eeuw. Zijn belangrijkste werken zijn *Geschiedenis van het land van Berkel en Schipbeek* en *Oud-Achterhoeksche boerenleven het gehele jaar rond*. Ook in het streekboek *De Achterhoek* van journalist Willy H. Heitling wordt op een luchtige manier de geschiedenis van de Gelderse Achterhoek tot het midden van de twintigste eeuw beschreven.²⁹

Andere belangrijke regionale historische studies zijn die van H. Hagens en G.J. Schutten. Zij beschreven respectievelijk de watermolens in Oost-Nederland en de scheepvaart op de verschillende beken ten oosten van de IJssel tussen 1300 en 1930. In 2000 verscheen het boek *Gij beken eeuwigvloeiend. Water in de Streek van Rijn en IJssel* naar aanleiding van het ontstaan van het waterschap Rijn en IJssel in 1997. Dit is een wetenschappelijk onderbouwd, maar tegelijk ook voor

²⁸ De Rooi, 2005, 3, 42-43, 159; Van Beek, 2009, 104-105, 147-148, 470, 472-473.

²⁹ Van Beek, 2009, 123; Heuvel, 1903, 1927; Heitling, 1966.

een groter publiek toegankelijk overzichtswerk over de geschiedenis van water en waterstaatszorg in de 'Streek van Rijn en IJssel'. Een thematische beschrijving van de waterstaatsgeschiedenis ontbrak tot dan toe. Belangrijke conclusie hieruit is dat er in de loop der eeuwen zoveel veranderd is dat herstel een illusie is, maar dat een groot scala van kleinschalige gebiedsgerichte maatregelen het meest effectief zal zijn voor natuurherstel en verbetering van de waterkwaliteit binnen het beheersgebied van het waterschap Rijn en IJssel.³⁰

1.3 Maatschappelijk kader

Onderzoek naar de langdurige geschiedenis van mensen en landschappen wordt van steeds groter belang voor een duurzame inrichting van Nederland.³¹ Tot op heden baseren bijvoorbeeld veel natuurontwikkelingsprojecten en beekherstelprojecten baseren zich hoofdzakelijk op hydrologische en ecologische kennis.³² In het licht van de actuele vraag hoe om te gaan met de gevolgen van klimaatverandering en de nadelen die steeds meer naar voren komen van de 20^{ste}-eeuwse cultuurtechnische ingrepen in beekdallandschappen, kan de landschapshistorische kennis over de broekgebieden in het stroomgebied van de Berkel aanknopingspunten en inspiratie bieden bij actuele ruimtelijke ontwikkelingen. Dat geldt ook voor toekomstig beleid en beheer en het kan het draagvlak vergroten voor nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen.³³

1.4 Probleemstelling en onderzoeksvragen

Een eenduidige beschrijving van wat een broek precies is en welke landschappelijke kenmerken de voormalige broekgebieden in Oost-Nederland hadden, is door gebrek aan gericht onderzoek vooraf op deze terreinen niet te geven. Hiervoor is eerst een gedetailleerd onderzoek nodig naar de fysisch-geografische, cultuurlandschappelijke en toponymische eigenschappen van deze gebieden. Mogelijk had iedere lokale gemeenschap zijn eigen 'broek' en varieerden de eigenschappen, gebruiksmogelijkheden en betekenissen van deze broekgebieden per locatie. Om die reden dient voorafgaand aan dit onderzoek niet uit gegaan te worden van één centrale invulling van het begrip 'broek', maar is er naar verwachting merendeels sprake van landschappelijke variatie binnen één en hetzelfde broekgebied en zeker ook tussen broekgebieden onderling. Om in toekomstig onderzoek, beleid en beheer meer greep te krijgen op deze landschapseenheid, is het van belang om op basis van deze ruimtelijke verscheidenheid een onderbouwde typologie van historische broekgebieden in het onderzoeksgebied op te stellen. Met dit onderzoek naar de broekgebieden in het stroomgebied van de Berkel is hiervoor een aanzet gegeven. In tabel 1-1 is de opzet van het onderzoek verder uitgewerkt.

³⁰ Hagens, 1979; Schutten, 1981; Driessen, *et al.*, 2000, 7-8, 268.

³¹ Jongmans, e.a., 2013, 22.

³² Interview Rutger Engelbertink, Waterschap Rijn en IJssel (6 april 2017).

³³ Stowa, 2014, 9; Groenewoudt en Keunen, 2008, 10-11, 15; RCE, verslag 24-11-2015, 4.

Thema 1	Broekgebieden in het stroomgebied van de Berkel: ligging en landschappelijke kenmerken		
Hoofdvraag	Waar liggen de broekgebieden in het stroomgebied van de Berkel en wat zijn de landschappelijke kenmerken?		
Deelvraag 1.1	Welke broekgebieden kwamen rond 1900 voor in het stroomgebied van de Berkel, waar lagen deze precies en tot welke fysisch-geografische landschappen kunnen deze broekgebieden worden gerekend?		
	bronnen	methode	product
	C.J. de Rooi Historisch-topografische kaarten Kadaster 1832 Toponiemen Fysisch-geografische kaarten Bodemkaarten (1:25.000/1:10.000) AHN	Literatuurstudie Kaartanalyse Met behulp van fysisch-geografische kaarten en historisch-topografische kaarten een overzichtskaart maken van alle broekgebieden	Kaart ligging broekgebieden
Deelvraag 1.2	Welke fysisch-geografische, cultuurlandschappelijke en toponymische kenmerken hebben de diverse broekgebieden in het stroomgebied van de Berkel en welke landschappelijke variatie is daarbij zichtbaar binnen en tussen deze broeken?		
	bronnen	methode	product
	C.J. de Rooi Historisch-topografische kaarten Kadaster 1832 Toponiemen Fysisch-geografische kaarten Bodemkaarten (1:25.000/1:10.000) AHN Rood-blauwe kaarten van Von Frijtag-Drabbe	Literatuurstudie Kaartanalyse Aan de hand van (o.a.) geomorfologie, bodem, verkavelingspatroon, historisch grondgebruik en toponymie de kenmerken van de broekgebieden beschrijven	Catalogus kenmerken broekgebieden
Deelvraag 1.3	Welke historische landschapstypologie van broekgebieden kan worden opgesteld op basis van de landschappelijke samenhangen tussen de fysische geografie, historische geografie en toponymie van de onderzochte broeken?		
	bronnen	methode	product
	Kaart van 1.1 + catalogus van 1.2	Analyse kaart van 1.1 + catalogus van 1.2 Op basis van de samenhang tussen de landschappelijke kenmerken uit de catalogus de broekgebieden onderverdelen in typen en/of subtypen	Beschrijving typen broekgebieden
Thema 2	Het historische cultuurlandschap van het Stokkumerbroek van circa 1600 tot 1850: landschappelijke variatie, grondbezitsverhoudingen en gebruiksvormen		
Hoofdvraag	Welke landschappelijke variatie vertoont het cultuurlandschap van het Stokkumerbroek en wat zijn de grondbezitsverhoudingen en de gebruiksvormen de periode van circa 1600 tot 1850?		
Deelvraag 2.1	Welke landschappelijke variatie kent het historische cultuurlandschap van dit broekgebied in deze periode?		
	bronnen	methode	product
	Kadaster 1832 Markeboek(en) Manuscriptkaarten Toponiemen Lokale deskundige/ historische vereniging Rood-blauwe kaarten van Von Frijtag-Drabbe	Literatuurstudie Kaartanalyse Bronnenonderzoek	Beschrijving landschappelijke variatie Stokkumerbroek
Deelvraag 2.2	Hoe zijn de grondbezitsverhoudingen in dit broekgebied in deze periode?		
	bronnen	methode	product
	Kadaster 1832 Markeboek(en) Manuscriptkaarten	Literatuurstudie Bronnenonderzoek	Beschrijving grondbezitsverhoudingen Stokkumerbroek
Deelvraag 2.3	Op welke manieren werd het broekgebied in deze periode gebruikt?		
	bronnen	methode	product
	Kadaster 1832 Markeboek(en) Manuscriptkaarten Toponiemen Lokale deskundige/ historische vereniging	Literatuurstudie Kaartanalyse Bronnenonderzoek	Beschrijving gebruiksvormen Stokkumerbroek

Tabel 1-1 De opzet van het onderzoek naar de broekgebieden in het stroomgebied van de Berkel.

1.5 Afbakening van het onderzoek

Onderzoeksgebied

De betekenis van de landschappelijke term *broek* wordt door het Woordenboek der Nederlandsche Taal (WNT) als volgt omschreven: *'Oorspronkelijk: Moeras; laaggelegen, dras land, waterland, dat telkens door het wassen van nabijgelegen rivieren of beken onderloopt; begroeid met kreupelhout, biezten, lisch, riet enz. Thans, waar meer geregelde afwatering is: Laag, veelal langs rivieren of beken gelegen, met slooten doorsneden en al of niet ingedijkt groenland (hetzij weiland of hooiland), dat 's winters tot bevordering der vruchtbaarheid veelal onder water gezet wordt.'* Uit deze betekenis blijkt duidelijk dat broekgebieden onder invloed staan of stonden van nabijgelegen rivieren of beken. Ook het water van de Berkel liep ooit merendeels over land via lage terreinen, de *broeken*, zonder beddingen te vormen.³⁴

Het brongebied van de Berkel ligt op 125 meter hoogte aan de rand van het Duitse laaggebergte de Baumberge in het Bekken van Münster in de buurt van Billerbeck. Hier ontspringen ook twee andere belangrijke Oost-Nederlandse rivieren Dinkel en Vecht. De Berkel stroomt bij Rekken de Gelderse Achterhoek binnen en mondt via de gemeenten Berkelland, Lochem en Zutphen na 110 kilometer bij de stad Zutphen uit in de IJssel.³⁵

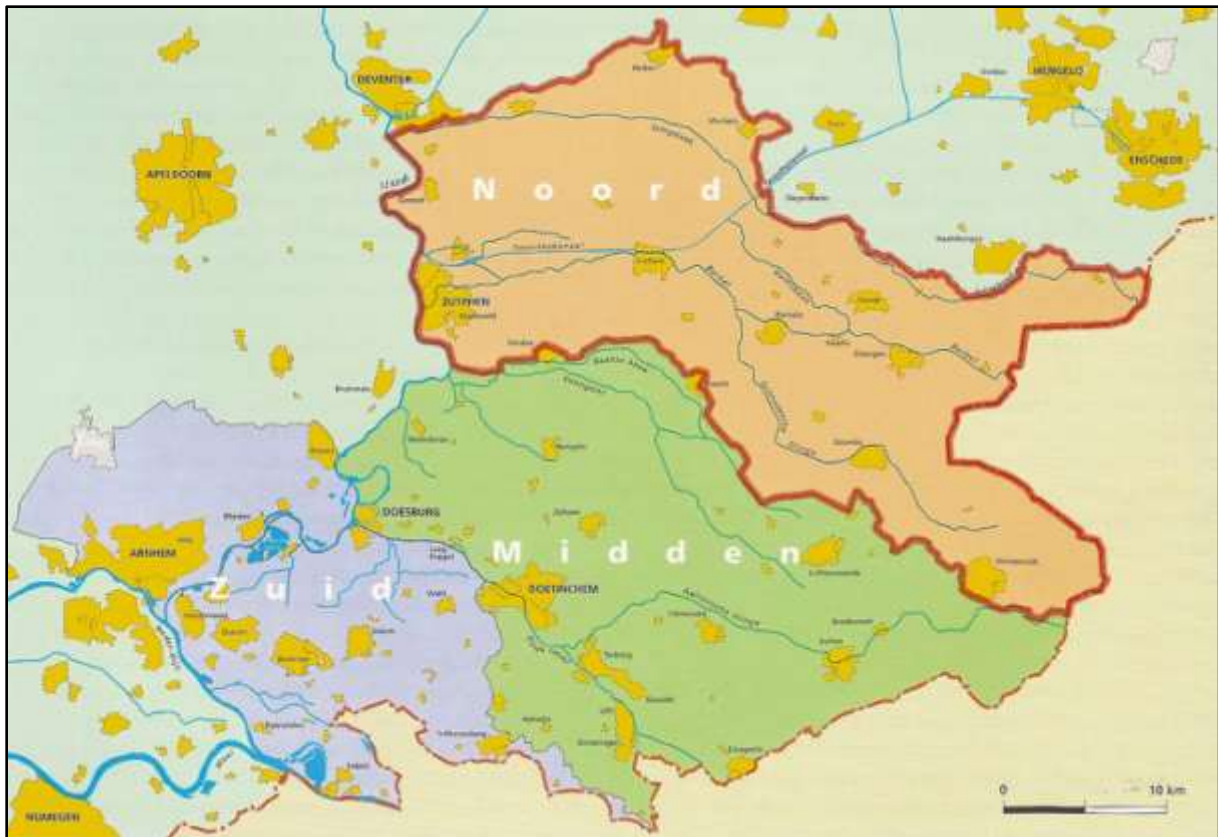
De twee belangrijkste zijbeken van de Berkel zijn de Groenlosche Slinge en de Bolksbeek. De Slinge stroomt ten westen van Borculo in de Berkel en wordt op sommige plaatsen ook wel Meibeek, Grevengracht en Lebbink- of Lebbebeek genoemd. Bij Haarlo ten oosten van Borculo, takt de Bolksbeek van de Berkel af. De Berkel was ooit de bovenloop van de Regge. Waar tegenwoordig de Bolksbeek stroomt, liep de Berkel dood in de uitgestrekte broekgronden aan weerszijden van de Gelders-Overijsselse grens: het moerasgebied tussen Lochem, Markelo en Diepenheim. Dit moeras werd in het noorden begrensd door de Holterdijk die moest voorkomen dat een deel van het Berkelwater Salland zou bereiken. Een ander deel stroomde naar het westen richting Lochem. Pas toen in 1250 een zandrug ten oosten van Borculo werd doorgraven kreeg de Berkel haar huidige loop naar het westen. Als de Berkel echter te veel water voerde, vloeide een deel van het water nog altijd via de laagten van de Bolksbeek naar de Schipbeek met alle overlast van dien. De veranderingen die zich in het land van de Berkel en de Schipbeek door de eeuwen heen hebben voorgedaan, stonden nauw met elkaar in verband. De huidige waterscheiding tussen de stroomgebieden van de Berkel en de Schipbeek is tot stand gekomen door de aanleg van het Twentekanaal in de jaren dertig van de 20^{ste} eeuw.³⁶

In dit onderzoek staan de broekgebieden in het oorspronkelijke stroomgebied of oerstroombaan van de Berkel centraal. Dat maakt sinds 1997 deel uit van de afdeling Noord van Waterschap Rijn en IJssel (afb.1-5). Hierbinnen onderscheidt het Waterschap tegenwoordig de stroomgebieden van de Berkel en de Schipbeek.

³⁴ Ter Laak, 2005, 78; Van der Schrier, 1997, 34.

³⁵ Neefjes, *et al.*, 2011, 18-19; Dijkstra, *et al.*, 1988, 11.

³⁶ Dijkstra, *et al.*, 1988, 11, 63-64; Hagens, 1979, 61; Van Beek, 2009, 249; Neefjes, *et al.*, 2011, 18-19; Driessen, *et al.*, 2000, 127-128; Haartsen, *et al.*, 2009, 87.



Afb. 1-5 In dit onderzoek staan de broekgebieden in het oorspronkelijke stroomgebied van de Berkel centraal. Dit gebied maakt sinds 1997 deel uit van de afdeling Noord van Waterschap Rijn en IJssel.

Tijdvak

Bij de detailstudie naar de landschappelijke variatie, het grondeigendom en het grondgebruik van het Stokkumerbroek, zal gebruik gemaakt worden van de transcripties van de marke Stokkum-Herike van de markeboeken van 1602 tot 1763 en van 1769 tot 1852.³⁷ In 1856 is deze marke verdeeld.³⁸ Op basis van deze jaartallen is de onderzoeksperiode van circa 1600 tot circa 1850 bepaald.

Thema

In dit onderzoek staan de ligging en de landschappelijke kenmerken van de broekgebieden in het stroomgebied van de Berkel centraal. In de detailstudie van het Stokkumerbroek zijn de landschappelijke variatie, grondbezitsverhoudingen en gebruiksvormen in de periode van circa 1600 tot circa 1850 het onderzoeksthema. Door gebrek aan gericht onderzoek naar dit thema is er op voorhand geen eenduidige beschrijving te geven van wat een broek precies is. Daarvoor moet gedetailleerd onderzoek worden gedaan naar de fysisch-geografische, cultuurlandschappelijke en toponymische eigenschappen van de verschillende broekgebieden.

³⁷ Vedders, z.j.(a); Vedders, z.j.(b).

³⁸ Demoed, 1987, 99.

1.6 Bronnen en onderzoeksmethoden

Tijdens dit onderzoek zijn bronnen en onderzoeksmethoden uit verschillende disciplines gecombineerd. In hoofdstuk 2 is voor de bepaling van de geografische ligging van de broekgebieden kaart- en literatuurstudie gedaan. Op de Hottingerkaart van circa 1780, de Topografische Militaire Kaart van 1850, de bonnebladen van rond 1900 en de topografische kaart van 2009 gezocht naar gebieden met broektoponiemen. De gevonden locaties zijn vervolgens in ArcGIS gezet. Voor de eerste bepaling van de begrenzing van de gevonden broekgebieden is gebruik gemaakt van de minuutplannen van het Kadaster 1832. In paragraaf 2.2 worden de gebruikte bronnen en onderzoeksmethoden voor dit onderdeel uitgebreider beschreven.

Met de bestudering van de bodemkaart, geomorfologische kaart en het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN) is onderzoek gedaan naar de fysisch-geografische kenmerken van elk broekgebied. Veel bronnen zijn gedigitaliseerd zodat het mogelijk werd kaartanalyses uit te voeren met behulp van ArcGIS. Hiermee kon ook de procentuele verdeling van de verschillende voorkomende kaarteenheden vastgesteld worden. Op basis van de bestudering van het Kadaster 1832, de TMK 1850, de Bonnebladen van rond 1900, het AHN en verschillende veldbezoeken, zijn het verkavelingspatroon, het bebouwingspatroon, het grondgebruik in 1832, de perceelsranden en het afwateringspatroon onderzocht en beschreven. Ook hier is ArcGIS gebruikt om de procentuele verdeling van het grondgebruik in 1832 te bepalen. Tenslotte is geïnventariseerd welke toponiemen in de broekgebieden voorkomen. De belangrijkste bronnen, naast bovengenoemde topografische kaarten en kadastrale minuutplannen, hiervoor waren de voor het studiegebied beschikbare boerderij- en veldnamenatlassen. Vervolgens is aan de hand van de samenhangen tussen de fysisch-geografische en historisch-landschappelijke eigenschappen de historische typologie bepaald. Voor een uitgebreidere beschrijving van de bronnen en onderzoeksmethoden die voor deze twee onderdelen zijn toegepast wordt verwezen naar paragraaf 2.3 en 2.4.

De belangrijkste uitgangspunten bij de bestudering van het vroegere Stokkumerbroek in hoofdstuk 3 vormen de transcripties van de markeboeken van Stokkum en Herike, de *Caerte van t' Stockumer Broeck* uit 1656 en het Kadaster 1832. Een uitgebreide beschrijving van deze bronnen en de toegepaste onderzoeksmethoden voor dit onderdeel is opgenomen in paragraaf 3.3.

Naast de hierboven genoemde bronnen is gebruik gemaakt van ondersteunende literatuur. Zie het hoofdstuk *Bronnen en literatuur* voor het volledig overzicht.

2. Broekgebieden in het stroomgebied van de Berkel: geografische ligging, landschappelijke kenmerken en historische typologie

2.1 Inleiding

Alle gebieden die door de vroegere bewoners met de verzamelnaam *broek* werden aangeduid, vormen het uitgangspunt bij dit onderzoek naar de broekgebieden in het stroomgebied van de Berkel. Een eerste blik op de beschikbare historische topografische kaarten zoals de 18^{de}-eeuwse Hottingerkaart, de Topografisch Militaire Kaart (TMK) van 1850 of de Chromotopografische Kaarten (Bonnebladen) van rond 1900, laat zien dat het daarbij meestal gaat om gebieden met een omvang van enkele honderden, oplopend tot meer dan duizend hectares. Uit deze kaarten blijkt dat deze broekgebieden inderdaad een gevarieerd landschap hadden (afb. 2-1).



Afb. 2-1 Uitsnede van de Chromotopografische Kaart van rond 1900 met het kaartbeeld van het Markelose broek dat onder andere bestaat uit het Wolvergoor, Apengoor en De Stoelhorst. Het landschap in dit gebied was in die tijd heel gevarieerd.

Het streven in dit hoofdstuk is antwoord te geven op de volgende drie kernvragen die elk in een afzonderlijke paragraaf zullen worden beantwoord:

- *Welke broekgebieden kwamen rond 1900 voor in het stroomgebied van de Berkel, waar lagen deze precies en tot welke fysisch-geografische landschappen kunnen deze broekgebieden worden gerekend? (paragraaf 2.2);*
- *Welke fysisch-geografische, cultuurlandschappelijke en toponymische kenmerken hebben de diverse broekgebieden in het stroomgebied van de Berkel en welke landschappelijke variatie is daarbij zichtbaar binnen en tussen deze broeken? (paragraaf 2.3);*
- *Welke historische landschapstypologie van broekgebieden kan worden opgesteld op basis van de landschappelijke samenhangen tussen de fysische geografie, historische geografie en toponymie van de onderzochte broeken? (paragraaf 2.4).*

2.2 Geografische ligging van de broekgebieden in het stroomgebied van de Berkel

Op basis van kaart- en literatuurstudie is een overzicht gemaakt van de broekgebieden die rond 1900 in het Berkelgebied voorkwamen. Op de Hottingerkaart van circa 1780, de TMK 1850, bonnebladen van rond 1900 en de topografische kaart van 2009, is binnen het stroomgebied van de Berkel gezocht naar gebieden met broektoponiemen. Omdat de precieze begrenzing van deze broekgebieden pas kan worden vastgesteld aan de hand van nader te verrichten detailonderzoek, zijn de locaties in eerste instantie als punten in een geografisch informatie systeem (GIS) gezet, waarbij het midden van de naamsaanduiding op de kaart de locatie van de punt in GIS heeft bepaald (bijlage 1). Als ondersteunende literatuur zijn vooral gebruik gemaakt van de publicaties van De Rooi, Hagens, Van der Schrier en Van Beek³⁹ Vervolgens zijn voor de eerste bepaling van de begrenzing van de broekgebieden de bladindelingen van de minuutplannen van het Kadaster 1832 als uitgangspunt genomen (tabel 2.1).⁴⁰ De daarop voorkomende broeken zijn als vlakken ingetekend met behulp van GIS. Hiermee is een eerste aanzet gegeven voor de bepaling van de contouren van de vroegere omvang van de broekgebieden. Wellicht hebben deze gebieden in vroeger tijden onderdeel uitgemaakt van veel uitgestrektere gebieden. Het Zwillbroek in de buurtschap Holterhoek in Eibergen bijvoorbeeld, zal naar verwachting onderdeel zijn geweest van het veel grotere Eibergsche veld.⁴¹

Het onderzoek naar de geografische ligging van de broekgebieden in het stroomgebied van de Berkel, heeft uiteindelijk geleid tot een lijst van 27 broekgebieden (afb. 2-2; tabel 2-1). In het proefschrift van Roy van Beek is Oost-Nederland op basis van geologie, geomorfologie en bodem, ingedeeld in negen fysisch-geografische hoofdlandschappen. Aan de hand van deze indeling zijn de broekgebieden in het stroomgebied van de Berkel in vijf verschillende landschappen onder te brengen: het oude rivierenlandschap van de IJsseldalrijn en Vecht (B); het dekzandlandschap van Salland en de Graafschap (D1); het dekzandlandschap van de Achterhoek (D2); het stuwwallandschap van Twente-West (D1); en het plateau- en terrassenlandschap van het Oost-Nederlands Plateau (E).⁴²

³⁹ De Rooi, 2005; Hagens, 1979; Van der Schrier, 1997; Van Beek, 2009.

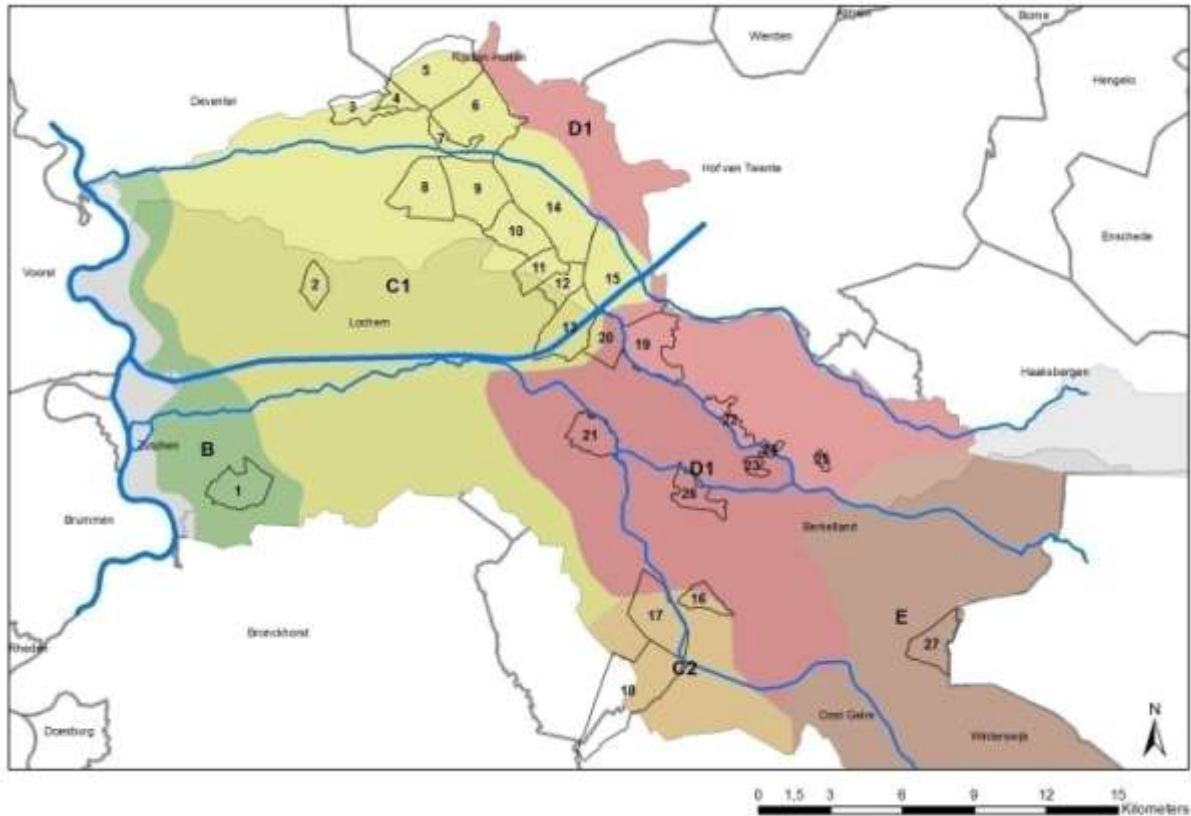
⁴⁰ Zie paragraaf 2.3.

⁴¹ Chromotopografische Kaart, Blad 456 Eibergen.

⁴² Van Beek, 2009, 148.

	NAAM	OPP. (ha)	MARKE	MINUUTPLAN 1832	HUIDIGE GEMEENTE
BROEKGEBIEDEN IN HET OUDE RIVIERENLANDSCHAP VAN DE IJSELDALRIJN EN VECHT (B)					
1	Leestensche broek	354,4	Leesten	Warnsveld, sectie C Het Leestensche Broek.	Zutphen
BROEKGEBIEDEN IN HET DEKZANDLANDSCHAP VAN SALLAND EN DE GRAAFSCHAP (C1)					
2	Emsbroek	145,7	Harfsen	Almen, sectie C Veldhoek, 5e + 6e blad.	Lochem
3	t Loebroek	231,2	Bathmen en Loo	Bathmen, sectie A Loo en Apenhuizen, 2e en 3e blad; buurtschap Oostelijk Loo.	Deventer
4	Bathmensche broek	112,3	Bathmen en Loo	Bathmen, sectie A Loo en Apenhuizen, 2e blad.	Deventer
5	Holterbroek	744,6	Holten	Holten, sectie D Holterbroek 1e blad (Vletgaarsmaten) + 2e blad (Holterbroek) + 3e blad (Holterdijk).	Rijssen-Holten
6	Lokerbroek (1780: Holter Broek)	725,5	Holten	Holten, sectie C Beuseberg, reconstructie 3e blad (incl. De Vliermaten). Minuutplan verloren.	Rijssen-Holten
7	De Vrijbroeken (1780: Holter Broek)	122,8	Holten	Holten, sectie C Beuseberg, 4e blad.	Rijssen-Holten
8	Larensche broek	497,8	Verwolde, Laren en Oolde	Laren, sectie C Laren, 1e + 2e + 3e blad (incl. Het Hooge Veen).	Lochem
9	Bekmansbroek (1780: Verwoldsche Broek)	575,1	Verwolde, Laren en Oolde	Verwolde, sectie A Bekmansbroek, 1e, 2e + 3e blad.	Lochem
10	Blankenbergsche broek (1780: Verwoldsche Broek)	364,2	Verwolde, Laren en Oolde	Verwolde, sectie B Blankenbergs-broek, 1e, 2e + 3e blad.	Lochem
11	Exelsche broek	231,5	Exel	Laren, sectie B Exel, 1e blad.	Lochem
12	Ampsensche broek	196,9	Ampsen	Laren, sectie A Ampsen, 1e blad.	Lochem
13	Het Lochemer broek	475,0	Lochem	Lochem, sectie A de Armoede, 1e + 2e blad.	Lochem
14	Markelosche broek	899,9	Markelo	Markelo, sectie G Markelo's Broek.	Hof van Twente
15	Stokkummerbroek	787,3	Stokkum en Herike	Markelo, sectie F Stokkummer Broek.	Hof van Twente
BROEKGEBIEDEN IN HET DEKZANDLANDSCHAP VAN DE ACHTERHOEK (C2)					
16	Lindveldsche broek	149,5	Lindvelde	Beltrum, sectie D Lindvelde, 6e blad.	Berkelland
17	Noordelijke broek	503,8	Ruurlo	Ruurlo, sectie C het Noordelijke Broek.	Berkelland
18	Zuidelijke broek	936,0	Ruurlo	Ruurlo, sectie E het Zuidelijke Broek, 1e + 2e blad.	Berkelland
BROEKGEBIEDEN IN HET STUWWAL- EN SMELTWATERLANDSCHAP VAN TWENTE-WEST (D1)					
19	Gelselaarsche broek	470,1	Gelselaar	Geesteren, sectie A Gelselaar, 2e + 3e blad, excl. Gelselaarsche Es.	Berkelland
20	Nettelhorster broek	260,4	Nettelhorst en Langen	Laren, Sectie L, Nettelhorst, 1e blad met Het Nettelhorstsche Broek.	Lochem
21	Zwiepsche broek	268,2	Zwiep en Bosheurne	Laren, Sectie K, Zwiep, 2e blad (met De Korte Slagen, De Nieuwe Slagen, De Weeren en Het Oosterbroek).	Lochem
22	Noordijkerbroek of Noordijker Weiden	149,4	Noordijk	Neede, sectie A, Noordijk, 8e blad; alleen Noordijker Weiden ingetekend + Neede, sectie A, Noordijk, 9e blad; ook alleen Noordijker Weiden ingetekend.	Berkelland
23	Bloostenbroek of Loosbroek	57,3	Neede en Hoonte	Neede, sectie B Hoonte, 1e blad	Berkelland
24	De Leus of Loosbroek	34,6	Noordijk en Neede en Hoonte	Neede, sectie A, Noordijk, 9e blad De Leus + Neede, sectie B, Hoonte, 2e blad De Leus .	Berkelland
25	Het Spilbroek	28,1	Neede en Hoonte	Neede, sectie B, Hoonte, 3e blad; alleen Spiel Broek ingetekend.	Berkelland
26	Hambroek, Hage en Grasbroek en Fokking Broek	205,4	Schependom Dijke of Dijkhoek	Borculo, sectie A, Stad en Dijkhoek, 1e blad (Hambroek en Hage en Grasbroek) + 2e blad (Fokking Braak).	Berkelland
BROEKGEBIEDEN IN HET PLATEAU- EN TERRASSENLANDSCHAP VAN HET OOST-NEDERLANDS PLATEAU (E)					
27	Zwillbroek	288,5	Eibergen en Holterhoek	Eibergen, sectie D, 8e + 9eblad.	Berkelland

Tabel 2-1 Het onderzoek naar de geografische ligging van de broekgebieden in het stroomgebied van de Berkel, heeft uiteindelijk geleid tot een lijst van 27 broekgebieden.



Afb. 2-2 Ligging van historische broekgebieden in het stroomgebied van de Berkel op basis van broektoponiemen op de Hottingerkaart van circa 1780, de Topografische Militaire Kaart van 1850, de ChromotopografischeKaart (Bonnebladen) van rond 1900 en de topografische kaart van 2009. Voor het begrenzen van de broekgebieden is gebruik gemaakt van de minuutplannen van het Kadaster 1832. De fysisch-geografische landschapsindeling is conform Alterra, 2007/Van Beek, 2009.

1 = Leestensche broek; 2 = Emsbroek; 3 = 't Loebroek; 4 = Bathmense broek; 5 = Holterbroek; 6 = Lokerbroek; 7 = De Vrijbroeken; 8 = Larensche broek; 9 = Bekmansbroek; 10 = Blankenbergse broek; 11 = Exelsche broek; 12 = Ampsenske broek; 13 = Lochemer broek; 14 = Markelosche broek; 15 = Stokkummerbroek; 16 = Lindveldsche broek; 17 = Noordelijke broek; 18 = Zuidelijke broek; 19 = Gelselaarsche broek; 20 = Nettelhorster broek; 21 = Zwiepsche broek; 22 = Noordijkerbroek; 23 = Bloostenbroek; 24 = De Leus; 25 = Spilbroek; 26 = Hambroek, Hage- en Grasbroek, Fokkingbroek; 27 = Zwillbroek.

B = Oude rivierenlandschap van de IJsseldalrijn en Vecht; C1 = Dekzandlandschap van Salland en de Graafschap; C2 = Dekzandlandschap van de Achterhoek; D1 = Stuwwal- en smeltwaterlandschap van Twente-West; E = Plateau- en terrassenlandschap van het Oost-Nederlands Plateau.

Bij deze inventarisatie zijn direct ook enkele kanttekeningen te plaatsen. Zo wordt op de Hottingerkaart een aantal broekgebieden genoemd dat op de recentere kaarten niet meer is vermeld. Het betreft het Noordijker broek in de voormalige gemeente Neede, Fokkingbroek in de voormalige gemeente Borculo en 't Loebroek in de voormalige gemeente Bathmen. Op basis van het Kadaster 1832 is een inschatting gemaakt van de mogelijke ligging en begrenzing van deze broekgebieden. Hierbij is uitgegaan van het gegeven dat de broeken binnen de marksgemeenschap specifieke functies vervulden en een aparte eenheid vormden binnen de marke. Wanneer op de minuutplannen in het Kadaster 1832 geen duidelijk gebied met de naam 'broek' stond vermeld, is er bij de bepaling van de begrenzing gekeken in welk deelgebied of welke buurtschap in de marke de gevonden broeknaam valt. Op deze manier zijn de aannames gedaan dat 't Loebroek in Bathmen de buurtschap Oostelijke Loo betreft, het Noordijker broek in Neede het gebied de Noordijker Weiden, het Loosbroek in Neede de gebieden Bloostenbroek en De Leus en het Fokkingbroek in Borculo het Hambroek, Hage- en Grasbroek en Fokking Braak en het Zwillbroek in de buurtschap Holterhoek in Eibergen.

2.3 Catalogus van de broekgebieden in het stroomgebied van de Berkel

Om voor het onderzoeksgebied antwoord te kunnen geven op de vraag wat de fysisch-geografische, cultuurlandschappelijke en toponymische kenmerken zijn van en de landschappelijke variatie is binnen en tussen de broekgebieden, is een 'Catalogus van broekgebieden in het stroomgebied van de Berkel' samengesteld waarin per broekgebied door middel van kaarten, tabellen en grafieken een overzicht wordt gegeven van de belangrijkste landschappelijke eigenschappen (bijlage 2).

Met de bestudering van de bodemkaart, geomorfologische kaart en het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN) is allereerst onderzoek gedaan naar de fysisch-geografische kenmerken van elk broekgebied. Specifiek gaat het daarbij om de voorkomende bodemtypen, terreinvormen en grondwatertrappen. Met behulp van een GIS is voor elk van deze drie kenmerken steeds de procentuele verdeling van de verschillende in het desbetreffende broekgebied voorkomende kaarteenheden vastgesteld. De uitkomsten hiervan zijn in tabelvorm opgenomen in de catalogus.

Op basis van de bestudering van het Kadaster 1832, de TMK 1850, de bonnebladen 1900, het AHN en verschillende veldbezoeken, zijn het verkavelingspatroon, het bebouwingspatroon, het grondgebruik in 1832, de perceelsranden en het afwateringspatroon onderzocht en in de catalogus beschreven. Voor wat betreft het grondgebruik in 1832 is wederom gebruik gemaakt van GIS om de procentuele verdeling over de verschillende voorkomende vormen van grondgebruik per broekgebied te kunnen berekenen. Tenslotte is geïnteriseerd welke toponiemen in de broekgebieden voorkomen. De aandacht is hierbij, naast de boerderij- en waternamen, vooral uitgegaan naar de veldnamen. De belangrijkste bronnen, naast bovengenoemde topografische kaarten en kadastrale minuutplannen, waren de voor het studiegebied beschikbare boerderij- en veldnamenatlassen.⁴³

Om een indruk te krijgen van het cultuurlandschap aan het begin van de 19^{de} eeuw, vormt de kadastrale kaart uit 1832 een belangrijke bron. Voor de Gelderse broekgebieden is met behulp van de Kadastrale Atlas Gelderland 1832 van de gemeenten Warnsveld, Almen, Laren, Verwolde, Ampsen, Lochem, Ruurlo, Geesteren, Borculo, onderzocht welk grondgebruik de broeken destijds hadden.⁴⁴ Voor de gemeenten Beltrum en Neede is gebruik gemaakt van de website Genealogiedomein.nl en voor Eibergen de beeldbank van de Rijksdienst voor het cultureel erfgoed (RCE).⁴⁵ Om het historisch bodemgebruik van de broekgebieden in de vroegere Overijsselse gemeenten Bathmen, Holten en Markelo te achterhalen is de cd-rom van de Kadastrale Atlas Overijssel 1832 gebruikt en de website HISGIS.⁴⁶

In deze paragraaf worden volgens de indeling per hoofdlandschap uit paragraaf 2.2, eerst de meest karakteristieke fysisch-geografische en cultuurlandschappelijke kenmerken van de broekgebieden beschreven. Daarna volgt een beschrijving van de belangrijkste toponymische eigenschappen van de broekgebieden.

⁴³ Boschloo, J. † en G.J. Regelink †, 1991: Warnsveld; Commissie voor Veldnamen van de Culturele Raad Overijssel, 1987: Bathmen; Eggink, G.H. en R. ten Pas, 1995: Borculo; Jansen op de Haar, H.J., 2000: Gorssel; Meerman, J. Wim, 2002: Neede; Nengerman, J. en B.J. Kok, 2003: Lochem; Wesselink, E.H. en G.B. Maarse, 2004: Eibergen.

⁴⁴ Stichting Werkgroep Kadastrale Atlas Gelderland: Warnsveld (2000), Almen (1993), Lochem, Laren, Verwolde (2003), Ruurlo (2002), Borculo en Geesteren (2008).

⁴⁵ <http://genealogiedomein.nl/> (geraadpleegd op 11-12-2016); <http://beeldbank.cultureelerfgoed.nl/> (geraadpleegd op 11-12-2016).

⁴⁶ Stichting Kadastrale Atlas Overijssel 1832, 2012 (cd-rom); <http://www.hisgis.nl/> (geraadpleegd op 11-12-2016).

De catalogus in bijlage 2 is de basis voor het opstellen van de historische landschapstypologie. Hierbij is gekeken naar de samenhang tussen de fysisch-geografische en historisch-landschappelijke eigenschappen (bijlage 3).

Het oude rivierenlandschap van de IJsseldalrijn

▪ *Fysisch-geografische kenmerken*

In het westen van het stroomgebied van de Berkel ligt het oude rivierenlandschap van de IJsseldalrijn. Dit landschap kreeg zijn vorm in het Pleistoceen. Kenmerkend zijn rivierterrassen met (restanten van oude) geulen van een vlechtend riviersysteem en de rivierduinen. Vooral het gebied tussen Doetinchem en Zutphen wordt gekenmerkt door licht welvende rivierterrasvlakten. Het oude rivierenlandschap ligt hoofdzakelijk in een zone van variërende breedte ten oosten van de huidige IJssel. De grens tussen het oude rivierenlandschap en de ten oosten gelegen dekzandlandschappen is niet scherp. Het oude rivierenlandschap verdwijnt in oostelijke richting onder het dekzandlandschap, waar de dikte van de dekzandafzettingen steeds meer toeneemt.⁴⁷

Door dijk aanleg ten oosten van delen van de IJssel en de Oude IJssel in de 13^{de} en 14^{de} eeuw kon het gebied tussen Doetinchem en Lochem worden ontgonnen.⁴⁸ De ondiepe IJsselbedding veroorzaakte echter regelmatig hoge waterstanden, waarbij ook de meer in het achterland gelegen laagten tussen Doesburg en Zutphen onder water kwamen te staan. Tot na de Tweede Wereldoorlog was de IJssel hier namelijk voor het grootste deel onbedijkt. Als gevolg van de overstromingen werd lokaal jonge rivierklei op het terras afgezet in dit gebied.⁴⁹ Na de watersnood van 1809 waren zogeheten overlaten aangelegd, zoals de Baakse overlaat. Voor de dichting in 1955 bepaalde deze de waterhuishouding ten zuiden van Zutphen en kwam het nog regelmatig voor dat dit gebied in de winter overstroomde.⁵⁰ *“Haastig moest het vee dan hogerop worden gebracht. Wij hebben wel eens een geit op een antiek kabinet zien overwinteren. De postbode kwam nu en dan langs per roeiboort”*, aldus Heitling in zijn boek over de Achterhoek uit 1966.⁵¹

In het oude rivierenlandschap van de IJsseldalrijn ligt ten zuidoosten van Zutphen op het rivierterras het Leestensche broek (afb. 2-3). Het is oorspronkelijk een nat gebied; vroeger als gevolg van overstroming, stagnatie en kwel, tegenwoordig door lokale kwel vanuit de hogere dekzandruggen en rivierduinen.⁵² De bodem bestaat hier uit vochtige, lemige vlakvaaggronden (Zn23) en beekerdgronden (pZg23), met grondwatertrap II-IV. Vlakvaaggronden zijn laag gelegen (zand)gronden met weinig of geen bodemvorming.⁵³ Hier hangt dat vermoedelijk samen met de vroegere overstromingen van de IJssel. De bodemkaart laat hier geen kleidek zien.

Het Leestensche broek ligt ingesloten tussen het langgerekte rivierduin van de Looërenk en een duinenreeks ten noorden van de Vierakkerse Laak die rechtstreeks op het rivierterras liggen of op lage dekzandruggen uit een eerdere fase. Hier komen vooral veldpodzolgronden voor (Hn21) met grondwatertrap VI. Op deze hogere delen vindt infiltratie plaats. De zuidelijke grens van het Leestensche broek wordt gevormd door de Vierakkerse Laak. De Vierakkerse Laak was oorspronkelijk

⁴⁷ Van Beek, 2009, 151, 204; Driessen, *et al.*, 2000, 16.

⁴⁸ Broekhoven *et al.*, 2000, 50-51.

⁴⁹ Van Beek, 2009, 151, 204; Driessen, *et al.*, 2000, 16.

⁵⁰ Broekhoven *et al.*, 2000, 50-51.

⁵¹ Heitling, 1966, 273.

⁵² Van Beek, 2009, 204-205;

⁵³ Stiboka, 1979, 33WO, 32; Van den Hurk, 1967, 13: *Vlak, vlaak* of *vlake* betekent zandplaat.

een natuurlijke beek die zich heeft ingesneden in het rivierterras en tegenwoordig is 'genormaliseerd' en gekanaliseerd.⁵⁴

Het natuurlijke vegetatietype op de vlakvaag- en beekerdgronden is Elzenzegge-Elzenbroekbos. Op de hoger gelegen ruggen met de drogere, leemarme tot zwak lemige veldpodzolgronden is de natuurlijke vegetatie een Berken-Zomereikenbos.⁵⁵



Afb. 2-3 Het Leestense broek ligt op een rivierterraslakte van de IJsseldalrijn, ingesloten tussen het langgerekte rivierduin van de Looërenk en een duinenreeks ten noorden van de Vierakkerse Laak.

▪ *Kenmerken van het cultuurlandschap in de negentiende eeuw*

De 18^{de}-eeuwse Hottingerkaart laat zien dat de dekzandvlakte in het Leestense broek in die tijd nog een grotendeels onverkaveld, moerassig, nat heidegebied was. Het werd toen *het Leestingse Veld* genoemd. Op de 19^{de}-eeuwse kaartbeelden is echter wel sprake van het Leestensche broek. Deze naamsverandering kan samenhangen met een veranderde hydrologische situatie of een verandering van grondgebruik, maar dat is hier niet nader onderzocht. Vermoedelijk vertoonde het gebied in die tijd hoofdzakelijk het karakter van een heidegebied. Ook kan het zijn dat het landschap hier zo gevarieerd was, dat het niet duidelijk was tot welk gebruikstype het geheel in hoofdzaak diende te worden gerekend.⁵⁶ De hoger gelegen delen in het gebied waren in de 18^{de} eeuw al wel verkaveld in onregelmatige blokken en in gebruik als landbouwgrond. Het 19^{de}-eeuwse landschap was hier aanvankelijk open en gevarieerd. Het gebied bestond toen nog voor tweederde uit heide, weiland en bouwland en voor een derde uit bos. In de tweede helft van de 19^{de} eeuw verminderde het open karakter enigszins door de toenemende aanplant van bos. Ook kreeg het broek een meer rationele verkaveling ter plekke van de vroegere heidegronden. Deze 19^{de}-eeuwse heideontginning hangt naar verwachting samen met de veranderingen in de landbouw, de verdeling van de markegronden en de ontwikkeling van het landgoed Blek.

⁵⁴ Van Beek, 2009, 204-205.

⁵⁵ Kemmers, *et al.*, 2011 (Excel).

⁵⁶ Pers. commentaar Theo Spek.



Afb. 2-4 In het Leestensche broek lag de bebouwing voornamelijk verspreid in het gebied op de hogere zandruggen.

Door onder meer een verbeterde afwatering werd de landschappelijke samenhang tussen bodemopbouw, hydrologie en landgebruik in de loop der tijd minder zichtbaar. Inmiddels waren sommige bospercelen omgevormd tot landbouwgrond en waren de voorheen natste gronden eveneens geschikt geworden voor de landbouw. De bebouwing lag voornamelijk verspreid op de hogere zandruggen in het gebied (afb. 2-4). De twee belangrijkste afwateringen in het gebied waren de van oost naar west lopende Leestensche Laak en Vierakkersche Laak.

Het dekzandlandschap van Salland en de Graafschap

- *Fysisch-geografische kenmerken*

Naar het oosten toe gaat het oude rivierenlandschap geleidelijk over in het dekzandlandschap van Salland en de Graafschap. Dit dekzandlandschap is ontstaan tijdens het Weichselien, de laatste ijstijd. Kenmerkend is de duidelijke oost-west georiënteerde structuur van dekzandlaagten en -ruggen. Deze structuur is ontstaan door (sneeuwsmeltwater-)stromingen, die de hellingsrichting van het glaciaire tongbekken van de IJssel volgden.⁵⁷ Vervolgens vormde het opgevolde dal een enorme bron van sediment, dat in de koude en droge periodes in het Weichselien verstoof tot rivierduinen en dekzandruggen. In de dalvormige laagten tussen de dekzandruggen en dekzandvlakten ontstonden na de laatste ijstijd grote moerassen. Hier hebben zich verschillende broekgebieden ontwikkeld. Naast dekzandruggen en dalvormige laagten bestaan de broekgebieden in het dekzandlandschap van Salland en de Graafschap vooral uit (verspoelde) dekzandvlakten.⁵⁸

In de broekgebieden van dit dekzandlandschap van Salland en de Graafschap komen in de dekzandvlakten vooral beekeerdgronden (pZg23) voor met een hoge tot matig hoge grondwaterstand (grondwatertrap III- IV). Deze gronden staan onder invloed van ondiepe, lokale kwel uit de dekzandruggen en/of diepe, regionale kwel uit de stuwwallen van Holten en Markelo. Op de hoger gelegen dekzandruggen vinden we vooral veld- en laarpodzolgronden (Hn21/Hn23,

⁵⁷ Van Beek, 2009, 150-151.

⁵⁸ Van Beek, 2009, 150-151; Driessen, 2000, 14.

cHn21/cHn23) met een wat lagere grondwaterstand (grondwatertrap V-VI). Hier vindt infiltratie van regenwater plaats. Op de overgang van beekerd- naar veldpodzolgronden kunnen gooreerdgronden (GT III-IV) voorkomen. Gooreerdgronden (pZn23) nemen hydrologisch een positie in tussen veldpodzolgronden met infiltratie en beekerdgronden met kwel. Gooreerdgronden ontvangen periodiek lateraal - via het maaiveld toestromend - water dat nog nauwelijks is aangerijkt met mineralen vanuit de hoger gelegen veldpodzolgronden. *Goor* betekent laag gelegen land, moeras.⁵⁹ De benaming slaat meer op staand, dan op stromend water en is als zodanig typerend voor deze gronden. De beekerdgronden zijn aangerijkt door kalk- en/of ijzerrijk grondwater via lokale kwel die echter onvoldoende is voor permanent natte condities en veenvorming.⁶⁰

In het begin van het Holoceen waren de klimaatomstandigheden gunstig voor veenvorming, vooral in min of meer afgesloten laagten. Veldpodzolgronden konden door de holocene vernatting hydrologisch zo laag komen te liggen dat de afbraak van organische stof stopte en er zich een veenlaag op kon ontwikkelen. Afhankelijk van de voedselrijkdom van het water, heeft zich veen van verschillende samenstelling gevormd. Zo kon oligotroof veenmosveen tot ontwikkeling komen in de laagten waar zich regenwater verzamelde. In de beekdalen en aan de voet van de stuwwallen van onder meer Holten en Markelo was voedselrijker kwelwater aanwezig. Hier werd op sommige plaatsen mesotroof broek- en zeggeveen gevormd. De dikte van het veenpakket varieerde van enkele centimeters tot enkele meters. Beekerdgronden overdekt met een veenlaag van minder dan 40 cm dik heten broekerdgronden.⁶¹

De bodemkaart laat ook zien dat in de broekgebieden in de zone langs de stuwwallen van Holten en Markelo moerige eerdgronden op zand (vWz) en op zavel of klei (Wg) voorkomen (afb. 2-5). Op sommige plaatsen komen koopveengronden (hVz) en moerige podzolgronden (zWp) voor. De grondwaterstand is hoog: grondwatertrap III-V. Bij moerige gronden wijst aanwezigheid van podzolkenmerken (Wp) op langdurige, maar niet permanente natte omstandigheden. Dit wordt als overgangsvveen beschouwd tussen zand en hoogveen. Moerige gronden zonder podzolkenmerken worden broekerdgronden genoemd (Wz) en worden beschouwd als een indicatie voor invloed van grondwater met tijdelijk sterke kwel.⁶²

De natuurlijke vegetatie die hoort bij de bodemgesteldheid en hydrologie van de beekerd- en gooreerdgronden in de dekzandlaagten is Elzenzegge-Elzenbroek. In dekzandlaagten met een zwaardere bovengrond van löss of klei zijn de natuurlijke bostypen het Vogelkers-Essenbos en Eiken-Haagbeukenbos. Door de aanvoer van rijk kwelwater vanuit de ondergrond en de aanwezigheid van een leemdek ontstond hier een weelderigere moerasbosvegetatie. Het Vogelkers-Essenbos groeit op plaatsen die regelmatig overstromden en een sterke kwelstroom uit de ondergrond hadden. Eiken-Haagbeukenbos groeit op plekken met een stagnerende leemlaag in de onder- of bovengrond.⁶³

Vanaf de volle middeleeuwen veranderde, als gevolg van grootschalige ontginningen en ontwatering van de omgeving, de natuurlijke situatie.⁶⁴ Door de toenemende behoefte aan hooiland en weidegrond werden de broeken steeds meer in cultuur gebracht. In de beekdalen en kwelgebieden werden grote stukken broekbos omgezet in grasland. De ruimtelijke afwisseling van broekbossen met natte hooilanden en weilanden leidde tot een toenamen van de biodiversiteit in de beekdalen. De soortenrijke Blauwgraslanden en Dotterbloemhooilanden werden meestal omgeven door zware

⁵⁹ Van den Hurk, 1967, 13.

⁶⁰ Kemmers, *et al.*, 2011, 48; Jongmans, e.a., 2013, 305.

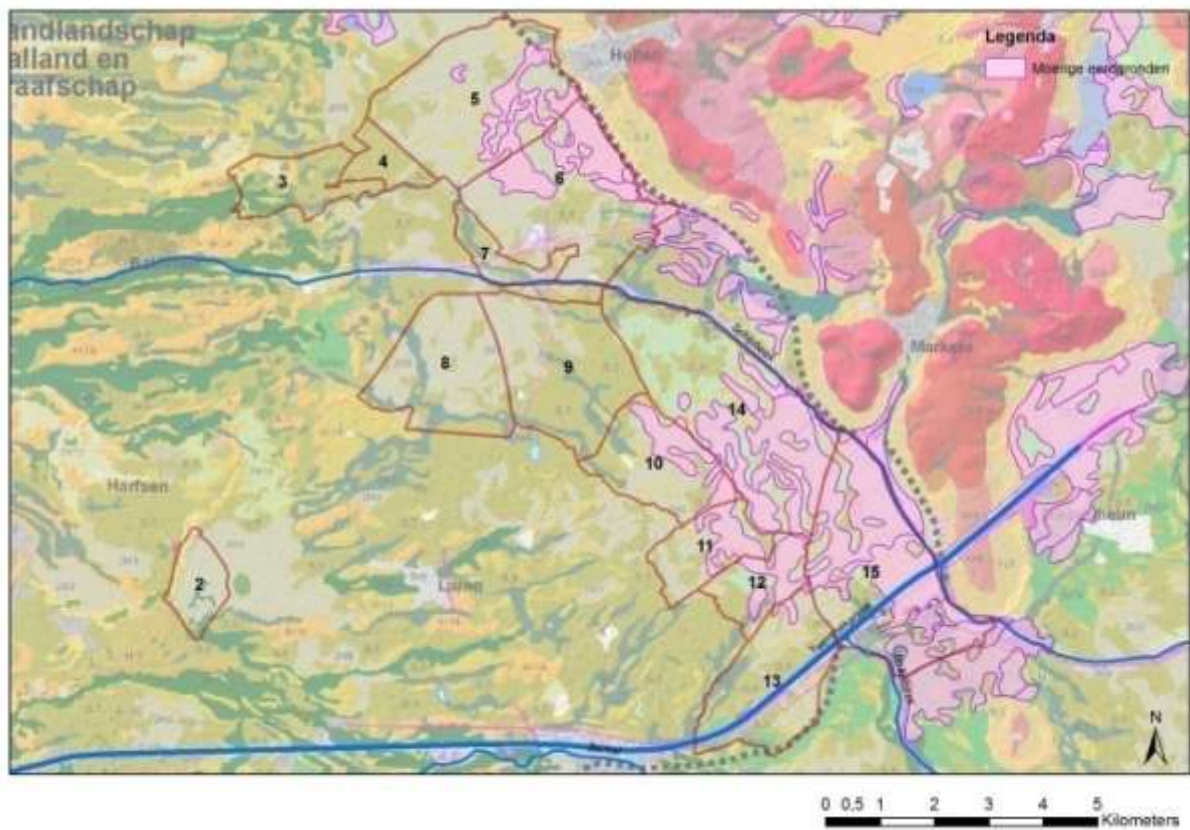
⁶¹ Van den Hurk, 1967, 23; Spek, 1996, 1996, 23-45; Jongmans, e.a., 2013, 300-305.

⁶² Kemmers, *et al.*, 2011, 48.

⁶³ Kemmers, *et al.*, 2011 (Excel); Spek, 1996, 39.

⁶⁴ Spek, 1996, 39.

houtwallen. Deze situatie bleef bestaan tot het eind van de negentiende eeuw. Op de wat hoger gelegen veld- en laarpodzolgronden groeide Berken-Zomereikenbos, dat in de loop van de geschiedenis plaats maakte voor schrale, vochtige heidevelden. Op de moerige eerdgronden kwamen Elzenbroekbos en grote zeggenvegetaties voor. Het laagveen dat zich op sommige plekken kon ontwikkelen is overwegend mesotroof en eutroof zegge- en broekveen. Er komen vrij veel houtresten in voor.⁶⁵



Afb. 2-5 In de broekgebieden in de zone langs de stuwwallen van Holten en Markelo komen moerige eerdgronden op zand (vWz) en op zavel of klei (Wg) voor.

⁶⁵ Kemmers, *et al.*, 2011 (Excel); Stortelder, *et al.*, 1998, 14-16; Spek, *et al.*, 1996, Van den Hurk, 1967, 27.

Tijdens de uitvoering van de ruilverkaveling Holten-Markelo in het begin van de jaren tachtig van de twintigste eeuw zijn grote oppervlakten van het Holterbroek, Markelose broek en Stokkumerbroek gediepploegd, waardoor zand in banen naar boven is gebracht en de moerige en lemige lagen zijn verstoord.⁶⁶ Voor de ruilverkaveling was het landschap van het Markelose en Stokkumerbroek sterk geaccidenteerd met kleine ruggen en koppen, omgeven door de lagere gronden. Het Holterbroek bestond uit grotere eenheden van hoge en lage gronden en was minder geaccidenteerd. Er kwamen over het algemeen veel houtwallen voor van meestal elzen en berken (afb. 2-6).⁶⁷

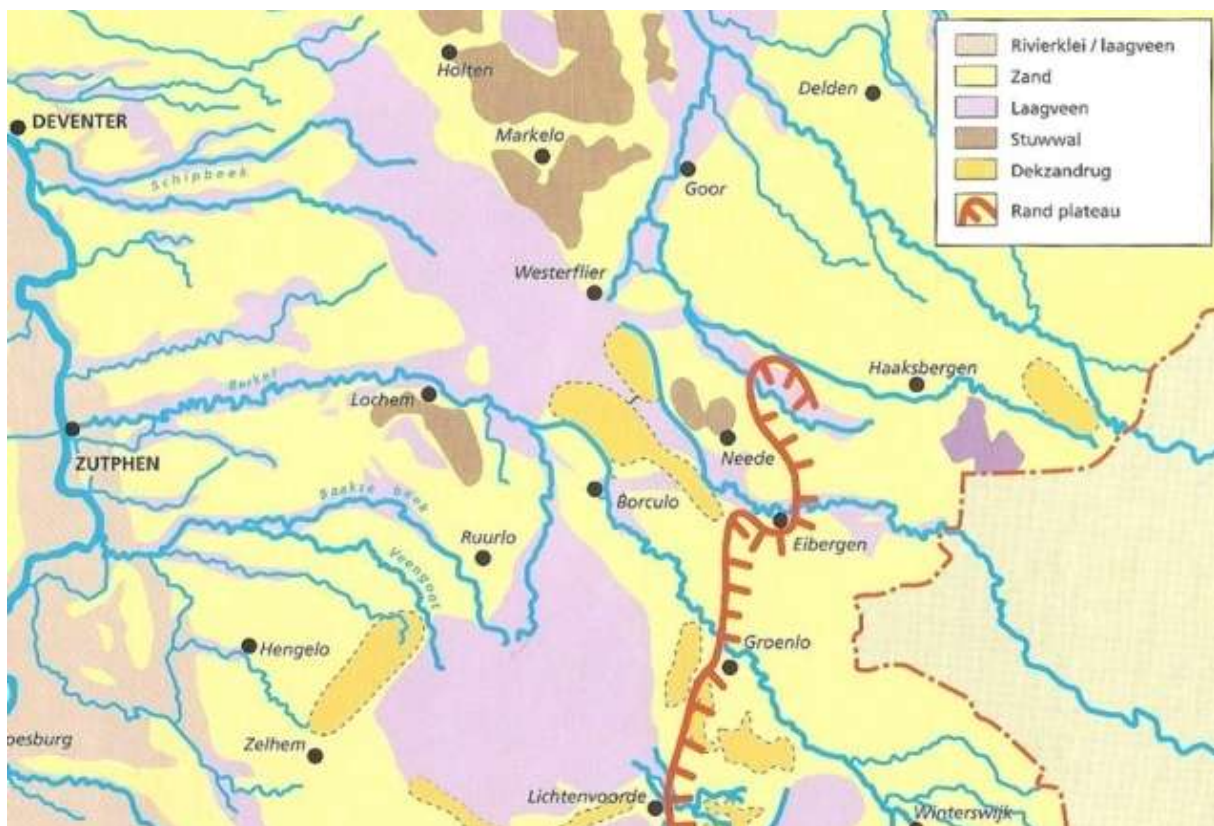


Afb. 2-6 De 'televisietoren' van Markelo vanuit de lucht nabij het Markelose broek. De foto is genomen vanuit noordwestelijke richting vlakbij de Hoge Brug waar de Larenseweg de Schipbeek kruist voor de ruilverkaveling Holten-Markelo in de tweede helft van de twintigste eeuw. De (restanten van) de houtwallen van elzen en berken die in de broekgebieden in deze omgeving veel voorkwamen zijn nog goed zichtbaar.

⁶⁶Stiboka, 1979, 34WO_35, 122.

⁶⁷ Van den Hurk, 1967, 24.

Wat betreft de hydrologie speelden de Bolksbeek en de Schipbeek ook een belangrijke rol bij de ontwikkeling van de broekgebieden in het dekzandlandschap van Salland en de Graafschap (afb. 2-8). Rond 1200 zal het water van de Berkel vanaf Vaarwerk bij Eibergen langs Wenninkmolen in noordwestelijke richting naar het Westerflieer zijn gestroomd (afb. 2-7).⁶⁸ Het water liep hier in vroeger tijden merendeels over land via lage terreinen zonder beddingen te vormen en zette vooral het aaneengesloten complex van broeklanden van Stokkum, Markelo, Verwolde en Gelselaar onderwater. De zeker al aan het eind twaalfde eeuw vermelde Bolksbeek stroomde vanaf de Berkel naar die broekgebieden.⁶⁹ Dat de broeken langs de Bolksbeek veel water vingen, blijkt ook uit de vele beken die daar hun beginpunt hebben en naar vele kanten stromen: een beek richting Schipbeek (later de Bolksbeek), de Voorste beek/Dortherbeek richting Deventer, de Koningsbeek/Regge richting Goor en enige waterlopen richting Lochem. De Schipbeek is loodrecht door de (Regge-)stroom aangelegd en heeft deze als het ware onthoofd.⁷⁰



Afb. 2-7 De waterlopen in de streek van Rijn en IJssel omstreeks 1200. Afzonderlijk hadden de lopen aanvankelijk geen duidelijk afgebakende stroomgebieden. Ze stroomden ruwweg van zuidoost naar noordwest en liepen teniet in de moerassige laagten ten westen van het Oost-Nederlands plateau. In deze laagten lag een dunne laag veen, waardoor het water diffuus naar beneden afstroomde. Aan het benedeneinde van deze moerassen ontsprongen weer nieuwe beekjes die in de IJssel uitmondten ofwel naar het stroomgebied van de Regge liepen. De huidige waterlopen zijn met blauwe lijnen aangegeven.

⁶⁸ Hagens, 1979, 61.

⁶⁹ Hagens, 1979, 61; Van der Schrier, 1997, 34

⁷⁰ Hagens, 1979, 61; Van der Schrier, 1997, 34



Afb. 2-8 De Schipbeek ter hoogte van Sandermansstuw aan de Beusebergerweg in Holten. Cultuurtechnische aanpassingen in de jaren 30 van de twintigste eeuw brachten een grote verandering teweeg in het grondwaterregime.

- *Kenmerken van het cultuurlandschap in de negentiende eeuw*

De groengronden in de dalvormige laagten en beekdalen zijn over het algemeen verkaveld in onregelmatige blokken of stroken, omgeven door hagen of houtwallen, zoals in de Vrijbroeken langs de (Oude) Schipbeek ten zuidwesten van Holten (afb. 2-9). Sommige broekgebieden, zoals het Larensche broek, zijn in de 19^{de}-eeuw nog deels onverkaveld. De heideontginningen van na 1850 worden gekenmerkt door een regelmatiger, rationeler, blokvormig verkavelingspatroon. Lange smalle percelen komen vooral voor in de moerige, venige gronden. Deze patronen waren onder meer te vinden in het Holterbroek en het Lokerbroek (afb. 2-9).⁷¹

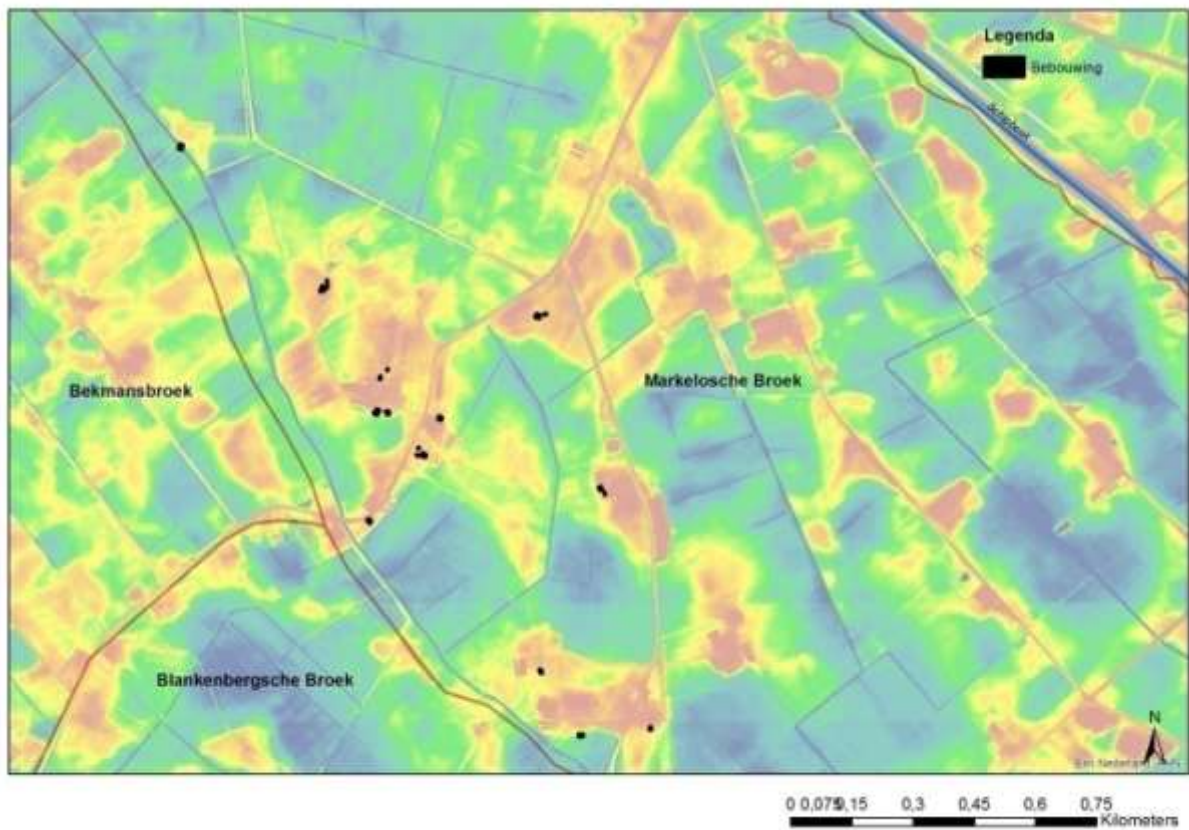
Vanaf de 15^{de} en 16^{de} eeuw mochten zogeheten keuters zich op bepaalde plaatsen in de marke vestigen. Deze locaties lagen veelal in de broekgebieden langs de rand van bestaande bebouwde gebieden. Het bebouwingspatroon in de broekgebieden kenmerkt zich hier door de ligging van verspreidliggende boerderijen op of aan de randen van de dekzandruggen (afb. 2-10).⁷²

⁷¹ Berendsen, 2005, 61-71; Spek, *et al.*, 1996, 43; Van den Hurk, 1967, 25

⁷² Groenewoudt, 2009, 13; Spek, 1996, 29.



Afb. 2-9 Lange smalle percelen komen vooral voor in de moerige, venige gronden. Deze patronen komen onder meer voor in het Holterbroek en het Lokerbroek.



Afb. 2-10 In de broekgebieden in het dekzandlandschap van Salland en de Graafschap ligt de bebouwing voornamelijk op of aan de randen van de dekzandruggen, zoals hier in het Markelose broek.

Het bodemgebruik was in de 19^{de} eeuw nog min of meer gebonden aan het landschap. In de broekgebieden in het dekzandlandschap van Salland en de Graafschap met zandige bovengrond, overheerste op de veld- en laarpodzolgronden heide. De beekerdgronden in de vlakten waren vooral in gebruik als weiland. De hooilanden lagen meer in de dalvormige laagtes en beekdalen. In de broekgebieden met moerige bovengrond kwam in plaats van heide meer weiland voor.

De belangrijkste (deels) natuurlijke waterlopen in dit dekzandlandschap waren de (Oude) Schipbeek, Dorther-/Voorste Beek, Bolksbeek, Tenkhorsterbeek en Nettelhorsterbeek/Het Beekje (afb. 2-11). In de rationeel verkavelde natte heideontginningen ging de afwatering veelal via rechte waterleidingen en (kavel-)sloten, zoals de Peters waterleiding en de Boterbeek in het Holterbroek. Deze loosden hun water op de natuurlijke waterlopen welke het water uiteindelijk in westelijke richting afvoerden naar de IJssel.



Afb. 2-11 De tegenwoordige Nettelhorsterbeek of Nettelhorster Laak in het Nettelhorsterbroek ter hoogte van de Kappellenweg in Lochem.

- *Bijzondere cultuurhistorische landschapselementen*

Landweren

Een interessante historische bijzonderheid van de broekgebieden in dit landschap waren vanaf de late Middeleeuwen de landweren die hierin werden aangelegd. Ze kwamen onder meer voor in de omgeving van Deventer, daarnaast ook op de grenzen van marken en op de grens tussen het Overzicht en Gelre. Slechts enkele landweren zijn archeologisch onderzocht, zoals in Heeten, Haarle en Holten. Daarnaast is er onderzoek gedaan naar versterkingen die deel uitmaken van de landweer

tussen Het Oversticht en Gelre, waaronder het tolhuis aan de Snippelingsdijk in Colmschate, de Swormertoren, kasteel Arkelstein en de Waardenborg.⁷³

Het dekzandlandschap van de Achterhoek

- *Fysisch-geografische kenmerken*

Het meer zuidoostelijk gelegen dekzandlandschap van de Achterhoek is relatief vlak en laaggelegen. Binnen het gebied komt wel een groot aantal kleine dekzandkopjes en enkele grotere dekzandeilanden voor. De duidelijke oost-west oriëntatie in ruggen en laagtes - die zo bepalend is voor het karakter van het dekzandlandschap van Salland en de Graafschap - is hier echter veel minder aanwezig. Onder de dekzandafzettingen ligt het rivierterras van de IJsseldalrijn ten westen van de denkbeeldige lijn tussen Vorden en Eefde. De vlakke vorm van dit terras heeft waarschijnlijk de morfologie van het later ontstane dekzandlandschap beïnvloed.⁷⁴

Het 'vlakke midden' van de Achterhoek vormde vanouds een groot waterreservoir voor de gebieden die er ten westen en noorden van liggen. De watertoevoer kwam van verschillende omliggende beken, waaronder de Groenlose Slinge. Rondom dit broekgebied lagen hogere zandgronden, met uitzondering van de noordzijde. Waarschijnlijk dat zich in de diepere ondergrond ook nog ondoordringbare lagen bevinden. Zo bestonden er voorwaarden genoeg om hier een nat gebied te doen ontstaan waar plaatselijk ook veengroei voorkwam. Een natuurlijk drainagesysteem ontbreekt vrijwel volledig. Hierdoor kwamen in het Holoceen onder meer het Wolfersveen en Ruurlosche broek tot ontwikkeling.⁷⁵

Het Ruurlose broek met het Noordelijke en het Zuidelijke broek, maakt onderdeel uit van het stroomgebied van de Groenlose Slinge. Deze beek verandert door toedoen van de stad Groenlo en de watermolen aldaar in de voedingsbeek van het Ruurlose broek.⁷⁶ De Slinge is onderdeel van het stroomgebied van de Berkel. Bij Groenlo verliet de Slinge het hooggelegen Oost-Nederlands plateau, waarna het water uit het achterliggende gebied zich verspreidde over het lager gelegen Ruurlosche Broek. Hier is geen duidelijke beekloop te onderscheiden, maar aan de noordwestzijde van het Broek verzamelde het water zich weer in een paar duidelijke lopen, onder andere de Meibeek en vervolgens de Lebbinkbeek, die nog steeds ten westen van Borculo in de Berkel uitmondt.⁷⁷ In het midden van de 13^e eeuw is door toedoen van de graaf van Gelre een afwatering uit het Ruurlosche broek noordwaarts naar de Lebbenbeek gegraven, de zogeheten Grevengracht.⁷⁸ De Rooi spreekt van 'Het stroomgebied van het Ruurlose Broek'; een groot en nat gebied in het hart van de Achterhoek dat een aantal watergangen voorziet van water en werkt als een soort spons, een reservoir. Op verschillende historische kaarten wordt het Ruurlose Broek aangeduid als een nat gebied van aanzienlijke omvang (afb. 2-12). Op sommige plaatsen in het broek kon mesotroof en eutroof veen tot ontwikkeling komen.⁷⁹

⁷³ Van Beek, 2009, 99.

⁷⁴ Van Beek, 2009, 150-151, 397-398, 205.

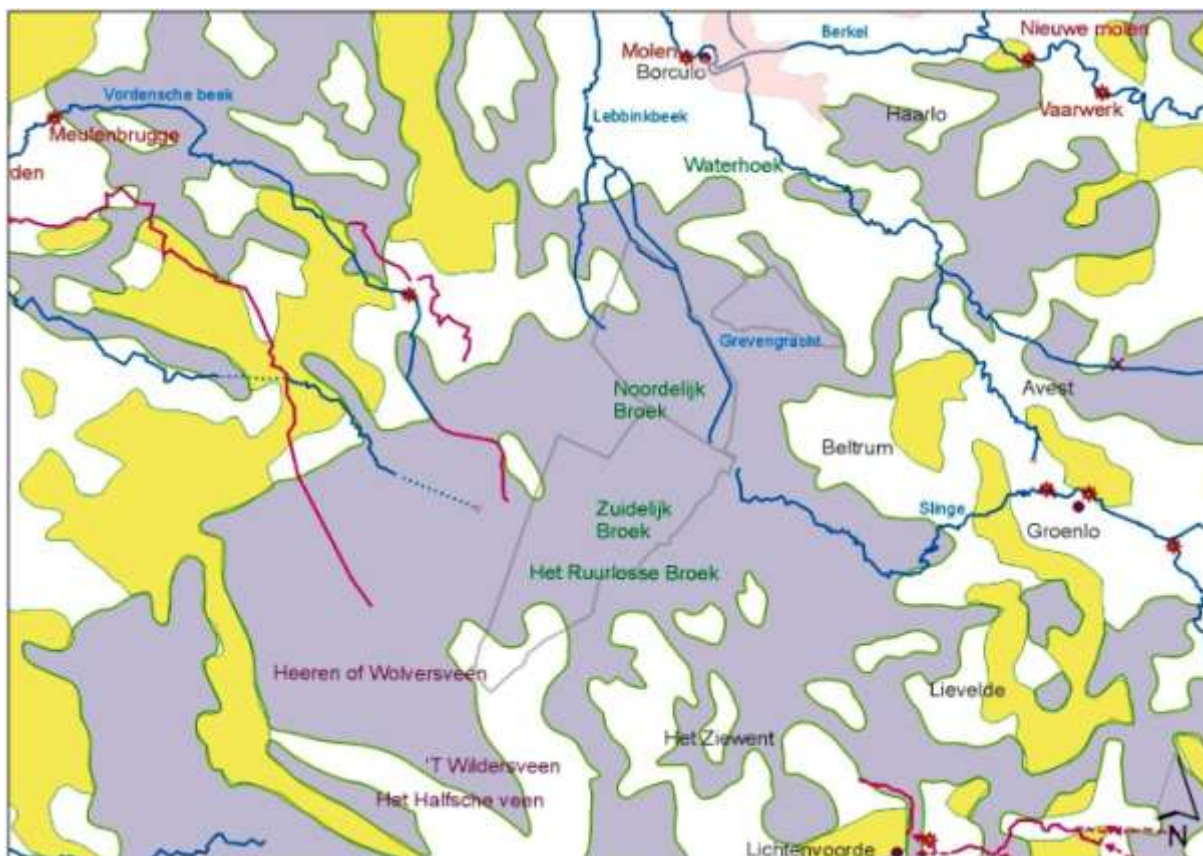
⁷⁵ Van Beek, 2009, 397-398; Hagens, 1979, 66; De Rooi, 2005, 21.

⁷⁶ De Rooi, 2005, 10.

⁷⁷ Stiboka, 1979, 51, 34WO_35.

⁷⁸ Van Beek, 2009, 397-398; Hagens, 1979, 66.

⁷⁹ De Rooi, 2005, 10; Van Beek, 2009, 147.



Afb. 2-12 Het 'vlakke midden' van de Achterhoek vormde een groot waterreservoir voor de gebieden die er ten westen en noorden van liggen. De watertoevoer kwam van verschillende omliggende beken, zoals de Groenlose Slinge. Deze afbeelding geeft de situatie weer in de periode 1400-1600. Door de slechte afwatering van de gebied kwamen in het Holoceen onder meer het Wolversveen en Ruurlosche broek tot ontwikkeling. Op verschillende historische kaarten wordt het Ruurlose Broek aangeduid als een nat gebied van aanzienlijke omvang. In grijs is de begrenzing aangegeven van het Lindveldse, Noordelijke en Zuidelijke broek die gebruikt is in dit onderzoek.

Het Ruurlosche broek bestaat uit het Noordelijk(e) en Zuidelijk(e) broek. Het Noordelijk - of Zydenbroek dat lage broek betekent - voerde het water hoofdzakelijk af in de richting van Lochem door de Grevengracht en de Meibeek. Na samenvloeiing van beide in de Lebbinkbeek bereikte het afstromende water uiteindelijk de Berkel. Via de Oude Beek stroomde het water naar de Berkel af door de Boschheurne en Zwiép.

Eén van de belangrijkste natuurlijk beekdalen in de Achterhoek is het beekdal van de Hackfortse Beek. Deze Ruurlose-Vordense-Hackforter-Baakse Beek vormde de grootste waterafvoer van het Zuidelijk(e) broek (afb.2-13). Verbinding tussen beekbeddingen brachten een verbetering in de waterhuishouding tot stand, waarop in de 19^{de} eeuw het gehele Ruurlose broek ontgonnen kon worden.⁸⁰

⁸⁰ Van Beek, 2009, 206; Hagens, 1979, 66.



Afb. 2-13 Eén van de belangrijkste natuurlijk beekdalen in de Achterhoek is het beekdal van de Hackfortse Beek. Deze Ruurlose-Vordense-Hackforter-Baakse Beek vormde de grootste waterafvoer van het Zuidelijk broek. Verbinding tussen beekbeddingen brachten een verbetering in de waterhuishouding tot stand, waarop rond 1800 het gehele Ruurlose broek ontgonnen kon worden.

In de broekgebieden in het dekzandlandschap van de Achterhoek komen in de dekzandvlakten vooral beekoordgronden voor. Op de overgang van de beekoordgronden in de vlakten naar velpodzolgronden op de ruggen zijn in het Noordelijke en het Lindveldsche broek gooreerdgronden te vinden. De overheersende grondwatertrap is III. Op de dekzandruggen komen veld- en laarpodzolgronden voor met grondwatertrap III-VI.

De natuurlijke vegetatie die bij deze bodemgesteldheid en hydrologie hoort is Elzenzegge-Elzenbroekbos in de laagten met beekoord- en gooreerdgronden. Op de flanken van (beek-)dalen groeiden vermoedelijk Vogelkers-Essenbossen. Dit bostype groeit op plaatsen die regelmatig overstromden en een sterke kwelstroom uit de ondergrond hadden. Op de wat hoger gelegen veld- en laarpodzolgronden groeide Berken-Zomereikenbos.⁸¹

▪ *Kenmerken van het cultuurlandschap in de negentiende eeuw*

Het verkavelingspatroon van de broekgebieden in het dekzandlandschap van de Achterhoek heeft een regelmatig, rationeel karakter dat kenmerkend voor jonge heideontginningen. Dit wijst op een zeer laat ontginningstijdstip (tweede helft 19^{de} of eerste helft 20^{ste} eeuw). Hoewel hier nog nauwelijks bebouwing voorkomt, ligt deze - evenals in de broekgebieden in het dekzandlandschap van Salland en de Graafschap - ook hier verspreidliggend op de dekzandruggen. De broekgebieden waren hier rond 1830 nagenoeg nog in hun geheel in gebruik als heide- en broekgrond. Belangrijke watergangen

⁸¹ Kemmers, *et al.*, 2011 (Excel); Spek, 1996, 39.

in deze broekgebieden zijn de Meibeek, de Grevengracht, de Slinge, de Ruurlosche beek en de Molenbeek en diverse (kavel-)sloten.

Het Lindveldse Broek grensde aan het grote Herenbroek of Ruurlose Broek. Hier bezat de heer van Borculo een eendenkooi. De namen Kooihuis, Kooigoot en Kooigootsweg herinneren daar nog aan. De ontwikkeling van het jonge ontginningslandschap in het Lindveldse Broek is grotendeels af te lezen aan het wegen- en verkavelingspatroon. De ontginning vond plaats vanaf de Peppelendijk, de Waterdijk en de Velddijk, en later ook vanaf de Kooigootsweg. Inmiddels heeft het landschap hier een meer besloten karakter gekregen dan vroeger door de algemeen voorkomende laanbeplanting en de kleine bossen.⁸²

Het stuwwal- en smeltwaterlandschap van Twente-West

▪ *Fysisch-geografische kenmerken*

Het stuwwal- en smeltwaterlandschap van Twente-west is een glaciaal landschap. Tijdens het Saalien 150.000 jaar geleden, zijn stuwwallen gevormd door de druk van een enorme ijslob die zich in deze regio vanuit Scandinavië zuidwaarts bewoog. Deze komen onder andere voor bij Holten (NAP +34 meter), Neede (NAP +34 meter) en Lochem (NAP +50 meter) (afb. 2-13). De stuwwallen bestaan vooral uit de rivierafzettingen zand en grind, die in de voorgaande honderdduizenden jaren door de Rijn zijn aangevoerd. Naast de hoge stuwwallen zijn ook de grote smeltwatervlaktes kenmerkend voor dit gebied. Het dekzandpakket in dit landschap is relatief dun en bestaat vooral uit talrijke individuele kopjes. Markant in dit landschap zijn ook de gordeldekzanden rond de stuwwallen. Behalve de duidelijke stuwwallen komt nog een aantal kleine hoogten voor die ongetwijfeld ook door het ijs zijn beïnvloed, maar waarin de stuwing slechts zwak of niet waarneembaar is. Deze hoogten worden ook wel glaciële storingszones genoemd. Dat zijn onder andere de hoogten van Geesteren en Gelselaar. Op deze plaatsen bevindt zich hier en daar keileem aan of nabij de oppervlakte. Al met al kent het stuwwal- en smeltwaterlandschap van Twente-West de grootste landschappelijke variatie van alle hoofdlandschappen.⁸³

Tussen Neede en Geesteren wordt het landschap gedomineerd door de rivier de Berkel. Hier ligt een brede overstromingsvlakte, waar tegenwoordig de opgeleide Bolksbeek doorheen stroomt. Deze vlakte maakt onderdeel uit van het natuurlijke drainagesysteem en overstroome regelmatig. De vroeg-holocene Berkel heeft hier waarschijnlijk geen loop gehad. Datzelfde geldt voor de beekoverstromingsvlakte ten oosten van Borculo. In deze zone liggen verschillende broekgebieden (afb. 2-15).⁸⁴

De bodems in het Berkeldal en in de overstromingsvlakten bestaan doorgaans uit kalkloze ijzerhoudende kleigronden. Op de dekzandruggen in dit gebied komen hoge bruine enkeerdgronden (bEZ23) voor. Deze zijn ontstaan door het gebruik van ijzerrijke plaggen uit de beekdalen, of door overstroming met ijzerrijk beekwater. Het overheersende bodemtype is kalkloze poldervaaggrond met zavel en lichte klei (Rn62C).⁸⁵

⁸² Wabeke, 2006, 117-118.

⁸³ Driessen, *et al.*, 2000, 14; Van Beek, 2009, 149, 395; Stiboka, 1979, 34WO_35, 40.

⁸⁴ Van Beek, 2009, 205, 249.

⁸⁵ Van Beek, 2009, 156, 205, 249.



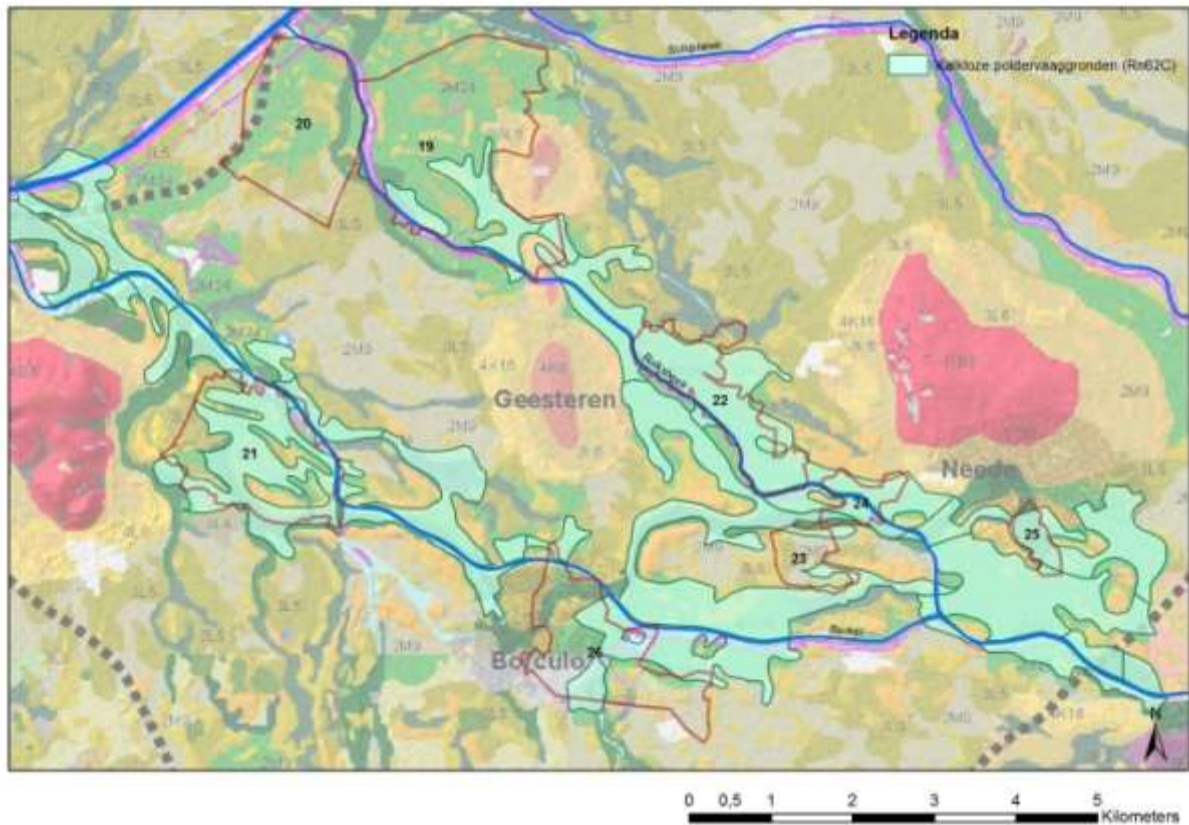
Afb. 2-14 Tijdens het Saalien zijn in deze regio door de druk van een enorme ijslob uit Scandinavië stuwwallen gevormd zoals deze bij Lochem (NAP +50 meter).

In het Gelselaarsche broek (19) en het Nettelhorsterbroek (20) komen niet of nauwelijks poldervaaggronden voor, klaarblijkelijk omdat hier minder overstroming vanuit de Berkel of andere riviertjes plaatsvond. Wat bodem en geomorfologie betreft is het Gelselaarsche broek heel gevarieerd. Het is het enige broekgebied waar leek-/woudeerdgronden (pRn59) voorkomen. Leek- en woudeerdgronden zijn vrij hooggelegen kleiige gronden met een sterk humeuze bovengrond. *Leek* betekent natuurlijke waterloop. De naam is gebruikt om kleigronden met een dunne, donkere bovengrond op een grijze, roestige, gevlekte ondergrond te benoemen.⁸⁶ *Woud* verwijst naar hoog opgaand moerasbos.⁸⁷ Opvallend is ook dat een groot deel van het Gelselaarsche broek uit zogeheten broekeerdgronden (Wg) bestaat; moerige eerdgronden met een moerige bovengrond of moerige tussenlaag op gerijpte zavel of klei. De ligging in of nabij de zogeheten glaciale storingszone met keileem in de ondergrond en de overstromingsvlakte van de Berkel zijn hier op van invloed geweest.⁸⁸ In het Nettelhorsterbroek komen geen kalkloze poldervaaggronden voor, maar vooral beekerdgronden. Dit duidt op minder periodieke overstroming en (meer) invloed van kwel.

⁸⁶ Van den Hurk, 1967, 13.

⁸⁷ Stiboka, 1979, 34WO_35, 75, 106;

⁸⁸ Stiboka, 1979, 34WO_35, 75, 106; Kuipers, 1979, 207.



Afb. 2-15 Het stuwwal- en smeltwaterlandschap van Twente-West is erg gevarieerd. Tussen Neede en Geesteren wordt dit landschap gedomineerd door de rivier de Berkel. Hier ligt een brede overstromingsvlakte, waar tegenwoordig de opgeleide Bolksbeek doorheen stroomt. De bodems in het Berkeldal en in de overstromingsvlakten bestaan doorgaans uit kalkloze ijzerhoudende kleigronden (Rn62C). In deze zone hebben zich verschillende broekgebieden ontwikkeld:

19 = Gelselaarsche broek; 20 = Nettelhorsterbroek; 21 = Zwiepsche broek; 22 = Noordijker broek; 23 = Bloostenbroek of Loosbroek; 24 = De Leus of Loosbroek; 25 = Het Spilbroek; 26 = Hambroek/Hage- en Grasbroek/Fokkingbroek.

De natuurlijke vegetatie die hoort bij hoger gelegen ruggen in regelmatig overstroomde kleigronden langs rivieren is Essen-lepenbos (afb. 2-16). In de laagten groeien van nature waarschijnlijk wilgenstruweel, rietmoeras en grote zeggenvegetaties.⁸⁹

⁸⁹ Kemmers, *et al.*, 2011 (Excel)



Afb. 2-16 De natuurlijke vegetatie die hoort bij hoger gelegen ruggen in regelmatig overstroomde kleigronden langs rivieren in Essen-Iepenbos.

- *Kenmerken van het cultuurlandschap in de negentiende eeuw*

Rond 1100 stroomde de Berkel als regenrivier langs Eibergen, Haarlo, Geesteren en Gelselaar, via een natuurlijke loop van laagte - broek - naar laagte in de richting van Deventer. Het water stroomde vanaf de molen Vaarwerk bij Eibergen in noordwestelijke richting tot in het Westervliet. Hier zette het de aaneengesloten broeklanden van Stokkum, Markelo en Gelselaar onder water. Van daaruit stroomde het water zowel in de richting van Goor als van Lochem. Vanaf de 12^{de} eeuw - en mogelijk al eerder - hebben ingrijpende veranderingen aan het bekenstelsel plaatsgevonden. Watermolens zijn hiervan hoogstwaarschijnlijk de belangrijkste veroorzakers. Vanaf omstreeks de 16^{de}-eeuw zijn in deze omgeving ook veel graafwerkzaamheden verricht ten behoeve van goede scheepvaartverbindingen.⁹⁰

De belangrijkste waterlopen hier zijn de Berkel en de Bolksbeek. Deze vruchtbare systemen waren in de 19^{de} eeuw nagenoeg volledig in cultuur gebracht als hooi- en weiland. De groengronden langs de Bolksbeek bestaan vooral uit onregelmatige blokken of stroken omgeven door hagen of houtwallen.⁹¹

In het gedeelte van het Gelselaarsche broek waar moerige eerdgronden met een moerige bovengrond of moerige tussenlaag op gerijpte zavel of klei (Wg) lagen, komen regelmatig verkavelde graslandpercelen voor omgeven door hagen of houtwallen.

⁹⁰ De Rooi, 2005, 3.

⁹¹ Van Beek, 2009, 281.

‘Het Beekje’ in het Nettelhorster broek is een noordelijke zijarm van de Berkel.⁹² Het Zwiepsche broek wordt ingesloten door de Heksenlaak, de Oude Beek - waarschijnlijk een fossiele Berkelarm - en de Berkel. Het Zwiepsche broek bestaat hoofdzakelijk uit rivierkleigronden die naar het zuiden toe overgaan in beekerdgronden. In dit broek komen plaatselijk opduikingen voor bestaande uit veldpodzolgronden en werd intensief gebruikt als veeweide. Opvallend is dat zelfs de markegenoten van Ruurlo hier hun paarden mochten laten lopen. De naam ‘De Meenen’ herinnert nog aan dit gemeenschappelijke weidegebied. In de 17^{de} of 18^{de} eeuw is het grootste deel van het Zwiepsche broek verkaveld in strookvormige percelen. Dit gedeelte wordt op de kadastrale kaart van 1832 ‘Weeren’ genoemd. Hier treft men de veldnaam *waar* of *ware* in de betekenis van ‘aandeel in het gebruik van de gemeenschappelijk beheerde woeste grond’. Als naamsbestanddeel wordt het vaak gecombineerd met een persoons- of boederijnaam. Ontginningsbasis vormde Schuppert, van waaruit deze percelen opstrekken.⁹³

Het bebouwingspatroon in de broekgebieden in dit landschap bestaat hoofdzakelijk uit verspreidliggende erven op dekzandruggen. Het Hambroek/Hage- en Grasbroek/Fokkingbroek is tegenwoordig grotendeels overdekt door de bebouwing van Borculo.

Uit het Kadaster van 1832 blijkt het grondgebruik ten opzichte van de hiervoor beschreven landschappen relatief gevarieerd. Het 19^{de}-eeuwse cultuurlandschap bestond hier vooral uit weiland. Naast hooiland en heide kwamen op de hoger gelegen zandopduikingen regelmatig bouwlanden voor. Een klein deel van de gronden was als hakhout of akkermaalsbos in gebruik. Het Gelselaarsche broek bestond toen nog voor de helft uit broek- en marktgrond. De Hottingerkaart laat hier een onverkaveld, moerassig gebied zien met waarschijnlijk broekbossen, moerige gronden en natte heide.

- *Bijzondere cultuurhistorische landschapselementen*

Kastelen of adellijke huizen

In de 13^{de} en 14^{de} eeuw werden in de lager gelegen rivier- en beekdallandschappen op verschillende locaties kastelen of adellijke huizen gebouwd, deels met de status van een havezate. Ook langs de Berkel heeft deze ontwikkeling plaatsgevonden. De meeste daarvan lagen ten zuiden en zuidwesten van Neede en in de omgeving van Gelselaar (afb. 2-17). Voorbeelden zijn het huis Bevervoorde in Gelselaar en De Kamp in Neede. Ten oosten van De Kamp ligt het Spilbroek (25). De meeste huizen hebben een oorsprong in de volle of late middeleeuwen of kort daarna. De bouw werd ondernomen door personen uit de sociale bovenklasse. De huizen zijn alle omgracht, en werden gebouwd in de lagere delen van het landschap. Veel adellijke huizen waren in de achttiende of negentiende eeuw al weer verdwenen, met uitzondering van huis De Kamp.⁹⁴

Op de archeologische vindplaats Borculo-Hambroek ten oosten van Borculo, werden de restanten van de havezate Fokkinck ontdekt. Fokking (of Vokking) werd bewoond door een bastaardtak Van Bronckhorst, die zich ernaar gingen noemen. Het adellijke huis is geheel verdwenen in de Hambroekplas, evenals het Fokkingbroek (26) dat hier heel waarschijnlijk bij heeft gehoord en naar is vernoemd. In het kerspel Neede in de buurschap Hoonte/Giffel ligt het erve Wenemaring dat beter bekend is onder de naam Bloo, naar het gelijknamige adellijke geslacht dat hier van 1411 tot 1663 heeft gewoond. Bloo is afgeleid van Bulo, welke generaties lang leenman was van het goed. De naam

⁹² Vervloet, 1983, 96.

⁹³ Vervloet, 1983, 98; Nengerman, 2003, 21.

⁹⁴ Beek, van, 2009, 279; Jas, *et al.*, 2013, 18-19.

van het Bloostenbroek en/of het mogelijk verbasterde Loosbroek hangt hier hoogstwaarschijnlijk mee samen.⁹⁵



Afb. 2-17 In de 13^{de} en 14^{de} eeuw werden in de lager gelegen rivier- en beekdalen verschillende kastelen of adellijke huizen gebouwd. Ook langs de Berkel heeft deze ontwikkeling plaatsgevonden. Op deze kaart van Nicolaas ten Have uit de tweede helft van de 17^{de} eeuw staan verschillende huizen ingetekend, waaronder Focking (Focking) en Bloo (Bloishuis). De meeste daarvan lagen ten zuiden en zuidwesten van Neede en in de omgeving van Gelselaar.

Watermolens

In dit gebied komen diverse watermolens voor. Onder Gelselaar lagen twee watermolens. Eén daarvan, de Wenninkmolen, wordt vermeld in een goederenlijst uit 1188. Dat geeft aan dat de bovenloop van de Bolksbeek oud is. Dit oudste gedeelte is zeer waarschijnlijk ooit aangesloten geweest op de Twijgraven-Kattenbeek. De benedenloop is in de 17^{de} eeuw aangelegd. In de omgeving van de Wenninkmolen liggen het Bloostenbroek of Loosbroek (23) of De Leus of Loosbroek (24).⁹⁶

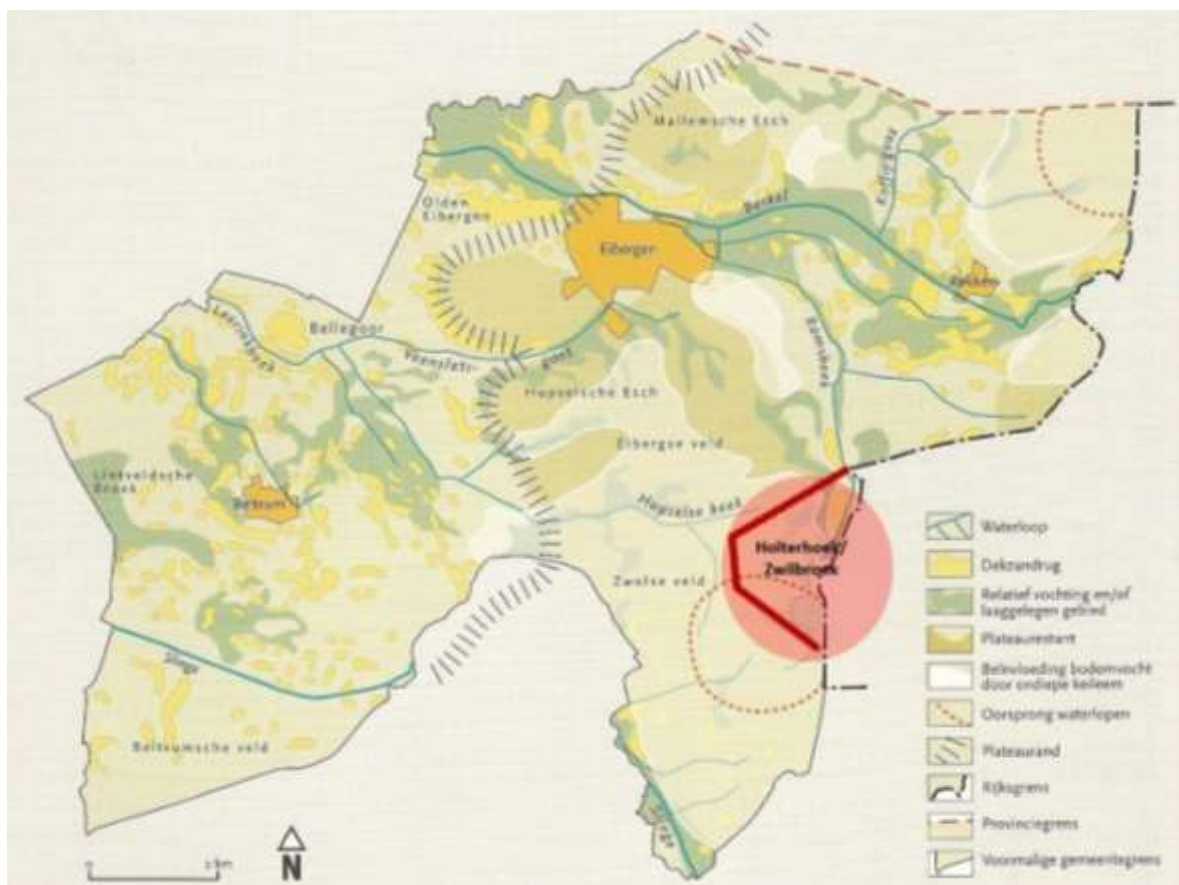
⁹⁵ Beek, van, 2009, 279; <http://www.heerlijkheidborculo.nl/geschiedenis/adel-havezaten-en-ridderschap/>, geraadpleegd op 2-5-2017; <http://www.heerlijkheidborculo.nl/wp-content/uploads/2014/08/TweeErvenWenemarynck.pdf>; Meerman, 2002, 15.

⁹⁶ De Rooi, 2005, 18.

Het plateau- en terrassenlandschap van het Oost-Nederlands plateau

▪ Fysisch-geografische kenmerken

Het plateau- en terrassenlandschap van het Oost-Nederlands plateau strekt zich uit van de omgeving van Winterswijk tot aan Haaksbergen. Het betreft een relatief hooggelegen (circa 30 tot 50 meter +NAP) licht welvend tot vlak landschap, dat door een combinatie van tektoniek en 'overrijding' door het landijs in het Saalien vorm heeft gekregen. Kenmerkende elementen zijn het dagzomen van oude mesozoïsche en tertiaire afzettingen en de aanwezigheid van waterdoorlatende keileem. Door de slechte doorlatendheid van de bodem stagneerde het grondwater op diverse plaatsen, waardoor op het plateau plaatselijk veen tot ontwikkeling is gekomen. Het grootste deel van deze hoogveen is inmiddels afgegraven of door ontwatering verdwenen. Restanten van dit hoogveen zijn onder meer te vinden net over de Duitse grens in het Zwillbrocker Venn (afb.2-20). Op het plateau is een in noordwestelijke richting lopend drainagestelsel van beken ontstaan, waaronder de Ramsbeek die bij Eibergen uitmondt in de Berkel (afb.2-18).⁹⁷



Afb. 2-18 Landschapspatroon van Eibergen en omgeving. Zuidoostelijk op de grens met Duitsland staat met een rode stippellijn een gebied aangegeven als oorsprong van waterlopen. In deze omgeving zit waterstagnerend leem in de grond, waardoor het broekgebied Zwillbroek tot ontwikkeling is gekomen.

Volgens een kaart van de Graafschap Zutphen van Nicolaes van Geelkercken uit de 17^{de} eeuw lag op de Nederlands-Duitse grens ten zuidoosten van Eibergen een bosgebied met de naam *Swilbroeck* (afb.2-19). Op de eind 18^{de}-eeuwse Hottingerkaart staat alleen aan de Duitse zijde nog *Swilbroeck* aangegeven. Aan Nederlandse zijde is sprake van *Swilbroekse Heyde*. Op de 19^{de}-eeuwse zogeheten Bonnebladen maakt dit gebied onderdeel uit van het Eibergsche veld. Hieruit blijkt dat het lokaliseren en karteren van de broekgebieden in dit onderzoek soms vraagtekens oproept.

⁹⁷ Van Beek, 2009, 149, 562; Driessen, *et al.*, 2000, 11-13; Wabeke, 2006, 11.

Tijdens dit onderzoek is (het deel van) het Zwilbroek bestudeerd ter hoogte van de buurtschap Holterhoek in de Gelderse gemeente Berkelland. Het bekendere Duitse deel van de buurtschap, Zwillbrock, ligt in de aangrenzende gemeente Vreden en is buiten dit onderzoek gelaten. Het Zwilbroek vormde in de 18e eeuw als onderdeel van de Holterhoek een belangrijk deel van de marke van Eibergen.⁹⁸



Afb. 2-19 Detail van een kaart van de Graafschap Zutphen van Nicolaes Geelkerken uit de 17de eeuw. Evenals op de 18^{de}-eeuwse Hottingerkaart is hier op de Nederlands-Duitse grens ten zuidoosten van Eibergen het Zwilbroek ingetekend (rood omcirkeld).

Kenmerken van de Holterhoek zijn: een hoger gelegen, relatief vlak gebied waar het water zich ophoopte. Holterhoek betekent letterlijk ‘boshoek’.⁹⁹ Deze naam zal zijn afgeleid van het bosrijke karakter dat het gebied van nature heeft gekend. Rond 1500 stonden er waarschijnlijk Berken-Eikenbossen op de wat drogere plekken en Berkenbroekbossen op de nattere locaties.¹⁰⁰ Deze bostypen hangen samen met het stagnerende regenwater en schijnspiegels van grondwater (grondwatertrap III en V/Vb).¹⁰¹

In de struiklaag kwamen waarschijnlijk Sporkehout en Wilde Lijsterbes voor en in de kruidlaag Pijpestrootje, Blauwe bosbes en Gewone dophei. Na degradatie van de bossen raakte het overgrote deel van de veldpodzolgronden op keileem begroeid met natte heidevegetaties waarin Gewone dophei en Pijpestrootje domineerden. Tegenwoordig ligt een groot deel van deze gronden in de jonge heideontginningen.¹⁰²

⁹⁸ <https://nl.wikipedia.org/wiki/Zwilbroek> (geraadpleegd op 25-3-2017).

⁹⁹ Van Berkel en Samplonius, 1995, 99.

¹⁰⁰ Kemmers, *et al.*, 2011 (Excel); Stortelder, e.a., 1998, 24-26, 29.

¹⁰¹ Kemmers, *et al.*, 2011 (Excel); Wabeke, 2006, 70.

¹⁰² Spek, 2004, 193-195.

De ondergrond in het Zwilbroek wordt gevormd door plateau-achtige vormen (5F4) waar overwegend veldpodzolgronden (Hn21(x)) en laarpodzolgronden (cHn21(x)) voorkomen. Door afstroming van sneeuwmelt- en regenwater zijn op sommige plaatsen in het plateau dalvormige laagten (2R1/2R2) en (droge) dalen (2R3) uitgesleten. Hier komen vooral beekerdgronden (pZg23(x)) en gooreerdgronden voor (pZn23(x)). De bodemtypen hebben hier veelal de toevoeging 'x' die duidt op oude klei beginnend tussen 40 en 120 centimeter en tenminste 20 centimeter dik.¹⁰³



Afb. 2-20 Door de slechte doorlatendheid van de bodem stagneerde het grondwater op diverse plaatsen, waardoor op het Oost-Nederlands plateau plaatselijk veen tot ontwikkeling is gekomen. Het grootste deel van deze hoogvenen is inmiddels afgegraven of door ontwatering verdwenen. Restanten van dit hoogveen zijn onder meer te vinden net over de Duitse grens in het Zwilbrocker Venn.

▪ *Kenmerken van het cultuurlandschap in de negentiende eeuw*

Tot het einde van de negentiende eeuw was de Holterhoek of het Zwilbroek grotendeels onontgonnen en bestond uit woeste gronden. De specifieke ruimtelijke kenmerken van dergelijke jonge ontginningsgebieden zijn de uitgestrektheid, de lange lijnen in het landschap, de ontginningswegen en -sloten, de blokverkaveling en de bossen. Dit ontginningspatroon is in het Eibergseveld en (de omgeving van) het Zwilbroek of de Holterhoek nog duidelijk herkenbaar.¹⁰⁴

De op het plateau gelegen gronden bestonden vooral uit moeras of (hoog)veen en waren extensief voor de landbouw in gebruik. Van deze 'woeste gronden' werden hout en turf gehaald. Ook stak men er heideplaggen die in de potstal werden gemengd met schapenmest. Op de heidevelden liet met schapen grazen. De dalvormige laagtes waren vooral in gebruik als weiland.¹⁰⁵ In het 19^{de}-eeuwse

¹⁰³ Bodemkaart van Nederland (clickable map), Alterra, 2009.

¹⁰⁴ Wabeke, 2006, 70, 126.

¹⁰⁵ Wabeke, 2006, 12-13.

Zwilbroek domineerde de heide. Opvallend is de concentratie van verspreidliggende erven op het plateau en de grondmorenevlakte nabij de grensovergang met Duitsland. Hier liggen ook enkele bouw- en weilanden omgeven door beplanting. Dit gebied heeft hierdoor een meer besloten karakter. *Ink* en *horst* komen hier veelvuldig als boerderijnaam voor.

Het Oost-Nederlands plateau is een belangrijke oorsprong van verschillende waterlopen. De Ramsbeek en de gegraven Veengoot wateren in noordoostelijke richting af naar de Berkel. De Hupselsche Beek stroomt vanuit het Zwilbroek in oostelijke richting naar de Leerinkbeek die bij Borculo uitmondt in de Berkel. Voor de ontwatering van het gebied ten behoeve van de landbouw zijn verschillende (kavel-)sloten en leidingen gegraven.

De toponymische eigenschappen van de broekgebieden in het stroomgebied van de Berkel

Bij het onderzoek naar de historisch-landschappelijke kenmerken van de broekgebieden in het stroomgebied van de Berkel is ook gekeken naar welke toponiemen hier voorkomen. Een groot deel van de geografische namen bevat namelijk beschrijvingen van het landschap, bijvoorbeeld over de vegetatie, bodem en geomorfologie. Zij vormen de taal van het landschap, en vormen als zodanig een bron bij de pogingen om het verhaal van het landschap te reconstrueren.¹⁰⁶

Deze studie naar de broekgebieden in het stroomgebied van de Berkel is begonnen met het lokaliseren van deze gebieden aan de hand van het suffix *broek* zoals weergegeven op historische kaarten. Volgens Van den Berg vormen deze namen sterke aanwijzingen voor voormalige broekbossen ter plekke.¹⁰⁷ Het prefix wordt in de Berkelstreek over het algemeen gevormd door de betreffende plaatsnaam waar het broekgebied bij hoort, zoals bijvoorbeeld bij het Larensche broek en het Stokkumerbroek.

In deze paragraaf worden de belangrijkste toponymische eigenschappen van de broekgebieden beschreven. Hierbij is gebruik gemaakt van de boerderij- en veldnamenatlassen die voor verschillende plaatsen in het gebied zijn uitgegeven.¹⁰⁸ De veldnamen die in deze atlassen worden vermeld zijn voor de gevonden broekgebieden in een GIS gezet. Voor de broekgebieden waarvan geen veldnamenatlassen zijn verschenen zijn de toponiemen gebruikt die op de 19^{de}-eeuwse Chromatopografische kaarten (Bonnebladen) zijn vermeld.¹⁰⁹ Daarnaast is gebruik gemaakt van verschillende literatuur met betrekking tot toponiemen en historisch landschapsonderzoek.¹¹⁰

Bij landschapshistorisch onderzoek op basis van toponiemen is wel enige voorzichtigheid geboden. Voorkomende historische toponiemen kunnen bijvoorbeeld van zeer verschillende ouderdom zijn.¹¹¹ Schattingen maken van de ouderdom van geografische namen is vaak moeilijk.¹¹² Ook kan de schrijfwijze in de loop der tijd sterk veranderd zijn, waardoor het niet altijd mogelijk is om de oorspronkelijke betekenis van een naam te herleiden. Een ander risico is de geografische

¹⁰⁶ Ter Laak, 2005, 9, 5; Spek, 2004, 167-170.

¹⁰⁷ Van den Berg, 2012, 27.

¹⁰⁸ Boschloo, J. † en G.J. Regelink †, 1991: Warnsveld; Commissie voor Veldnamen van de Culturele Raad Overijssel, 1987: Bathmen; Eggink, G.H. en R. ten Pas, 1995: Borculo; Jansen op de Haar, H.J., 2000: Gorssel; Meerman, J. Wim, 2002: Neede; Nengerman, J. en B.J. Kok, 2003: Lochem; Wesselink, E.H. en G.B. Maarse, 2004: Eibergen.

¹⁰⁹ Dit geldt voor het Holterbroek, Lokerbroek en de Vrijbroeken in Holten, het Markelosche en het Stokkumerbroek in Markelo en het Noordelijke en Zuidelijke broek in Ruurlo (Bonnebladen 377 Holten, 396 Markelo, 415 Laren, 416 Diepenheim, 454 Ruurlo, 455 Beltrum, 473 Zelhem, 474 Groenlo).

¹¹⁰ De belangrijkste zijn: Berkel en Samplonius, 1995; Spek, 2004; Schönfeld, 1955: 'Waternamen'; Schönfeld, 1980: 'Veldnamen'; Ter Laak, 2005.

¹¹¹ Spek, 2004, 167-170.

¹¹² Ter Laak, 2005, 31.

verschuiving van namen als gevolg van onnauwkeurigheden van vroegere cartografen, waardoor er mogelijk onterechte correlaties tussen veldnaam en ecotoop worden gelegd en daarmee een onjuiste reconstructie van het historische landschap. Ten slotte kan de verschuiving in de betekenis van de toponiemen, door veranderingen in het agrarisch-economisch landgebruik of door veranderingen van het landschap zelf een probleem vormen bij het gebruik van toponiemen. Spek geeft hierbij als voorbeeld dat in de late prehistorie een inwoner van Drenthe zich bij het horen van het woord *brôka* - de Germaanse term voor broek - vrijwel zeker een zwaar broekbos voor de geest zal hebben gehaald. In de hoge middeleeuwen zal het woord *broeck* eerder de betekenis van een halfopen mozaïeklandschap van halfnatuurlijke graslanden en moerasbosjes hebben gehad, terwijl hetzelfde woord in de 18^{de} eeuw vrijwel zeker geassocieerd werd met een, op systematische wijze verkaveld, open weilandengebied.¹¹³

Aangezien in Nederland de mens overal zijn stempel op het landschap heeft gezet, is volgens Schönfeld een indeling van toponiemen in alleen natuur- en cultuurnamen niet bevredigend. Hetzelfde geldt voor een indeling naar bepalende of bepaalde samengestelde elementen, zoals *Breekamp* of *Scherpehoek*. Hier is vooral gekeken naar het tweede bestanddeel of suffix van de belangrijkste en/of veel voorkomende toponiemen. Deze elementen zijn ingedeeld in de categorieën *vegetatie*, *geomorfologie*, *bodem* en *antropogeen*, zoals Ter Laak die heeft gehanteerd.¹¹⁴ Voor meer detail zijn daar in dit onderzoek de categorieën *eigendom*, *gebruik*, *ontginning*, *ligging* en *vorm* aan toegevoegd. Deze toekenningen komen voort uit de inleidende hoofdstukken uit de gebruikte boerderij- en veldnamenatlassen. Zij zijn wel onder te brengen bij de vier 'grote noemers' van Ter Laak, maar geven dan minder inzicht in de verscheidenheid van namen en daarmee de bestudeerde broekgebieden.¹¹⁵ Hieronder worden de eigenschappen van de toponiemen besproken die in het onderzoeksgebied het meest voorkomen.

- *weide, maat, vlier, vlet*

Weide is het meest voorkomende toponiem in de broekgebieden in het stroomgebied van de Berkel. Dit toponiem lijkt wat meer in de lager gelegen gebieden voor te komen op de bekeerdersgronden en moerige eerdgronden, maar komt ook voor op de hoger gelegen veld- en laarpodzolgronden (afb.2-21). Volgens Spek zijn veel natuurnamen als gevolg van ontginning en intensivering van het landgebruik vervangen door benamingen voor cultuurland. Zo maakte *broek* in veel gevallen plaats voor *weide*.¹¹⁶

In de Berkelstreek is *weide* het meest gebruikte woord voor weiland. In de naam is vaak de eigenaar, het gebruik, de ligging of de gesteldheid terug te vinden.¹¹⁷ In principe konden alle graslanden gehooïd worden, maar allereerst komen daarvoor de landen die te vochtig waren voor beweiding in aanmerking.¹¹⁸ Deze hooilanden worden veelal *maat* of *maote/mate* genoemd. Die naam is in deze regio niet zo frequent als *weide*, maar toch veel voorkomend. Het woord *maat* hangt samen met *maaien*. Het is een benoeming naar grootte. Zo betekent *dagmaat* 'zoveel als iemand op één dag kan

¹¹³ Spek, 2004, 167-170.

¹¹⁴ Schönfeld, 1950, 35; Ter Laak, 2005, 69.

¹¹⁵ Boschloo, J. † en G.J. Regelink †, 1991: Warnsveld; Commissie voor Veldnamen van de Culturele Raad Overijssel, 1987: Bathmen; Eggink, G.H. en R. ten Pas, 1995: Borculo; Jansen op de Haar, H.J., 2000: Gorssel; Meerman, J. Wim, 2002: Neede; Nengerman, J. en B.J. Kok, 2003: Lochem; Wesselink, E.H. en G.B. Maarse, 2004: Eibergen.

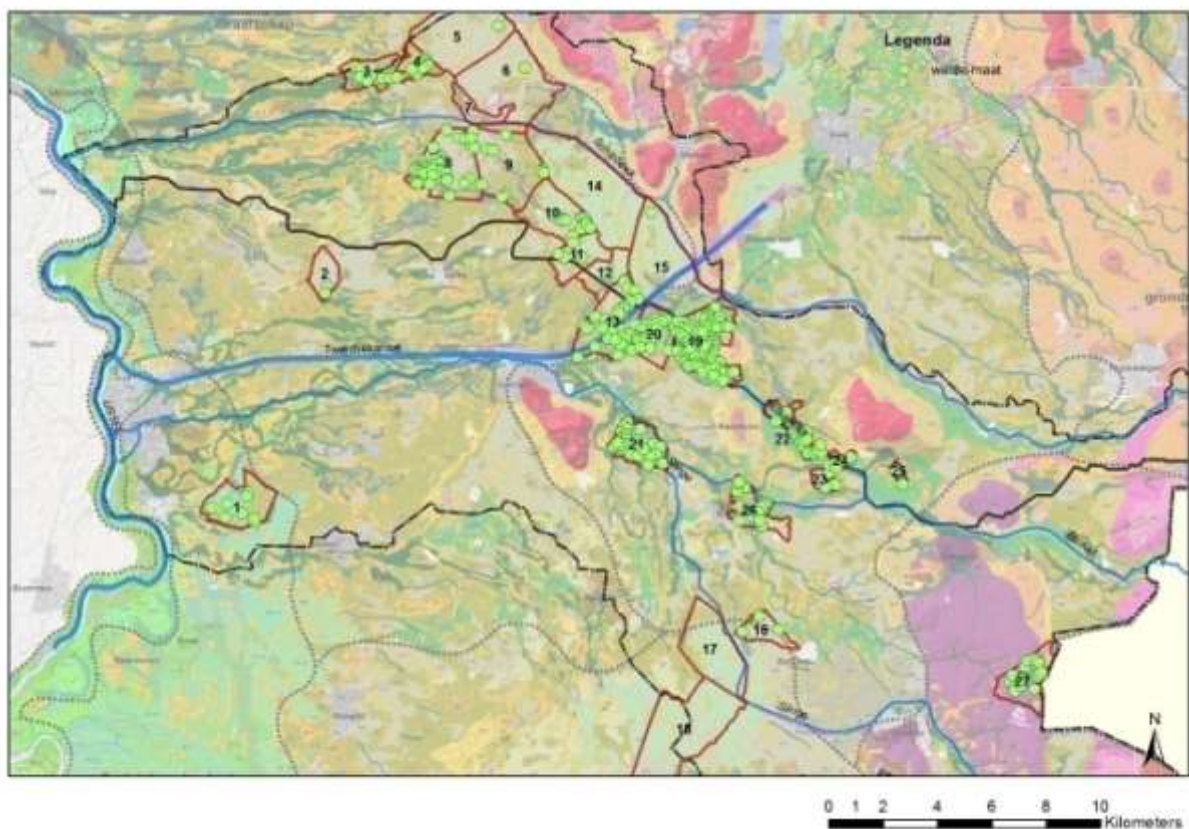
¹¹⁶ Spek, 2004, 169.

¹¹⁷ Meerman, 2002, 9; Nengerman, 2003, 15-16; Wesselink, 2004, 16-17; Eggink, 1995, 14; Jansen op de Haar, 2000, 12; Boschloo, 1991, 10.

¹¹⁸ Schönfeld, 1950, 84-85.

maaien'.¹¹⁹ Kleinere weilanden worden *mäötken* of *mäöken* genoemd, zoals Papenmäöken in het Spilbroek (papen = eigendom van de paap, dat wil zeggen de pastoor). Ook de schrijfwijze *meuken* of *meekn* komt voor.¹²⁰

Een opvallende combinatie met *maat* zijn de veldnamen *Vlotgaarsmaten* in het Holterbroek en *Vliermaten* in het Lokerbroek.¹²¹ De bestanddelen *vlot* (vlet) en *vlier* (flier, vleer) worden gebruikt in namen voor percelen op moerassige grond, bedekt met een dunne veenlaag.¹²² In West-Twente en Salland is *vlier* een benaming voor broeken en lage weiden, klaarblijkelijk met een dunne veenlaag.¹²³ In het Holterbroek en het Lokerbroek komen deze toponiemen voor in de dekzandvlakte op Koopveengronden (hVz) en moerige eerdgronden met een moerige bovengrond (vWz), bodems die bij deze betekenis uitstekend passen. Het bestanddeel *gaar* kan een benoeming zijn naar vorm (*geer*), maar meer waarschijnlijk is het als *goor* eveneens een benaming voor 'moerassige plek'.¹²⁴



Afb. 2-21 Weide is het meest voorkomende toponiem in de broekgebieden in het stroomgebied van de Berkel. Dit toponiem lijkt wat meer in de lager gelegen gebieden voor te komen op de beekerdgronden en moerige eerdgronden, maar komt ook voor op de hoger gelegen veld- en laarpodolgronden.

- *Kamp, es, enk, land, garden*

Kamp komt hier veel voor als benaming voor een van oorsprong particuliere ontginning, meestal bouwland, maar ook weleens weiland. Een kamp was oorspronkelijk meestal omgeven door een houtwal. Aan het begin van de 20^{ste} eeuw waren zulke akkermaalsheggen nog volop in het landschap

¹¹⁹ Schönfeld, 1950, 102-104.

¹²⁰ Meerman, 2002, 9; Nengerman, 2003, 15-16; Wesselink, 2004, 16-17; Eggink, 1995, 14; Jansen op de Haar, 2000, 12; Boschloo, 1991, 10.

¹²¹ Bonneblad 396 (Markelo).

¹²² Nengerman, 2003, 21; Jansen op de Haar, 2000, 16; Ter Laak, 2005, 122.

¹²³ Ter Laak, 2005, 123-124.

¹²⁴ Schönfeld, 1950, 111; Ter Laak, 2005, 85.

aanwezig. De percelen zijn genoemd naar hun ligging bij een boerderij of ander oriëntatiepunt, de eigenaar, het verbouwde gewas, de hoogteligging, de grondsoort, de vorm of een ander kenmerk van het perceel.¹²⁵ In namen van jongere datum heeft *kamp* de wat ruimere betekenis van ‘perceel’ in het algemeen. De vorm van de percelen met een naam op *kamp* is vaak wat ovaal of onregelmatig, maar vooral in de laat ontgonnen gebieden liggen landerijen met een meer rechthoekige vormgeving.¹²⁶

Namen op *enk* en *es* hebben betrekking op oude bouwlanden.¹²⁷ Ook namen met het bestanddeel *land* slaan in deze streek meestal op percelen die aanvankelijk als bouwland in gebruik waren, met uitzondering van de namen die verwijzen naar hooi- of heideland.¹²⁸ *Goorn* of *gaarden* komt - vooral in het Gelselaarsche broek - voor als benaming voor dichtbij huis gelegen percelen, vaak als bouwland in gebruik. De meest voorkomende bodemtypen bij deze toponiemen zijn veld- en laarpodzolgronden en bruine enkeerdgronden.¹²⁹

▪ *Broek, goor, mars, zudde, slat, slomp, zomp*

De toponiemen *broek, goor, zudde, mars, slat, slomp* en *zomp* duiden op een moerassige bodem. Drassigheid en een lage ligging zijn kenmerkend voor percelen met deze namen.¹³⁰ De bodemtypen die daarbij horen zijn voornamelijk beekerd-, gooreerd- en moerige eerdgronden. Het betreft oorspronkelijk woeste gronden, maar veelal ontgonnen en vooral in gebruik als hooi- en weiland.¹³¹ *Broek* wordt omschreven als ‘laag land, moerassige weide’, *mors* of *mars* als ‘land door water overpoeld, moerasland, moerassige weide’ en *goor* ‘modder, slijk, moerassige plek’.¹³²

Als naam van een weiland en voormalig moeras in het Larense broek is *de Zudde* opgetekend. Zudden waren in Overijssel en Drenthe venige plaggen die werden gestoken voor de huisbrand. Het terrein is omschreven als: “vroeger een moerasje geweest, liep en loopt nog veel onder water”.¹³³ Klaarblijkelijk groeide hier vroeger oligotroof veen. Het bestanddeel *slat* komt in Eibergen op veel plaatsen voor en betekent ‘plas (op de hei), nat land, laag gelegen grasland’.¹³⁴ Het is verwant met het Oud-Engelse woord *slaed* dat ‘vallei’ betekent.¹³⁵ In het Lindveldsche broek ligt een kleine concentratie van percelen met een *slat*-naam in de laagten van het dekzandrelief. De grondsoort ter plaatse bestaat uit een combinatie van lemig fijn zand en zavel, met een humushoudende, soms moerige (veenachtige) bovengrond, plaatselijk met ijzerrijke lagen.¹³⁶ *Slomp* wordt ten oosten van Borculo omschreven als “laag weiland dat ’s winters onder water staat”.¹³⁷ Etymologisch verwijst slomp naar ‘grote hoeveelheid/massa’, met name van water.¹³⁸

¹²⁵ Eggink, 1995, 10-11; Jansen op de Haar, 2000, 11; Nengerman, 2003, 13; Wesselink, 2004, 13.

¹²⁶ Eggink, 1995, 10-11; Jansen op de Haar, 2000, 11; Boschloo, 1991, 13.

¹²⁷ Jansen op de Haar, 2000, 10.

¹²⁸ Eggink, 1995, 12; Jansen op de Haar, 2000, 12; Wesselink, 2004, 14.

¹²⁹ Eggink, 1995, 11; Nengerman, 2003, 14; Wesselink, 2004, 14.

¹³⁰ Eggink, 1995, 9, 15; Wesselink, 2004, 18; Ter Laak, 2005, 85.

¹³¹ Eggink, 1995, 14-15; Jansen op de Haar, 2000, 16; Nengerman, 2003, 20; Boschloo, 1991, 10; Wesselink, 2004, 22.

¹³² Eggink, 1995, 14-15; Jansen op de Haar, 2000, 16; Nengerman, 2003, 20; Boschloo, 1991, 10; Wesselink, 2004, 22.

¹³³ Nengerman, 2003, 20.

¹³⁴ Jansen op de Brink, 2000, 18; Wesselink, 2004, 23.

¹³⁵ Wesselink, 2004, 23.

¹³⁶ Wesselink, 2004, 23.

¹³⁷ Eggink, 1995, 15; Wesselink, 2004, 18; Boschloo, 1991, 10.

¹³⁸ www.etymologiebank.nl, trefwoord: slomp.

- *Hoek*

Namen eindigend op *hoek* of *hook* zijn gedeeltelijk ontleend aan de hoekige perceelsvorm.¹³⁹ Soms slaat *hoek* niet zo zeer op de vorm van het perceel, maar op de ligging in een (afgelegen) hoekje. In een groot aantal gevallen heeft *hoek* de minder specifieke betekenis ‘perceel, stuk grond’ in het algemeen, zonder dat vorm of ligging opvallend zijn. Deze *hoek*-namen vinden we vooral in laat ontgonnen gebieden met een rationele verkaveling. Een groot deel van dit type *hoek*-namen heeft een familienaam als eerste bestanddeel.¹⁴⁰ Tenslotte heeft *hoek* in enkele gevallen de betekenis ‘(wat verder weggelegen) buurt’, zoals in bijvoorbeeld *Holterhoek*.¹⁴¹ In al deze betekenissen schemert een perifere ligging door.

- *Veld, hei(de), hied/heed*

De woeste, onbebouwde gronden in de marken kregen veelal de naam *veld*. Dit waren open en overwegend vlakke terreinen. Het Germaanse woord **pelt* en het Oudnederlandse *felt* betekenen dan ook ‘open gebied’.¹⁴² Aan de totstandkoming hiervan is een eeuwenlange periode van exploitatie, en daarmee geleidelijke degradatie, van bos voorafgegaan. Door de introductie van schapen verschaalde de begroeiing tenslotte zozeer, dat de aanvankelijk aanwezige grassen plaats maakten voor heide. Zodoende staat het begrip ‘veld’ in sommige dialecten synoniem voor ‘heide’.¹⁴³ Op de 19^{de}-eeuwse historische topografische kaarten is te zien dat het bij het toponiem *veld* inderdaad merendeels heidegronden betreft.

- *Bos, laar*

Delen van het onderzoeksgebied waren in de middeleeuwen nog relatief dicht beboste ‘wildernissen’. Deze bossen zullen zich hoofdzakelijk hebben bevonden in de lagere delen van het landschap.¹⁴⁴ Bossen die in een vochtig tot nat milieu groeiden werden aangeduid met *-laar*, *-broek* en *-woud*. Vooral de wouden waren moeilijk toegankelijk.¹⁴⁵ In dit geval lijken de toponiemen met het element *bos* vooral tot een jonge tijdlaag te behoren. Het staat voor ‘bosje, stukje struikgewas’.¹⁴⁶

Laar kan duiden op een afgeperkt gebied met een specifieke bestemming, met name als veeperk of weidegebied voor vee. Meestal liggen gebieden met het toponiem *laar* op vochtige laaggelegen, vaak ook lemige zandgrond, in tegenstelling tot gebieden met het toponiem *loo* (-le) dat meestal op hoge droge grond ligt.¹⁴⁷ Het wordt vaak vertaald met ‘bosweide’. Er kan echter ook sprake zijn van hakhoutbeheer, bijvoorbeeld in het geval van *Stoevelaar*. Ook de frequent voorkomende combinatie met boomnamen heeft mogelijk met hakhoutbeheer van doen.¹⁴⁸

¹³⁹ Schönfeld, 1950, 111.

¹⁴⁰ Eggink, 1995, 20; Jansen op de Haar, 2000, 20; Nengerman, 2003, 24, 26; Wesselink, 2004, 28.

¹⁴¹ Wesselink, 2004, 28.

¹⁴² www.etymologiebank.nl, trefwoord: veld.

¹⁴³ Ter Laak, 2005, 120.

¹⁴⁴ Van Beek, 2009, 490.

¹⁴⁵ Stiboka, 1979, 33WO: een bekend voorbeeld is het Beekbergerwoud ten oosten van Beekbergen. Dit was een uit reusachtige elzen bestaand bos, dat alleen in de winter over het ijs toegankelijk was. Tot het midden van de 19^{de} eeuw heeft het zich kunnen handhaven.

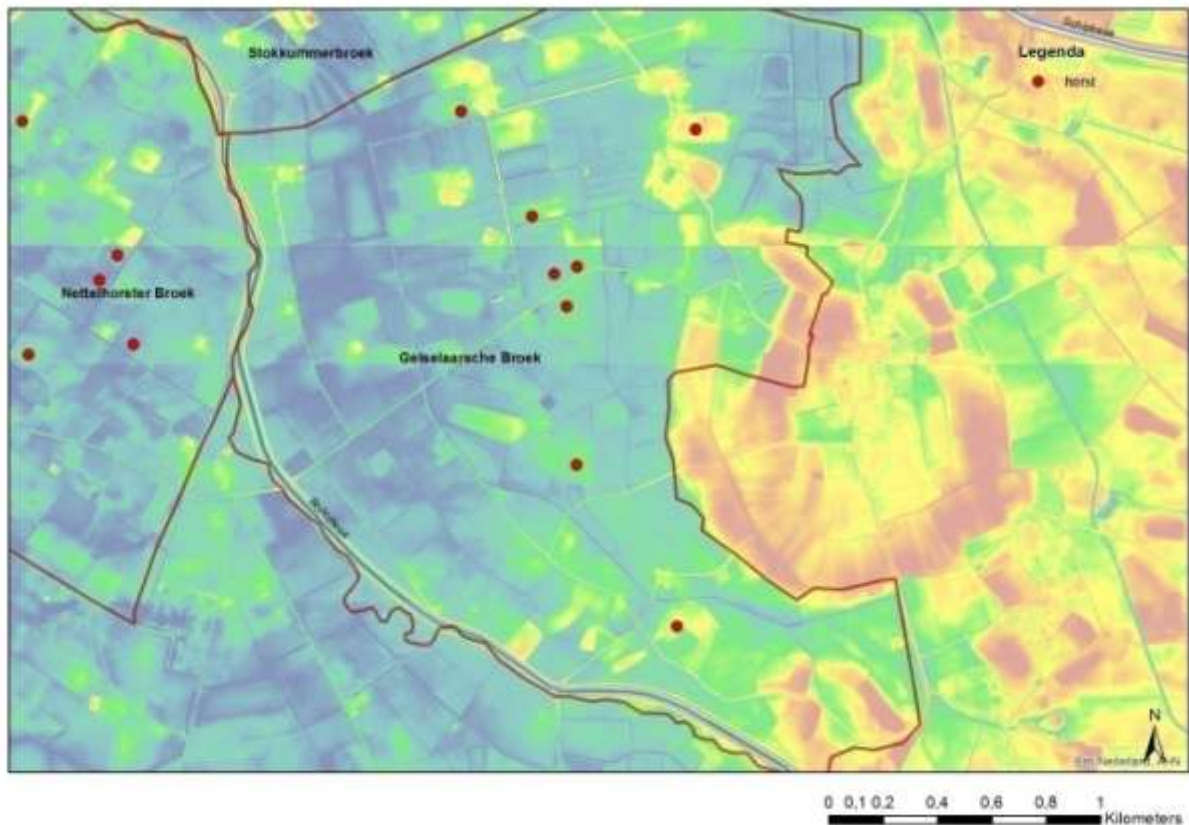
¹⁴⁶ Ter Laak, 2005, 72.

¹⁴⁷ Spek, 2004, hoofdstuk 5.

¹⁴⁸ Ter Laak, 2005, 106.

- *Horst*

In de omgeving van Lochem, Borculo en Geesteren komt in de broekgebieden de naam *horst* frequent voor (afb.2-22).¹⁴⁹ De betekenis van dit toponiem wordt omschreven als 'stuk of streek van hoge (hogere) grond, gewoonlijk zandgrond, al of niet met (laag) hout begroeid of door (laag) hout omgeven', daarnaast ook 'kreupelhout'.¹⁵⁰ Geoloog Staring heeft de zogenoemde horsten in het Stokkumerbroek beschreven als "uit dik veen bestaande en met hulst en varens begroeide hoogten".¹⁵¹ Of hier daadwerkelijk veen lag moet sterk worden betwijfeld: vaak bestaan horsten uit dekzandkoppen die boven het omringende lagere (veen)gebied uitsteken. Vandaar dat Staring wellicht dacht dat op deze plekken het veen dikker moest zijn. De vraag is of de oorspronkelijke betekenis van *horst* onder geomorfologie valt, of dat deze term oorspronkelijk heeft verwezen naar de (vorm van) vegetatie die vooral voorkwam op dergelijke verhevingen in het landschap.¹⁵²



Afb. 2-22 In de omgeving van Lochem, Borculo en Geesteren komt in de broekgebieden de naam *horst* frequent voor en betekent 'met kreupelhout begroeide hoogte'. Op deze afbeelding worden voorkomende *horst*-namen in het Gelselaarsche broek weergegeven op de AHN. Te zien is dat dit toponiem vooral voorkomt op verhevingen in het landschap, welke in groen en geeloranje worden weergegeven.

- *Slag*

In de broekgebieden komt het toponymisch element *slag* ook regelmatig voor. *Slag* wordt omschreven als 'stuk land dat door een of andere afgrenzing aan de gemeenschappelijke gronden

¹⁴⁹ Nengerman, 2003, 18.

¹⁵⁰ Ter Laak, 2005, 94; Meerman, 2002, 10; Eggink, 1995, 16; Jansen op de Haar, 2000, 15; Boschloo, 1991, 12; Wesselink, 2004, 19.

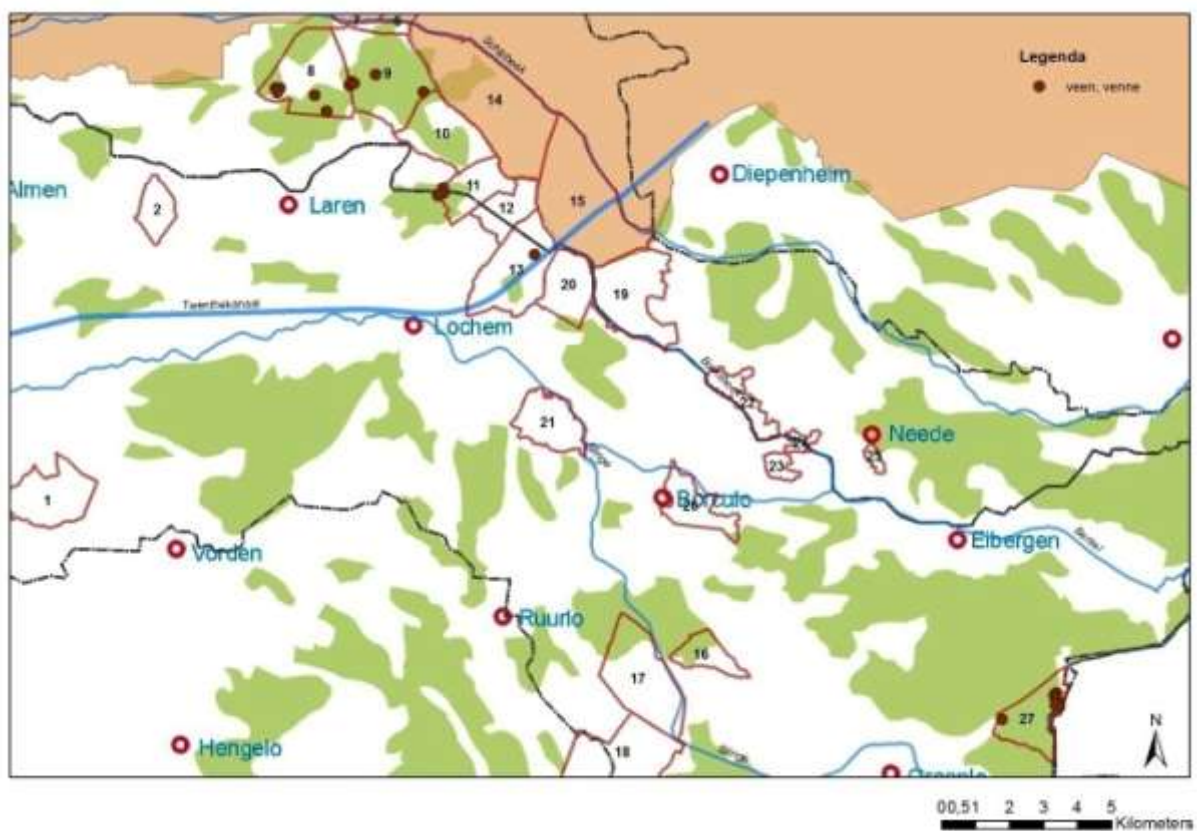
¹⁵¹ Ter Laak, 2005, 94.

¹⁵² Ter Laak, 2005, 94.

was onttrokken'.¹⁵³ Het behoort bij *slaan* 'verdelen' (van land) en wordt gebruikt voor nieuw ontgonnen, gewoonlijk langwerpige percelen.¹⁵⁴

▪ *Veen, venne*

In vijf broekgebieden komt *veen* of *venne* voor.¹⁵⁵ Deze locaties lijken redelijk te corresponderen met de kaart van De Rooi waarop de maximale voormalige veenbedekking in de Achterhoek is weergegeven (afb. 2-23).¹⁵⁶ In Drenthe vormen *veen*-toponiemen een sterke verwijzing voor oligotroof veen.¹⁵⁷ Mogelijk is dit een verklaring voor het feit dat in de broekgebieden met de bodemtypen veen en moerige eerdgronden, geen *veen* of *venne* voorkomt. Deze plekken staan namelijk sterk onder invloed van kwel wat zorgt voor voedselrijkere omstandigheden. De bodems waar deze toponiemen wel voorkomen liggen eerder in gebieden waar zuur water stagneerde, met name op veldpodzol- en moerpodzolgronden.



Afb. 2-23 In het Larensche broek (8), Bekmansbroek (9), Exelsche broek (11), Lochemer broek (13) en Zwillbroek (27) broekgebieden komt *veen* of *venne* voor. Deze locaties lijken redelijk te corresponderen met de kaart van De Rooi waarop de maximale voormalige veenbedekking in de Achterhoek in groen is weergegeven.

¹⁵³ Ter Laak, 2005, 116; Schönfeld, 1950, 132.

¹⁵⁴ Eggink, 1995, 18; Jansen op de Haar, 2000, 17; Nengerman, 2003, 21; Boschloo, 1991, 13.

¹⁵⁵ Het betreft het Larensche broek, Bekmansbroek, Exelsche broek, Lochemer broek en Zwillbroek.

¹⁵⁶ De Rooi, 2006, 108.

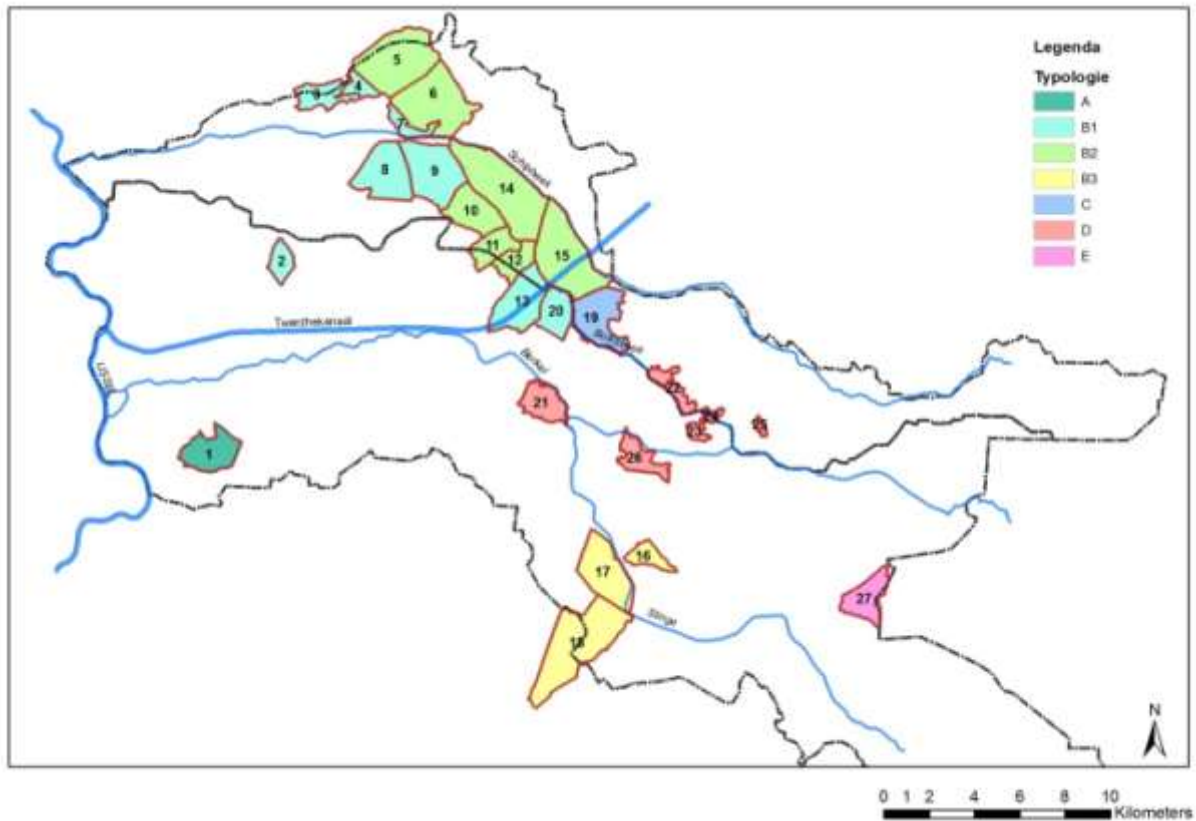
¹⁵⁷ Spek, 2004, 173.

2.4 Typologie van broekgebieden in het stroomgebied van de Berkel

Uit het onderzoek naar de fysisch-geografische kenmerken en de kenmerken van het cultuurlandschap in de 19^e eeuw, blijkt dat er wel onderlinge overeenkomsten zijn, maar ook dat er veel variatie is. Daarop is onderzocht of de vroegere broekgebieden zijn onder te verdelen in een aantal typen, op basis van de samenhangen tussen de fysisch-geografische en historisch-landschappelijke eigenschappen. Daarbij zijn allereerst de resultaten van het onderzoek naar de kenmerken, die in paragraaf 2.3 worden beschreven, in een matrix gezet. Vervolgens is gekeken of daarin clusters te maken zijn van overeenkomende kenmerken of dat er juist unieke eigenschappen opvallen (bijlage 3). Daaruit komen zeven typen broekgebieden naar voren (tabel 2-2 en afb. 2-24). Elk type wordt in deze paragraaf op hoofdlijnen gekarakteriseerd.

BROEKTYPEN		HYDROLOGIE	BROEKGEBIED
Type A	<i>Broekgebieden op de rivierterrasvlakten van de IJsseldalrijn</i>	(Vroegere) overstromingen IJssel en ondiepe kwel vanuit dekzandruggen	1. Leestensche broek
Type B1	<i>Broekgebieden in het dekzandlandschap van Salland en de Graafschap met zandige bovengrond.</i>	Hoofdzakelijk ondiepe kwel vanuit dekzandruggen	2. Emsbroek
			3. 't Loebroek
			4. Bathmensche broek
			7. Vrijbroeken
			8. Larensche broek
			9. Bekmansbroek
Type B2	<i>Broeken in het dekzandlandschap van Salland en de Graafschap met moerige bovengrond.</i>	Diepe kwel vanuit stuwwallen, ondiepe kwel vanuit dekzandruggen en (vroegere) overstromingen Schipbeek en Bolksbeek	13. Lochemer broek
			20. Nettelhorsterbroek
			5. Holterbroek
			6. Lokerbroek
			10. Blankenbergsche broek
			11. Exelsche broek
Type B3	<i>Broekgebieden in het dekzandlandschap van de Achterhoek (het 'vlakke midden').</i>	Ondiepe kwel vanuit dekzandruggen en (vroegere) overstromingen Groenlose Slinge	12. Ampsensche broek
			14. Markelosche broek
			15. Stokkumerbroek
Type C	<i>Broekgebieden in het stuwvallandschap van Zuidwest-Twente.</i>	Diepe kwel vanuit stuwwallen, ondiepe kwel vanuit dekzandruggen en (vroegere) overstromingen Berkel	16. Lindveldsche broek
			17. Noordelijke broek
Type D	<i>Broekgebieden met kleidek in het overstromingslandschap van de Berkel.</i>	(Vroegere) overstromingen Berkel	18. Zuidelijke broek
			19. Gelselaarsche broek
			21. Zwiepsche broek
			22. Noordijker broek
			23. Bloostenbroek of Loosbroek
			24. De Leus of Loosbroek
Type E	<i>Broekgebieden op het Oost-Nederlands Plateau.</i>	Ondoorlatende keileemlaag	25. Het Spilbroek
			26. Hambroek/Hage- en Grasbroek/Fokkingbroek
			27. Zwillbroek

Tabel 2-2 Typologie van broekgebieden in het stroomgebied van de Berkel op basis van de samenhangen tussen de fysisch-geografische en historisch-landschappelijke eigenschappen.



Afb. 2-24 Typologie van de broekgebieden in het stroomgebied van de Berkel op basis van de samenhangen tussen de fysisch-geografische en historisch-landschappelijke eigenschappen.

A = Broekgebieden op de rivierterrasvlakten van de IJsseldal; B1 = Broekgebieden in het dekzandlandschap van Salland en de Graafschap met zandige bovengrond; B2 = Broekgebieden in het dekzandlandschap van Salland en de Graafschap met moerige bovengrond; B3 = Broekgebieden in het dekzandlandschap van de Achterhoek, C = Broekgebieden in het stuwwallandschap van Zuidwest-Twente; D = Broekgebieden in het overstromingslandschap van de Berkel, E = Broekgebieden op het Oost-Nederlands plateau.

- *Type A: Broekgebieden op de rivierterrasvlakten van de IJsseldal*

Het Leestense Broek kan in het studiegebied als enige gekarakteriseerd worden als een broekgebied dat ontstaan is op een rivierterrasvlakte van de IJsseldal (1M18b/2M18b) dat onderdeel uitmaakt van het oude rivierenlandschap (type A). Het ligt ingesloten tussen het langgerekte rivierduin van de Looërenk en een duinenreeks ten noorden van de Vierakkerse Laak (afb. 2-3 en afb. 2-24). Het is oorspronkelijk een nat gebied. De beekdalen van de Baakse Beek of Hackfortse Beek en de Vierakkerse Laak zijn ingesneden in het rivierterras. Beide beken zijn tegenwoordig ‘genormaliseerd’ en gekanaliseerd, maar waren oorspronkelijk natuurlijke beken. Dit blijkt onder andere uit het voorkomen van restgeulen en uit de morfologie van de rivierduinen die de dalen begrenzen.¹⁵⁸ Het broekgebied werd vroeger gevoed door overstromingswater van de IJssel en lokaal kwelwater vanuit de nabijgelegen hogere ruggen.

- *Type B1: Broekgebieden in het dekzandlandschap van Salland en de Graafschap met zandige bovengrond.*

Het volgende type broekgebieden dat kan worden onderscheiden is *Broekgebieden in het dekzandlandschap van Salland en de Graafschap* (type B1). Hieronder vallen de broekgebieden Emsbroek (2), 't Loebroek (3), Bathmense broek (4), de Vrijbroeken (7), Larensche broek (8), Bekmansbroek (9) en Lochemer broek (13) (afb. 2-24).

¹⁵⁸ Van Beek, 2009, 204-205.

De afvoer van oppervlaktewater is redelijk goed. Geohydrologisch worden deze broekgebieden hoofdzakelijk gevoed door ondiepe kwel vanuit lokale dekzandruggen. De overheersende bodemtypen zijn veld- en laarpodzolgronden (circa 50%) en beekerdgronden (circa 45%) (afb.2-25). De meest voorkomende terreinvormen zijn dekzandvlakten en dekzandruggen (beide circa 40%).



Afb. 2-25 In de broekgebieden in het dekzandlandschap van Salland en de Graafschap met een zandige bovengrond overheersen de bodemtypen veld- en laarpodzolgronden en beekerdgronden, zoals hier in 't Loebroek en het Bathmense broek.

- *Type B2: Broekgebieden in het dekzandlandschap van Salland en de Graafschap met moerige bovengrond.*

In het dekzandlandschap van Salland en de Graafschap komen verschillende broekgebieden voor met een moerige bovengrond. Zij vormen het derde te onderscheiden type binnen het stroomgebied van de Berkel: *Broekgebieden in het dekzandlandschap van Salland en de Graafschap met moerige bovengrond (type B2)*. De broekgebieden die hieronder vallen zijn Holterbroek (5), Lokerbroek (6), Blankenbergsche broek (10), Exelsche broek (11), Amsensche broek (12), Markelosche broek (14) en Stokkumerbroek (15) (afb.2-24).

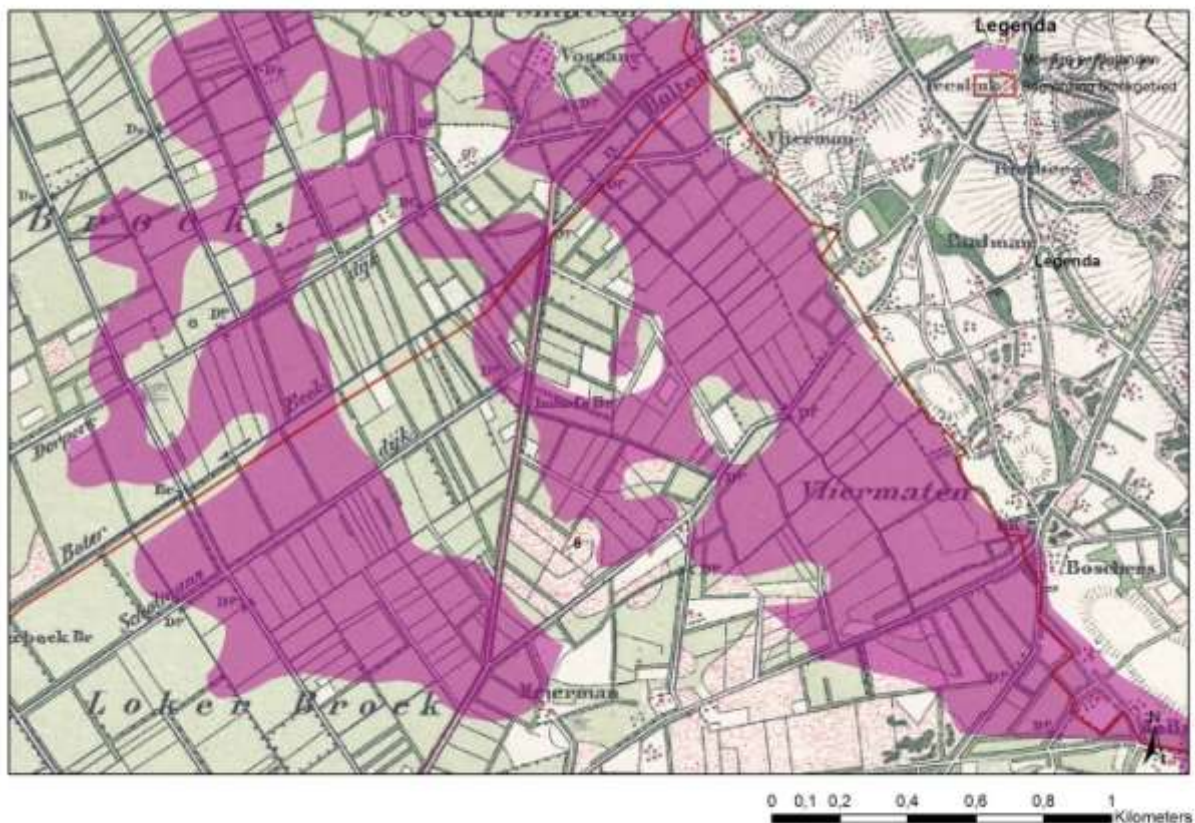
Na het verschil in bodemtypen, verschilt dit type broekgebied fysisch-geografisch niet zoveel van de gebieden van type B1, behalve dat het aandeel *dekzandvlakten* bij de broekgebieden met moerige bovengrond wat groter is dan bij de broekgebieden met zandige bovengrond (respectievelijk circa 60% en circa 40%).

In de broekgebieden met zandige bovengrond lijkt het aandeel *dekzandruggen* wat groter ten opzichte van de broekgebieden met moerige bovengrond (respectievelijk circa 40% en circa 20%). De broekgebieden van het type B2 'met moerige bovengrond', zijn dus relatief wat vlakker.

Een belangrijke factor bij de vorming van de moerige bovengrond is de ligging ten opzichte van de Sallandse en Twentse stuwwallen en de daarmee samenhangende geohydrologische situatie. De

slechte afvoer van oppervlaktewater van de hier gelegen broekgebieden, wordt veroorzaakt door zowel intensieve diepe kwel vanuit nabijgelegen stuwwallen als lokale kwel vanuit dekzandruggen.

Karakteristieke toponiemen voor percelen op moerassige grond, bedekt met een dunne veenlaag zijn *vlot* (vlet) en *vlier* (flier, veer)¹⁵⁹ In deze regio is het ook een benaming voor broeken en lage weiden.¹⁶⁰ *Vlotgaarsmaten* in het Holterbroek en *Vliermaten* in het Lokerbroek zijn hier voorbeelden van.¹⁶¹ Daar komen deze toponiemen voor in de dekzandvlakte op koopveengronden (hVz) en moerige eerdgronden met een moerige bovengrond (vWz) (afb. 2-26).¹⁶²



Afb. 2-26 Karakteristieke toponiemen voor percelen op moerassige grond, bedekt met een dunne veenlaag zijn *vlot* (vlet) en *vlier* (flier, veer). *Vlotgaarsmaten* in het Holterbroek en *Vliermaten* in het Lokerbroek zijn hier voorbeelden van.

▪ *Type B3: Broekgebieden in het dekzandlandschap van de Achterhoek (het 'vlakke midden').* Het dekzandlandschap van de Achterhoek wordt ook wel het 'vlakke midden' genoemd. De meest voorkomende terreinvorm hier is verspoelde dekzandvlakte (2M9). Het vormde vanouds een groot waterreservoir voor de gebieden die er ten westen en noorden van liggen. De watertoevoer kwam van verschillende omliggende beken, waaronder de Groenlose Slinge. De broekgebieden Lindveldsche broek, Noordelijke broek en Zuidelijke broek maken onderdeel uit van het stroomgebied van de Groenlose Slinge.

Het verkavelingspatroon van de broekgebieden in het dekzandlandschap van de Achterhoek heeft een regelmatig, rationeel karakter dat kenmerkend is voor jonge heideontginningen. Dit wijst op een ontginning in de tweede helft van de 19^{de} of eerste helft 20^{ste} eeuw. De broekgebieden waren hier rond 1830 nagenoeg nog in hun geheel in gebruik als heide- en broekgrond.

¹⁵⁹ Nengerman, 2003, 21; Jansen op de Haar, 2000, 16; Ter Laak, 2005, 122.

¹⁶⁰ Ter Laak, 2005, 123-124.

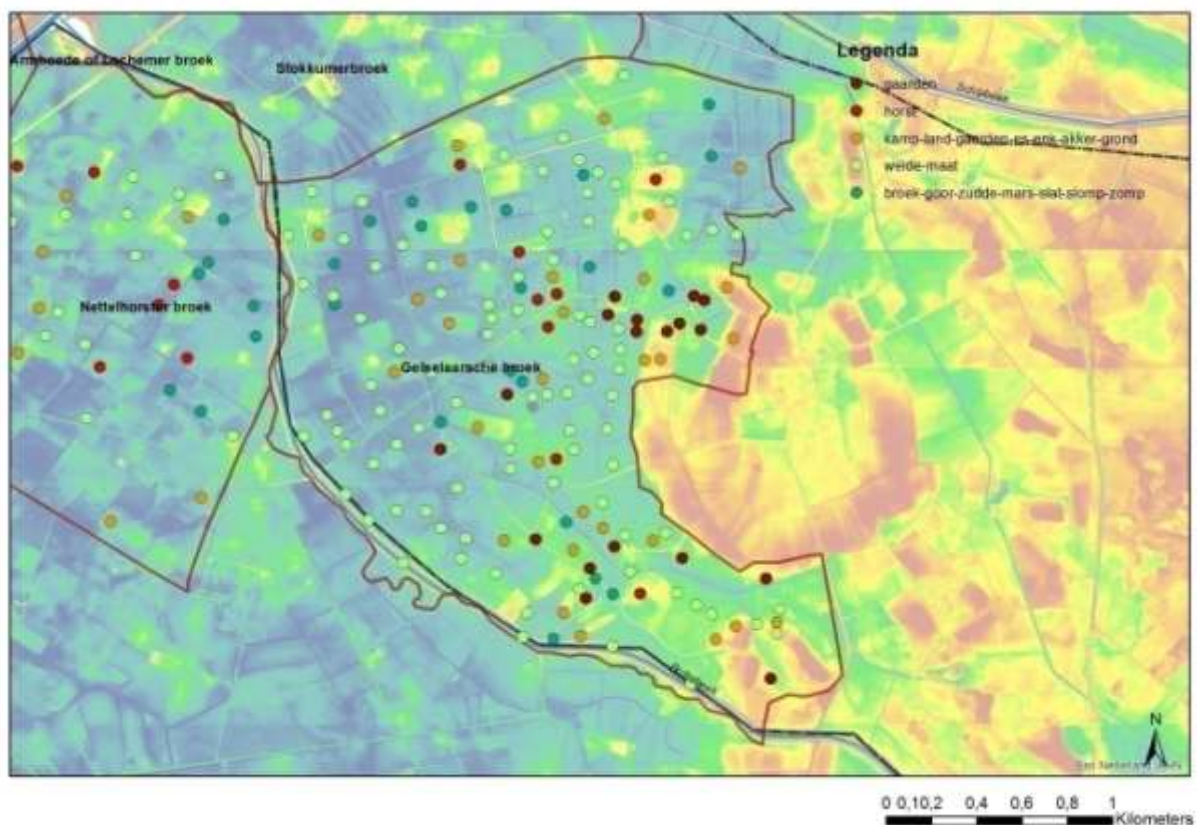
¹⁶¹ Bonneblad 396 (Markelo).

¹⁶² Schönfeld, 1950, 111; Ter Laak, 2005, 85.

▪ *Type C: Broekgebieden in het stuwwallandschap van Zuidwest-Twente.*

Geesteren en Gelselaar liggen in het stuwwal- en smeltwaterlandschap van Zuidwest-Twente in een zogeheten glaciële storingszone. Op sommige plaatsen komt keileem aan of nabij de oppervlakte.¹⁶³ Daarnaast maakt deze omgeving onderdeel uit van de brede overstromingsvlakte van de Berkel, waar tegenwoordig de opgeleide Bolksbeek doorheen stroomt.¹⁶⁴ Op deze gradiënt ligt het Gelselaarse broek. De variatie in bodem en geomorfologie is in dit broek heel groot. Het Gelselaarse broek is het enige broekgebied waar leek-/woudeerdgronden (pRn59) voorkomen. Dit zijn vrij hooggelegen kleiige gronden met een sterk humeuze bovengrond.¹⁶⁵ Daarnaast bestaat dit broekgebied voor een groot deel uit zogeheten broekeerdgronden (Wg). De ligging in of nabij de zogeheten glaciële storingszone met keileem in de ondergrond en de overstromingsvlakte van de Berkel zijn hier op van invloed geweest.¹⁶⁶ Die variatie komt ook tot uitdrukking in de voorkomende toponiemen. Namen voor zowel lager gelegen, vochtige graslanden als namen voor hoger gelegen, drogere bouwlanden komen hier veelvuldig voor. Opvallend is het toponiem *gaarden* voor bouwland. Dat komt binnen het stroomgebied van de Berkel alleen in dit broekgebied voor (afb. 2-27).

Vanwege de variatie en de genoemde unieke kenmerken wordt het Gelselaarse broek binnen dit onderzoek als karakteristiek beschouwd voor *Broekgebieden in het stuwwallandschap van Zuidwest-Twente* (type C).



Afb. 2-27 Het Gelselaarse broek in de glaciële storingszone vertoont veel variatie welke onder andere tot uitdrukking komt in de voorkomende toponiemen. Namen voor zowel lager gelegen, vochtige graslanden als namen voor hoger gelegen, drogere bouwlanden komen hier veelvuldig voor.

¹⁶³ Driessen, *et al.*, 2000, 14; Van Beek, 2009, 149, 395; Stiboka, 1979, 34WO_35, 40.

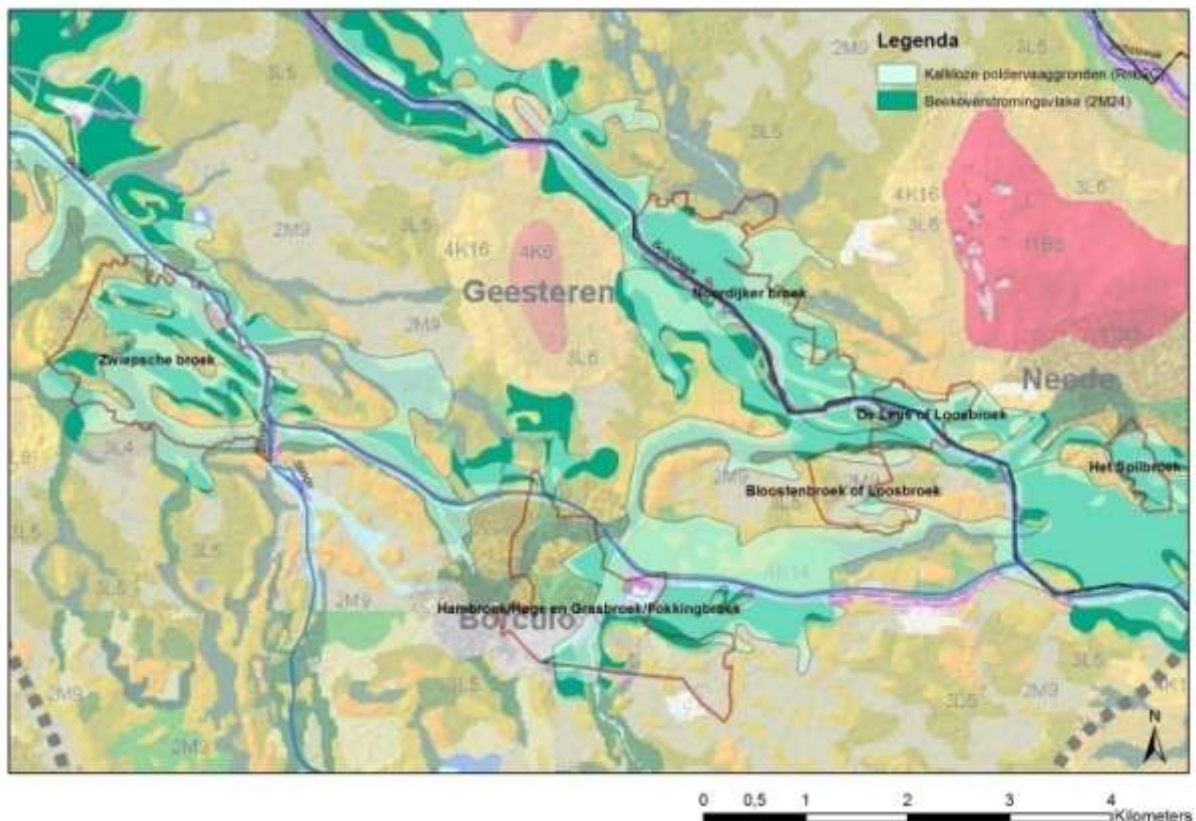
¹⁶⁴ Beek, van, 2009, 205, 249.

¹⁶⁵ Van den Hurk, 1967, 13.

¹⁶⁶ Stiboka, 1979, 34WO_35, 75, 106; Kuipers, 1979, 207.

- *Type D: Broekgebieden in het overstromingslandschap van de Berkel*

Tussen Neede, Geesteren, Borculo en Lochem liggen de vroegere brede overstromingsvlakten van de Berkel en de Slinge. Tussen Neede en Geesteren stroomt tegenwoordig de opgeleide Bolksbeek.¹⁶⁷ In deze zone liggen verschillende broekgebieden die als *broekgebieden in het overstromingslandschap van de Berkel* worden getypeerd (type D). Dit zijn het Zwiepsche broek, het Noordijker broek, De Leus, het Bloostenbroek, het Hambroek, Hage- en Grasbroek en Fokkingbroek en het Spilbroek. Hiervan zijn de belangrijkste overeenkomstige kenmerken het voorkomen van kalkloze poldervaaggronden (Rn62C) in beekoverstromingsvlakten (2M24) (afb. 2-28).



Afb. 2-28 Tussen Neede, Geesteren, Borculo en Lochem liggen de vroegere brede overstromingsvlakten van de Berkel en de Slinge. In deze zone liggen verschillende broekgebieden die als *broekgebieden in het overstromingslandschap van de Berkel* worden getypeerd (type D).

- *Type E: Broekgebieden op het Oost-Nederlands plateau.*

Het Zwillbroek (27) vertegenwoordigt het laatste type broekgebied dat in het stroomgebied van de Berkel is te onderscheiden: *Broekgebieden op het Oost-Nederlands plateau* (type E). Kenmerken zijn: een hoger gelegen, relatief vlak gebied waar het water zich ophoopte door de aanwezigheid van een ondoorlatende keileemlaag in de bodem.¹⁶⁸ Tegenwoordig ligt een groot deel van deze gronden in de jonge heideontginningen.¹⁶⁹

¹⁶⁷ Beek, van, 2009, 205, 249.

¹⁶⁸ Wabeke, 2006, 70.

¹⁶⁹ Spek, 2004, 193-195.

3. Het historische cultuurlandschap van het Stokkumerbroek van circa 1600 tot 1850: landschappelijke variatie, grondbezitsverhoudingen en gebruiksvormen.

3.1 Inleiding

Het Stokkumerbroek ligt in het dekzandlandschap van Salland en de Graafschap, in het oorspronkelijke stroomgebied of de oerstroombaan van de Berkel.¹⁷⁰ Het broek grenst aan de oost- en aan de zuidzijde aan het stuwwallen- en smeltwaterlandschap van Markelo. Ten noordoosten ervan ligt het Markelose broek, ten zuidoosten het Gelselaarsche broek en ten westen het vroegere Verwoldsche broek (afb. 3-1).



Afb. 3-1 Het Stokkumerbroek ligt ten zuiden van de stuwwal van Markelo, ingeklemd tussen de Bolksbeek en de Schipbeek. Aangrenzend ligt in het noordoosten het Markelose broek, in het zuidoosten het Gelselaarsche broek en in het westen het vroegere Verwoldsche broek.

Waar tegenwoordig de Bolksbeek stroomt, liep de Berkel dood in het moerasgebied tussen Lochem, Markelo en Diepenheim. Dit moeras werd in het noorden begrensd door de Holterdijk die diende te

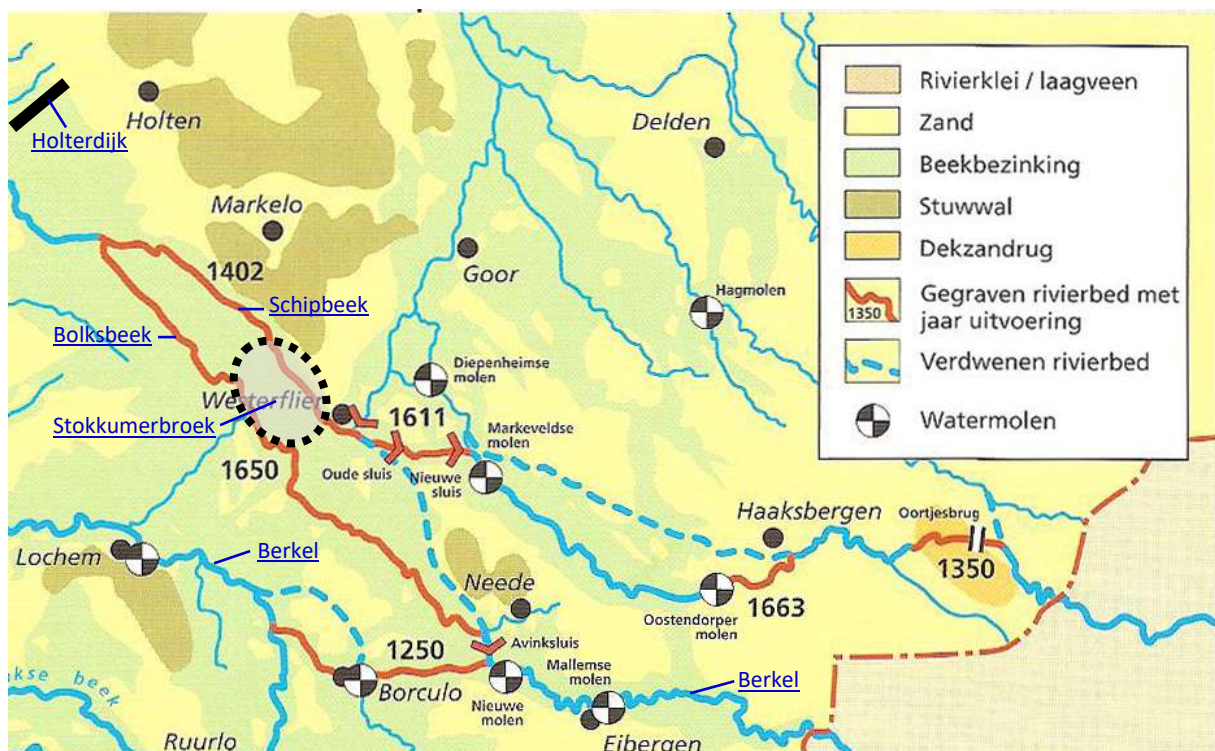
¹⁷⁰ Zie paragraaf 1.5.

voorkomen dat het Berkelwater Salland zou instromen. Sinds 1250 heeft de Berkel haar huidige loop naar het westen. Als de Berkel echter te veel water voerde, vloeide een deel ervan alsnog via de laagten van de Bolksbeek naar de Schipbeek, met alle overlast van dien. De veranderingen die door de jaren heen in het land van de Berkel en de Schipbeek plaatsvonden, waren regelmatig van invloed op het reilen en zeilen in het Stokkumerbroek.¹⁷¹ In de loop van de geschiedenis raakte dit broekgebied ingesloten tussen de Schipbeek en de Bolksbeek (afb. 3-2). In paragraaf 3.2 wordt hier verder op in gegaan.

Het doel van deze detailstudie is meer inzicht te krijgen in de landschappelijke variatie, het grondbezit en het grondgebruik binnen één en hetzelfde broekgebied in de Berkelstreek in genoemde periode. Met het onderzoek naar het Stokkumerbroek wordt hiervoor een aanzet gegeven. De belangrijkste bronnen die hiervoor zijn gebruikt worden beschreven in paragraaf 3.3 en 3.4. Het streven in dit hoofdstuk is antwoord te geven op de volgende drie kernvragen die elk in een afzonderlijke paragraaf zullen worden beantwoord:

- Welke landschappelijke variatie kent het historische cultuurlandschap van dit broekgebied in de periode 1600-1850? (paragraaf 3.5);
- Hoe zijn de grondbezitsverhoudingen in dit gebied in deze periode? (paragraaf 3.6);
- Op welke manieren werd het broekgebied in deze periode gebruikt? (paragraaf 3.7).

Het hoofdstuk wordt afgesloten met een terugblik op het detailonderzoek en de bijdrage ervan aan de invulling van de precieze betekenis van het begrip 'broek' (paragraaf 3.8).



Afb. 3-2 Het Stokkumerbroek raakte in de loop van de geschiedenis ingesloten tussen de Schipbeek en de Bolksbeek. De Bolksbeek werd in 1650 gegraven en begon ten oosten van Borculo bij de Nieuwe Molen op de Berkel. De beek mondde tot het begin van de 19^{de} eeuw ter hoogte van het Markelose broek uit in de Schipbeek

¹⁷¹ Stoelhorst, *et al.*, 2001, 8; Dijkstra, *et al.*, 1988, 11, 63-64; Hagens, 1979, 61; Van Beek, 2009, 249; Neefjes, *et al.*, 2011, 18-19; Driessen, *et al.*, 2000, 127-128; Haartsen, *et al.*, 2009, 87.

3.2 De Schipbeek en de Bolksbeek

Het Stokkumerbroek wordt ingeklemd tussen het natuurlijk ontstane beekdal van de Bolksbeek in het zuidwesten en de door de mens gegraven Schipbeek in het noordoosten. De veranderingen rond deze waterlopen werkten door op de ontwikkelingen in en (gebruiks-)mogelijkheden van het Stokkumerbroek. Vanwege hun bepalende rol worden hier eerst enkele woorden aan deze beken gewijd. Samen met afbeelding 3-2 wordt hiermee een beeld gegeven van de belangrijkste aanpassingen aan dit bekensysteem.

Voor de stad Deventer heeft een grote invloed gehad op de veranderingen in het gebied van de huidige Schipbeek.¹⁷² Deventer wilde een goede scheepvaartverbinding realiseren naar het achterland (Duitsland) en begon in de 14^{de} eeuw met graafwerkzaamheden aan het bekenstelsel. In 1402 werd het gedeelte van het klooster ter Hunnepe naar het Westerflieer voltooid. Met de aanleg van de 'houw' of dam ter hoogte van Westerflieer werd de naar het noorden lopende stroom afgebogen naar het westen de Schipbeek in.¹⁷³ Ook in de 16^{de} en 17^{de} eeuw heeft Deventer veel geld en moeite in de Schipbeek gestoken.¹⁷⁴

Van 1576 tot 1831 heeft de stad Deventer het formele beheer over de beek gehad. Een belangrijke vaarweg is de Schipbeek echter nooit geworden. Alleen in de winter was de beek goed bevaarbaar. Wel was de Schipbeek dan een goed alternatief voor de onverharde wegen, die juist in dat seizoen slecht begaanbaar waren. Het vervoer beperkte zich voornamelijk tot landbouwproducten.¹⁷⁵

Aanvankelijk wilde Deventer de Schipbeek doortrekken naar de Berkel. Toen dit onmogelijk bleek werd de Schipbeek omstreeks 1611, middels een doorgraving oostelijk van Westerflieer, verbonden met de Buurserbeek. Om het hoge water van de Buurserbeek te kunnen tegenhouden en mogelijke overstromingen van het Stokkumerbroek te voorkomen werd de Oude Sluis gebouwd. Als deze gesloten was, stroomde het water door de Diepenheimer Molenbeek naar het noorden.¹⁷⁶ Voor de doorgraving en de komst van de sluis bestond er voor de boeren van Stokkum en Markelo weinig gevaar van zomervloeden, in tegenstelling tot de boeren in het Diepenheimerbroek aan de Molenbeek. In de nieuwe situatie kwam bij het openzetten van de Oude Sluis echter het Stokkumerbroek juist onder water te staan. Voor een betere verdeling van het water werd daarop de Nieuwe Sluis gebouwd, die gereed kwam voor 1739.¹⁷⁷

De sluizen waren vooral bedoeld om de bevaarbaarheid te verbeteren en in bepaalde gedeeltes, in droge periodes het water op te stuwen. De bouw van de sluizen had geen directe invloed op de ligging van de beeklopen. Op de omgeving van de beken was de invloed echter groot. Bepaalde stukken land kregen ineens te maken met wateroverlast, terwijl andere stukken verstoken bleven van de zo gewilde wintervloeden.¹⁷⁸

In de periode 1745-1755 was de Deventer koopman Hendrik Lindeman beheerder van de Schipbeek. Ook zijn pogingen om de Schipbeek bevaarbaar te maken liepen op niets uit. Uiteindelijk werd in de 19^{de} eeuw de aanleg van verharde wegen de doodsteek voor de scheepvaart. In 1831 werd Deventer ontheven van de zorg over de Schipbeek. In 1870 verkocht Deventer de Diepenheimse

¹⁷² De Rooi, 2005, 22.

¹⁷³ De Rooi, 2005, 30.

¹⁷⁴ De Rooi, 2005, 30, 34.

¹⁷⁵ SA Deventer, inv.nr. 0702: Inleiding.

¹⁷⁶ De Rooi, 2005, 34-35.

¹⁷⁷ De Rooi, 2005, 35.

¹⁷⁸ De Rooi, 2005, 35.

watermolen, waarmee de eeuwenlange bemoeienis van de stad met de Schipbeek werd afgesloten.¹⁷⁹

Het landgoed Westervlier behoorde tot 1818 ook tot de marke Stokkum-Herike, maar maakt geen onderdeel uit van het Stokkumerbroek. Daarna ging het grotendeels over naar Diepenheim.¹⁸⁰ De havezate lag vroeger op een strategische plaats waar de Regge en de Schipbeek samenkwamen.¹⁸¹ Het huidige gebouw stamt uit 1729 en werd in 1889 ingrijpend verbouwd (afb. 3-3). Sinds 1935 maakt het Westervlier deel uit van landgoed het Nijenhuis in Diepenheim.¹⁸²



Afb. 3-3 Het Westervlier was een havezate en lag vroeger op een strategische plaats waar de Regge en de Schipbeek samenkwamen. Het huidige gebouw stamt uit 1729 en werd in 1889 ingrijpend verbouwd.

Wat betreft de Berkel en de Bolksbeek gebeurde er tot het einde van de 16^{de} eeuw in de omgeving van het Stokkumerbroek weinig.¹⁸³ Omstreeks 1650 heeft de stad Deventer de Bolksbeek gegraven of, zoals Heitling zegt: *“De verzameling poelen en plassen die sinds onheuglijke tijden toch al een soort verbinding was geweest tussen Berkel en Schipbeek, kreeg de vorm van de Bolksbeek”*.¹⁸⁴

Volgens Schönfeld is de naam *Bolksbeek* een *beek*-naam die mogelijk een directe benoeming is naar een persoon.¹⁸⁵ Wie deze persoon zou kunnen zijn is hier niet verder onderzocht. Het Woordenboek der Nederlandsche Taal (WNT) geeft ook een mogelijke en interessante verklaring voor *bolk*, namelijk een voorheen zeldzaam en thans geheel verouderd woord voor *“grote watergolf”*.¹⁸⁶ Dit zou heel goed verband kunnen houden met het vroegere karakter van deze beek: in regenarme periodes

¹⁷⁹ SA Deventer, inv.nr. 0702: Inleiding.

¹⁸⁰ Stoelhorst, *et al.*, 2001, 133.

¹⁸¹ Stoelhorst, *et al.*, 2001, 139.

¹⁸² Stoelhorst, *et al.*, 2001, 140.

¹⁸³ De Rooi, 2005, 30, 34.

¹⁸⁴ Heitling, 1966, 24-25.

¹⁸⁵ Schönfeld, 1955: Waternamen, 252-253: de s schijnt op een persoonsnaam te wijzen.

¹⁸⁶ <http://gtb.inl.nl/>: trefwoord: bolk.

laagstaand water en nauwelijks stromend, bij regenrijke periode plotseling heel hoog. Ook kan deze laatste verklaring verband hebben gehouden met het zogeheten ‘dammen’ in de vroegere scheepvaart met zompen. Het beekwater werd dan opgestuwd met dammen die vervolgens werden doorgestoken en de schuiten met het voortstuwende water huns reis enige tijd konden voortzetten.¹⁸⁷

De beek was niet bedoeld als vaarweg, maar om water op de Schipbeek te brengen. De Bolksbeek begon ten oosten van Borculo bij de Nieuwe Molen op de Berkel. Tot het begin van de 19^{de} eeuw mondde de beek ongeveer zeven kilometer ten westen van het huis Westerfliet, ter hoogte van het Markelose broek, uit in de Schipbeek (afb. 3-4).¹⁸⁸ In 1815 liet de heer Van der Borch van Verwolde de Bolksbeek een paar kilometer naar het westen verleggen, even boven de Wippert (afb.3-4).¹⁸⁹ Op de oude plek van de Bolksbeek in het Markelose broek loopt nu de Lindemansbeek.¹⁹⁰



Afb. 3-4 Kaartbeeld van de omgeving van het Stokkumer- en Markelose broek in 1820. Hierop is nog te zien dat de Bolksbeek in het Markelose broek afbuigt naar het noordoosten in de richting van de Schipbeek (rode pijlen). In 1815 laat de heer Van der Borch van Verwolde de Bolksbeek een paar kilometer naar het westen verleggen, even boven de Wippert (blauwe pijlen).

3.3 De belangrijkste bronnen over het historische Stokkumerbroek

Het belangrijkste uitgangspunten bij de bestudering van het vroegere Stokkumerbroek vormen de transcripties van de markeboeken van Stokkum en Herike, de *Caerte van t' Stockumer Broeck* uit 1656 en het Kadaster 1832.¹⁹¹ Naast deze bronnen is vooral gebruik gemaakt van de publicaties van Schutten, De Rooi en Stoelhorst.¹⁹²

Markeboeken

¹⁸⁷ Schutten, 1981, 67.

¹⁸⁸ Schutten, 1981, 36.

¹⁸⁹ Lindner, 1981, 48.

¹⁹⁰ Schutten, 1981, 36.

¹⁹¹ Vedderts, z.j.(a); Vedderts, z.j.(b); SA Deventer, inv.nr. 0702-171; Kadastrale Atlas Overijssel, Fryske Akademy, 2012.

¹⁹² Schutten, 1981; De Rooi, 2005; Stoelhorst, 2001.

Van de marke Stokkum-Herike zijn transcripties van de markeboeken van 1602 tot 1763 en van 1769 tot 1852 beschikbaar.¹⁹³ Uit de bestudering van de markeboeken zijn verschillende interessante en relevante passages naar voren gekomen die betrekking hebben op de landschappelijke variatie en de gebruiksvormen in het Stokkumerbroek. Hiermee is een tabel samengesteld om te kijken of er opvallende ontwikkelingen te ontdekken zijn (bijlage 4). In de tabel staan de betreffende markevergaderingen op chronologische volgorde en zijn de gevonden relevante markezaken ondergebracht bij verschillende thema's. Deze thema's zijn *waterbeheer, ontginningen, hout(beheer), dieren en schadden, turven, hooien, maaien*. Vervolgens is aangekruist wanneer de betreffende markezaken onderwerp van vergadering waren. Dit kan onder meer inzicht geven in welke markezaken belangrijk waren in het Stokkumerbroek, in welke periode die zich afspeelden en of er al dan niet verschuivingen plaats hebben gevonden.

De Caerte van 't Stockumer Broeck uit 1656

In het archief van de Markelse Schipbeek is de *Caerte van 't Stockumer Broeck* aanwezig uit 1656 (afb. 3-7).¹⁹⁴ Hierop zijn de *beslagen* (belastingplichtige) landbouwpercelen tussen Schipbeek en Bolksbeek weergegeven. De kaart is vervaardigd in het kader van het graven van een nieuw kanaal tussen de *Laeckeboom* en de *Gelikensteen* op de grens met het Markelose broek en heeft een hoog detailniveau.¹⁹⁵ Naast de ontgonnen percelen zijn de *horsten, reijsen* en *vaarten* de belangrijkste elementen die in kaart gebracht zijn en iets vertellen over de landschappelijke variatie in het Stokkumerbroek toentertijd.¹⁹⁶ De verschillende kaartelementen zijn in een tabel gezet met daarnaast aangegeven wat er op de 19^{de}-eeuwse bonnekaarten staat weergegeven op de betreffende plaatsen (paragraaf 3-4, tabel 3-1). Hieruit kunnen de landschappelijke ontwikkelingen die in het Stokkumerbroek tussen de 17^{de} en 19^{de} eeuw hebben plaatsgevonden vrij gedetailleerd worden gereconstrueerd. Paragraaf 3.4 bevat een meer uitgebreide beschrijving hiervan.

Het Kadaster van 1832

De minuutplans en Oorspronkelijke Aanwijzende Tafels (OAT's) van het Kadaster 1832 vormen een belangrijke bron bij onder meer de bestudering van het grondeigendom en het grondgebruik.¹⁹⁷ Het Stokkumerbroek viel in 1832 onder de kadastrale gemeente Markelo en maakte tot het midden van de 19^{de} eeuw onderdeel uit van de marke Stokkum-Herike.¹⁹⁸ Sectie F binnen deze gemeente is genaamd *Stokkumer Broek* en is gekozen als begrenzing van het detailstudiegebied. Hierbinnen werden vroeger, waarschijnlijk op basis van verschillen in landschap, landgebruik en gebruiksrechten, de deelgebieden De Beuseberger Maten, de Voorste Slagen, 't Voorste Broek, de Hegeden, de Middelste Slagen, 't Middelste Broek, De Voorste Maten en Broek en Draayoms Hoek onderscheiden (afb. 3-5 en 3-6).¹⁹⁹ Sinds 1841 wordt het Stokkumerbroek doorsneden door de weg van Lochem naar Goor, de spoorlijn Zuthpen-Hengelo sinds 1865 en het Twentekanaal sinds 1934. Hierdoor wordt de Draaiomshoek tegenwoordig afgescheiden van de rest van het broek.²⁰⁰

¹⁹³ Vedders, z.j.(a); Vedders, z.j.(b).

¹⁹⁴ SA Deventer, inv.nr. 0702-171.

¹⁹⁵ SA Deventer, inv.nr. 0702-57.

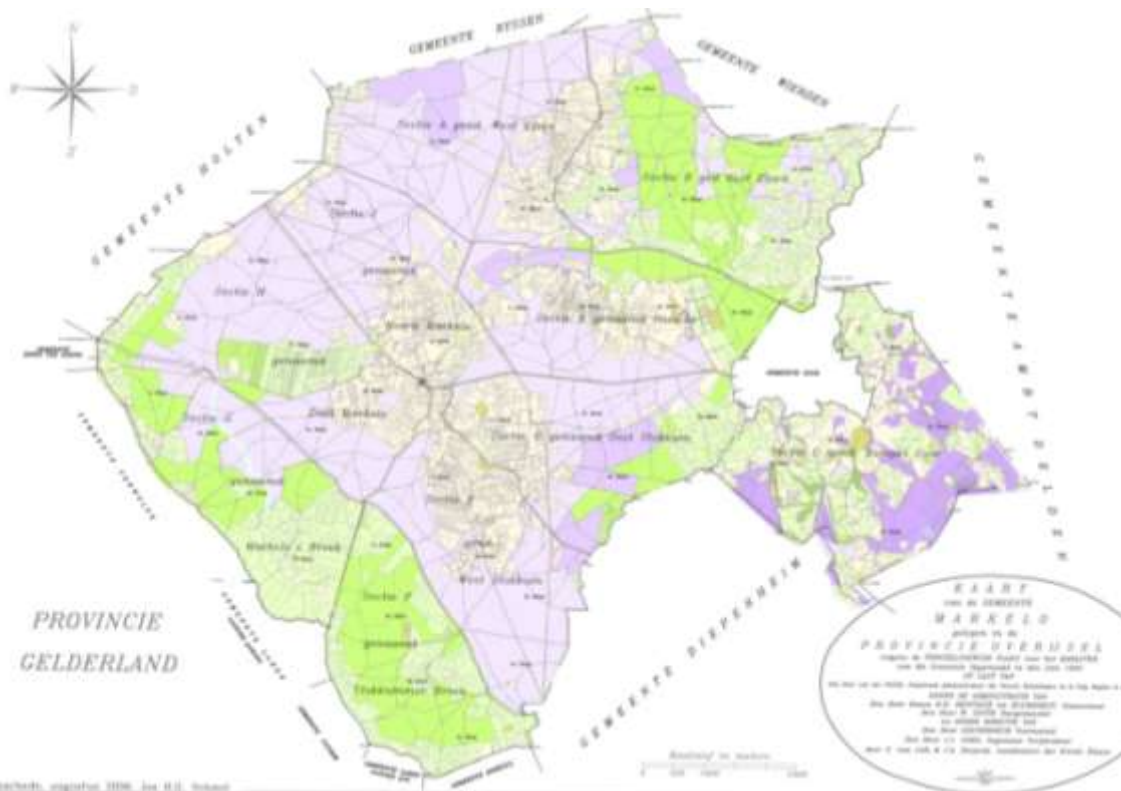
¹⁹⁶ *Reijs* (*rijs, reis, reize*) duidt op vegetatie: takje, struikgewas (<http://www.etymologiebank.nl/trefwoord/rijs1>) (geraadpleegd op 14-10-2016).

¹⁹⁷ Kadaster Overijssel 1832, Fryske Akademy, 2012.

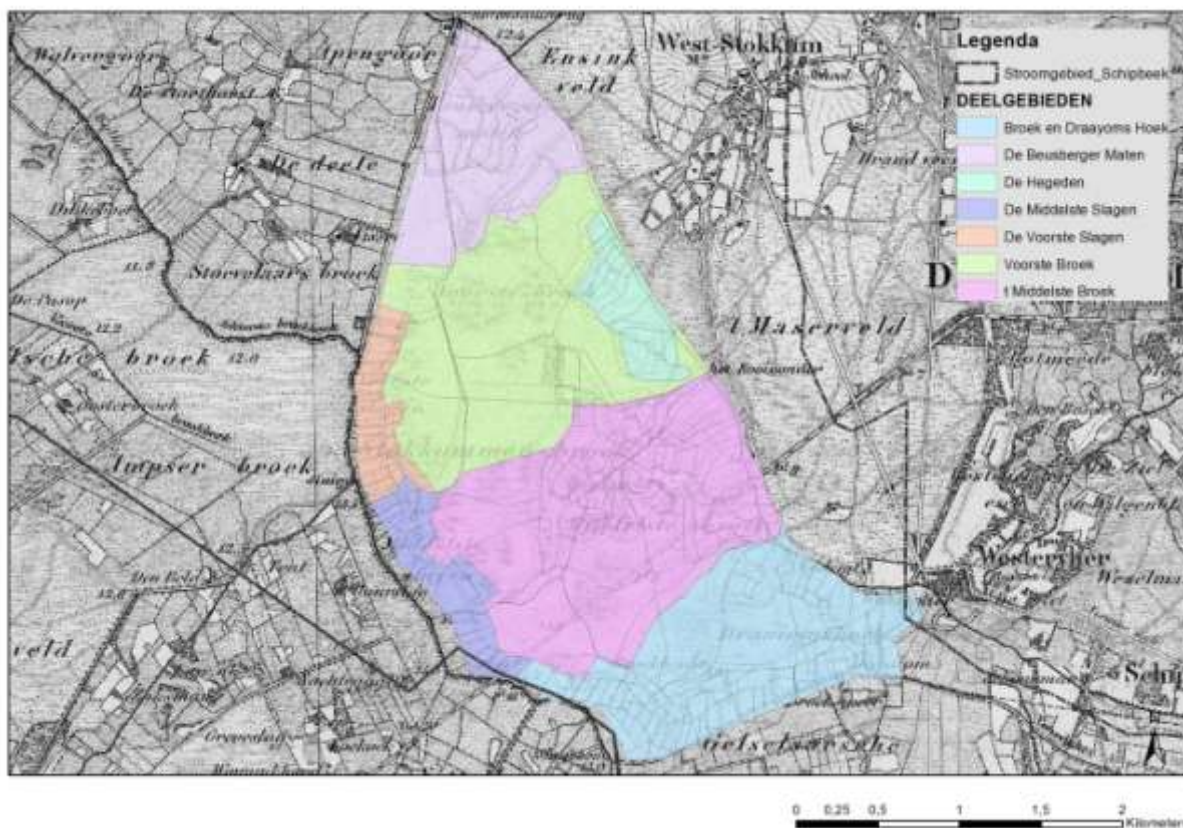
¹⁹⁸ Stoelhorst, *et al.*, 2001, 8.

¹⁹⁹ Stichting Kadaster Atlas Overijssel 1832, 2012, Minuutplan Markelo, sectie F blad 1 t/m 4 (cd-rom).

²⁰⁰ Stoelhorst, *et al.*, 2001, 254.



Afb. 3-5 In het uiterste zuidwesten van de kadastrale gemeente Markelo lag in 1832 de sectie F genaamd Stokkumer Broek. Donkergroen = bos, lichtgroen = weiland, geelgroen = hooiland, lichtpaars = heide, donkerpaars = veen.



Afb. 3-6 Het Stokkumerbroek bestond in de 19^{de} eeuw uit diverse onderdelen, te weten De Beuseberger Maten, de Voorste Slagen, 't Voorste Broek, de Hegeden, de Middelste Slagen, 't Middelste Broek, De Voorste Maten en Broek en Draayoms Hoek.

3.4 Beschrijving van de *Caerte van t' Stockumer Broeck* uit 1656

In voorgaande paragraaf werd al aangegeven dat de *Caerte van t' Stochumer Broeck* uit 1656 een belangrijke basiskaart is in dit onderzoek naar het Stokkumerbroek. De kaart bevat verschillende kaartelementen die informatie geven over de landschappelijke variatie in het Stokkumerbroek van die tijd (afb. 3-7). Om die reden wordt de kaart in deze paragraaf nader toegelicht en beschreven.

Links op de kaart ligt de Bolksbeek met de daaraan grenzende hooilanden van de Voorste en de Middelste Slagen. Meer naar het oosten liggen in het *onbeslagen* midden verschillende *horsten* en *reijzen*. Daaronder, op de grens met het Gelselaarsche broek, liggen de hooilanden van de Broek en Draaijomshoek. Rechts op de kaart ligt de Schipbeek waar van boven naar beneden de beslagen percelen van de Beusberger Maten, de Hegeden en de percelen in de omgeving van de Hondehorst te zien zijn.

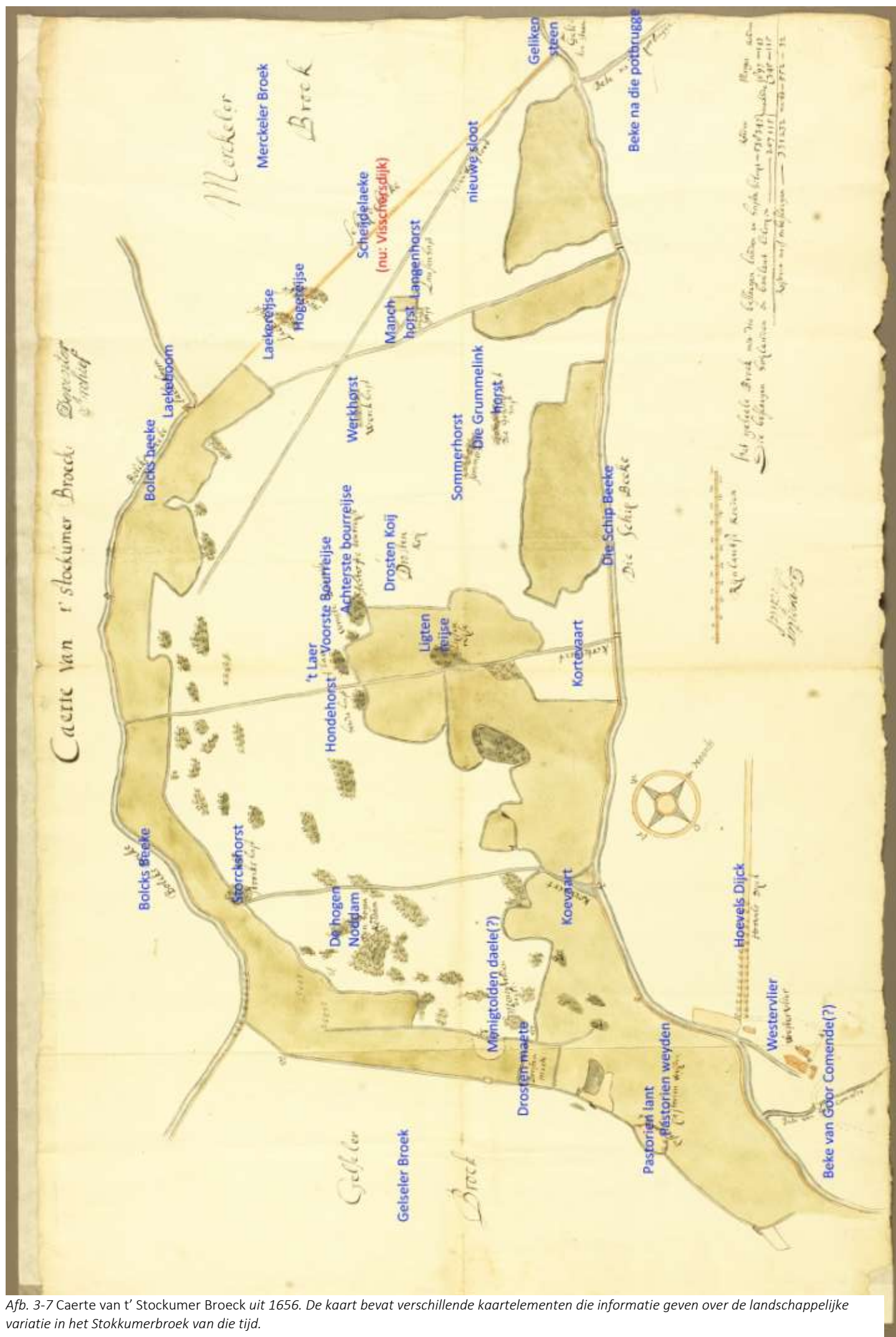
De kaart is vergeleken met de betreffende bonnebladen uit omstreeks 1900.²⁰¹ Wat bij deze kaartvergelijking naar voren komt, is dat de nieuwe waterleiding kwam te liggen op de westelijke grens van het Voorste Broek, beginnend tussen de Voorste Slagen naar de Middelste slagen naar de Schipbeek ter hoogte van Rozendoms Brug. In het Stokkumerbroek lagen al verschillende sloten en vaarten ten behoeve van de afwatering en van de exploitatie van de hooilanden en horsten.²⁰² De aanleg van een *nieuwe sloot* vanuit de Bolksbeek tussen Stokkum en Markelo is op 31 juli 1656 besproken in de markevergadering. Deventer, Stokkum en Markelo droegen ieder een derde bij aan de kosten. Het speelde zich af in de tijd dat de stad Deventer druk doende was met de aanleg van de Bolksbeek om de Schipbeek van voldoende water te voorzien ten behoeve van de scheepvaart, zoals beschreven is in paragraaf 3.2. Voorwaarde was dat Deventer er een verlaat in legde dat goed onderhouden zou worden en alleen met algemene toestemming zou worden geopend en gesloten. Waar dit verlaat moest komen is niet duidelijk. Ook werd toen bepaald dat de sloot onder schouw zou worden gelegd.²⁰³ In tabel 3-1 worden alle kaartelementen toegelicht en is aangegeven wat de situatie was aan het einde van de 19^{de} eeuw.²⁰⁴

²⁰¹ Chromotopografische Kaart, Blad 415 Laren en 416 Diepenheim.

²⁰² Vedders, z.j.(a), 3, 4, 9, 11, 13, 16, 26, 27, 29, 30, 33, 35, 37, 38, 40.

²⁰³ Vedders, z.j.(a), 40.

²⁰⁴ Bonneblad 415 Laren (1886) en 416 Diepenheim (1890).



Afb. 3-7 Caerte van t' Stockumer Broeck uit 1656. De kaart bevat verschillende kaartelementen die informatie geven over de landschappelijke variatie in het Stockumerbroek van die tijd.

	Caerte uit 1656		Bonnekaart ca. 1900
	Kaartelement	Toelichting	
Grensmarkeringen	Gelikensteen	Grenssteen Stokkum en Markelo (in de buurt van de boerderij Gelkink)	Omgeving Rozendoms Brug.
	Scheidelaeke	Markegrens tussen Stokkum en Markelo (laeke = grens)	Visschersdijk.
	Laekeboom	Grensboom tussen Stokkum, Markelo en Ampsen (laeke = grens)	Ter hoogte van de Voorste Slagen, waar de Bolksbeek naar het noordwesten afbuigt richting Schipbeek.
Waterlopen	Beke na die Potbrugge	Voorloper van de Beusberger Waterleiding	Niet op kaart.
	Nieuwe sloot	De nieuw aan te leggen "griffte"?	Waterleiding op de westelijke grens van het Voorste Broek vanaf de overgang van de Voorste Slagen naar de Middelste slagen naar de Schipbeek ter hoogte van Rozendoms Brug.
	Bolcks Beeke	Bolksbeek	Bolksbeek.
	Die Schip Beeke	Schipbeek	Schipbeek.
	Kortevaart		Sloot.
	Koevaart		Sloot.
Reijsen (reijse = rijshout, meestal van wilg) [1]	Hoge reijse	Hoog struikgewas	Grasland?
	Laekereijse	Struikgewas ter plekke van de grens	Grasland?
	Achterste Boureijse	Struikgewas van de gemeenschappelijke boermarke?	Grasland?
	Voorste Boureijse	Struikgewas van de gemeenschappelijke boermarke?	Grasland?
	Ligtenreijse	Struikgewas, geen dichte begroeiing	Grasland?
Horsten (horst = begroeide (zand)hoogte) [2]	Langenhorst	Langerekte beboste zandrug	Erve Tijink?/Kampontginning.
	Manchorst	Menchorst?	Kampontginning.
	Grummelinkhorst		Grasland.
	Sommerhorst	Mnl. sommer = 'zwarte eiken balk'. Klaarblijkelijk stonden op deze horst hoogopgaande eiken die werden gebruikt voor de boerderijbouw (gebinten, etc.) [3]	Heide
	Werkhorst	Mnl. werken kan 'ineenvlechten, verweven' betekenen. Wellicht stond op deze horst een dicht struikgewas [3]	Heide?
	Hondehorst	Hond, mnl. hont, oorspronkelijk een landmaat van ca. 100 vierkante roeden [4] of Honde dat vaak 'van slechte kwaliteit' betekent [3].	Heide. Op de Topografische Militaire Kaart uit 1850 staat op deze plaats Hondeveld.
	Storckshorst	Ooievaarhorst	Erf/Kampontginning.
Eendenkooi	Drosten koj	Eendenkooi in bezit van Weldam (dorst uit geslacht Ripperda?)	De Kooi.
Overige	't Laer	Laer = bosweide op relatief lagere grond. Waarschijnlijk dus geen horst	Heide.
	Den hogen Noddam?	Horst of nooddam? Misschien afgeleid van noldam? Nol = zandheuveltje, kleine hoogte [4]	Kampontginning in de buurt van erve Broekheide of sloot?
	Menigtoldendaele?	Daele, dal: laaggelegen gebied. Menigt = talrijk [3]	Grasland?
	Pastorien Weijden	Weiland van de pastorie	Grasland (Gelselaar).
	Pastorienlant	(Gras-)land van de pastorie	Grasland (Gelselaar).
	Drosten maete	Hooilanden van de dorst (zie Drosten kooij)	Grasland.

[1] Reijs (rijs, reis, reize) duidt op vegetatie: takje, struikgewas (www.etymologiebank.nl, trefwoord: rijs (geraadpleegd op 14-10-2016)), meestal wilgenstruweel.

[2] Horst betekent 'stuk of streek van hoge (hogere) grond, gewoonlijk zandgrond, al of niet met (laag) hout begroeid of door (laag) hout omgeven' of 'kreupelhout' (Ter Laak, 2005, 94).

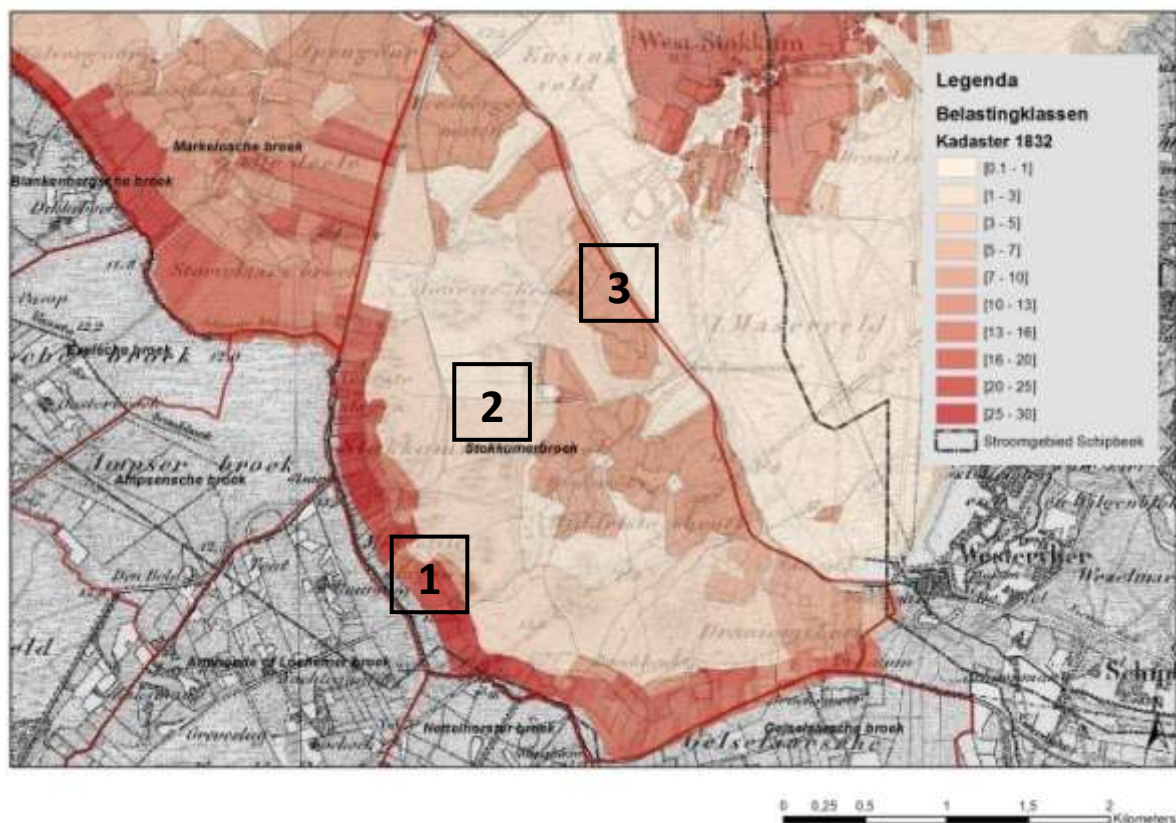
[3] Pers. commentaar Theo Spek (17-6-2017).

[4] Schönfeld, 1980, 38, 107.

Tabel 3-1 Toelichting van de kaartelementen op de Caerte uit 1656 en de situatie aldaar rond 1900.

3.5 De landschappelijke variatie

De landschappelijke variatie van het historische Stokkumerbroek is in eerste instantie bepaald door de vroegere bodemgesteldheid en waterhuishouding in dit gebied. Zowel de kaart van 1656 als ook de kadastrale kaart van de belastingklassen uit 1832 laten een duidelijke landschappelijke driedeling van west naar oost in het gebied zien (afb. 3-7 en 3-8). Ten eerste liggen aan de westkant de voedselrijke overstromingsgronden in het beekdal van de Bolksbeek. Als tweede ligt meer naar het midden een gebied van natte veldgronden met diverse hogere horsten die boven het maaiveld uitsteken. De derde eenheid wordt gevormd door de hooilanden langs de Schipbeek aan de oostkant, onderaan de stuwwal van Markelo. De natte hooilanden hier worden gevoed door een kwelstroom vanuit de stuwwal. Hieronder volgt een beschrijving van de hooilandgebieden langs de beken en de veldgronden met de horsten in het middengedeelte.



Afb. 3-8 Het slibrijke water van de Berkel leverde in het gebied tussen Lochem, Markelo en Diepenheim de duurste gronden van Nederland op. Hierdoor vielen de hooilanden langs de Bolksbeek in het Stokkumerbroek in de hoogste belastingklasse van het Kadaster 1832. Deze kaart laat evenals de kaart van 1656 een duidelijke landschappelijke driedeling van west naar oost in het gebied zien met: [1] de voedselrijke overstromingsgronden langs de Bolksbeek, [2] het middengebied van natte veldgronden met diverse hogere horsten die boven het maaiveld uitsteken en [3] de natte hooilanden langs de Schipbeek onderaan de stuwwal van Markelo.

De hooilanden langs de Schipbeek en de Bolksbeek

De ontgonnen percelen die staan weergegeven op de *Caerte 1656* komen overeen met de Beusberger maten, de Voorste slagen, de Middelste slagen, Hondeveld en Draaiomshoek op de Topografische Militaire Kaart (TMK) van 1850. Het op de TMK1850 genoemde Voorste broek en het Middelste broek zijn op de kaart uit 1656 nog onontgonnen. De *beslagen* percelen liggen vooral op de beekerdgronden (pZg23) en moerige eerdgronden (vWz).

Het slibrijke water van de Berkel leverde in het gebied tussen Lochem, Markelo en Diepenheim de duurste gronden van Nederland op (afb. 3-8).²⁰⁵

Of in het Stokkumerbroek in de periode 1600-1850 ook sprake is geweest van bevoeiing van de hooilanden, komt niet uit het markeboek naar voren. Daarin wordt vooral gesproken over dat het water ‘sine afftoch in die bekemoege hebben’ zodat ‘dardoer het Broick nicht verdrinket werde’ en ‘dennen van Stockum doer het water giene schade kan togevoeget worden’.²⁰⁶ Wel is het zo dat de markevergaderingen waarin de bepalingen die betrekking hadden op een goede waterafvoer aan de orde kwamen, plaatsvonden in het voorjaar; het seizoen dat overstromingen ongewenst waren.

G.J. Baaijens is er echter van overtuigd dat ook in dit gebied alles in het werk gesteld werd om te voorkomen dat het kostbare Berkelwater via het Stokkumer- en Markelose broek naar de Schipbeek kon afstromen en het water op het land ‘waar het hoorde’ te brengen.²⁰⁷ Mogelijk geven de verslagen van de Staatscommissie inzake Bevoeiingen die in 1897 is ingesteld, meer informatie hierover.²⁰⁸

De veldgronden en horsten in het middengedeelte van het Stokkumerbroek

Volgens een morfologische beschrijving uit 1910 bestond “*het geheele gebied van het Markelosche, Stokkumer- en Gelselaarsche broek uit sterk vertakte, moerassige geulen, tusschen welke hogere zandbulten oprijzen, horsten geheeten. De fluviaatiele erosie der Berkel, van wier voormalige stroomveranderingen de Bolksbeek, Tenkhorster-, Nettelhorster- en Kleine beek getuigenis afleggen, is oorzaak van het ontstaan van dit landschapstype, hetwelk wij het horstlandschap zullen noemen*” (afb.3-9). Geoloog Winand Staring beschreef in het midden van de 19^{de} eeuw de horsten in het Stokkumerbroek als “*uit dik veen bestaande en met hulst en varens begroeide hoogten*”. In 1895 zag geoloog Lorié het gebied rond de Bolksbeek als een oude vallei van de rivier - te breed voor de stromen van dat moment - die slechts het beginsel vormde van de vroegere rivier. Hij zag op de horsten geen veen, maar uitsluitend zand met grind.²⁰⁹

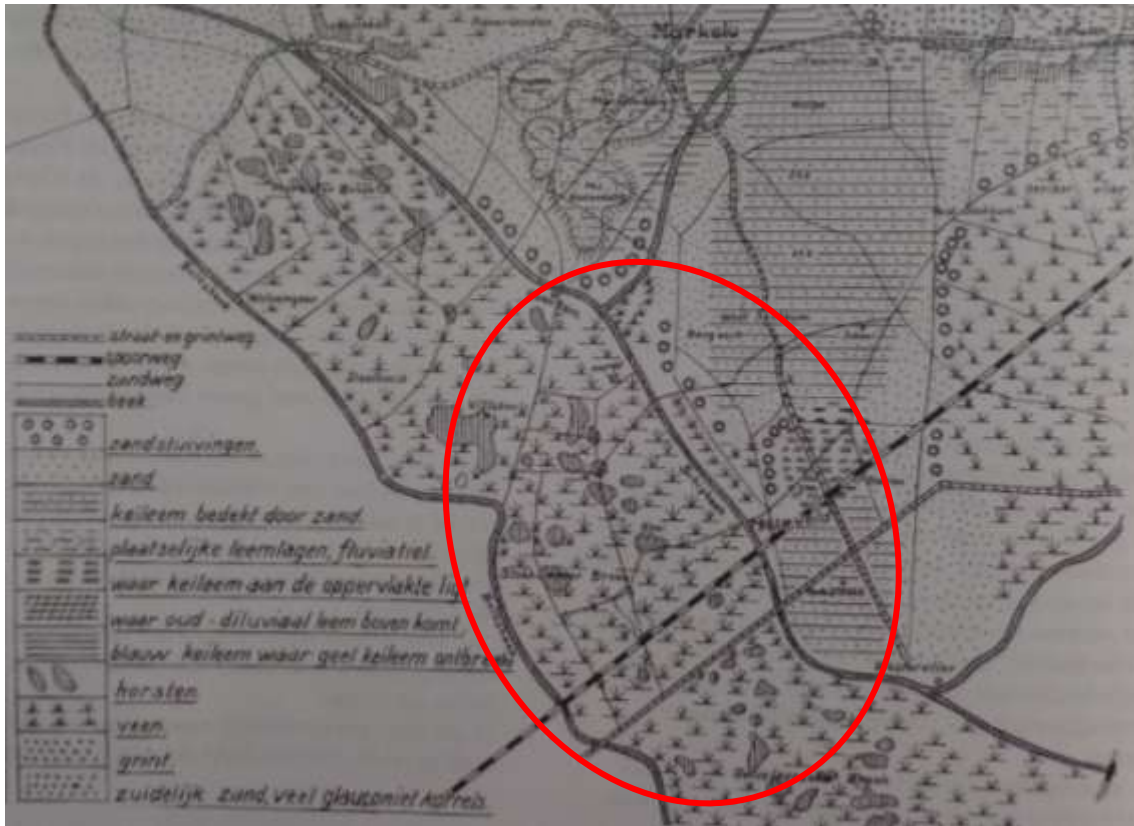
²⁰⁵ Mondelinge mededeling H. Massop, Wageningen, 15-12-2016; Baaijens, 2011, 23.

²⁰⁶ Vedders, z.j.(a), 3-4, 8, e.v.

²⁰⁷ Baaijens, 2011, 23.

²⁰⁸ Mondelinge mededeling H. Massop, Wageningen, 15-12-2016.

²⁰⁹ Van Baren, J., 1910, 30; Stoelhorst, et al., 2001, 225.



Afb. 3-9 Geologische kaart van Stokkum met daarop zogeheten horsten die oprijzen uit moerassige geulen..

Op de kaart uit 1656 zijn ook de plekken weergegeven waar hout te vinden was: de *reijzen* en *horsten*. Reijs is daarbij waarschijnlijk wilgenstruweel op laaggelegen grond.²¹⁰ Horsten daarentegen lagen op hogere zandkoppen en bevatten dan ook boom- en struiksoorten van droge tot vochtige bodem. Vooral in de 17^{de} eeuw is 'hout' regelmatig onderwerp in de markevergaderingen.²¹¹ Daarna bijna niet meer. Daarmee lijkt het Stokkumerbroek te passen binnen de transformatiefase in de 16^{de} een 17^{de} eeuw waarbij een groot deel van het resterende bos in broekgebieden verdween als gevolg van overexploitatie.²¹²

De markevergadering van 9 juni 1634 geeft een inkijkje hoe de exploitatie van de horsten destijds verliep: een aantal heren werd aangewezen die namens de holrichter van het Stokkumerbroek *“eenige horsten sullen uytsien omt hetselve op toekomstende S. Michael [29 september] to verkopen, tegens volgenden may te doen houwen sullende die betalinge op den naest volgende S. Michael 1635 geschien”*. De term 'houwen' (hakken) geeft duidelijk aan dat hier indertijd nog hout werd gekapt. Tot last van de markegenoten zullen de horsten omgraven worden - dat wil zeggen van een diepe greppel en wellicht ook door een houtwal omgeven - om niet beschadigd te worden door het vee.²¹³ Zoals ook uit de beschrijving in hoofdstuk 2 naar voren komt, liggen de *horsten* en *reijzen* op veldpodzolgronden (Hn21). In de 19^{de} eeuw zijn de *horsten* en *reijzen* geworden tot heideveldjes of kampontginningen.

Door het in cultuur brengen van dit gebied zijn de oorspronkelijke horsten nauwelijks nog te herkennen. Het waren meestal kleine rondachtige hoogtes met een omvang van maximaal enige honderden vierkante meters. Ze waren aanvankelijk begroeid met hoge eiken en dikstammige

²¹⁰ www.etymologiebank.nl, trefwoord: rijs (geraadpleegd op 14-10-2016).

²¹¹ Vedders, z.j.(a); dit geldt zowel voor hardhout als eik, hulst en jeneverbes, als voor zacht elzenhout.

²¹² Van Beek, 2009, 493.

²¹³ Vedders, z.j.(a), 24.

hulstbomen.²¹⁴ Dit blijkt ook uit het markeboek van 1602-1763 naar voren, bijvoorbeeld in de bepalingen dat er geen jeneverbes, hulst of beuken gekapt mogen worden.²¹⁵ Later bestond de begroeiing uit varens, veenbessen, lage hulsten en ander struikgewas.²¹⁶ Uiteindelijk verdween ook deze vegetatie en werden er boerderijen op de horsten gesticht of werden de horsten omgezet in landbouwgrond.

De Drost en Kooij

Het landgoed Weldam bezat in de buurtschap Stokkum verschillende boerderijen, waaronder de boerderij De Kooij die op de 19^{de}-eeuwse kaartstaat vermeld. Deze boerderij is omstreeks 1700 gesticht (afb. 3-11). De eendenkooij met de naam *Drosten kooij* is daarvoor - vermoedelijk in de loop van de 17^{de} eeuw - aangelegd.²¹⁷ Wellicht komt de drost waar de naam van de eendenkooij naar verwijst uit het geslacht Ripperda.²¹⁸ In 1764 werd de kooij en de boerderij door het Weldam verpacht aan een nieuwe bewoner afkomstig van de boerderij Hoevink. Vanaf die tijd werd er geregeld door *aangravingen* (in cultuur brengen) het grondoppervlak van de boerderij uitgebreid. De pacht mocht toen nog deels in eenden worden betaald. Vanaf 1885 werd men verplicht alle gevangen eenden af te leveren bij het Weldam. Niet alle eenden werden op het Weldam geconsumeerd, een deel ging naar Twickel en de rest werd naar Den Haag gebracht.²¹⁹

Doorsnijding van de stuwwal van Markelo

Een vermeldenswaardig geologisch interessant fenomeen, dat onder meer op de rood-blauwe kaart van Von Frijtag Drabbe goed is te zien, is dat de stuwwal van Markelo wordt doorsneden door een diep smeltwaterdal.²²⁰ Ter plekke van dit dal liggen de Beusbergerwaterleiding, de Potbeek en de Holddijksbeek (afb. 3-10).²²¹ De plek waar het smeltwaterdal uitkomt in het lageregelegen broekgebied lijkt de natuurlijke grens te vormen tussen het Stokkumer- en het Markelose broek. Vermoedelijk lag hier in het verleden een laagte waardoor oppervlaktewater en grondwater zich een weg baande naar het zuidwesten. In deze 'baan' lijkt in 1656 ook "*die drifft uith die Bulxbeke*" gelegd, waarvoor de *Caerte* is vervaardigd.²²²

²¹⁴ Stoelhorst, et al., 2001, 225.

²¹⁵ Vedders, z.j. (a), 8, 29, 41-42.

²¹⁶ Stoelhorst, et al., 2001, 225.

²¹⁷ Stoelhorst, et al., 2001, 352-353.

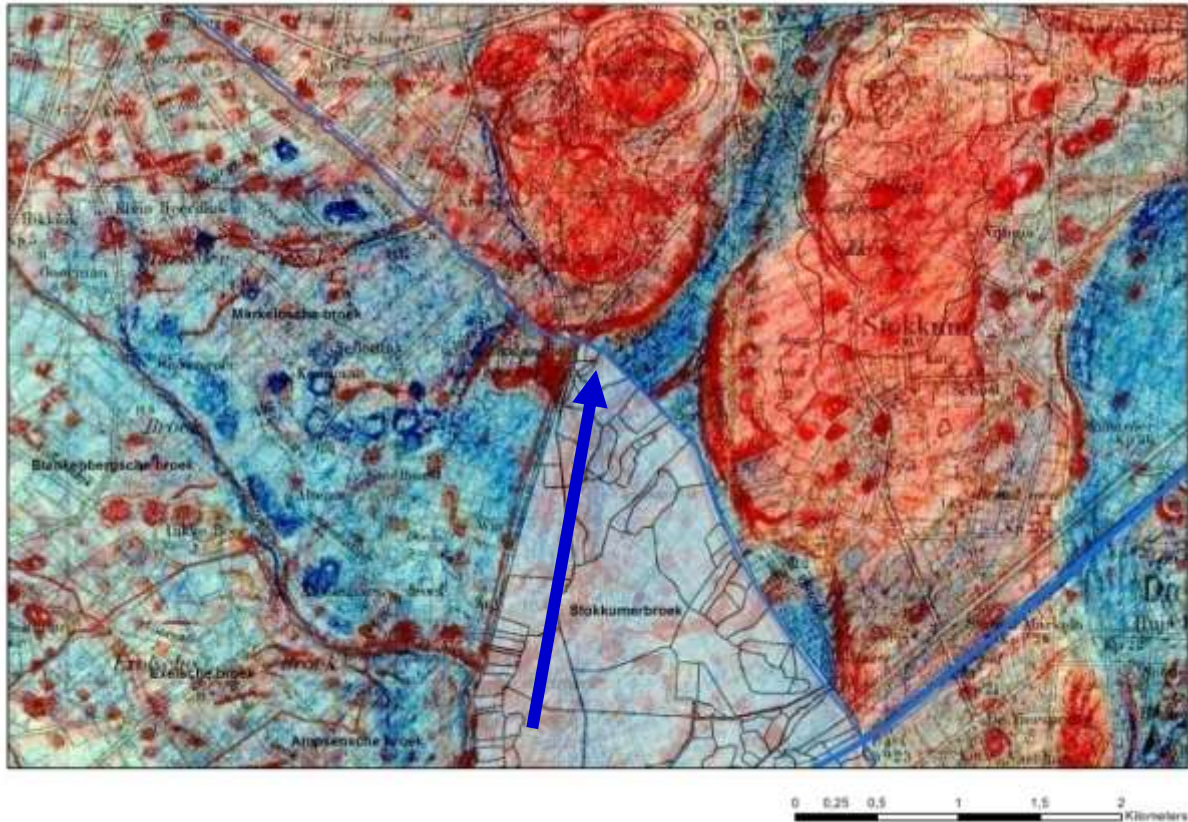
²¹⁸ Gevers en Mensema, 2004, 366-379.

²¹⁹ Stoelhorst, et al., 2001, 259.

²²⁰ www.kaartopmaat.wur.nl: De rood-blauwe kaarten (geraadpleegd op 5-6-2017).

²²¹ Stoelhorst, et al., 2001, 223.

²²² Vedders, z.j.(a), 40: het woord *drifft* kan ook staan voor veedrift. Dat blijkt niet uit de tekst in het markeboek. Het zou dan betekenen dat Deventer meebetaalde aan een veedrift in het Stokkumerbroek. Ook wordt in deze tekst gesteld dat er een *verlaat* in de drift moet komen te liggen. Later wordt over *grefft* gesproken in plaats van *drifft*.



Afb. 3-10 De stuwwal van Markelo wordt opgedeeld in twee delen door een smeltwaterdal dat uitkomt in het lageregelegen broekgebied op de grens Stokkum-Markelo. In deze 'baan' lijkt in 1656 de nieuwe waterloop (blauwe pijl) gelegd, waarvoor de Caerte is vervaardigd.

3.6 Grondbezitsverhoudingen

Tot omstreeks 1750 waren nog bijna alle gewaarde boerderijen eigendom van de adel, inrichtingen of regentenfamilies. Kort daarna kwamen geleidelijk de bewoners van die boerderijen door aankoop in het bezit van hun erf. Daarmee werden zij ook gerechtigd de markevergaderingen op de boerderij *Scholte in 't Hoff* bij te wonen.²²³

In 1832 was van het 775 hectare grootte Stokkumerbroek 414 hectare (53%) in gemeenschappelijk bezit en 361 hectare (47%) in bezit van particulieren of instanties.²²⁴ De gemeenschappelijke gronden bestonden vooral uit weiland. De hooilanden waren al sinds de 17^{de} eeuw verdeeld en particulier bezit, wat ook blijkt uit de *beslagen* gronden op de 'Caerte' uit 1656.²²⁵ Hierop worden namelijk ook de oppervlaktes vermeld van de beslagen en onbeslagen percelen (tabel 3-2).²²⁶

²²³ Stoelhorst, *et al.*, 2001, 10-11.

²²⁴ Kadaster Overijssel 1832, Fryske Akademy, 2012, Kadaster Overijssel 1832, OAT Markelo, sectie F Stokkumerbroek.

²²⁵ SA Deventer, inv.nr. 0702.171.

²²⁶ IJsselacademie, 1998, 49; één Rijnlandse morgen = 0,85 hectare en één vierkante Rijnlandse roede is 0,1419 m².

1656						1832		
	Roeden	Morgen	Roeden	Hectare	%		Hectare	%
Beslagen	207115	345	115	293	38%	Particulier	361	47%
Onbeslagen	331232	552	32	469	62%	Gemeenschappelijk	414	53%
Totaal	538347	897	147	762	100%	Totaal	775	100%

Tabel 3-2 De oppervlaktes van de beslagen en onbeslagen percelen, zoals die vermeld staan op de Caerte uit 1656 en de eigendomsverhouding in 1832 op basis van de gegevens uit het Kadaster.

Vergeleken met de oppervlaktegegevens uit 1832 is de kaart uit 1656 opvallend nauwkeurig te noemen.²²⁷ Opvallend is ook dat er in 173 jaar tijd een toename is van maar ongeveer 10% in *beslagen* of ontgonnen gronden. Blijkbaar was er al die tijd nauwelijks behoefte of mogelijkheid om gronden in eigen beheer te krijgen en voldeed de verhouding van ontgonnen gronden - gemeenschappelijke gronden.

Dat deze gegevens geen toename het oppervlakte ontgonnen gronden laten zien, betekent niet dat er niets veranderde. Uit de markeboeken blijkt namelijk dat op de gemeenschappelijke gronden, met name op de horsten, bijvoorbeeld wel veel houtkap plaatsvond en zullen zware eiken steeds meer plaats hebben gemaakt voor kreupelhout of grasland. Ook werden er afwateringen gegraven.²²⁸

Boerderijen

Globaal zijn de boerderijen in Stokkum in twee groepen te onderscheiden. Ten eerste de aloude boerenerven met hun bouwlanden, zoals die zijn opgetekend in het Schattingsregister van 1475 en in het Verpondingsregister van 1600 en 1601. Ten tweede de erven die later, met name in de 19^{de} en 20^{ste} eeuw, zijn gesticht op gronden die na de markeverdeling zijn ontgonnen.²²⁹ In de twintigste eeuw worden daar de boerderijen aan toegevoegd die in het kader van de ruilverkaveling Markelo-Holten worden verplaatst naar het Stokkumerbroek (afb.3-11).

De eerst genoemde oude, veelal gewaarde, erven liggen vooral aan de voet van de Stokkumeres, op de grens met de lagere gronden (bijlage 5). Vanaf de 17^{de} eeuw werden er veel katersteden en hutten gebouwd. De bewoners hadden geen recht op het gebruik van de markegronden, maar werden oogluikend toegestaan.²³⁰

Het gehele gebied was oorspronkelijk gemeenschappelijke markegrond. De hoogst gelegen en meest vruchtbare gedeelten langs de Bolksbeek, in de Draaiomshoek en later langs een deel van de Schipbeek waren echter veelal in gebruik door de gewaarde boeren, die de gronden later aankochten. Die stukken hooiland langs de Bolksbeek werden veelal slagen genoemd, zoals de Voorste slagen en Middelste slagen. Het laaggelegen middendeel van het Stokkumerbroek is tot de markeverdeling gemeenschappelijke grond gebleven.²³¹

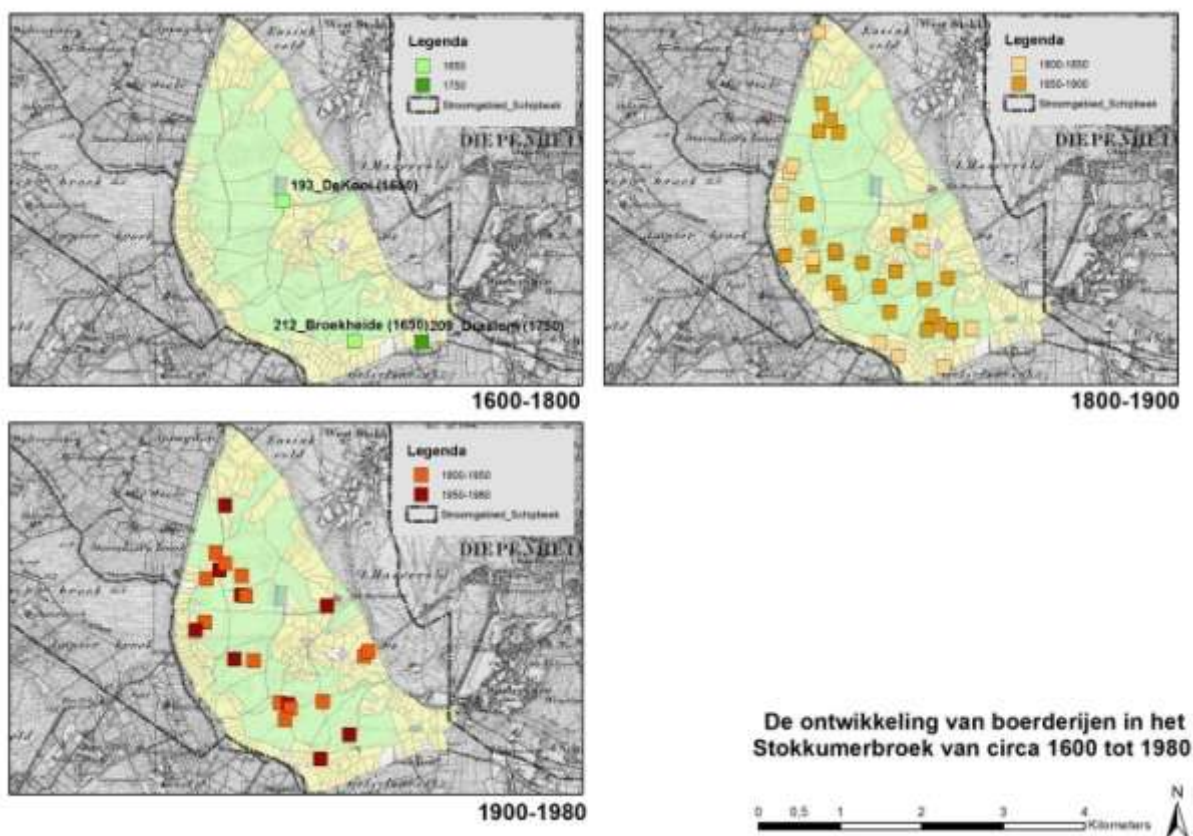
²²⁷ Het verschil in hectares van de totale oppervlakte tussen de kaart uit 1656 en het Kadaster 1832 is maar 4%.

²²⁸ Vedders, z.j. (a); Vedders, z.j. (b).

²²⁹ Stoelhorst, *et al.*, 2001, 80.

²³⁰ Stoelhorst, *et al.*, 2001, 15, 80-81; Vereniging Oudheidmaker Twente, 1991.

²³¹ Stoelhorst, *et al.*, 2001, 254.



Afb. 3-11 De ontwikkeling van de boerderijen in het Stokkumerbroek van circa 1600 tot 1980.

3.7 Gebruiksvormen

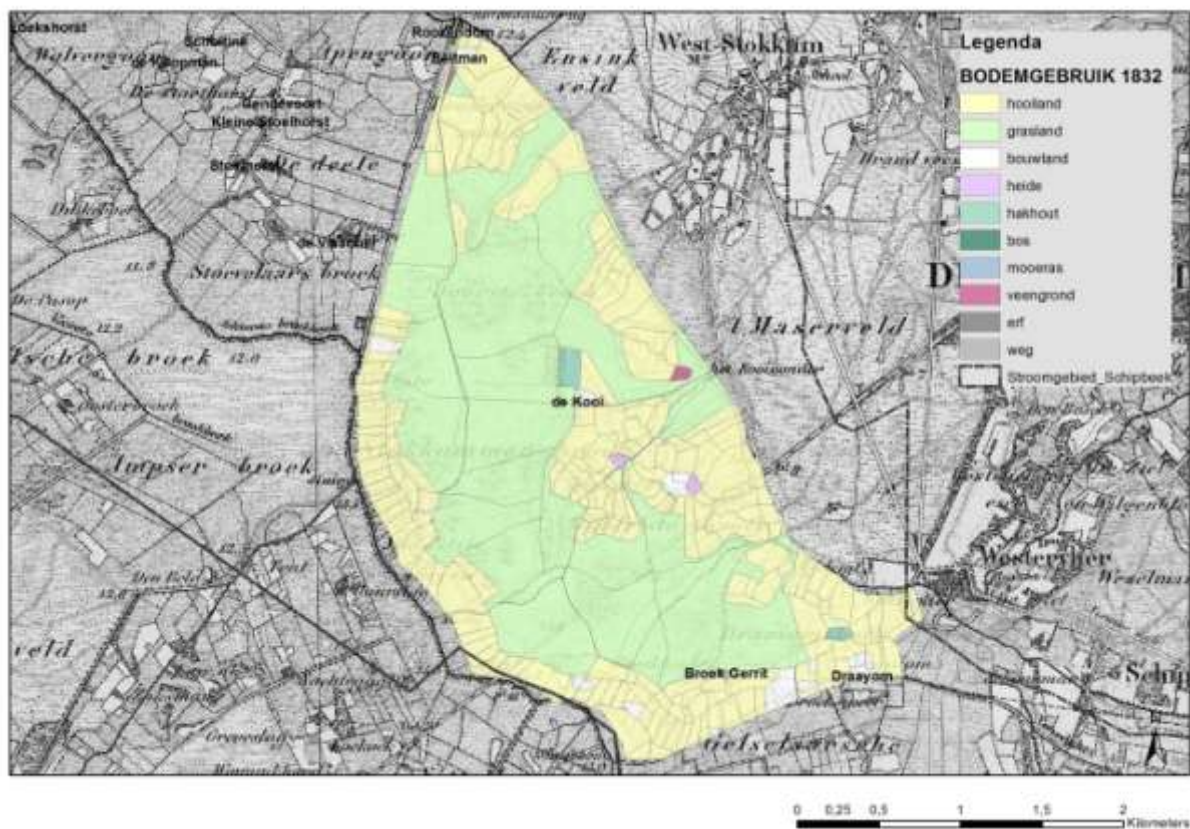
De gewaarde erven binnen het markegebied hadden een aandeel of *waar* in de onverdeelde grond, de marke- of gemeenschappelijke gronden. Door vererving of verkoop konden deze aandelen gedeeltelijk overgaan op andere boerderijen. Zo ontstonden in Stokkum boerderijen met een hele, halve of kwart *waar*. Afhankelijk van de grootte van de *waar*, had men gebruiksrechten op de gemeenschappelijke grond. De gebruiksrechten betroffen voor de hele marke Stokkum onder anderen het weiden van vee op de graslanden, het oogsten van hooi op de hooilanden, het laten weiden van schapen op de heidevelden, het steken van turf in de venen, het maaien of steken van plaggen, het kappen van bomen voor timmerhout en het hakken van brandhout.²³²

Uit de markeboeken komt naar voren dat de gebruiksvormen in het Stokkumerbroek vooral te maken hebben met (een goede afwatering van) de hooilanden, hout(handel), het weiden van koeien, varkens en ganzen. Het steken van turf en het maaien of steken van plaggen komt vooral voor in het meer oostelijk gelegen Stokkumervlier, Herikervlier en de Herikermeden. In 1832 zijn hier ook meer heide- en veengronden te vinden dan in het Stokkumerbroek.²³³ Een verklaring hiervoor kan zijn dat deze gronden vlakker zijn, waardoor de vegetatie en het terrein zich er hier beter voor leent. Broeken hebben stevigere en vruchtbaardere bodems en rijkere bos- en graslandvegetaties, waardoor deze goed geschikt zijn voor beweiding en houtteelt. De vlieren hebben armere veengronden en natte heidegronden en zijn hierdoor alleen voor turfwinning, het steken van plaggen

²³² Stoelhorst, *et al.*, 2001, 9.

²³³ Stichting Kadastrale Atlas Overijssel 1832, 2012 (cd-rom); Kadastrale Atlas Overijssel, Fryske Akademy, 2012.

en – na enige aanvullende bemesting – eventueel ook voor één snede hooiwinning per jaar te gebruiken.²³⁴



Afb. 3-12 Het bodemgebruik in het Stokkumerbroek volgens het Kadaster in 1832 Het broek bestond voornamelijk uit weiland en hooiland.

In 1832 bestond het Stokkumerbroek hoofdzakelijk uit weiland (54%) en hooiland (44%). De hooilanden lagen vooral langs de Bolksbeek en de Schipbeek, de weilanden in het middengedeelte daar tussenin (afb. 3-12).

De weilanden in het Stokkumerbroek waren precelen die gebruikt werden om vee te weiden. In het markeboek wordt vooral gesproken over runderen of pinken, ganzen, varkens en veulens. Schapen werden wat betreft het Stokkumerbroek niet genoemd in de markeboeken.²³⁵ Schaapskooien kwamen in Stokkum ook nauwelijks voor.²³⁶ De verscheidenheid aan genoemde dieren onderstreept het belang van de broeken voor het vroegere landbouwsysteem.

Oorspronkelijk was deze hele streek uitermate geschikt voor het houden van ganzen. Al in 1188 werd beschreven dat het recht van ganzendrift in het hele gebied tussen Nettelhorst, het Stokkumervliet en het Diepenheimse broek werd toegekend aan de *Hof to Stockem*. Nog tot het begin van de vorige eeuw werden er ganzen gehouden in met name het Gelselaarse broek.²³⁷

In de markebepalingen is het opvallend dat de bepalingen met betrekking tot het houden van varkens alleen in de 17^{de} eeuw op de agenda staan. Dit hangt wellicht samen met het verdwijnen van

²³⁴ Pers. opmerking Theo Spek (17-6-2017).

²³⁵ Vedders, z.j.(a); Vedders, z.j.(b).

²³⁶ Stoelhorst, *et al.*, 2001, 82.

²³⁷ Stoelhorst, *et al.*, 2001, 254.

het (eiken)hout in de 17^{de} eeuw, waardoor er minder mogelijkheden waren voor het weiden van varkens. Dat er geen bepalingen waren, wil nog niet direct zeggen dat er geen varkens meer in het broek geweid werden. Dat er mogelijk sprake is van een verband met de verminderde aanwezigheid van eiken - en daarmee de eikels als voer voor de varkens - is wel heel waarschijnlijk. Bepalingen over ganzen komen vanaf de 18^{de}, maar vooral in de 19^{de} eeuw voor. De reden daarvoor is hier niet onderzocht.

Als gevolg van de verdeling van de markegronden raakte het land in de tweede helft van de 19^{de} eeuw verkaveld en fysiek versnipperd door de aanplant van houtsingels. Ook werden er nu boerderijen gesticht.²³⁸ Weinig doet meer denken aan de voormalige wildernissen die het Oost-Nederlandse landschap tot in de middeleeuwen rijk was. De lage delen in het landschap worden in deze regio tegenwoordig gekenmerkt door openheid en grootschaligheid (afb.3-13). De 'broeken', 'flieren' en 'goren' refereren aan de vroeger gemeenschappelijk gebruikte weide- en hooilanden, alsmede aan 'jonge' ontginningen van vochtige heide.²³⁹



Afb. 3-13 Het tegenwoordige Stokkumerbroek waarin weinig meer doet denken aan de voormalige wildernissen die het Oost-Nederlandse landschap tot in de middeleeuwen rijk was. De lage delen in het landschap worden nu vooral gekenmerkt door openheid en grootschaligheid.

²³⁸ Van Beek, 2009, 493.

²³⁹ Van Beek, 2009, 493.

3.8 De bijdrage van de detailstudie aan de verklaring van het begrip 'broek'

Terugkijkend op de detailstudie naar het Stokkumerbroek, is voor de preciezere invulling van het toponiem *broek* een aantal opties mogelijk: is de term een verzamelnaam voor alle hierin voorkomende landschapseenheden samen of was *broek* in het verleden toch de naam van een deelgebied, zoals hier het Voorste broek en het Middelste broek? Of waren de kwelrijke gebieden onderaan de stuwwal in de overstromingsgebieden dichtbij de beken juist de broeken, omdat hier in het verleden voor de beweiding en houtkap zeer geschikte Elzenbroekbossen moeten hebben gelegen? In dat geval zouden de *broek*-toponiemen in het Stokkumerbroek toegewezen moeten worden aan in ieder geval de Voorste Slagen, de Middelste Slagen en de Beusberger Maten.²⁴⁰ De betekenis van het toponiem *slag* zou dan aangevuld of gezien kunnen worden als 'ontginning van de betere broekgronden'.²⁴¹

De indruk die de beschrijvingen in de markeboeken geven is dat vrij consequent over *Stokkumerbroek* wordt gesproken en minder vaak of minder duidelijk over de afzonderlijke deelgebieden daarin. Dit pleit voor de eerst genoemde optie dat *broek* een verzamelnaam voor alle hierin voorkomende landschapseenheden samen is. Dit beeld wordt versterkt door de uiteenlopende activiteiten die in het broek plaatsvinden en de verscheidenheid aan landbouwdieren die hier gehouden wordt.

De behoefte aan het onderscheiden van deelgebieden als Voorste Slagen en Middelste Broeken houdt vermoedelijk verband met de toenemende mate van ontginning van 'het grote, natte moeras' dat het gebied in vroeger tijden was. Naarmate er meer menselijke activiteiten in plaats gingen vinden, kenden de gebruikers steeds meer namen aan afzonderlijke gebiedjes, binnen dat grotere geheel. De detailstudie van het Stokkumerbroek heeft in ieder geval veel informatie opgeleverd over de ruimtelijke variatie en activiteiten die erin plaatsvonden.

²⁴⁰ Pers. opmerking Theo Spek (17 juni 2017).

²⁴¹ Ter Laak, 2005, 116: 'stuk land dat door een of andere afgrenzing aan de gemeenschappelijke gronden was onttrokken'.

4. Synthese

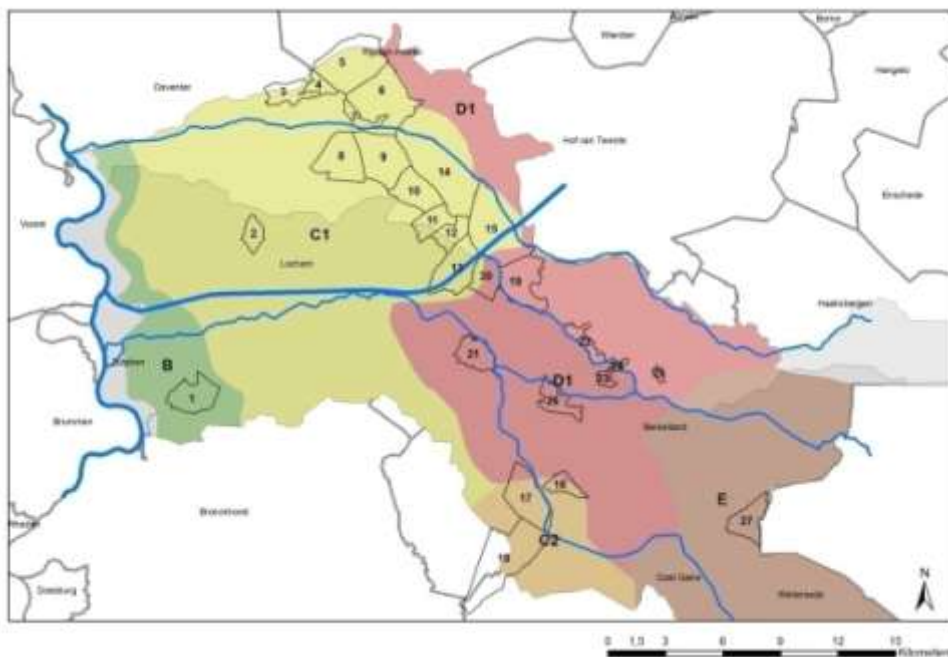
4.1 Inleiding

Met dit onderzoek naar de broekgebieden in het stroomgebied van de Berkel en de detailstudie van het Stokkumerbroek, is gepoogd een meer eenduidige beschrijving van de landschapseenheid *broek* te kunnen geven. In dit hoofdstuk worden de belangrijkste resultaten en conclusies uit het onderzoek per thema gepresenteerd (paragraaf 4.2). Daarna volgen enkele aanbevelingen voor verder onderzoek (paragraaf 4.3) en de relevantie van dit onderzoek voor toekomstig beheer (paragraaf 4.4).

4.2 Hoofdlijnen en conclusies

Broekgebieden in het stroomgebied van de Berkel

Het resultaat van de kaart- en literatuurstudie naar de broekgebieden die rond 1900 in het Berkelgebied voorkwamen is een lijst van 27 broekgebieden. Deze gebieden zijn volgens de indeling in hoofdlandschappen van Oost-Nederland in vijf verschillende landschappen onder te brengen (afb. 4-1). Daarmee is de onderzoeksvraag welke broekgebieden hier rond 1900 voorkwamen, waar ze lagen en tot welke fysisch-geografische landschappen deze broekgebieden kunnen worden gerekend, beantwoord.



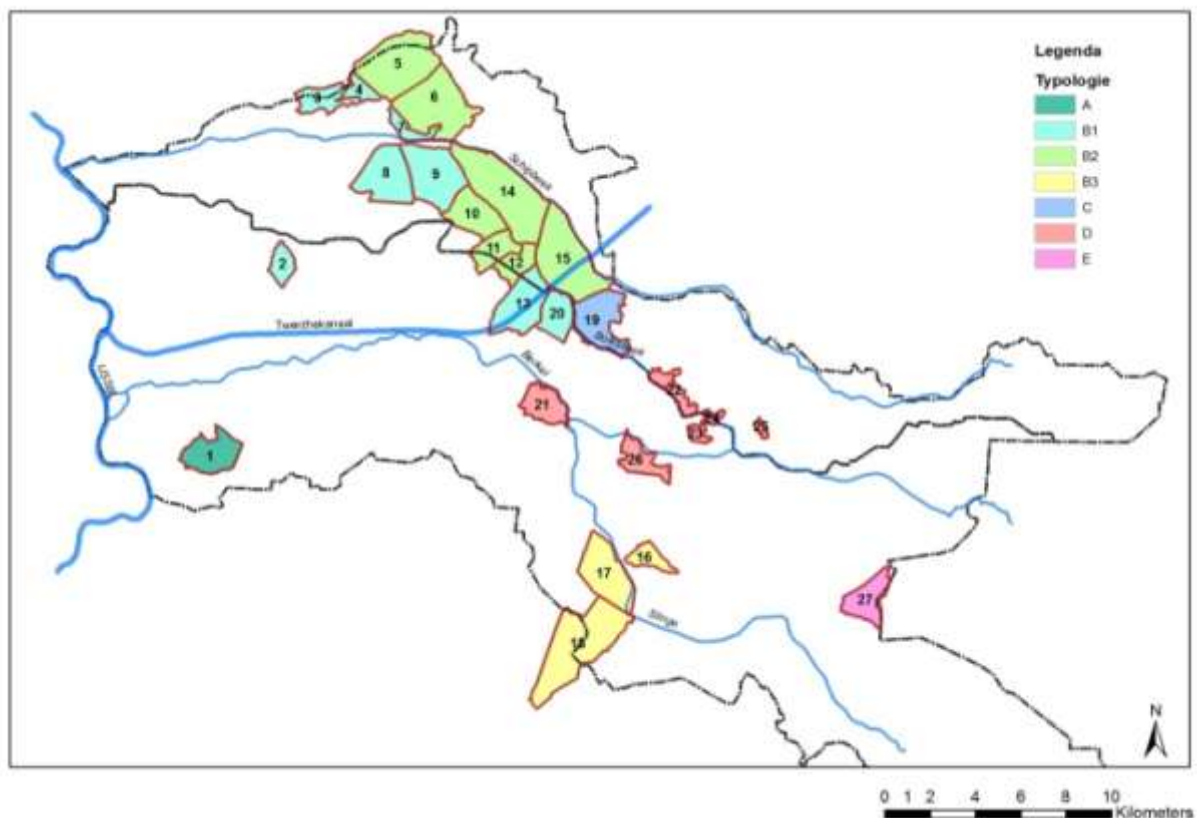
Afb. 4-1 Ligging van historische broekgebieden in het stroomgebied van de Berkel op basis van broektoponiemen op de Hottingerkaart van circa 1780, de Topografische Militaire Kaart van 1850, de ChromotopografischeKaart (Bonnebladen) van rond 1900 en de topografische kaart van 2009. Voor het begrenzen van de broekgebieden is gebruik gemaakt van de minuutplans van het Kadaster 1832. De fysisch-geografische landschapsindeling is conform Alterra, 2007/Van Beek, 2009 Beek (2009).

1 = Leestensche broek; 2 = Emsbroek; 3 = 't Loebroek; 4 = Bathmense broek; 5 = Holterbroek; 6 = Lokerbroek; 7 = De Vrijbroeken; 8 = Larensche broek; 9 = Bekmansbroek; 10 = Blankenbergsche broek; 11 = Exelsche broek; 12 = Ampsenske broek; 13 = Lochemer broek; 14 = Markelosche broek; 15 = Stokkummerbroek; 16 = Lindveldsche broek; 17 = Noordelijke broek; 18 = Zuidelijke broek; 19 = Gelselaarsche broek; 20 = Nettelhorster broek; 21 = Zwiepsche broek; 22 = Noordijkerbroek; 23 = Bloostenbroek; 24 = De Leus; 25 = Spilbroek; 26 = Hambroek, Hage- en Grasbroek, Fokkingbroek; 27 = Zwilbroek.

B = Oude rivierenlandschap van de IJsseldalrijn en Vecht; C1 = Dekzandlandschap van Salland en de Graafschap; C2 = Dekzandlandschap van de Achterhoek; D1 = Stuwwal- en smeltwaterlandschap van Twente-west; E = Plateau- en terrassenlandschap van het Oost-Nederlands Plateau.

Het onderzoek naar en de beschrijving van de fysisch-geografische, cultuurlandschappelijke en toponymische kenmerken van de gevonden broekgebieden, heeft de 'Catalogus van de broekgebieden in het stroomgebied van de Berkel' opgeleverd. Deze Catalogus wordt weergegeven in bijlage 2. Uit de Catalogus komt een grote landschappelijke variatie binnen en tussen de broekgebieden naar voren, welke vooral bepaald wordt door de fysisch-geografische kenmerken.

Met deze gegevens is gekeken naar de landschappelijke samenhangen, om een historische landschapstypologie op te kunnen stellen en op die manier meer greep te krijgen op de betekenis van de term 'broek'. Er zijn in totaal zeven typen broekgebieden onderscheiden, waarbij vooral de (geo-)hydrologische situatie de belangrijkste bepalende en onderscheidende factor is (afb. 4-2). Het gaat hierbij om overstromingsgebieden van beken, diepe regionale kwel vanuit stuwwallen, ondiepe lokale kwel vanuit dekzandruggen en een ondoorlatende laag in de ondergrond.²⁴² Zoals aangegeven in paragraaf 1.4 is deze opgestelde onderbouwde typologie van historische broekgebieden van belang om in toekomstig onderzoek, beleid en beheer meer greep te krijgen op deze landschapseenheid.



Afb. 4-2 Typologie van de broekgebieden in het stroomgebied van de Berkel op basis van de samenhangen tussen de fysisch-geografische en historisch-landschappelijke eigenschappen.

A = Broekgebieden op de rivierterrasvlakten van de IJsseldalrijn; B1 = Broekgebieden in het dekzandlandschap van Salland en de Graafschap met zandige bovengrond; B2 = Broekgebieden in het dekzandlandschap van Salland en de Graafschap met moerige bovengrond; B3 = Broekgebieden in het dekzandlandschap van de Achterhoek, C = Broekgebieden in het stuwwallandschap van Zuidwest-Twente; D = Broekgebieden in het overstromingslandschap van de Berkel, E = Broekgebieden op het Oost-Nederlands plateau.

²⁴² Voor de *wetlands* in Twente is door Erik van den Berg in 2012 een hoofdingeling van vroegere wetlands gemaakt, die net als voor de broekgebieden in het stroomgebied van de Berkel, sterk bepaald wordt door de (geo-)hydrologische omstandigheden (Van de Berg, 2012, 48-50).

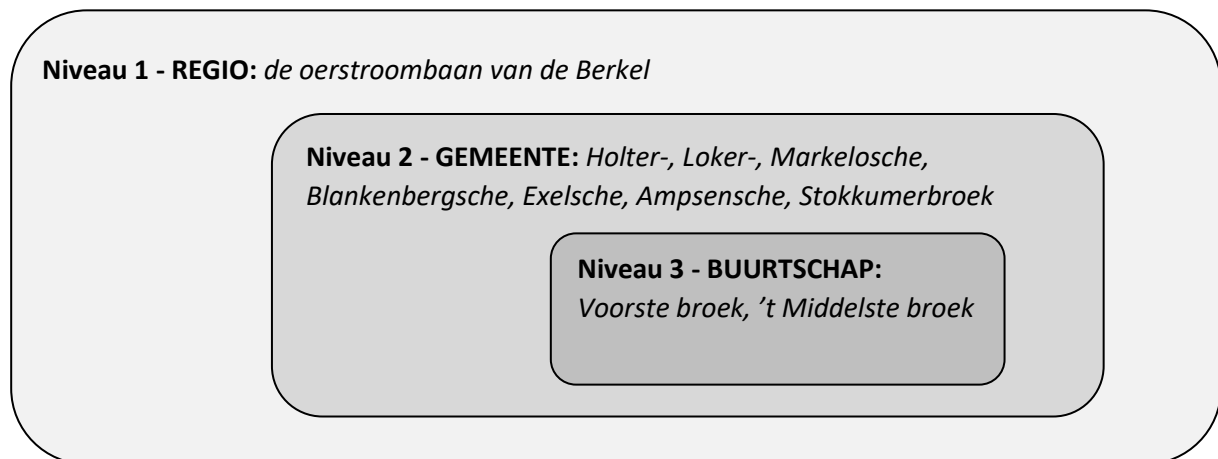
Het historische cultuurlandschap van het Stokkumerbroek van circa 1600 tot 1850

Uit het onderzoek naar het historische cultuurlandschap van het Stokkumerbroek komt een grote landschappelijke variatie naar voren. Het landschap in dit broekgebied bestond uit een driedeling van voedselrijke hooilanden langs de Bolksbeek, meer in het midden een gebied van natte veldgronden met diverse horsten en aan de oostkant de hooilanden langs de Schipbeek. Het gebruik van het Stokkumerbroek heeft vooral betrekking op de hooilanden, hout(handel) en het weiden van koeien, varkens, ganzen en veulens. De verscheidenheid aan genoemde dieren onderstreept het belang van de broeken voor het vroegere landbouwsysteem. Op basis van deze uitkomsten lijkt het toponiem *broek* meer een verzamelnaam voor alle hierin voorkomende landschapseenheden samen, dan de naam van een bepaald deelgebied met specifieke kenmerken of gebruiksvormen.

Slotconclusie

Dit onderzoek naar de broekgebieden in het stroomgebied van de Berkel bevestigt dat voor het begrip 'broek' niet één centrale invulling te geven is, maar er sprake is van grote landschappelijke variatie binnen één en hetzelfde broekgebied en zeker ook tussen broekgebieden onderling. Het geeft de indruk dat iedere lokale gemeenschap inderdaad zijn eigen 'broek' had, waarvan de eigenschappen, gebruiksmogelijkheden en betekenissen van deze broekgebieden per locatie varieerden.

Voor 'de strook' aaneenliggende broekgebieden in het dekzandlandschap van Salland en de Graafschap met moerige bovengrond (type B2) blijkt de term 'broek' tot dusver op drie niveau's toegepast. Ten eerste kan op regionaal niveau de oerstroombaan van de Berkel als één groot broekgebied worden gezien.²⁴³ Die wordt op een tweede, min of meer gemeentelijk niveau verdeeld in verschillende territoriale gebieden als het Markelosche en het Stokkumerbroek. Ten derde kunnen in deze afgebakende gebieden op buurtschapniveau ook weer gebieden aangeduid worden met de term 'broek', zoals het Voorste en het Middelste broek binnen het Stokkumerbroek (afb. 4-3).



Afb. 4-3 Voor 'de strook' aaneenliggende broekgebieden in het dekzandlandschap van Salland en de Graafschap met moerige bovengrond (type B2) wordt de term 'broek' op drie niveau's toegepast.

²⁴³ Van der Schrier, 1997, 41, 44.

4.3 Aanbevelingen voor verder onderzoek

Dit onderzoek geeft een goed beeld van de grote landschappelijke variatie die er kan bestaan binnen één en hetzelfde broekgebied en tussen de broekgebieden onderling. Om het antwoord op de vraag naar de precieze betekenis van het toponiem *broek* te verscherpen, zijn meer detailstudies nodig die vervolgens met elkaar vergeleken kunnen worden. Het feit dat er in de marke Stokkum een duidelijk verschil naar voren komt in het gebruik van het Stokkumberbroek en het Stokkumervlier, maakt het interessant de landschappelijke samenstelling van een markegebied in totaliteit mee te nemen in deze studies. Zoals genoemd in paragraaf 2.2 kan door middel van detailonderzoek ook een preciezere begrenzing van broekgebieden worden vastgesteld, bijvoorbeeld op basis van bestudering van de markeboeken en historische (manuscript-)kaarten.

Van de vroegere gemeente Markelo is geen boerderij- en veldnamenatlas uitgegeven. Hierdoor zijn de toponymische eigenschappen van het Stokkumberbroek niet tot in detail onderzocht. Wel zijn in het archief van het Historisch Centrum Overijssel de stukken van de Commissie Veldnamen in Overijssel te vinden, met onder meer de namenlijsten en bijbehorende kaarten.²⁴⁴ Wanneer deze gegevens gedigitaliseerd worden in een GIS, levert dat ongetwijfeld nog meer interessante informatie op over de landschappelijke kenmerken, ontwikkelingen en het gebruik van het Stokkumberbroek. Wel blijft daarbij de vraag van de ouderdom een punt van aandacht.²⁴⁵

In de voorbereiding van de ruilverkaveling Holten-Markelo is in 1967 onderzoek gedaan naar de bodemgesteldheid van het ruilverkavelingsgebied onder leiding van J.A. v.d. Hurk.²⁴⁶ De gedetailleerde bodemkaart (schaal 1:10.000) die daar bij hoort levert ongetwijfeld veel inzicht in de variatie in bodemtypen en de daarmee samenhangende landschappelijke variatie voor deze regio.

4.4 De relevantie van dit onderzoek voor toekomstig beheer

Kennis van de (ontstaans-)geschiedenis van het landschap kan interessante aanknopingspunten bieden voor toekomstig beleid en beheer van gebieden. Ook kan het inspiratie bieden of een vehikel zijn voor nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen, bijvoorbeeld op het gebied van klimaatadaptieve en -robuuste maatregelen.²⁴⁷ Hierover is ook gesproken met Rutger Engelbertink van het Waterschap Rijn en IJssel.²⁴⁸ Als adviseur watersysteem is hij verantwoordelijk voor de vertaling van beleidsopgaven naar concrete opgaven en plannen voor het stroomgebied van de Berkel en de Schipbeek.

Rutger baseert zijn ideeën vooral op het natuurlijke landschap, de ondergrond en kennis van het watersysteem. Daarbij komt hij in de praktijk soms situaties tegen die volgens hem op lange termijn niet meer houdbaar zullen zijn, omdat de doelen voor waterkwaliteit en waterkwantiteit niet verenigbaar zijn, maar ook met het oog op de (beheer- en onderhouds)kosten. Hij bedoelt ondermeer situaties waar veel tijd en geld gestoken wordt in het behouden van een technisch watersysteem, bijvoorbeeld wanneer laaggelegen gebieden onderbemalen worden om het grondwater op het gewenste peil te houden voor de landbouw. Ook het Stokkumberbroek wordt bemalen. Als het dan gaat over klimaatadaptatie is volgens hem inundatie op sommige plaatsen wel bespreekbaar. De landbouwgronden zijn dan in het voorjaar wel natter, maar boeren zullen hier in

²⁴⁴ HCO, inv.nr. 0550-137 t/m 141.

²⁴⁵ Spek, 2004, 167-170.

²⁴⁶ Van den Hurk, 1967.

²⁴⁷ Groenewoudt en Keunen, 2008, 10-11, 15; RCE, verslag 24-11-2015, 4.

²⁴⁸ Interview Rutger Engelbertink, Waterschap Rijn en IJssel (6-4-2017).

de zomer minder last hebben van verdroging. Bewustwording speelt daar wat hem betreft een grote rol.

Kennis over welke ingrepen in de loop van de geschiedenis in het watersysteem hebben plaatsgevonden en hoe in vroeger tijden omgegaan werd met - een te veel aan - water, is volgen hem zeker bruikbaar voor een duurzamer, misschien zelfs goedkoper en meer klimaatbestendig waterbeheer. Hij verwacht dat het daarvoor in de toekomst nodig is om over de grenzen van het beheersgebied van het Waterschap heen te kijken.

Het onderzoek naar de historische broekgebieden in het tegenwoordige stroomgebied van de Berkel en de Schipbeek met de detailstudie van het Stokkumerbroek, kunnen voor de huidige en toekomstige opgaven van het Waterschap dus zeker relevante aanknopingspunten bieden.²⁴⁹

²⁴⁹ Pers. comm. Rutger Engelbertink: het Stokkumerbroek maakt tegenwoordig deel uit van het stroomgebied van de Schipbeek, maar in vroeger tijden van het stroomgebied van de Berkel of het Regge-Buurserbeek-Berkel stroomgebied.

Bronnen en literatuur

Geraadpleegde archieven

Historisch Centrum Overijssel, Zwolle

Culturele Raad voor Overijssel, Veldnamencommissie, inv.nr. 0550-137 t/m 141 Markelo.

Stadsarchief Deventer

Markelse Schipbeek, inv.nr. 57, Stukken betreffende het graven van een nieuw kanaal tussen de Laeckeboom en de Gelkenstein, 1656.

Markelse Schipbeek, inv.nr. 171, Caerte van t' Stockumer Broeck

Uitgegeven bronnen

Vedders, z.j.(a): *Transscriptie van het 91arkeboek van Stokkum en Herike lopende van 1602 tot 1763*. Stichting Heemkunde Markelo.

Vedders, z.j.(b): *Transscriptie van het 91arkeboek van Stokkum en Herike 1769-1852*. Stichting Heemkunde Markelo.

Stichting Kadastrale Atlas Overijssel 1832, 1999: *Kadastrale Atlas Holten*. Zwolle.

Stichting Kadastrale Atlas Overijssel 1832, 2012: *Kadastrale Atlas 1832 Overijssel* (cd-rom).

Stichting Werkgroep Kadastrale Atlas Gelderland, 2000: *Kadastrale Atlas Gelderland 1832 Gorssel, Almen, Kring van Dorth*.

Stichting Werkgroep Kadastrale Atlas Gelderland, 2000: *Kadastrale Atlas Gelderland 1832 Warnsveld*.

Stichting Werkgroep Kadastrale Atlas Gelderland, 2002: *Kadastrale Atlas Gelderland 1832 Ruurlo*.

Stichting Werkgroep Kadastrale Atlas Gelderland, 2003: *Kadastrale Atlas Gelderland 1832 Lochem, Laren, Verwolde*.

Stichting Werkgroep Kadastrale Atlas Gelderland, 2008: *Kadastrale Atlas Gelderland 1832 Borculo en Geesteren*.

Fryske Akademy, 2012: *Kadastrale Atlas Overijssel*.

Literatuur

Alterra, 2007: *Fysisch-geografische kaart van Oost-Nederland*, Wageningen UR.

Baaijens, G.J., et al., 2011: *Stromend landschap: vloeiveidenstelsels in Nederland*, Zeist.

Berendsen, H.J.A., 2005: *Landschappelijk Nederland: de fysisch-geografische regio's*. Assen.

Bieleman, J., 2008: *Boeren in Nederland: geschiedenis van de landbouw 1500-2000*. Amsterdam.

Boschloo, J. † en G.J. Regelink †, 1991: *Boerderij- en veldnamen in Warnsveld*, Stichting. Staring Instituut/Mr. H.J. Steenbergenstichting, Doetinchem.

Broekhoven, S., et al., 2000: *Monumenten in Nederland*. Gelderland. Zwolle.

Bruins, T., 1993: 'Geologie van Gelderland in vogelvlucht', *Grondboor en Hamer*, 10-15, nr. ½, 1993.

- Commissie voor Veldnamen van de Culturele Raad Overijssel, 1987: *Veldnamen in Bathmen*. Vereniging tot beoefening van Overijsselsch Regt en Geschiedenis reeks 'Veldnamen in Overijssel' nr.4, Utrecht, Stichting Matrijs.
- De Rooi, C.J., 2005: *Water stroomt waar het niet gaan kan. De ontwikkeling van het Bekenstelsel in de Achterhoek*. Arnhem.
- Demoed, H.B., 1987: *Mandegoed, schandegoed: een historisch-geografische beschouwing van de markeverdelingen in Oost-Nederland in de 19^e eeuw*. Dissertatie Landbouw Universiteit Wageningen. Wageningen.
- Driessen, A.M.A.J., et al., 2000: *Gij beken eeuwigvloeiend. Water in de Streek van Rijn en IJssel*. Utrecht.
- Dijkstra, G., 1988: *Uit Berkelbronnen: over water, leven en werken op en langs de Berkel*. Borculo.
- Duenk F.H.J. en C.A.M. ten Cate, 2009: *Landschapsontwikkelingsvisie Bronckhorst-Lochem-Zutphen*.
- Eggink, G.H. en R. ten Pas, 1995: *Boerderij- en veldnamen in Borculo*. Stichting Staring Instituut/Mr. H.J. Steenbergenstichting, Doetinchem.
- Gevers, Jhr. A.J., en A.J. Mensema, 2004: *De havezaten in Twente en hun bewoners*. Zwolle.
- Groenewoudt, B.J. en L.J. Keunen, 2008; 'Berlewalde: een verdwenen Achterhoekse wildernis', *Vitruvius*, nummer 5, oktober 2008.
- Groenewoudt, B.J., 2009: 'An exhausted landscape. Medieval use of Moors, Mires and Commons in the Eastern Netherlands', in: Jan Klapste & Petr Sommer (eds.): *Medieval Rural Settlement in Marginal Landscapes* (Proceedings Ruralia VII 8-14 September 2007), 149-180. Brepols.
- Groenewoudt, B.J., 2011, 'History continues: Drowning and desertification. Linking past and future in the Dutch landscape', in: *Quaternary International*, Volume 251, 2012.
- Haartsen, A. et al., 2009: *Ontgonnen verleden. Regiobeschrijvingen provincie Gelderland*. Ede.
- Hagens, H. 1979: *Molens, mulders, meesters. Negen eeuwen watermolens in de Geldersche Achterhoek, Salland en Twente*. Hengelo.
- Heitling, W.H., 1966: *De Achterhoek. Kris kras langs Berkel en Slinge*. Lochem.
- Heuvel, H.W., 1927: *Oud-Achterhoekse Boerenleven, het heele jaar rond*. Deventer.
- Heuvel, H. W., 1903: *Geschiedenis van het land van Berkel en Schipbeek*. Arnhem (2^e druk 1966).
- IJsselacademie, 1998: *Lezen in Gelderse en Overijsselse bronnen. Gids bij oud schrift in Gelderland en Overijssel*. Kampen.
- Jansen op de Haar, H.J., 2000: *Boerderij- en veldnamen in Gorssel*. Oudheidkundige Vereniging de Elf Marken/Stichting Staring Instituut/Mr. H.J. Steenbergenstichting, Gorssel/Doetinchem.
- Jas, J. et al., 2013: *Kastelen in Gelderland*. Utrecht.
- Jongmans, A.G., et al., 2013: *Landschappen van Nederland. Geologie, bodem en landgebruik*.
- Kemmers, R.H., et al., 2011: *Landschapsleutel. Leidraad voor natuurontwikkeling*. Alterra-rapport 2140. Wageningen.

Kemmers, R.H., et al., 2011: *Landschapsleutel. Leidraad voor natuurontwikkeling*. Excel-bestand.

Kuipers, S. F., 1979: *Bodemkunde*. Culemborg.

Lindner, A., 1981: 'De geschiedenis van de Schipbeek', in: *Waterschap de Schipbeek 1881-1981*. Markelo.

Meerman, J. Wim, 2002: *Boerderij- en veldnamen in Neede*, Historische Kring Neede/Historische Vereniging Oud Noordijk.

Neefjes, J., et al., 2011: *Cultuurhistorische Atlas van de Vecht; biografie van Nederlands grootste kleine rivier*. Zwolle.

Nengerman, J. en B.J. Kok, 2003: *Boerderij- en veldnamen in Lochem*. Stichting Staring Instituut/Mr. H.J. Steenbergenstichting, Doetinchem.

Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE), 2015: *Verslag van de kennisbijeenkomst Cultuurhistorie, Archeologie en Waterbeheer* (24 november 2015, Amersfoort).

Rensink, E., et al., 2008: *Archeologie en beekdalen. Schatkamers van het verleden*. Utrecht.

Schönfeld, M., 1950: *Veldnamen in Nederland*. Arnhem.

Schönfeld, M., 1955: *Nederlandse waternamen*. Amsterdam.

Schönfeld, M., 1980: *Veldnamen in Nederland*. Arnhem.

Schutten, G.J., 1981: *Varen waar geen water is. Reconstructie van een verdwenen wereld. Geschiedenis van de scheepvaart ten oosten van de IJssel van 1300 tot 1930*. Hengelo.

Simons, W., en D. van Dorp, 2014: *Praktijkgericht onderzoek in de ruimtelijke planvorming. Methoden voor analyse en visievorming*. Raalte.

Slicher van Bath, B.H., 1972: *Mensch en land in de Middeleeuwen. Bijdrage tot een geschiedenis der nederzettingen in Oostelijk Nederland*. Arnhem.

Spek, T., 2004: *Het Drentse esdorpenlandschap. Een historisch-geografische studie*. Utrecht.

Spek, T. et al., 1996: *Van de Hunnepe tot de zee. De geschiedenis van het Waterschap Salland*. Kampen.

Spek, T., et al., 2010: *Mens en land in het hart van Salland*. Utrecht.

Spek, T. et al., 2015: *Landschapsbiografie van de Drentsche Aa*. Assen.

Stichting voor Bodemkartering (Stiboka), 1979: *Bodem kaart van Nederland. Toelichting op de kaartbladen 33 West Apeldoorn en 33 Oost Apeldoorn*. Wageningen.

Stichting voor Bodemkartering (Stiboka), 1979: *Bodem kaart van Nederland. Toelichting op de kaartbladen, 34 West Enschede, 34 Oost Enschede en 35 Glanerbrug*.

Stoelhorst, J., et al., 2001: *De marke van Stockum*. Stichting Heemkunde Markelo.

Stortelder, A.H.F., et al., 1998: *Broekbossen*. KNNV Uitgeverij. Utrecht.

Stowa, 2014: *Handboek voor geomorfologisch beekherstel. Leidraad voor een stapsgewijze en integrale ontwerpaanpak*. Wageningen.

- Ter Laak, J.C., 2005: *De taal van het landschap. Pilotproject Toponiemen in de Berkelstreek*. Amersfoort.
- Timmermans, W., et al., 2012: *Planning by surprise. Ontwerpen aan klimaatadaptatie, plannen voor het ondenkbare*. Velp.
- Van Baren, J., 1910: *De Morfologische bouw van het diluvium ten oosten van den IJssel*. Leiden.
- Van Beek, R., 2009: *Reliëf in Tijd en Ruimte. Interdisciplinair onderzoek naar bewoning en landschap van Oost-Nederland tussen vroege prehistorie middeleeuwen*. Wageningen.
- Van Berkel, G., en Samplonius, K., 1995: *Nederlandse plaatsnamen. De herkomst en betekenis van onze plaatsnamen*. Utrecht.
- Van Cruyningen, P.J., 2005: *Landgoederen en landschap in de Graafschap*. Utrecht.
- Van Cruyningen, P.J., 2010: *Boeren aan de macht? Boerenemancipatie en machtsverhoudingen op het Gelderse platteland, 1880-1930*. Hilversum.
- Van de Berg, E., 2012: *De wetlands van Twente. Een historisch-geografische reconstructie*. Rheden.
- Van den Hurk, J.A., 1967: *De bodemgesteldheid van het ruilverkavelingsgebied Holten-Markelo*. Bennekom.
- Van der Schrier, D.M., 1997: 'De Holterdijk. Een verrassend middeleeuws object van zorg'. *Overijssels Historische Bijdragen*, 112^e.
- Van der Velde, H.M., 2011: *Wonen in een grensgebied. Een langetermijngeschiedenis van het Oost-Nederlandse cultuurlandschap (500 v.Chr.-1300 na Chr.)*. Amersfoort.
- Van Kouwen, M., 2015: *Historisch en actueel waterbeheer van de Dinkel. Een interdisciplinair onderzoek naar transities en inzet van watererfgoed van de Dinkel 1815-2015*. Groningen.
- Vereniging Oudheidkamer Twente, 1991: *Historische kaart van Twente ca. 1500* (kaart en tekstboekje).
- Vervloet, J.A.J., 1983: 'Het Landschap van Lochem tot omstreeks 1830', *Over stad en scholtambt Lochem*. Lochem.
- Wabeke, J., 2006: *Land van Berkel en Slinge. Sporen uit een rijk verleden*. Utrecht.
- Wesselink, E.H. en G.B. Maarse, 2004: *Boerderij- en veldnamen in Eibergen*. Stichting Staring Instituut/Mr. H.J. Steenbergenstichting/Historische Kring Eibergen, Doetinchem.
- Waterschap Rijn en IJssel (WRIJ), 2013: *Watervisie 2030. Water als verbindend element*. Doetinchem.
- Geraadpleegde websites**
- www.wrij.nl/thema/actueel/projecten/beleef-berkel/ (geraadpleegd op 26-1-2017)
- <https://www.deltacommissaris.nl/documenten/videos/2016/12/13/video-deltaprogramma> (geraadpleegd op 26-1-2016)
- <https://www.deltacommissaris.nl/nieuws/nieuws/2016/11/18/werkbezoek-hoge-zandgronden> (geraadpleegd op 26-1-2016)
- <http://genealogiedomein.nl/> (geraadpleegd op 11-12-2016)

<http://beeldbank.cultureelerfgoed.nl/> (geraadpleegd op 11-12-2016)

<http://www.hisgis.nl/> (geraadpleegd op 11-12-2016)

[www.geheugenvan Nederland.nl](http://www.geheugenvanNederland.nl/), geraadpleegd op 2-5-2017)

<http://www.heerlijkheidborculo.nl/geschiedenis/adel-havezaten-en-ridderschap/> (geraadpleegd op 2-5-2017);

<http://www.heerlijkheidborculo.nl/wp-content/uploads/2014/08/TweeErvenWenemarynck.pdf>

<https://nl.wikipedia.org/wiki/Zwilbroek> (geraadpleegd op 25-3-2017).

www.etymologiebank.nl, trefwoord: slomp.

www.etymologiebank.nl, trefwoord: veld.

<http://gtb.inl.nl/>: trefwoord: bolk.

<http://www.etymologiebank.nl/trefwoord/rijs1> (geraadpleegd op 14-10-2016).

[http://www.kaartopmaat.wur.nl/hydro/index.html#De rood-blaauwe kaarten](http://www.kaartopmaat.wur.nl/hydro/index.html#De%20rood-blaauwe%20kaarten) (geraadpleegd op 5-6-2017).

Geraadpleegde personen

Harry Massop, DLO onderzoeker, Wageningen (15-12-2016).

Rutger Engelbertink, adviseur watersysem Waterschap Rijn en IJssel, Doetinchem (6-4-2017).

Illustratieverantwoording

- Voorblad SA Deventer, inv.nr. 0702.183: *Overzichtskaart van de rivieren van Salland en Twente, alsmede de Berkel uit 1750* (uitsnede).
- Afb. 1-1 Groenewoudt, 2012, 133.
- Afb. 1-2 Van Beek, 2009, 148.
- Afb. 1-3 Van Beek, 2009, 113.
- Afb. 1-4 Van Beek, 2009, 472.
- Afb. 1-5 Driessen, e.a., 2000, 210 (met eigen toevoeging).
- Afb. 2-1 Chromotopografische Kaart, blad 396 Markelo (1892) en 415 Laren (1898).
- Afb. 2-2 Eigen bewerking op basis van Hottingerkaart ca.1780, TMK1850, Chromotopografische Kaarten (Bonnebladen) ca.1900, Topografische Kaart 2009, Kadaster 1832 (Fryske Akademy, 2012) en de Fysische-geografische kaart van Oost-Nederland (Alterra, 2007/Van Beek, 2009).
- Afb. 2-3 Van Beek, 2009, fig. 8.1, 204 (met eigen toevoeging).
- Afb. 2-4 Eigen foto (31-7-2016).
- Afb. 2-5 Eigen bewerking op basis van Alterra, 2007/Van Beek, 2009 en Bodemkaart (Kenniscentrum Landschap).
- Afb. 2-6 http://www.dehofmarken.nl/hofmarken/markelo/pdf/geschiedenis/buurtschappen_in_de_marke_markelo.pdf.
- Afb. 2-7 Driessen, 2000, 130.
- Afb. 2-8 Foto gemaakt door W.D. Pinkert (30-5-2011).
- Afb. 2-9 Chromotopografische Kaart, Blad 396 Markelo (1902).
- Afb. 2-10 Eigen bewerking op basis van Kadaster 1832 (Fryske Akademy, 2012) en AHN.
- Afb. 2-11 Eigen foto (2-4-2017).
- Afb. 2-12 De Rooi, 2005: broek-veengebieden TMK 1850 (met eigen toevoeging).
- Afb. 2-13 Eigen foto (31-7-2016).
- Afb. 2-14 Eigen foto (31-7-2016).
- Afb. 2-15 Eigen bewerking op basis van Alterra, 2007/Van Beek, 2009 en Bodemkaart (Kenniscentrum Landschap).
- Afb. 2-16 Wikipedia: Essen-iepenbos (geraadpleegd op 25-3-2017).
- Afb. 2-17 www.geheugenvannederland.nl (geraadpleegd op 2-5-2017).
- Afb. 2-18 Wabeke, 2006, 12 (met eigen toevoeging).
- Afb. 2-19 <http://www.heerlijkheidborculo.nl/wp-content/uploads/2014/07/GraafschapkaartDetailBorLich.jpg> (geraadpleegd op 30-4-2017, met eigen toevoeging).
- Afb. 2-20 Wikipedia: Zwillbrocker Venn (geraadpleegd op 25-3-2017).
- Afb. 2-21 Eigen bewerking op basis van Alterra, 2007/Van Beek, 2009.
- Afb. 2-22 Eigen bewerking op basis van AHN.
- Afb. 2-23 Eigen bewerking op basis van De Rooi, 2006, 108.
- Afb. 2-24 Eigen bewerking.
- Afb. 2-25 Eigen bewerking op basis van Alterra, 2007/Van Beek, 2009 en Bodemkaart (Kenniscentrum Landschap).
- Afb. 2-26 Eigen bewerking op basis van Chromotopografische Kaart, blad 396 Markelo (1892) en Bodemkaart (Kenniscentrum Landschap).
- Afb. 2-27 Eigen bewerking op basis van AHN.
- Afb. 2-28 Eigen bewerking op basis van Alterra, 2007/Van Beek, 2009, Bodemkaart (Kenniscentrum Landschap) en Geomorfologische kaart (Kenniscentrum Landschap).
- Afb. 3-1 Uitsnede Krayenhoffkaart uit omstreeks 1820, <http://www.topotijdreis.nl/> (geraadpleegd op 5-6-2017).
- Afb. 3-2 Driessen, et al., 2000, 131 (met eigen toevoeging).
- Afb. 3-3 Eigen foto (21-5-2017).
- Afb. 3-4 <http://www.topotijdreis.nl/> (geraadpleegd op 5-6-2017, met eigen toevoeging).
- Afb. 3-5 Stichting Kadastrale Atlas Overijssel 1832, 2012 (cd-rom) en Kadastrale Atlas Overijssel, Fryske Akademy, 2012 (met eigen toevoeging).
- Afb. 3-6 Eigen bewerking op basis van Kadaster 1832 (Fryske Akademy, 2012) en TMK1850, blad 34.
- Afb. 3-7 SA Deventer, inv.nr. 0702-171.
- Afb. 3-8 Eigen bewerking op basis van Kadaster 1832 (Fryske Akademy, 2012) en TMK1850, blad 34.
- Afb. 3-9 Stoelhorst, 2001, 224.
- Afb. 3-10 Eigen bewerking op basis van de rood-blauwe kaarten van Von Freitag Drabbe, [http://www.kaartopmaat.wur.nl/hydro/index.html#De rood-blauwe kaarten](http://www.kaartopmaat.wur.nl/hydro/index.html#De%20rood-blauwe%20kaarten) (geraadpleegd op 5-6-2017).

- Afb. 3-11 Eigen bewerking op basis van Kadaster 1832 (Fryske Akademy, 2012) en TMK1850, blad 34.
- Afb. 3-12 Eigen bewerking op basis van Kadaster 1832 (Fryske Akademy, 2012) en TMK1850, blad 34.
- Afb. 3-13 Eigen foto (8-9-2016).
- Afb. 4-1 Eigen bewerking op basis van Hottingerkaart ca.1780, TMK1850, Chromotopografische Kaarten (Bonnebladen) ca.1900, Topografische Kaart 2009, Kadaster 1832 (Fryske Akademy, 2012) en de Fysische-geografische kaart van Oost-Nederland (Alterra, 2007/Van Beek, 2009).
- Afb. 4-2 Eigen bewerking.
- Afb. 4-3 Eigen bewerking.
- Achterblad SA Deventer, inv.nr. 0702.183: *Overzichtskaat van de rivieren van Salland en Twente, alsmede de Berkel uit 1750* (uitsnede).

Bijlage 1 - Overzicht van de gevonden broekgebieden op de historische kaarten.

	NAAM	ca. 1780 (Hottinger)	TMK 1850	ca. 1900 (Bonne)	2009	OPMERKINGEN
BROEKGEBIEDEN IN HET OUDE RIVIERENLANDSCHAP VAN DE IJSELDALRIJN EN VECHT (B)						<i>kleidek?</i>
1	Leestensche broek	Leestingse Veld	Leestensche Broek	Leestensche Broek	Leestensche Broek	op Hottinger Leestingse Veld genoemd; o.i.v. Landgoed Blek?
BROEKGEBIEDEN IN HET DEKZANDLANDSCHAP VAN SALLAND EN DE GRAAFSCHAP (C1)						<i>veel 'horsten'?</i>
2	Emsbroek	Het Exelse Vlier	Emsbroek	Emsbroek	Emsbroek	op Hottinger onderdeel van Het Exelse Vlier; begrenzing juist?
3	t Loebroek	t Loebroek	-	-	-	op de kaarten na 1780 geen duidelijk broekgebied; landgoed 't Hemeltje
4	Bathmensche broek	-	Bathtems Broek	Loo Broek	Bathmensche Broek	grenst in het zuiden aan Bathmensche Veen
5	Holterbroek	Het Holter Broek	Holter Broek	Holter Broek	Holterbroek	
6	Lokerbroek		Loker Broek	Loker Broek	Lokerbroek	op Hottinger onderdeel van Het Holter Broek
7	De Vrijbroeken		de Vrijbroeken	Vrijbroeken	-	niet vermeld op Hottinger; maakte onderdeel uit van Landgoed Beekvliet op grens Holterbroek-Larensche Broek?; Beekvliet is op TMK1850 Bathmen en Vrijbroeken Holten
8	Larensche broek	Het Laarensche Broek	Larensche Heide	Larensche Veld	Larensche Broek	op Hottinger lijken Bathtems Broek en Loo Broek hier deel van uit te maken; wordt op TMK1850 Larensche Heide en op Bonne1900 Larensche Veld genoemd
9	Bekmansbroek	Het Verwoldsche Broek	Bekmans Broek	Bekmans Broek	Bekmansbroek	op Hottinger Het Verwoldsche Broek
10	Blankenbergsche broek		Blankenbergs Broek	Blankenbergsche Broek	Blankenbergsche Broek	op Hottinger Het Verwoldsche Broek
11	Exelsche broek	't Amsensche Broek	Ampensche Broek	Ekselsche Broek	Exelsche Broek	op Hottinger 't Amsensche Broek; op TMK1850_kleur wordt ook alleen Ampensche Broek genoemd
12	Ampensche broek	-	Ampser broek / Ampensche Broek	Ampensche Broek	Ampensche Broek	op Hottinger naam niet genoemd, locatie is daar grens Amsensche Broek - Het Lochemer Broek
13	Het Lochemer broek	Het Lochemer Broek	-	-	-	staat alleen op Hottinger; onderdeel van De (Lochemer) Armoe(de)?
14	Markelosche broek	Het Markelder Broek	Markel(o)er Broek	Markeler Broek	Markelosche Broek	Kad.gem. 1832: Markelo, sectie G Markelo's Broek. Bestaat uit: De Riet, De Apen Goors, De Stoelhorst, De Deele, 't Stoevelaars Broek, 't Wolvers Goor, 't Broek tusschen de Goot en 't Schurpselaar
			Stoevelaars broek	Stoevelaars Broek	Stoevelaarsbroek	maakt onderdeel uit van Kad.gem. 1832: Markelo, sectie G Markelo's Broek (zie hierboven)
15	Stokkumberbroek	Het Stockumer Broek	t Voorste broek	Voorste Broek	-	op Hottinger Het Stockumer Broek; maakt onderdeel uit van Kad.gem. 1832: Markelo, sectie F Stokkumberbroek (zie hieronder)
			Stokkumber Broek	Stokkemer Broek	Stokkumberbroek	Kad.gem. 1832: Markelo, sectie F Stokkumberbroek. Bestaat uit: Broek en Draayoms Hoek, 't Middelste Broek, De Middelste Slagen, De Voorste Slagen, Voorste broek, De Hegeden en De Beuseberger Maten.

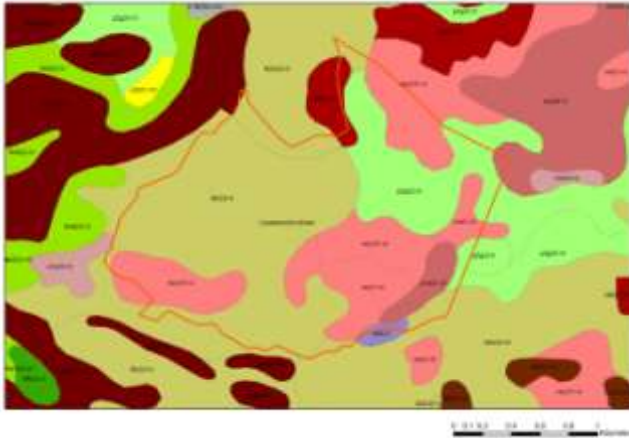
	NAAM	ca. 1780 (Hottinger)	TMK 1850	ca. 1900 (Bonne)	2009	OPMERKINGEN
BROEKGEBIEDEN IN HET DEKZANDLANDSCHAP VAN DE ACHTERHOEK (C2)						<i>'vlakke midden'; grootschaliger?</i>
16	Lindveldsche broek	Het Ruerlsche Broek?	-	Lindveldsche broek	Lintveldsche Broek	op Hottinger onderdeel van Het Ruerlsche Broek? Op Bonne1935 Eibergsche Veld genoemd; is groter dan tot nu toe is begrensd in ArcGIS?
17	Noordelijke broek	Het Ruerlsche Broek	Noordelijke Broek	Noordelijke Broek	Noordelijke Broek	op Hottinger onderdeel van Het Ruerlsche Broek; op Bonne1935 Eibergsche Veld genoemd
18	Zuidelijke broek	Het Ruerlsche Broek	-	Ruurlosche Broek	Ruurlosche Broek	op Bonne1900 tussen Noordelijke en Zuidelijke Broek in; idem op TMK1850_ZW/W
		Het Ruerlsche Broek	Zuidelijke Broek	Zuidelijk Broek	Zuidelijke Broek/ Ruurlosche Broek	op Hottinger onderdeel van Het Ruerlsche Broek; op Topo2009 Ruurlosche Broek genoemd; op Bonne1935 Eibergsche Veld genoemd
BROEKGEBIEDEN IN HET STUWWAL- EN SMELTWATERLANDSCHAP VAN TWENTE-WEST (D1)						<i>kleinschaliger/meer versnipperd?</i>
19	Gelselaarsche broek	Het Gelseler Broek	Gelselaarsche Broek	Gelselaarsche broek	Gelselaarsche Broek	(staartje Stokkumerbroek?)
20	Nettelhorster broek	-	-	Nettelhorster Broek	-	wordt alleen op TMK1850_ZW/W vermeld; maakt onderdeel uit van Landgoed Nettelhorst
21	Zwiepsche broek	-	-	-	Zwiepsche Broek	staat alleen op Topo2009; op Bonne1935 "Weeren" genoemd
22	Noordijker broek	Noordijker Broek	-	-	-	staat alleen op de Hottinger; niets van terug te vinden op latere kaarten. In Kadaster1832 wordt op deze plek gesproken van Noordijker Weiden.
23	Bloostenbroek of Loosbroek	Loosbroek	-	-	-	staat alleen op de Hottinger; niets van terug te vinden op latere kaarten. In het Kadaster1832 wordt op deze locatie gesproken van Bloostenbroek en De Leus. Beide worden in dit onderzoek apart beschreven.
24	De Leus of Loosbroek					
25	Het Spilbroek	-	-	Het Spilbroek	Spilbroek	wordt pas v.a. 1900 op kaart vermeld; maakt ws onderdeel uit van Huize de Kamp (havezate ten zuiden van Neede)?
26	Hambroek, Hag- en Grasbroek en Fokkingbroek	Fokkingbroek	-	-	-	staat alleen op de Hottinger (wordt later vermeld als Fokkingbraak); samen met Hambroek, Hage- en Grasbroek niet als duidelijke broekgebieden herkenbaar op de topografische kaarten vermeld
BROEKGEBIEDEN IN HET TERRASSENLANDSCHAP VAN HET OOST-NEDERLANDS PLATEAU (E)						<i>hooggelegen</i>
27	Zwilbroek	Swilbroek (Duitsland?)	-	-	-	staat alleen op de Hottinger

Bijlage 2 - Catalogus van de broekgebieden in het stroomgebied van de Berkel

1. Leestensche broek

Fysisch-geografische kenmerken

Bodem



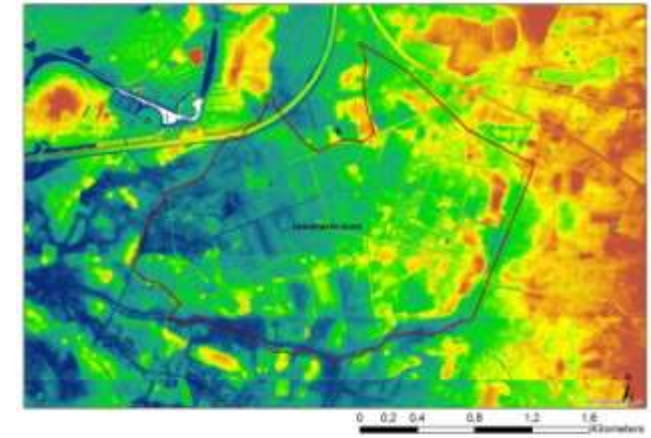
Kad.gem. 1832: Warnsveld, sectie C Het Leestensche Broek.

Geomorfologie



Huidige gemeente: Zutphen.

Reliëf (AHN2)



code	bodemtype	ha	%	GWT
pZg23	Beekeerdgronden; lemig fijn zand	58,5	17%	II, III
zEZ21	Hoge zwarte enkeerdgronden; leemarm en zwak lemig fijn zand	3,6	1%	VII
cHn21	Laarpodzolgronden; leemarm en zwak lemig fijn zand	11,3	3%	VI
Hn21(F)	Veldpodzolgronden; leemarm en zwak lemig fijn zand	105,4	30%	VI
(f)(k)Zn23	Vlakvaaggronden; lemig fijn zand	172,7	49%	III, IV
		354,4	100%	

code	terreinvorm	ha	%
3K14/4K14	Dekzandruggen (+/- oud bouwland)	65,2	18%
3L5	Dekzandruggen (+/- oud bouwland)	27,5	8%
2M18b/ 1M18a	Terrasvlakte/Terrasvlakte (met overstromingsmateriaal)	261,8	74%
		354,4	100%

grondwatertrap	ha	%	
II	3,3	1%	
III	222,0	63%	
IV	6,2	2%	
VI	118,0	33%	
VII	3,7	1%	
		354,4	100%

1. Leestensche broek

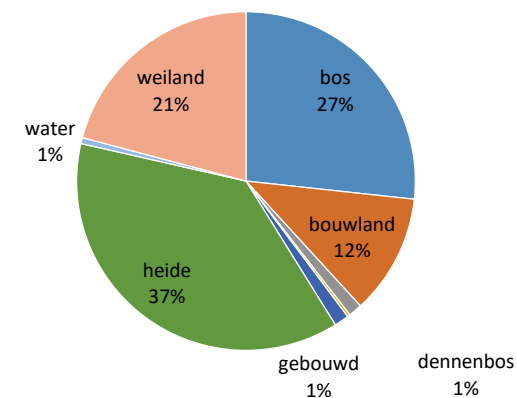
Kenmerken van het cultuurlandschap in de negentiende eeuw

TMK1850

1900



Grondgebruik 1832

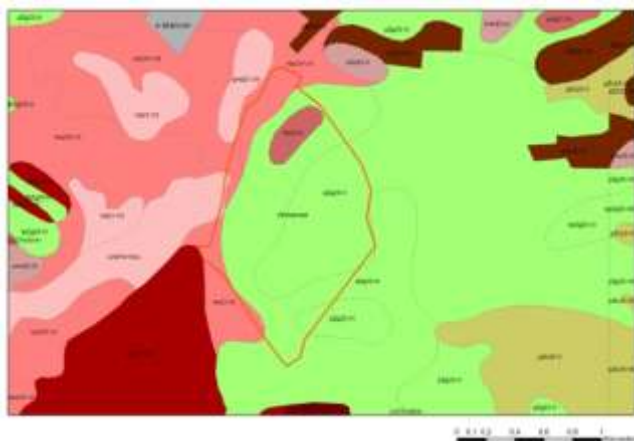


	Cultuurlandschap circa 1900		Cultuurlandschap 2009
	TMK1850/ Minuutplan/OAT 1832	Bonnekaart 1900	Huidige situatie
Verkaveling	Onregelmatig strook- en blokvormig	onregelmatig, blokvormig	Onregelmatig blokvormig
Grondgebruik	dennenbos, elzenbos, heide, bouwland, weiland, boomgaard, vijver als terrein van vermaak, tuin, water, bos als terrein van vermaak	Gras- en akkerland, (veel) aaneengesloten bospercelen (op vml. Heide?)	naald- en loofbos, akkers, grasland
Perceelsranden	Wegen, sloten, houtwallen/-singels	Houtwallen/-singels, sloten, wordt doorkruist door Leestensche Laak, zuidelijke begrenzing Vierakkersche Laak	Sloten, wegen
Afwatering	Leestensche Laak Vierakkersche Laak	Leestensche Laak Vierakkersche Laak	Leestensche Laak Vierakkersche Laak
Bebouwing	Verspreidliggend, waaronder Huis Blek en boerderij Boggelaar	Verspreidliggend, landhuis 't Blek, boerderij Boggelaar en Klein Loo	Verspreidliggend
Voorkomende veldnamen	-broek, -laak	Leestensche Broek Vierakkersche Laak	-dijk, -broek, -laak

2. Emsbroek

Fysisch-geografische kenmerken

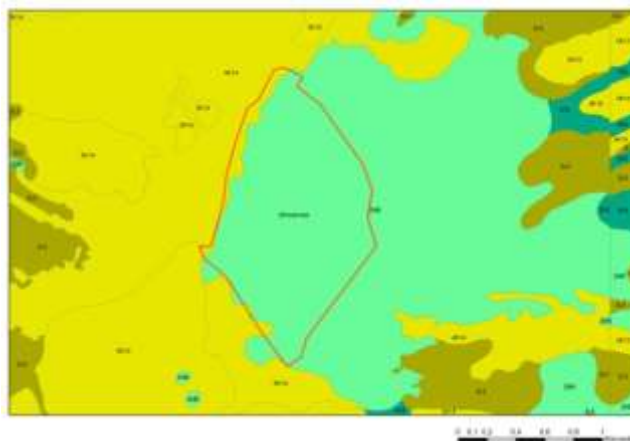
Bodem



code	bodem	ha	%	GWT
pZg23	Beekeerdgronden; lemig fijn zand	118,7	81%	III, V, VI
Hd21	Haarpodzolgronden; leemarm en zwak lemig fijn zand	0,8	1%	VII
Hn21(F)	Veldpodzolgronden; leemarm en zwak lemig fijn zand	18,1	12%	VI, VII
Hn23	Veldpodzolgronden; lemig fijn zand	8,1	6%	V
		145,7	100%	

Kad.gem. 1832: Gorssel: Almen sectie C Veldhoek, 5^e 6^e blad.

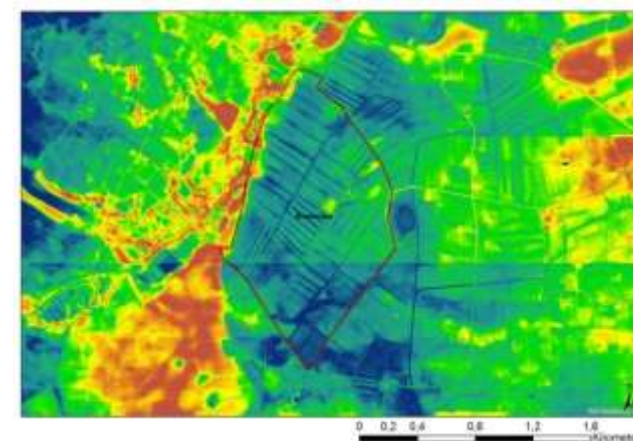
Geomorfologie



code	terreinvorm	ha	%
4K14	Dekzandruggen (+/- oud bouwland)	8,8	6%
2M9	Vlakte van ten dele verspoelde dekzanden	136,9	94%
		145,7	100%

Huidige gemeente: Lochem.

Reliëf (AHN2)



grondwatertrap	ha	%
-	0,8	1%
III	63,1	43%
V	60,9	42%
VI	17,9	12%
VII	3,0	2%
	145,7	100%

2. Emsbroek

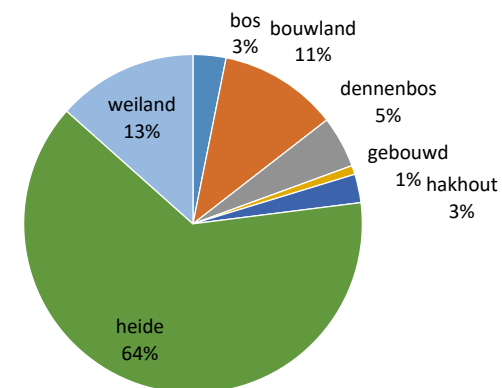
Kenmerken van het cultuurlandschap in de negentiende eeuw

TMK1850

1900

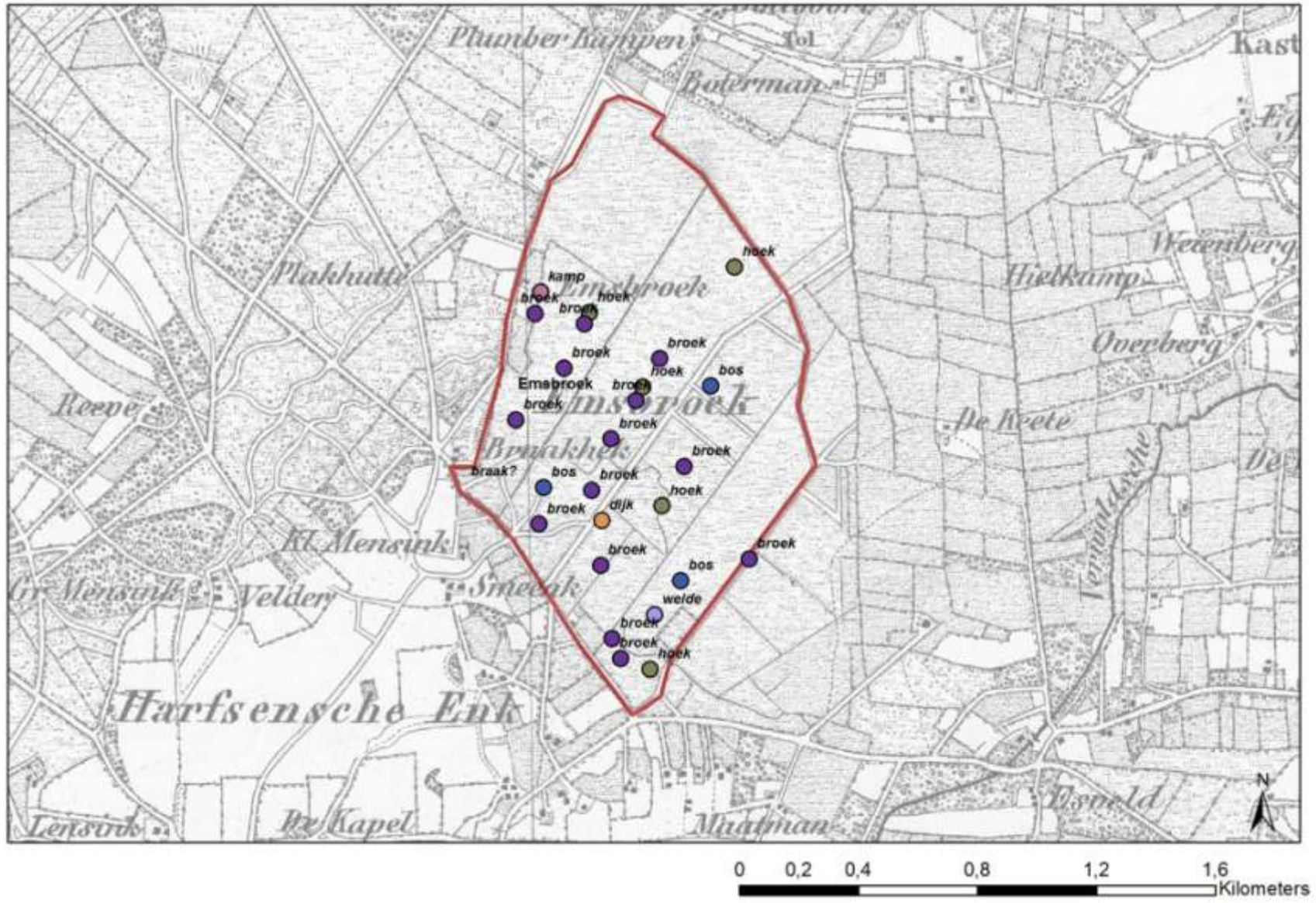


Grondgebruik 1832



	Cultuurlandschap circa 1900		Cultuurlandschap 2009
	TMK1850/ Minuutplan/OAT 1832	Bonnekaart 1900	Huidige situatie
Verkaveling	Onverkaveld/regelmatig blokvormig	Regelmatig blokvormig	Regelmatig blokvormig
Grondgebruik	vnl. heide?/grasland?	Grasland	Gras- en akkerland. Enkele kleine (loof-) bosbercelen
Perceelsranden	wegen, sloten	Wegen, sloten, houtwallen/-singels	Sloten
Afwatering	sloten	sloten	(veel) sloten
Bebouwing	langs de rand boerderijen Emsbroek en Braakhekke	Boerderijen langs de rand	Boerderijen langs de rand
Voorkomende veldnamen	Emsbroek	De elementen <i>eem-</i> , <i>em-</i> en <i>am-</i> komen voor in diverse waternamen. Uit dialecten is nog bekend het werkwoord <i>beëmen</i> 'groenland laten bevoeien door een beek'. Verder is bekend het woord <i>emer</i> 'nat land aan een rivier'. Ook de gebiedsnaam Emsbroek ten oosten van de enk van Harfsen bevat waarschijnlijk ditzelfde element. [Ter Laak, 2005, 42].	-dijk, broek-, -broek

2. Emsbroek Toponymische eigenschappen



3. 't Loebroek

Fysisch-geografische kenmerken

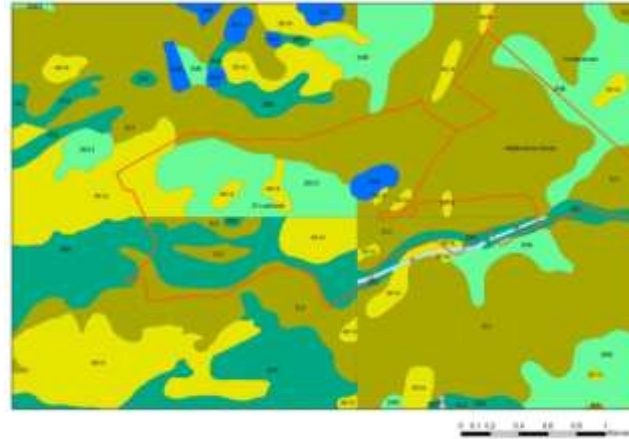
Bodem



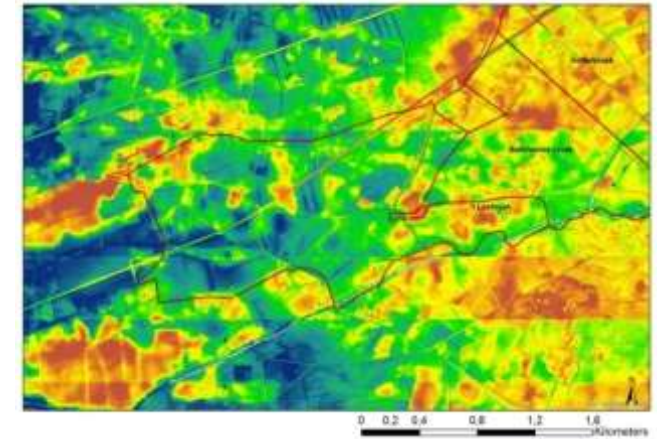
Kad.gem. 1832: Bathmen, sectie A Loo en Apenhuizen, 2e en 3e blad; buurtschap Oostelijk Loo.

Huidige gemeente: Deventer.

Geomorfologie



Reliëf (AHN2)



code	bodem	ha	%	GWT
pZg23	Beekeerdgronden; lemig fijn zand	52,6	23%	III, IIIb
zEZ23	Hoge zwarte enkeerdgronden; fijn zand	11,3	5%	VI
cHn21	Laarpodzolgronden; leemarm en zwak lemig fijn zand	95,1	41%	V, Vb, VI, VII
Hn21	Veldpodzolgronden; leemarm en zwak lemig fijn zand	72,1	31%	V, Vb, VI, VII
		231,2	100%	

code	terreinvorm	ha	%
3K14/ 4K14	Dekzandrug (+/- oud bouwlanddek)	38,6	17%
3L5	Dekzandruggen (+/- oud bouwlanddek)	92,9	40%
3N5	Laagte zonder randwal, niet moerassig	5,6	2%
2R2/ 2R5	Dalvormige laagte, zonder veen/ Beekdalbodem, zonder veen, rel. laaggelegen	45,1	20%
2M9/ 2M13	Vlakte van ten dele verspoelde dekzanden/ Dekzandvlakte	47,6	21%
W		1,4	1%
		231,2	100%

grondwatertrap	ha	%
-	84,4	37%
III	35,9	16%
IIIb	15,4	7%
IV	1,3	1%
V	10,1	4%
Vb	7,7	3%
VI	41,8	18%
VII	34,6	15%
	231,2	100%

3. 't Loebroek

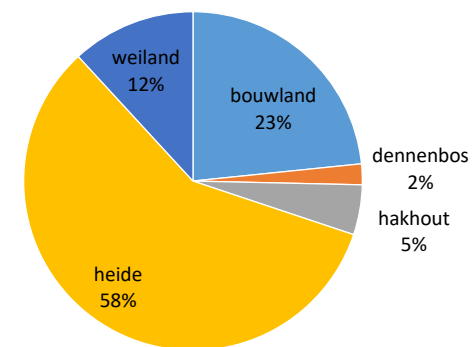
Kenmerken van het cultuurlandschap in de negentiende eeuw

TMK1850

1900



Grondgebruik 1832



	Cultuurlandschap circa 1900		Cultuurlandschap 2009
	TMK1850- Minuutplan/OAT 1832	Bonnekaart 1900	Huidige situatie
Verkaveling	Onregelmatig	Onregelmatig	Onregelmatig, grootschalig(er)
Grondgebruik	Divers: gras- en akkerland, heide?, bospercelen	Divers: gras- en akkerland, heide, (enkel) bosperceel	Voornamelijk grasland, enkele akkerland en bosjes
Perceelsranden	Wegen, houtwallen/-singels	Wegen, (veel) houtwallen/-singels	Wegen, (enkele) sloten
Afwatering	Schipbeek, (enkele) sloten	Schipbeek, (enkele) sloten	Schipbeek, (enkele) sloten
Bebouwing	Verspeidliggende boerderijen. Vml. Kasteelplaats Arkelsteijn	Verspeidliggende boerderijen. Vml. Kasteelplaats Arkelsteijn	Verspeidliggende boerderijen. Vml. Kasteelplaats Arkelsteijn
Karakteristieke veldnamen	Arkenstein Schipbeek	Schaperspikker Masman Zandvoort Arkenstein Koldeman Zegendijk Schipbeek	Loo, Marsman Oude Schipbeek Arkelsteijn Zegendijk Coolewee

4. Bathmense broek

Fysisch-geografische kenmerken

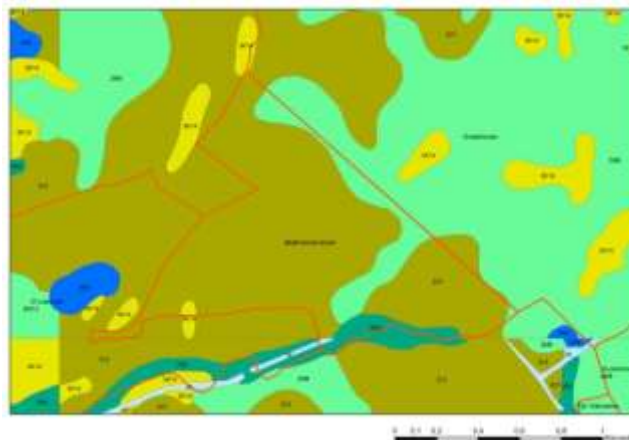
Bodem



code	bodem	ha	%	GWT
(k)pZg23	Beekeerdgronden; lemig fijn zand	32,4	29%	IIIb, IV
zEZ23	Hoge zwarte enkeerdgronden; fijn zand	1,0	1%	VII
cHn21	Laarpodzolgronden; leemarm en zwak lemig fijn zand	1,1	1%	VI
cHn23	Laarpodzolgronden; lemig fijn zand	8,7	8%	VI, VII
Hn21	Veldpodzolgronden; leemarm en zwak lemig fijn zand	68,6	61%	Vb, VI, VII
		112,3	100%	

Kad.gem. 1832: Bathmen, sectie A Loo en Apenhuizen, 2^e blad.

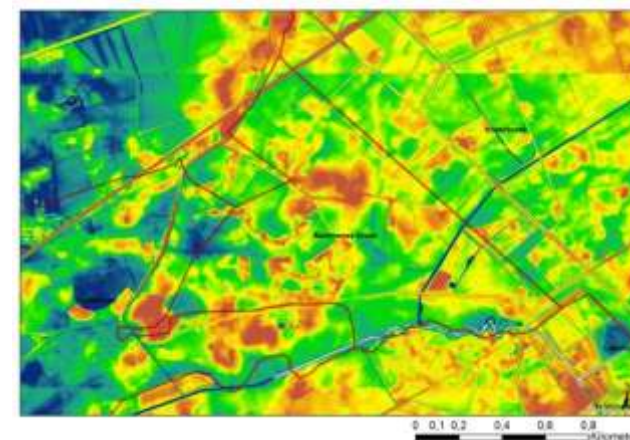
Geomorfologie



code	terreinvorm	ha	%
3L5	Dekzandruggen (+/- oud bouwlanddek)	94,0	84%
2M9	Vlakte van ten dele verspoelde dekzanden	13,5	12%
2R2	Dalvormige laagte, zonder veen	4,1	4%
		112,3	100%

Huidige gemeente: Deventer.

Reliëf (AHN2)



grondwatertrap	ha	%
-	1,1	1%
IIIb	0,9	1%
IV	31,9	28%
Vb	5,3	5%
VI	21,3	19%
VII	51,8	46%
	112,3	100%

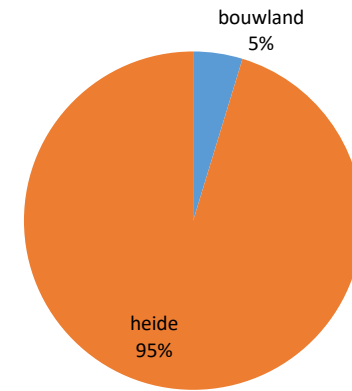
4. Bathmense broek

Kenmerken van het cultuurlandschap in de negentiende eeuw

TMK1850

1900

Grondgebruik 1832

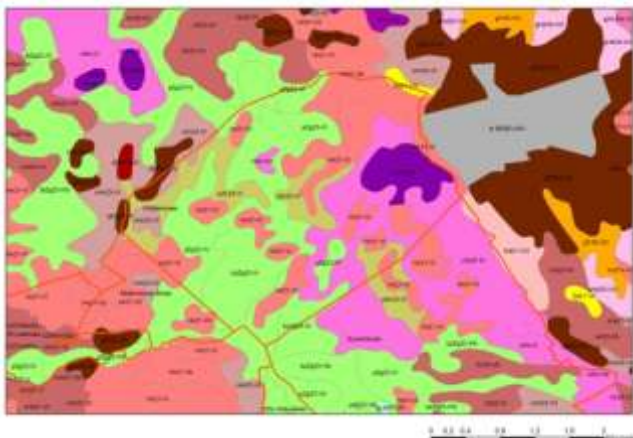


	Cultuurlandschap circa 1900		Cultuurlandschap 2009
	TMK1850/ Minuutplan/OAT 1832	Bonnekaart 1900	Huidige situatie
Verkaveling	Onregelmatig	Onregelmatig	Onregelmatig
Grondgebruik	Grasland/heide?, één bosperceel	Grasland, heide, bos(-opslag), enkele akkerland	Vnl. grasland. Enkele akkers en (gemengde) bospercelen
Perceelsranden	Enkele houtwallen/-singels	Houtwallen/-singels	
Afwatering	Schipbeek Peters waterleiding	Schipbeek Peters waterleiding	Schipbeek Peters waterleiding
Bebouwing	Verspreidliggend	Verspreidliggend	Verspreidliggend
Voorkomende veldnamen	Bathmens Broek	Loo Broek Oosterveld Pothaars Brug Schipbeek	Bathmense Broek Leemkuil

5. Holterbroek

Fysisch-geografische kenmerken

Bodem



code	bodem	ha	%	GWT
(k)pZg23	Beekeerdgronden; lemig fijn zand	274,1	37%	IV, VI
pZn23	Gooreerdgronden; lemig fijn zand	88,6	12%	IV
zEZ23	Hoge zwarte enkeerdgronden; fijn zand	7,6	1%	VII, VIII
hVz(F)	Koopveengronden op zand, beginnend ondieper dan 120 cm	45,3	6%	IV
cHn23	Laarpodzolgronden; lemig fijn zand	15,9	2%	VI
vWz(F)	Moerige eerdgronden met een moerige bovengrond op zand	118,1	16%	IIIb, IV
Hn21	Veldpodzolgronden; leemarm en zwak lemig fijn zand	192,5	26%	Vb, VI
		744,6	100%	

Kad.gem. 1832: Holten, sectie D Holterbroek 1^e blad + 2^e blad + 3^e blad.

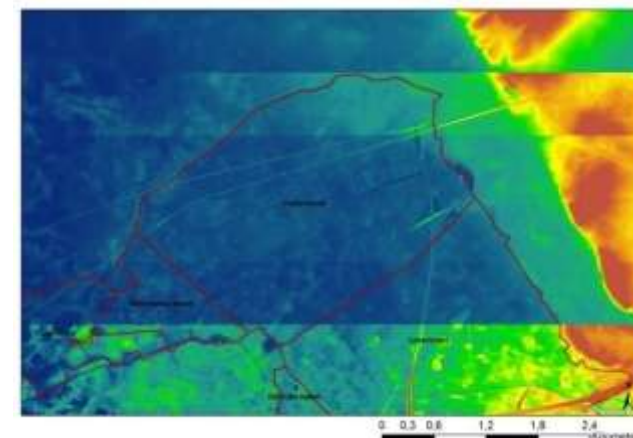
Huidige gemeente: Rijssen-Holten.

Geomorfologie



code	terrein vorm	ha	%
3K14	Dekzandrug (+/- oud bouwlanddek)	58,7	8%
	Gordeldekzandwelvingen (+/- oud bouwlanddek)/ Dekzandruggen (+/- oud bouwlanddek)	127,6	17%
2R2	Dalvormige laagte, zonder veen (<5 m diep)	14,6	2%
2M9	Vlakte van ten dele verspoelde dekzanden	543,6	73%
		744,6	100%

Reliëf (AHN2)



grondwatertrap	ha	%
IIIb	5,0	1%
IV	508,5	68%
Vb	40,4	5%
VI	180,5	24%
VIII	8,2	1%
	744,6	100%

5. Holterbroek

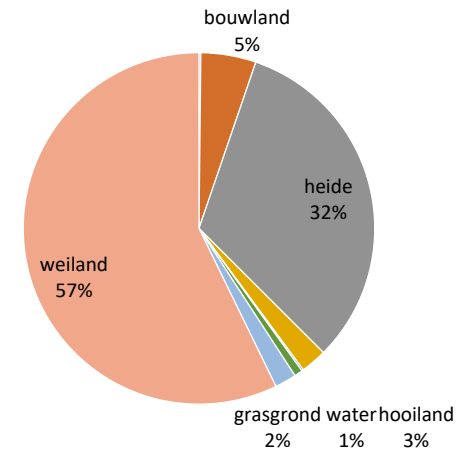
Kenmerken van het cultuurlandschap in de negentiende eeuw

TMK1850

1900



Grondgebruik 1832

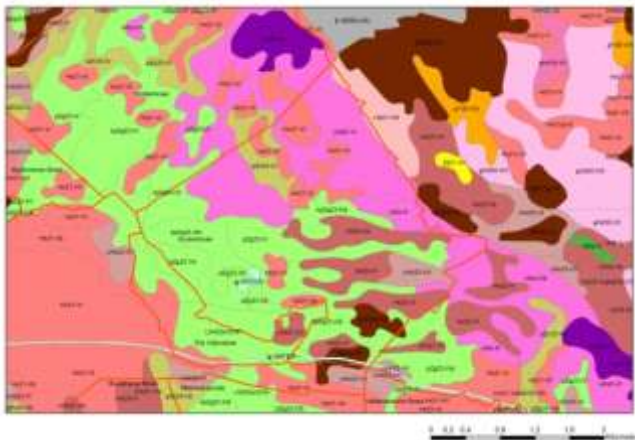


	Cultuurlandschap circa 1900 TMK1850	Bonnekaart 1900	Cultuurlandschap 2009 Huidige situatie
Verkaveling	Rationeel, strook- en blokvormig (muv Neerdorp -> onregelmatig blokvormig), rechte wegen en waterlopen	Rationeel, strook- en blokvormig (muv Neerdorp -> onregelmatig blokvormig), rechte wegen en waterlopen	Rationeel, (grote)blokvormige percelen, rechte wegen en waterlopen
Grondgebruik	Grasland, akkerlandjes bij bebouwing (kampjes/horsten)	Grasland, akkerlandjes bij bebouwing (kampjes). Enkele heideveldjes op grens met Bathmense Broek. Nieuwe spoorlijn	Vnl. grasland, verschillende akkerland, deel industrieterrein Vletgaarsmaten, enkele bospercelen
Perceelsranden	(veel) Sloten, wegen	(veel) sloten, wegen, (veel) houtwallen/-singels	(minder) sloten, wegen
Afwatering	Sloten, Peters Waterleiding, Boterbeek	Sloten, Peters Waterleiding, Boterbeek	Sloten, Peters Waterleiding, Boterbeek
Bebouwing	Verspreidliggend in Neerdorp, enkele in Vletgaarsmaten	Verspreidliggend in Neerdorp, enkele in Vletgaarsmaten	Verspreid langs de dijk-wegen. (Verspreidliggend in Neerdorp rond Vonderschottenweg)
Voorkomende veldnamen	Holterbroek Vletgaarsmaten	Holterbroek Vletgaarsmaten	Holterbroek Vletgaarsmaten Broekweg, Broekdijk, -dijk, Diessenplas, Sangel(dijk)

6. Lokerbroek

Fysisch-geografische kenmerken

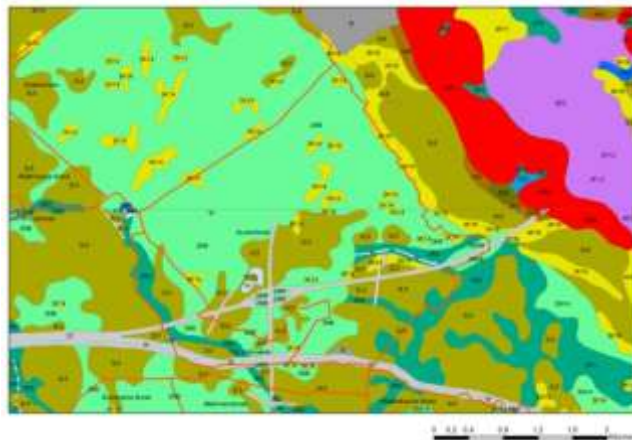
Bodem



code	bodem	ha	%	GWT
(k)pZg23	Beekeerdgronden; lemig fijn zand	284,9	39%	IIIb, IV, Vb
pZn23	Gooreerdgronden; lemig fijn zand	20,5	3%	IV
Hd21	Haarpodzolgronden; leemarm en zwak lemig fijn zand	4,8	1%	VII
zEZ23	Hoge zwarte enkeerdgronden; fijn zand	22,1	3%	VI
cHn23	Laarpodzolgronden; lemig fijn zand	22,1	3%	VII
vWz(F)	Moerige eerdgronden met een moerige bovengrond op zand	206,4	28%	III, IIIb, IV
Hn21	Veldpodzolgronden; leemarm en zwak lemig fijn zand	61,5	8%	Vb, VI
Hn23	Veldpodzolgronden; lemig fijn zand	97,2	13%	Vb, VI
g WATER	Water	6,1	1%	
		725,5	100%	

Kad.gem. 1832: Holten, sectie C Beuseberg, reconstructie 3^e blad.
Minuutplan verloren.

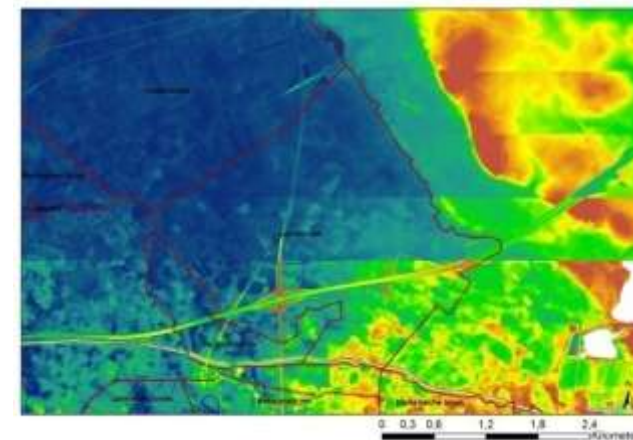
Geomorfologie



code	terreinvorm	ha	%
D1	Dijk	39,6	5%
3K14	Dekzandrug (+/- oud bouwlanddek)	39,4	5%
3L5	Dekzandruggen (+/- oud bouwlanddek)	166,4	23%
2R2	Dalvormige laagte, zonder veen	33,5	5%
2M9	Vlakte van ten dele verspoelde dekzanden	436,1	60%
W	Water	8,7	1%
		725,5	100%

Huidige gemeente: Rijssen-Holten

Reliëf (AHN2)



grondwatertrap	ha	%
-	46,2	6%
III	19,7	3%
IIIb	164,5	23%
IV	268,9	37%
Vb	75,9	10%
VI	117,2	16%
VII	28,2	4%
VIII	4,8	1%
	725,5	100%

6. Lokerbroek

Kenmerken van het cultuurlandschap in de negentiende eeuw

TMK1850

1900

Grondgebruik 1832



*Minuutplan verloren.
Geen gegevens beschikbaar.*

	Cultuurlandschap circa 1900		Cultuurlandschap 2009
	TMK1850	Bonnekaart 1900	Huidige situatie
Verkaveling	Grootste deel (Lokerbroek en Vliermaten): rationeel blok- of strookvormig. Tussen Aalpol en Vliermaten/De Fliermaten: onverkaveld. Rond Aalpol: onregelmatig blokvormig	Grootste deel (Lokerbroek en Vliermaten): rationeel blok- of strookvormig. Tussen Aalpol en Vliermaten/De Fliermaten: nu ook rationeel, blok- of strookvormig. Rond Aalpol: onregelmatig blokvormig	Doorsnijding door A1 met op- en afritten. Grote blokvormige percelen (structuur rond Aalpol niet meer opvallend anders).
Grondgebruik	Grasland en heide/moerassig(?) Rond Aalpol enkele kampen.	Grasland en heide. Nieuw verkavelde: nog veel heide en enkele bosperceeltjes. Rond Aalpol: Gras- en akkerland en heide	Gras- en akkerland Vml. Zandwinplas Catsmeer Enkele (loof-) bosperceeltjes. Waterzuivering bij Sandermansstuw
Perceelsranden	Lokerbroek en Vliermaten: heel veel sloten, rechte wegen Rond Aalpol: houtwallen/-singels	Lokerbroek en Vliermaten: heel veel sloten, verschillende houtwallen/-singels Nieuw verkavelde deel: sloten, houtwallen/-singels. Rond Aalpol: houtwallen/-singels Rechte wegen	Sloten, rechte wegen, waterleidingen
Afwatering	Lokerbroek/De Fliermaten: heel veel sloten Boterbeek,	Lokerbroek/De Fliermaten: heel veel sloten Boterbeek,	Grote waterleidingen, bijv. Flierdijkswaterleiding Sloten
Bebouwing	Weinig: 3-4 verspreidliggende boerderijen	Verdubbeld? Verspreidliggend, mn. Rond Aalpol	Meer (rvk) boerderijen
Voorkomende veldnamen	Lokerbroek Vliermaten/De Fliermaten Aalpol Boterbeek Boterbeekbrug Imhofsbrug	Lokerbroek Vliermaten Aalpol Boterbeek Boterbeekbrug Imhofsbrug Scholmansdijk Meijerman	Lokerbroek Fliermaten Aalpol Zorgvliet Boterbeek Boterbeekbrug Imhofsbrug Scholmansdijk Dijk-wegen

7. De Vrijbroeken (1780: Holter Broek)

Fysisch-geografische kenmerken

Bodem



code	bodem	ha	%	GWT
(k)pZg23	Beekeerdgronden; lemig fijn zand	84,0	68%	IIIb, IV, Vb
cHn21	Laarpodzolgronden; leemarm en zwak lemig fijn zand	8,3	7%	VI
Hn21	Veldpodzolgronden; leemarm en zwak lemig fijn zand	26,8	22%	Vb, VI
g WATER	Water	3,5	3%	
		122,8	100%	

Kad.gem. 1832: Holten, sectie C Beuseberg, 4^e blad.

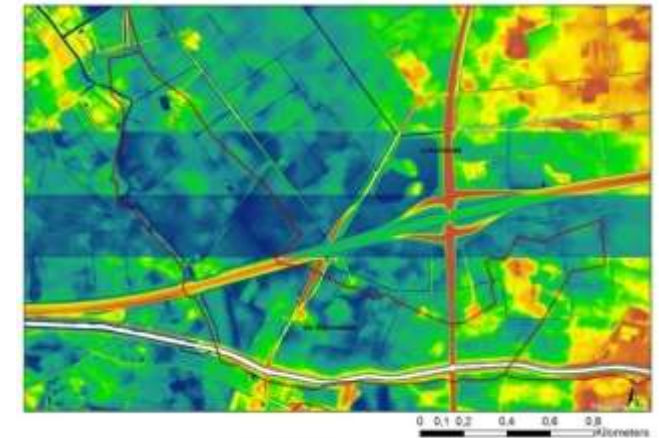
Geomorfologie



code	terreinvorm	ha	%
D1	Dijk	14,9	12%
3K14	Dekzandrug (+/- oud bouwlanddek)	1,2	1%
3L5	Dekzandruggen (+/- oud bouwlanddek)	34,3	28%
2R2	Dalvormige laagte, zonder veen	24,0	20%
2M9	Vlakte van ten dele verspoelde dekzanden	44,8	36%
W	Water	3,6	3%
		122,8	100%

Huidige gemeente: Rijssen-Holten

Reliëf (AHN2)



grondwatertrap	ha	%
-	52,7	43%
IIIb	28,0	23%
IV	1,5	1%
Vb	9,7	8%
VI	30,9	25%
	122,8	100%

7. De Vrijbroeken (1780: Holter Broek)

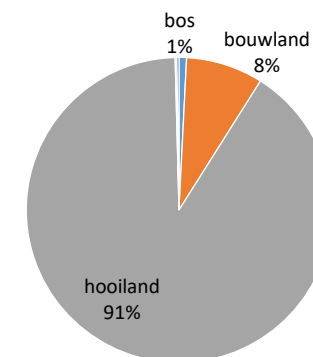
Kenmerken van het cultuurlandschap in de negentiende eeuw

TMK1850

1900

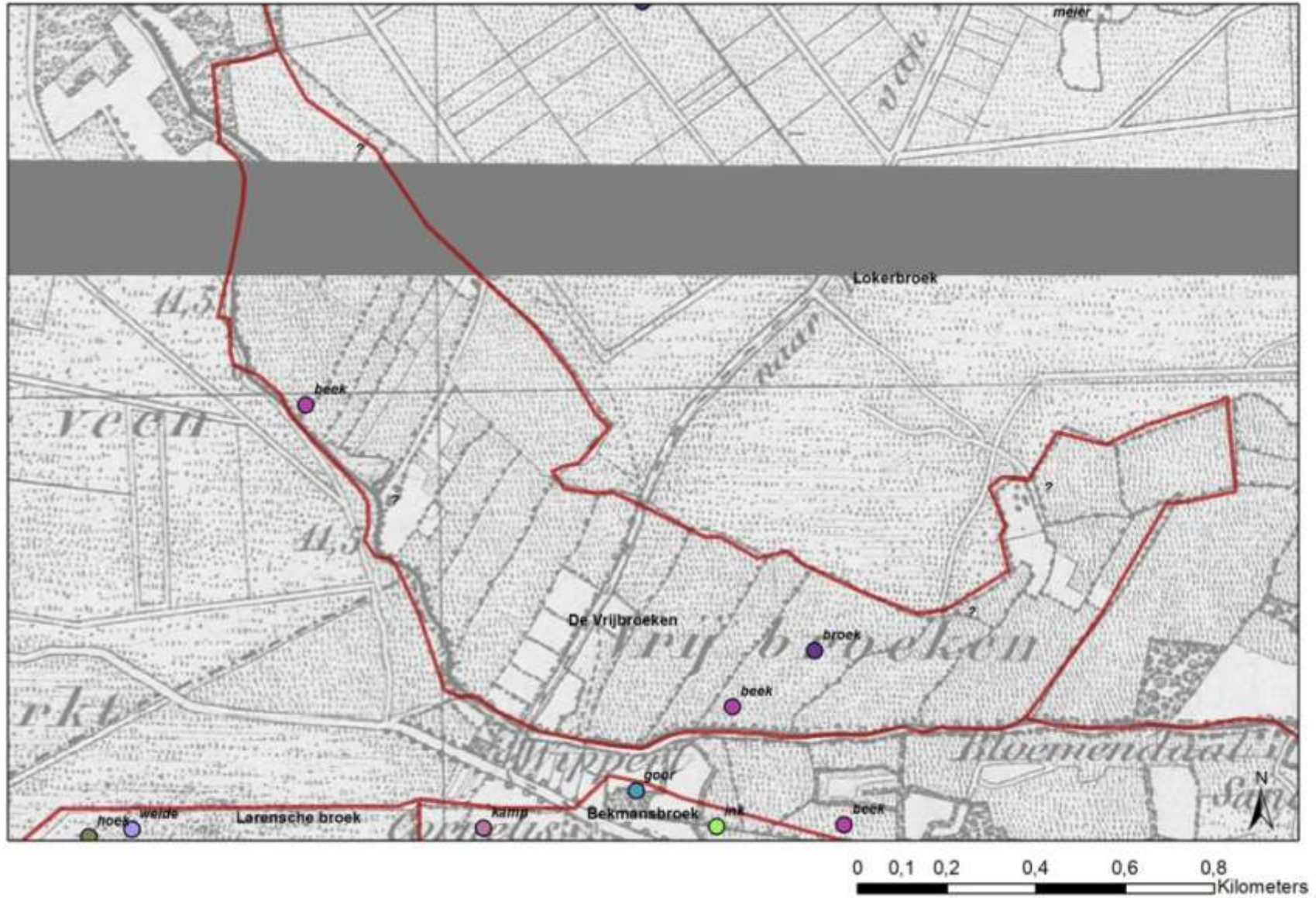


Grondgebruik 1832



	Cultuurlandschap circa 1900		Cultuurlandschap 2009
	Minuutplan/OAT 1832	Bonnekaart 1900	Huidige situatie
Verkaveling	Redelijk regelmatig blok- en (breed) strookvormig. Doorsnijding door weg Laren-Holten	Redelijk regelmatig blok- en (breed) strookvormig. Doorsnijding door weg Laren-Holten	Opgegaan in de structuur van Lokerbroek (6). Doorsnijding door A1, N332 (S14) en (oude) weg Laren-Holten. Grote blokvormige percelen
Grondgebruik	Grasland (heide?) Enkele akkerlandjes (kampjes)	Vnl. grasland Enkele akkerlandjes (kampjes)	Grote gras- en akkerlandpercelen.
Perceelsranden	Houtwallen/-singels	Houtwallen/-singels	? sloten?
Afwatering	(Oude) Schipbeek	(Oude) Schipbeek	Boterbeek, Oude Schipbeek en deel Schipbeek
Bebouwing	Enkele verspreidliggende boerderijen	Enkele verspreidliggende boerderijen	Enkele verspreidliggende boerderijen
Voorkomende veldnamen	De Vrijbroeken	Vrijbroeken Scholman Jan van Barhmen 'tNest Fort Jan	Vrijbroeken

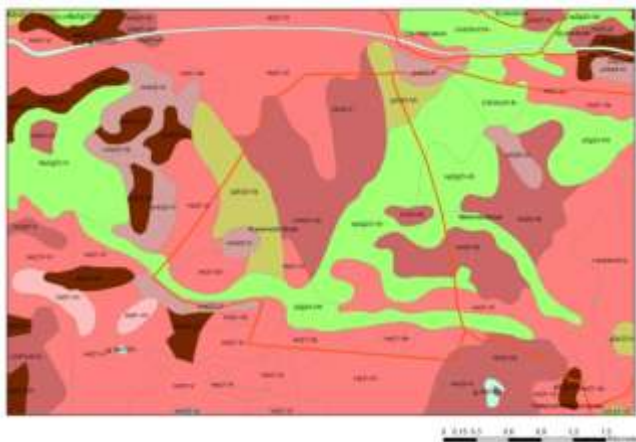
7. De Vrijbroeken (1780: Holter Broek) Toponymische eigenschappen



8. Larensche broek

Fysisch-geografische kenmerken

Bodem



code	bodem	ha	%	GWT
(k)pZg23	Beekeerdgronden; lemig fijn zand	143,2	29%	IIIb, Vb
pZn23	Gooreerdgronden; lemig fijn zand	48,4	10%	Vb
cHn21	Laarpodzolgronden; leemarm en zwak lemig fijn zand	105,2	21%	Vb
cHn23	Laarpodzolgronden; lemig fijn zand	12,0	2%	VI
Hn21	Veldpodzolgronden; leemarm en zwak lemig fijn zand	148,4	30%	Vb, VI
Hn23	Veldpodzolgronden; lemig fijn zand	40,6	8%	V, Vb
		497,8	100%	

Kad.gem. 1832: Laren, sectie C Laren, 1^e + 2^e + 3^e blad (incl. Het Hooge Veen).

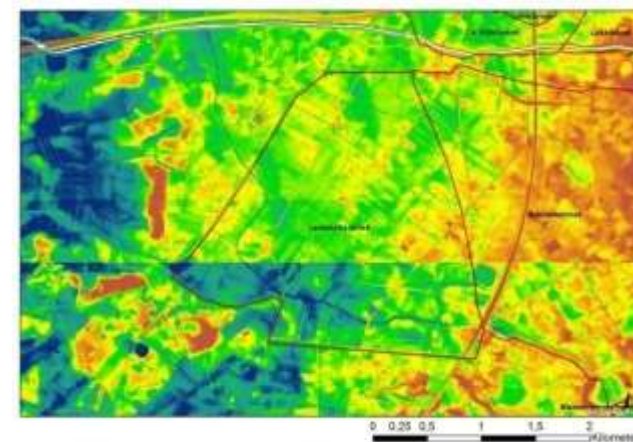
Geomorfologie



code	terreinvorm	ha	%
3K14	Dekzandrug (+/- oud bouwlanddek)	6,7	1%
3L5	Dekzandruggen (+/- oud bouwlanddek)	116,8	23%
2R2	Dalvormige laagte, zonder veen	70,8	14%
2M9	Vlakte van ten dele verspoelde dekzanden	302,0	61%
		497,8	100%

Huidige gemeente: Lochem.

Reliëf (AHN2)



grondwatertrap	ha	%
IIIb	137,0	28%
V	14,4	3%
Vb	222,0	45%
VI	124,4	25%
	497,8	100%

8. Larensche broek

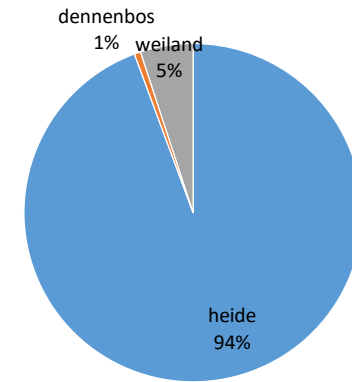
Kenmerken van het cultuurlandschap in de negentiende eeuw

TMK1850

1900



Grondgebruik 1832

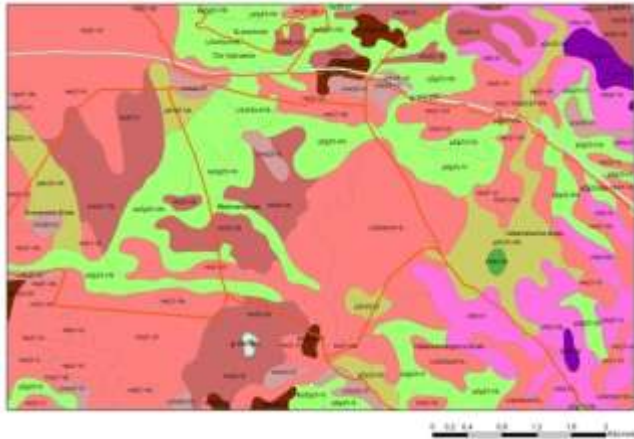


	Cultuurlandschap circa 1900		Cultuurlandschap 2009
	TMK1850/ Minuutplan/OAT 1832	Bonnekaart 1900	Huidige situatie
Verkaveling	Regelmatig, blokvormig. Hooge veen onverkaveld	Regelmatig, blok- en strookvormig (ook 't Hooge Veen)	Regelmatig blokvormig (grootschaliger)
Grondgebruik	Vnl. natte heide en grasland	Vnl. natte heide en grasland (hier en daar bosopslag)	Gras- en akkeland
Perceelsranden	Wegen, sloten, enkele houtwallen/-singels	Wegen, sloten en verschillende percelen met houtwallen/-singels	Wegen, sloten, een enkele houtwal/-singel
Afwatering	Sloten, Voorste beek	Sloten, Dorter Beek	Sloten, Voorste/Dortherbeek
Bebouwing	Enkele boerderijen aan weg naar Laren en langs Voorste beek	Verspreidliggende boerderijen	Verspreidliggende boerderijen (nieuwe (rvk) langs de Broekdijk)
Voorkomende veldnamen	Larensche heide Hooge veen Veltkamp Voorste beek	't Hooge Veen Larensche Veld Dorter Beek (=Voorste Beek)	't Hooge Veen Hardegoorsdijk Broekdijk Voorste/Dortherbeek

9. Bekmansbroek (1780: Verwoldsche Broek)

Fysisch-geografische kenmerken

Bodem



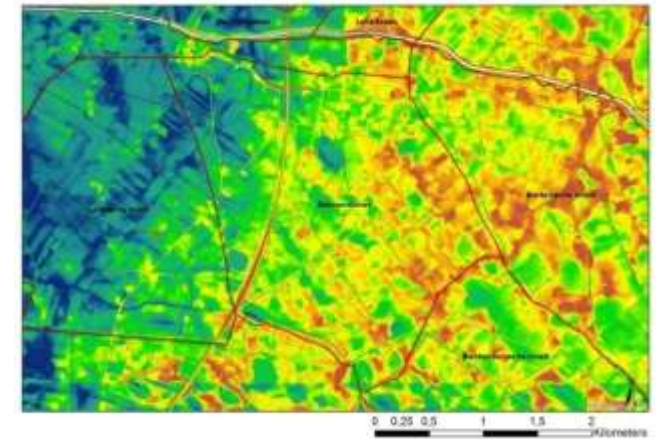
Kad.gem. 1832: Verwolve, sectie A Bekmansbroek, 1^e, 2^e + 3^e blad.

Huidige gemeente: Lochem.

Geomorfologie



Reliëf (AHN2)



code	bodem	ha	%	GWT
(k)pZg23	Beekeerdgronden; lemig fijn zand	168,1	29%	IIIb, Vb
pZn23	Gooreerdgronden; lemig fijn zand	19,7	3%	III, IIIb, Vb
cHn23	Laarpodzolgronden; lemig fijn zand	17,8	3%	VI
Hn21	Veldpodzolgronden; leemarm en zwak lemig fijn zand	270,7	47%	V, Vb, VI
Hn23	Veldpodzolgronden; lemig fijn zand	97,3	17%	Vb
		575,1	100%	

code	terreinvorm	ha	%
D1	Dijk	12,6	2%
3K14	Dekzandrug (+/- oud bouwlanddek)	15,5	3%
3L5	Dekzandruggen (+/- oud bouwlanddek)	348,4	61%
2R2	Dalvormige laagte, zonder veen	70,7	12%
2M9/2M14	Vlakte van ten dele verspoelde dekzanden	126,0	22%
		575,1	100%

grondwatertrap	ha	%
-	157,4	27%
III	10,4	2%
IIIb	118,0	21%
Vb	164,8	29%
VI	123,1	21%
	575,1	100%

9. Bekmansbroek (1780: Verwoldsche Broek)

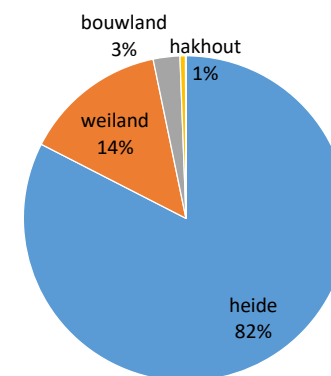
Kenmerken van het cultuurlandschap in de negentiende eeuw

TMK1850

1900



Grondgebruik 1832

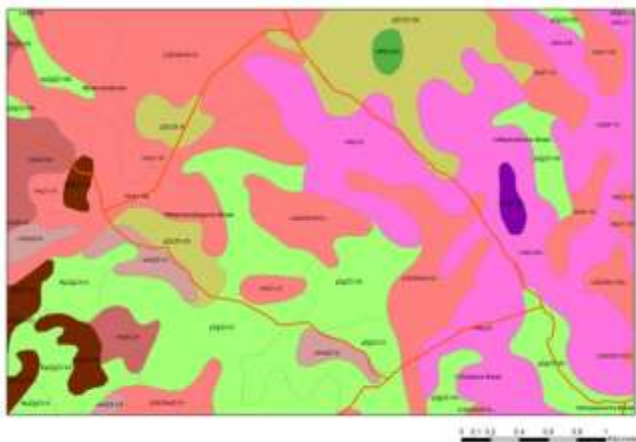


	Cultuurlandschap circa 1900		Cultuurlandschap 2009
	Minuutplan/OAT 1832	Bonnekaart 1900	Huidige situatie
Verkaveling	Grote delen nog onverkaveld. Verkavelde delen: regelmatig, blokvormig. Omgeving Wippert meer onregelmatig blokvormig. Radiaal van wegen.	Grotendeels rationeel, regelmatig, blok- en strookvormig. Omgeving Wippert meer onregelmatig blokvormig.	Schaalvergroting, blokvormig.
Grondgebruik	Grasland, (natte) heide	Grasland, (natte) heide (met houtopslag)	Gras- en akkerland, ijsbaan Roowinkel in bebossing, enkele kleine bosjes
Perceelsranden	Wegen, sloten, houtwallen/-singels	Wegen, sloten, houtwallen/-singels	Wegen (met beplanting), sloten,
Afwatering	Voorste beek, sloten, Bolksbeek	Voorste beek, sloten, Bolksbeek	Voorste beek, sloten, Bolksbeek
Bebouwing	Verspreidliggende boerderijen	Verspreidliggende boerderijen	Verspreidliggende boerderijen, langs Warfveedijk en Horstweg regelmatig geplaatst (rvk?)
Voorkomende veldnamen	Bekmans Broek Cornelis Baneman Bounnik? Aytink Kobis (later Koebus) Broekman Voorste beek Bolksbeek	Bekmans Broek Cornelis Baneman Slagman Brunnink Aitink Kobis (later Koebus) Broekman Voorste beek Bolksbeek	Bekmans Broek Baneman Bruntink De Horst Koebus (Kobis) Koebushorst Veller Buisweerdweg Horstweg Warfveendijk Voorste beek Bolksbeek

10. Blankenbergse broek (1780: Verwoldsche Broek)

Fysisch-geografische kenmerken

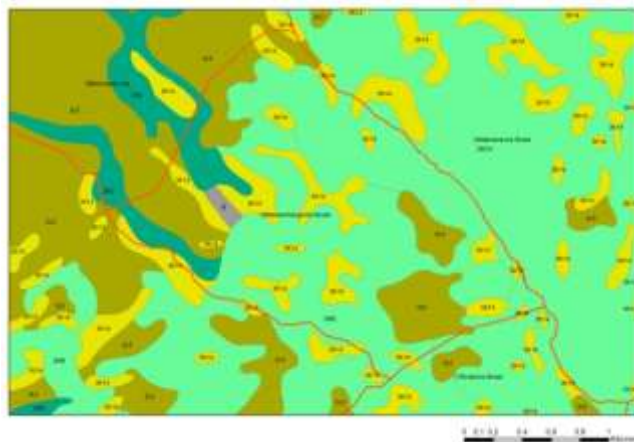
Bodem



code	bodem	ha	%	GWT
pZg23	Beekeerdgronden; lemig fijn zand	93,6	26%	III, Vb
pZn23	Gooreerdgronden; lemig fijn zand	31,1	9%	III, IIIb, Vb
cHn23	Laarpodzolgronden; lemig fijn zand	2,5	1%	VI
vWz	Moerige eerdgronden met een moerige bovengrond op zand	96,9	27%	III
Hn21	Veldpodzolgronden; leemarm en zwak lemig fijn zand	140,2	38%	V, Vb, VI
		364,2	100%	

Kad.gem. 1832: Verwolve, sectie B Blankenbergse-broek, 1^e, 2^e + 3^e blad.

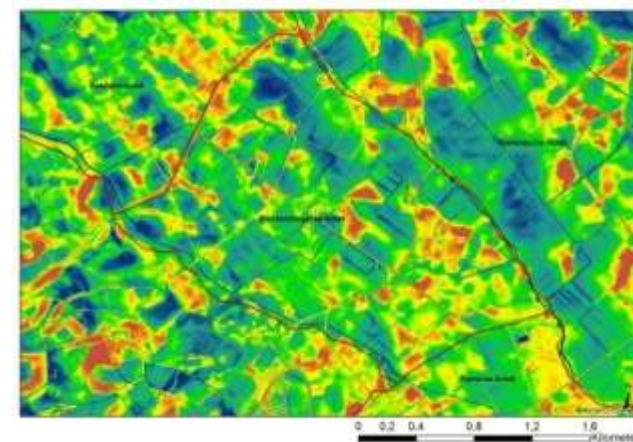
Geomorfologie



code	terreinvorm	ha	%
B	Bebouwd	3,2	1%
3K14	Dekzandrug (+/- oud bouwlanddek)	58,5	16%
3L5	Dekzandruggen (+/- oud bouwlanddek)	68,4	19%
2R2	Dalvormige laagte, zonder veen	23,1	6%
2M14/2M9	Vlakte van ten dele verspoelde dekzanden	210,8	58%
		364,2	100%

Huidige gemeente: Lochem

Reliëf (AHN2)



grondwatertrap	ha	%
-	91,8	25%
III	157,2	43%
IIIb	8,9	2%
Vb	65,2	18%
VI	41,1	11%
	364,2	100%

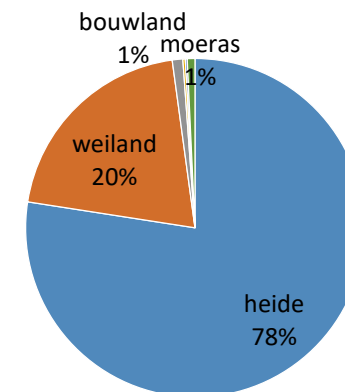
10. Blankenbergsche broek (1780: Verwoldsche Broek) Kenmerken van het cultuurlandschap in de negentiende eeuw

TMK1850

1900

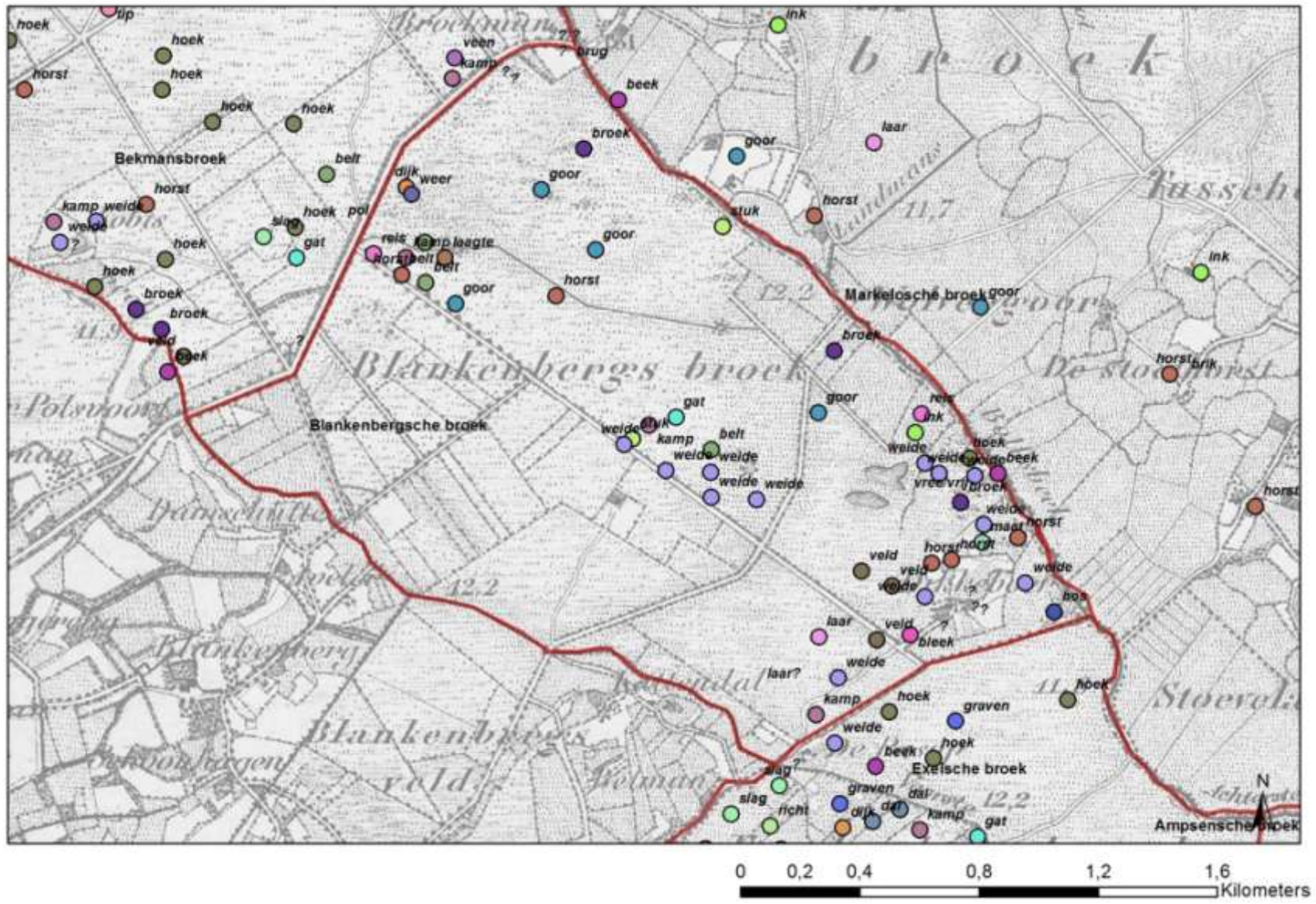


Grondgebruik 1832



	Cultuurlandschap circa 1900		Cultuurlandschap 2009
	Minuutplan/OAT 1832	Bonnekaart 1900	Huidige situatie
Verkaveling	Grote delen onverkaveld. Deel ten zuiden van (de latere) Vollersdijk blokvormig. Hoek bij Dikkeboer en deel langs Bolksbeek onregelmatig(er) blokvormig.	Variatie: mix oud-nieuwland? Klein deel langs Bolksbeek: regelmatig strookvormig. Onregelmatig blok- en strookvormig. Sommige delen nog onverkaveld?	Schaalvergroting, onregelmatig blokvormig
Grondgebruik	Onverkavelde deel = zeer nat grasland? Grasland en (natte) heide Bij Dikkeboer kleine kampjes. Wellen/Bronnetjes?	Grasland en (natte) heide. Enkele kampjes bij de boerderijen. Wellen/Bronnetjes?	Gras- en akkerland, enkel bosperceel.
Perceelsranden	(veelal) rechte wegen (met beplanting), sloten, houtwallen/-singels	(veelal) rechte wegen (met beplanting), sloten, houtwallen/-singels	(veelal) rechte wegen (met beplanting), sloten, nog enkele houtwallen/-singels
Afwatering	Sloten, Bolksbeek, Voorste beek	Sloten, Bolksbeek, Voorste beek	Sloten, Bolksbeek, Voorste beek
Bebouwing	2 boerderijen	Verspreidliggende boerderijen	Verspreidliggend
Voorkomende veldnamen	Blankenbergs broek Dikkeboer Bolksbeek Voorste beek	Blankenbergs broek Dikkeboer Bolksbeek Voorste beek Vollersdijk	Blankenbergsche Broek Wolfersveen Dwarsdijk Rietgoor De Viersprong Damzicht De Beelhorst Mariegoor Vreeman Dikke Boer Groenewand Bolksbeek Voorste beek

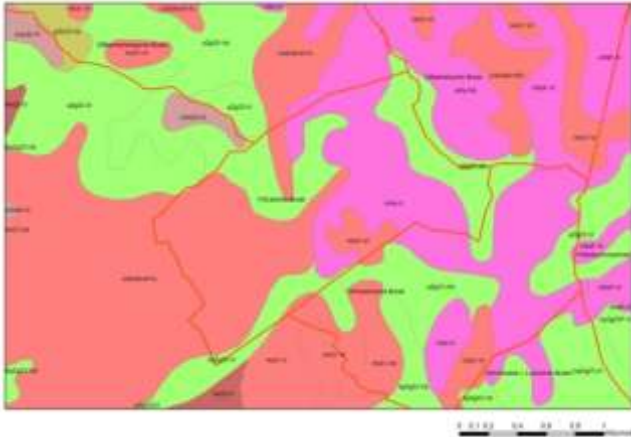
10. Blankenbergsche broek (1780: Verwoldsche Broek)
Toponymische eigenschappen



11. Exelsche broek

Fysisch-geografische kenmerken

Bodem



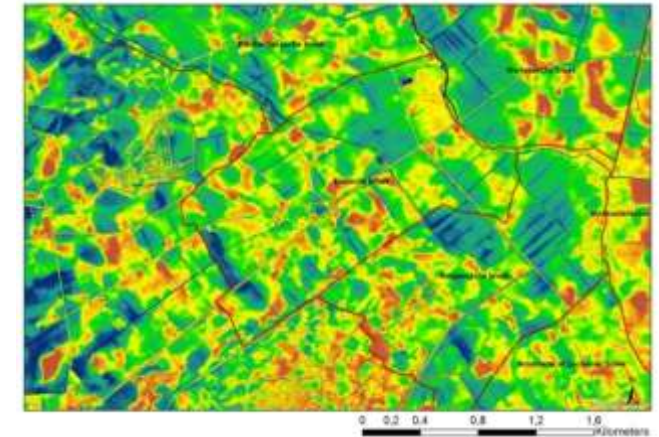
Kad.gem. 1832: Laren, sectie B Exel, 1^e blad.

Geomorfologie



Huidige gemeente: Lochem

Reliëf (AHN2)



code	bodem	ha	%	GWT
(k)pZg23	Beekeerdgronden; lemig fijn zand	65,7	28%	III, IIIb, Vb
vWz	Moerige eerdgronden met een moerige bovengrond op zand	70,5	30%	III
Hn21	Veldpodzolgronden; leemarm en zwak lemig fijn zand	95,3	41%	V, VI
		231,5	100%	

code	terreinvorm	ha	%
3K14	Dekzandrug (+/- oud bouwlanddek)	19,0	8%
3L5	Dekzandruggen (+/- oud bouwlanddek)	61,5	27%
2R2	Dalvormige laagte, zonder veen	1,8	1%
2M9/ 2M14	Vlakte van ten dele verspoelde dekzanden	149,3	64%
		231,5	100%

grondwatertrap	ha	%
-	84,8	37%
III	81,5	35%
V	1,2	1%
Vb	54,4	23%
VI	9,3	4%
	231,5	100%

11. Exelsche broek

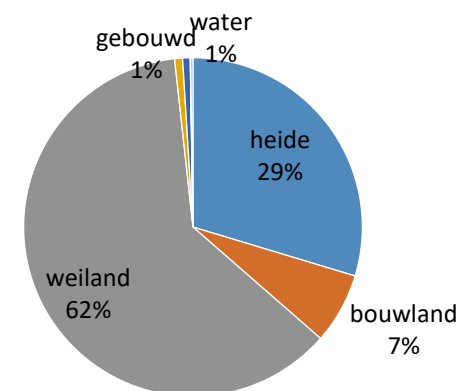
Kenmerken van het cultuurlandschap in de negentiende eeuw

TMK1850

1900

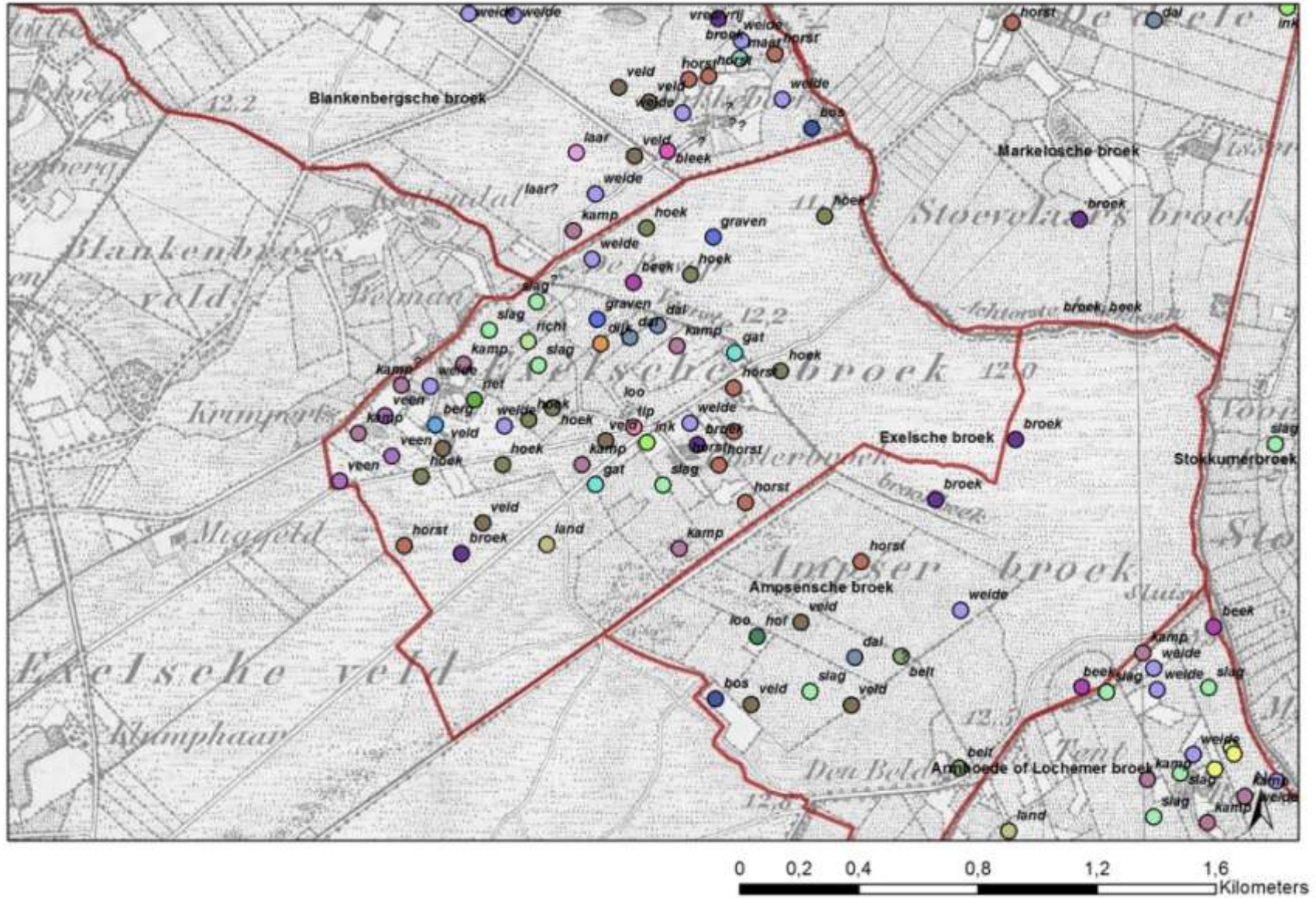


Grondgebruik 1832



	Cultuurlandschap circa 1900		Cultuurlandschap 2009
	Minuutplan/OAT 1832	Bonnekaart 1900	Huidige situatie
Verkaveling	Centrale gedeelte rondom erf Oosterbroek onregelmatig blokvormig verkaveld. Ten zuidwesten en noordoosten daarvan: onverkaveld.	Centrale gedeelte rondom erf Oosterbroek onregelmatig blokvormig verkaveld. Ten zuidwesten en noordoosten daarvan: regelmatig blok- en strookvormig.	Schaalvergroting: groot, onregelmatig blokvormig
Grondgebruik	Grasland en heide	Centrale gedeelte rondom erf Oosterbroek: gras- en akkerland, div. erven. Ten zuidwesten: heide en grasland. Ten noordoosten: grasland.	Ten noordoosten van Voorste Beek enkele grote akkers. Voor de rest overwegend grasland en enkele kleine (loof-) bosperceeltjes
Perceelsranden	Wegen, sloten, watergangen, houtwallen/-singels	Wegen, sloten, watergangen, houtwallen/-singels (met name in centrale gedeelte rondom erf Oosterbroek)	Wegen (met beplanting), sloten, watergangen
Afwatering	Bolksbeek/Achterste broekbeek Voorste broekbeek	Bolksbeek Voorste Beek	Bolksbeek Voorste Beek/Dortherbeek Oost
Bebouwing	Verspreidliggende erven (mn in centrale deel)	Verspreidliggende erven (mn in centrale deel)	Verspreidliggende erven ten zuidwesten van Voorste Beek/Dortherbeek Oost
Voorkomende veldnamen	Exelsche broek Oosterbroek Bolksbeek/Achterste broekbeek Voorste broekbeek	Exelsche broek Oosterbroek Polman De Pasop Loman Heiden Bolksbeek Voorste Beek	Exelsche Broek Oud-Oosterbroek Louwhoek Looman De Kooihoek Papenslagweg Hooislagen Exelse Weg Voorste Beek/Dortherbeek Oost

11. Exelsche broek
Toponymische eigenschappen



12. Ampsenske broek

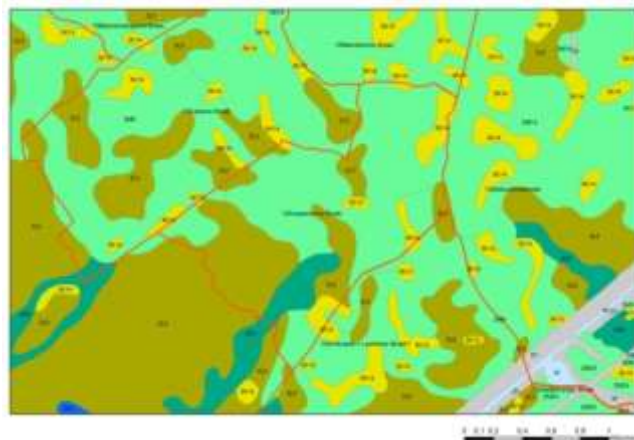
Fysisch-geografische kenmerken

Bodem



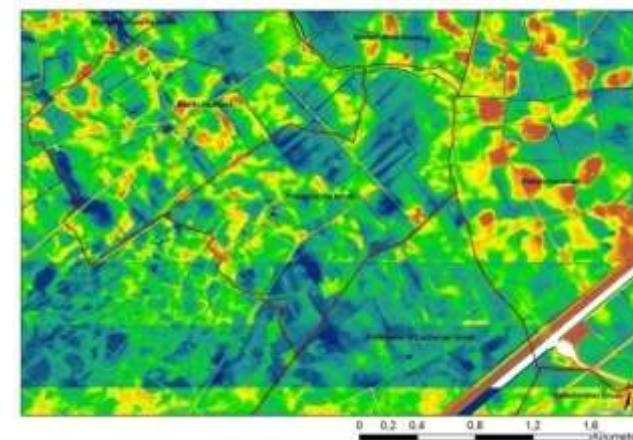
Kad.gem. 1832: Laren, sectie A Ampsen, 1^e blad.

Geomorfologie



Huidige gemeente: Lochem.

Reliëf (AHN2)



code	bodem	ha	%	GWT
(k)pZg23	Beekeerdgronden; lemig fijn zand	74,3	38%	III, IIIb, Vb, VI
vWz(F)	Moerige eerdgronden met een moerige bovengrond op zand	80,4	41%	III, IV
Hn21	Veldpodzolgronden; leemarm en zwak lemig fijn zand	42,2	21%	V, Vb, VI
		196,9	100%	

code	terreinvorm	ha	%
3K14	Dekzandrug (+/- oud bouwlanddek)	14,7	7%
3L5	Dekzandruggen (+/- oud bouwlanddek)	55,3	28%
2R3	Droog dal (+/- dekzand/löss) (<5 m diep)	11,5	6%
2M14/2M9	Vlakte van ten dele verspoelde dekzanden	115,3	59%
		196,9	100%

grondwatertrap	ha	%
III	82,9	42%
IIIb	29,6	15%
IV	2,8	1%
V	4,5	2%
Vb	41,2	21%
VI	36,0	18%
	196,9	100%

12. Ampsenske broek

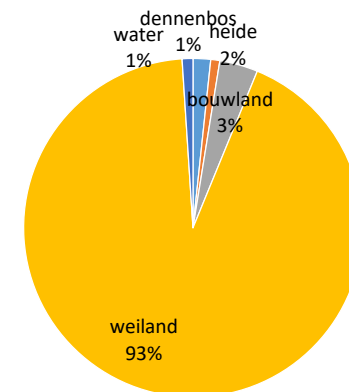
Kenmerken van het cultuurlandschap in de negentiende eeuw

TMK1850

1900

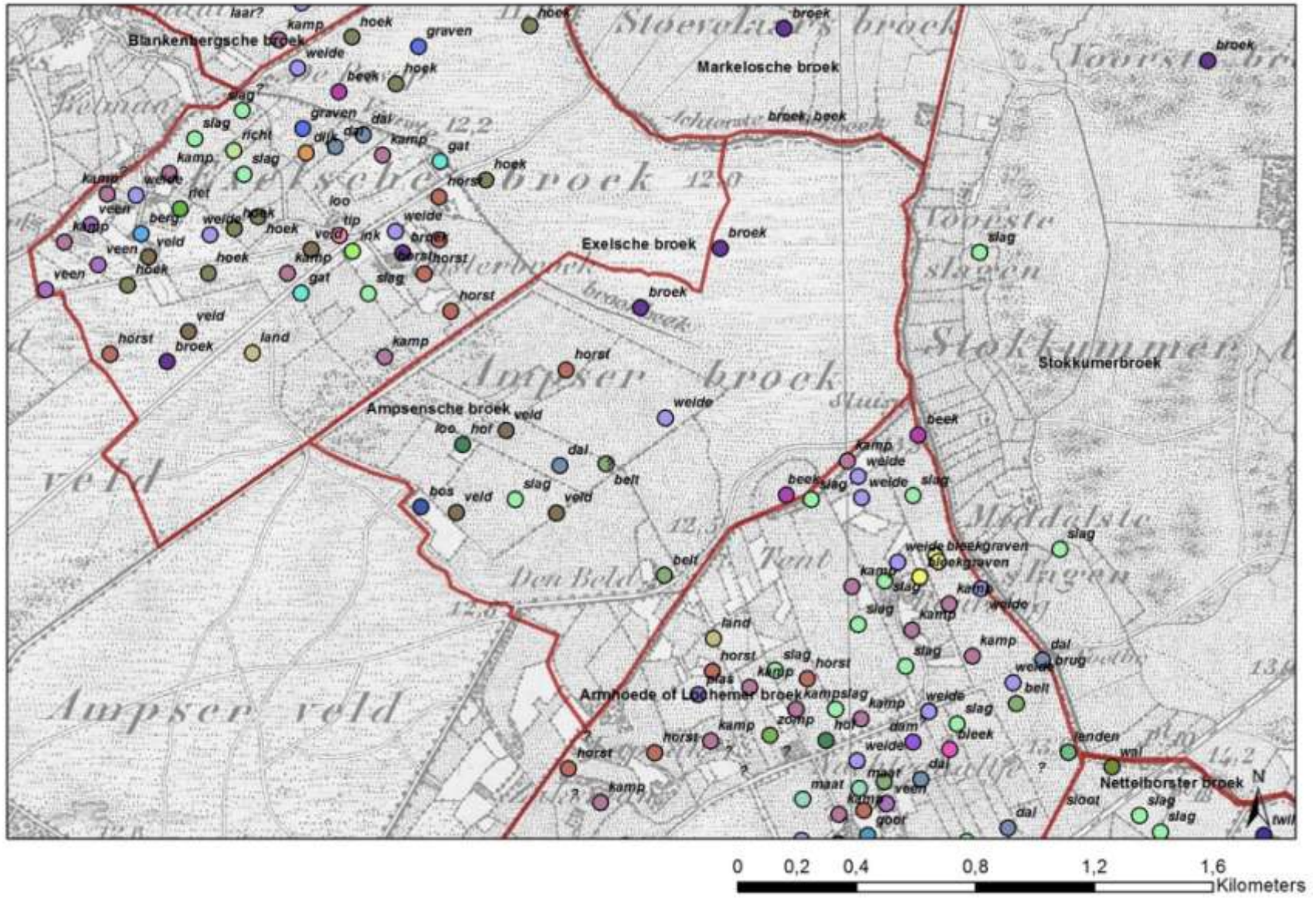


Grondgebruik 1832



	Cultuurlandschap circa 1900		Cultuurlandschap 2009
	TMK1850	Bonnekaart 1900	Huidige situatie
Verkaveling	Oostelijke helft onverkaveld (ten oosten van Voorste broekbeek). Westelijke helft grote, onregelmatige blokvormige percelen	Ten oosten van Papenslagweg en Voorstebeek; regelmatig strookvormig. Ten westen van Papenslagweg en Voorstebeek; onregelmatig, blokvormig	Schaalvergroting Blokvormig
Grondgebruik	Grasland (nat)	Grasland (enkele kampjes bij de erven)	Veel akkerland en nog steeds veel grasland
Perceelsranden	In het verkavelde deel: bomen/beplanting (sloten?)	Houtwallen/-singels, bomen	Wegbeplanting (bomen)
Afwatering	Brongebied Voorste broekbeek Achterste broekbeek/Bolksbeek Tenkhorsterbeek	Voorste beek Bolksbeek Tenkhorsterbeek	Sloten Dortherbeek Oost/Voorste beek Bolksbeek Tenkhorsterbeek
Bebouwing	Boerderij Den Beld	Enkele verspreidliggende erven in het westelijke deel (Linteloo, Nieuw Beltman, Oud Beltman)	Enkele verspreidliggende erven in het westelijke deel
Voorkomende veldnamen	Ampser broek Voorste broekbeek Den Beld Achterste broekbeek/Bolksbeek	Ampsenske Broek Linteloo Nieuw Beltman Oud Beltman Bolksbeek Voorse Beek Tenkhorsterbeek Bouwdijk	Ampsenske Broek Linteloo Schothorst De Scholte Oud Beltman Bolksbeek Voorse Beek Tenkhorsterbeek Papenslagweg Bouwdijk

12. Ampsische broek Toponymische eigenschappen



13. Lochemer broek

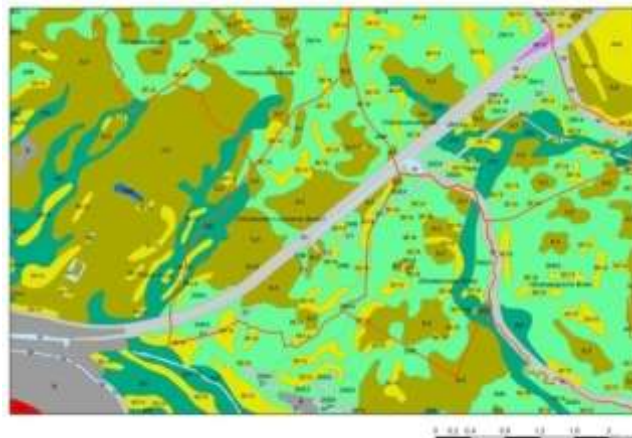
Fysisch-geografische kenmerken

Bodem



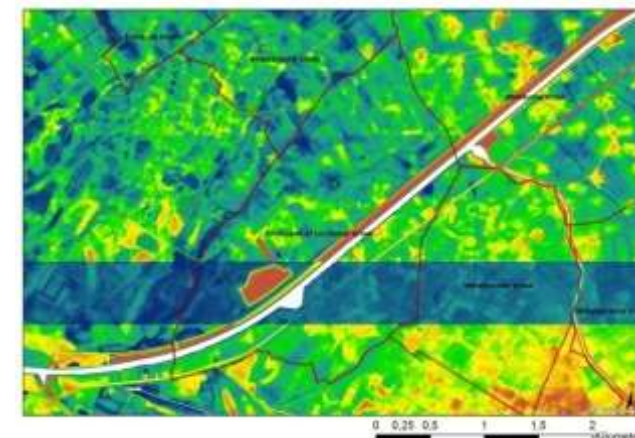
Kad.gem. 1832: Lochem, sectie A de Armoede, 1^e + 2^e blad.

Geomorfologie



Huidige gemeente: Lochem.

Reliëf (AHN2)



code	bodem	ha	%	GWT
(k)pZg23	Beekeerdgronden; lemig fijn zand	268,5	57%	IIIb, Vb, VI, VII
(f)Rn62C	Kalkloze poldervaaggronden; zavel en lichte klei, profielverloop 2	20,1	4%	IIIb
cHn21	Laarpodzolgronden; leemarm en zwak lemig fijn zand	11,8	2%	VII
cHn23	Laarpodzolgronden; lemig fijn zand	2,8	1%	VII
vWz	Moerige eerdgronden met een moerige bovengrond op zand	12,3	3%	III
Hn21	Veldpodzolgronden; leemarm en zwak lemig fijn zand	129,8	27%	VI, VII
ABv	Venige beekdalgronden	14,1	3%	III
g WATER	Water	12,2	3%	
		475,0	100%	

code	terreinvorm	ha	%
D1	Dijk	51,9	11%
3K14	Dekzandrug (+/- oud bouwlanddek)	54,5	11%
3L5/4L22	Dekzandruggen (+/- oud bouwlanddek)/ Lage storthopen en/of grind-/zand-/kleigaten	158,4	33%
2R3	Droog dal (+/- dekzand/löss) (<5m diep)	22,7	5%
2M14/ 2M9/ 2M24	Vlakte van ten dele verspoelde dekzanden/ Vlakte van ten dele verspoelde dekzanden/ Beekoverstromingsvlakte	182,5	38%
W	Water	5,1	1%
		475,0	100%

grondwatertrap	ha	%
-	12,2	3%
III	25,8	5%
IIIb	60,9	13%
Vb	37,5	8%
VI	247,2	52%
VII	91,4	19%
	475,0	100%

13. Lochemer broek

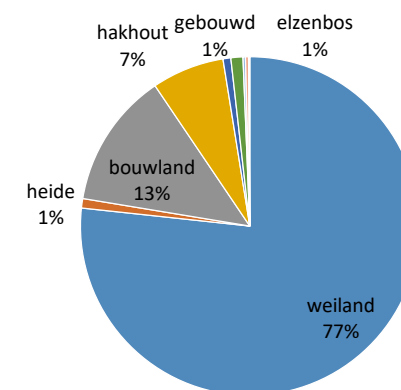
Kenmerken van het cultuurlandschap in de negentiende eeuw

TMK1850

1900



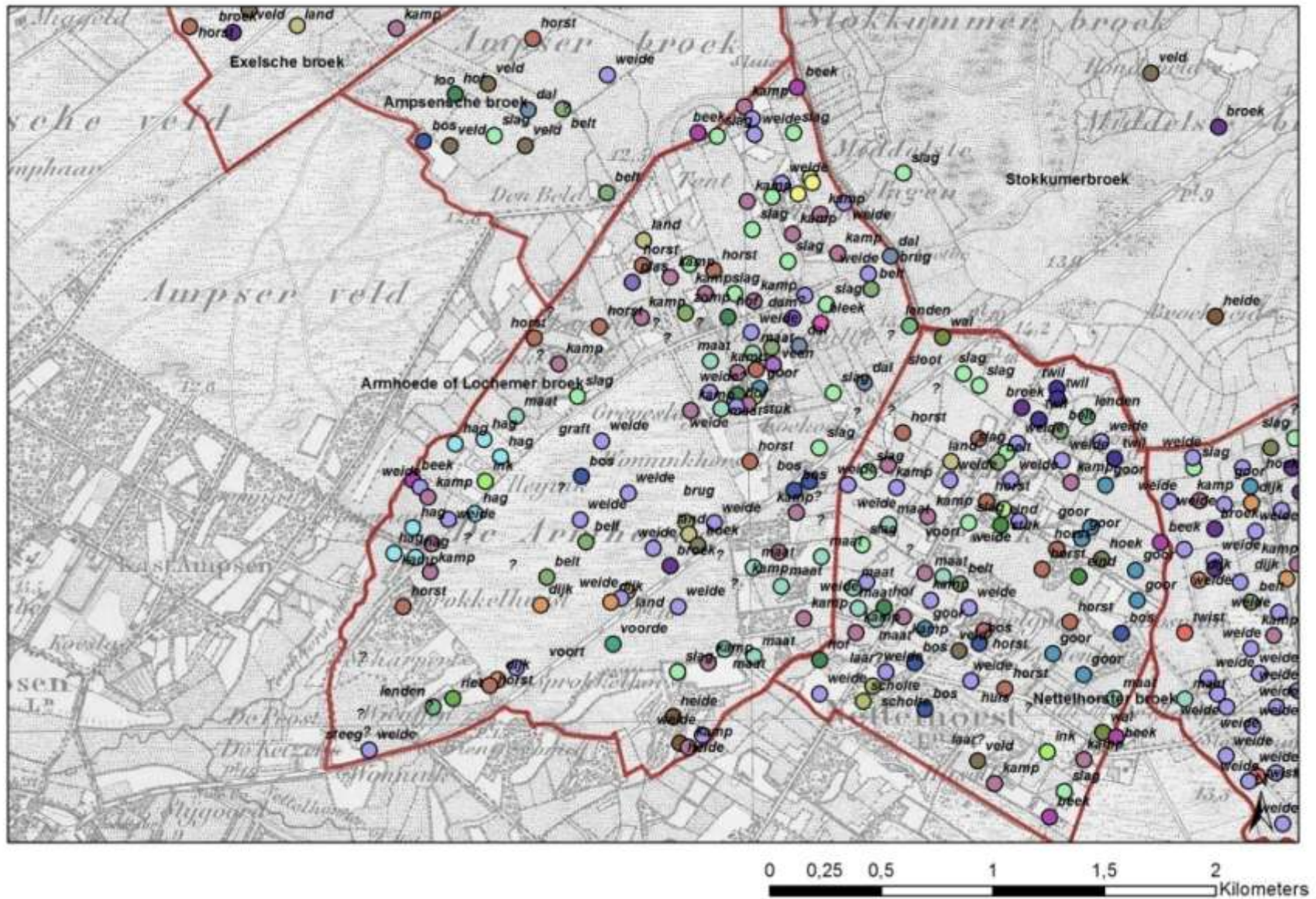
Grondgebruik 1832



	Cultuurlandschap circa 1900		Cultuurlandschap 2009
	Minuutplan/OAT 1832	Bonnekaart 1900	Huidige situatie
Verkaveling	Het centrale deel (De Armhoede); onverkaveld. Eromheen; gevarieerd, onregelmatig. Doorsnijding weg Lochem-Goor.	Het centrale deel (De Armhoede) ten noorden van spoorlijn beginnend verkaveld (onregelmatig), ten zuiden van spoorlijn onregelmatig. Eromheen; gevarieerd, onregelmatig. Doorsnijding weg Lochem-Goor (Grintweg). Doorsnijding Spoorlijn. Strook direct langs Bolksbeek onverkaveld.	Schaalvergroting. Onregelmatig, blokvormig. Doorsnijding Goorse Weg.. Doorsnijding Spoorlijn. Doorsnijding Twenthekanaal.
Grondgebruik	Het centrale deel (De Armhoede); (natte) heide. Eromheen; grasland, kampjes en enkele boses. Doorsnijding weg Lochem-Goor.	grasland, eenmansesjes, heide, bosjes/bosopslag.	Gras- en (grote) akkers. Stortplaats (Armhoede)
Perceelsranden	Houtwallen/-singels	Veel houtwallen/-singels	Sloten Enkele houtwallen/-singels Wegbeplanting (bomen) Strook beplanting langs langs Twenthekanaal op dijklichaam
Afwatering	Sloten? Bolksbeek Tenkhorsterbeek Het Beekje	Sloten? Bolksbeek Tenkhorsterbeek Nettelhorsterbeek/ Het Beekje	
Bebouwing	Verschillende verspreidliggende erven rondom het centrale deel (De Armhoede)	Verschillende verspreidliggende erven rondom het centrale deel (De Armhoede)	

	Cultuurlandschap circa 1900		Cultuurlandschap 2009
	Minuutplan/OAT 1832	Bonnekaart 1900	Huidige situatie
Voorkomende veldnamen	De Armhoede Tent Ruurslag Lapzak Zaksman Schothoop Nachtegaaltje Tol Koekoek Greveslag Wonninkhorst Heyink/Heijink Bolksbeek Tenkhorsterbeek Het Beekje (Groot) Sprokkelhorst Scharpert(s) Wientjen De Kip	De Armhoede Reurslag Moge-zomp Lapzak Nachtegaaltje Tol Koekoek Greveslag Wonninkhorst Heiink Groot Sprokkelhorst Scharpert Wientjen	Armhoede Broekman Reurslag Braakman Schippers Lochem Graft Koekoek Greveslag Heijink Klein Sprokkelhorst Voortman Weltevreden Kappelle Grote Drijfweg Kappellenweg Moge-zompse brug Twentekanaal Goorse Weg

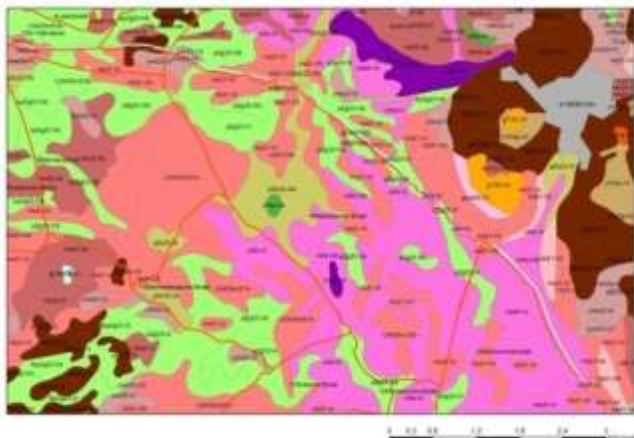
13. Lochemer broek Toponymische eigenschappen



14. Markelose broek

Fysisch-geografische kenmerken

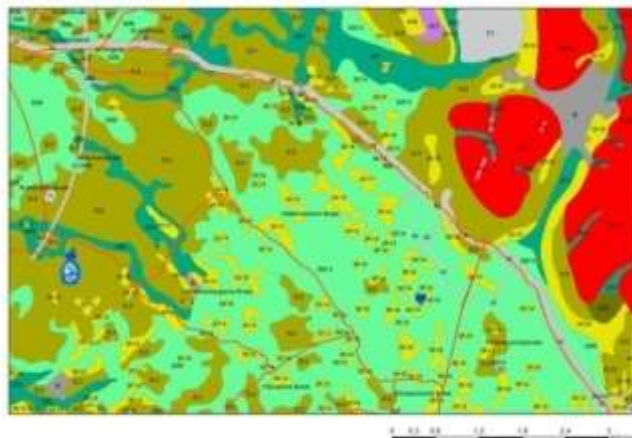
Bodem



code	bodem	ha	%	GWT
pZg23	Beekeerdgronden; lemig fijn zand	176,1	20%	III, IIIb, IV, Vb, VI
pZn23	Gooreerdgronden; lemig fijn zand	116,7	13%	IIIb
hVz(F)	Koopveengronden op zand, beginnend ondieper dan 120 cm	6,5	1%	III
cHn23	Laarpodzolgronden; lemig fijn zand	9,5	1%	VI, VII
vWz(F)	Moerige eerdgronden met een moerige bovengrond op zand	330,2	37%	III, IIIb, IV
zWp	Moerige eerdgronden met een zanddek en een moerige tussenlaag op zand	5,4	1%	IIIb
Hn21	Veldpodzolgronden; leemarm en zwak lemig fijn zand	252,8	28%	IIIb, V, Vb, VI, VII
		899,9	100%	

Kad.gem. 1832: Markelo, sectie G Markelo's Broek.

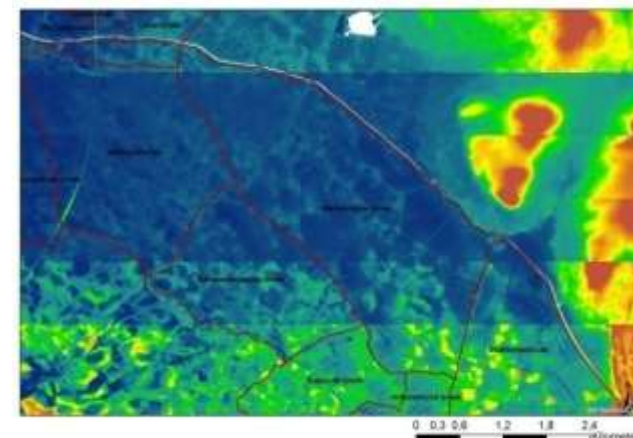
Geomorfologie



code	terreinvorm	ha	%
D1	Dijk	13,7	2%
3K14	Dekzandrug (+/- oud bouwlanddek)	132,4	15%
3L5	Dekzandruggen (+/- oud bouwlanddek)	131,7	15%
2R2	Dalvormige laagte, zonder veen (<5 m diep)	17,5	2%
2M14	Vlakte van ten dele verspoelde dekzanden	594,2	66%
W	Water	7,3	1%
		899,9	100%

Huidige gemeente: Hof van Twente.

Reliëf (AHN2)



grondwatertrap	ha	%
-	66,5	7%
III	39,5	4%
IIIb	293,1	33%
IV	254,9	28%
Vb	25,6	3%
VI	149,2	17%
VII	71,0	8%
	899,9	100%

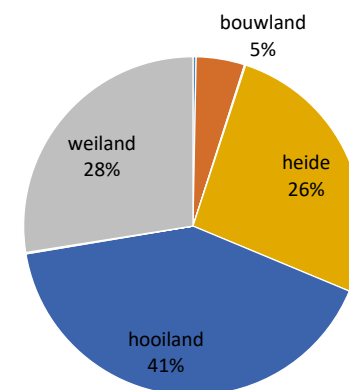
14. Markelose broek

Kenmerken van het cultuurlandschap in de negentiende eeuw

TMK1850

1900

Grondgebruik 1832

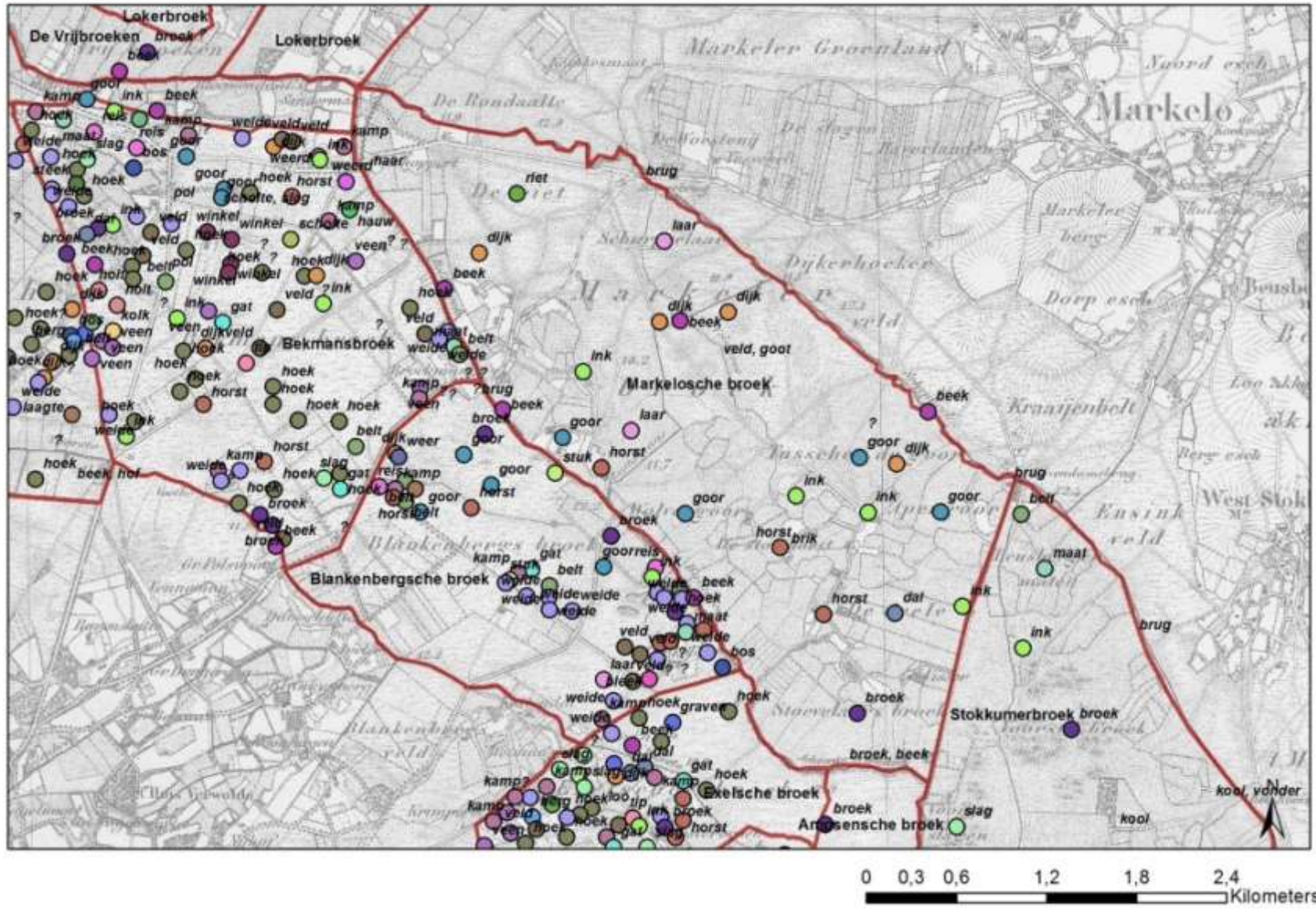


	Cultuurlandschap circa 1900		Cultuurlandschap 2009
	TMK1850/Minuutplan/OAT 1832	Bonnekaart 1900	Huidige situatie
Verkaveling (<p><i>Bestaat (van NW-ZO) uit:</i></p> <p><u>De Riet:</u> deel onregelmatig. Ander deel onverkaveld. (1832: div. boerderijen, heide, weiland (broekgrond), hooiland, bouwland, opgaand bos, hakhout)). <i>Noordgrens:</i> Schipbeek; <i>zuidoostgrens:</i> weg Markelo-Laren; <i>westgrens:</i> Bolksbeek.</p> <p><u>('t) Schurpselaar:</u> Aan de kant van de Bolksbeek waar de weg de beek kruist (Tol/Broekman) onregelmatig verkaveld. De rest nog onverkaveld. Wordt doorsneden door de Veldgoot en de Landmansbeek.</p> <p><u>Tussen de goor/'t Broek tussen de Goot:</u> onverkaveld.</p> <p><u>Wolvergoor/'t Wolvers Goor:</u> <i>strook langs Bolksbeek onregelmatig, blokvormig verkaveld. Hoek op de grens met Stoevelaarsbroek regelmatig strookvormig.</i></p> <p><u>Apengoor/De Apen Goors:</u> onregelmatige grote percelen/onverkaveld?</p> <p><u>De Stoelhorst: 1832:</u> onregelmatig (blokvormig?), diverse boerderijen.</p>	<p><i>Bestaat (van NW-ZO) uit:</i></p> <p><u>De Riet:</u> deel onregelmatig (hoek Sanderman/ Groothaar/Drost). Ander deel regelmatig verdeeld strook- en blokvormig.</p> <p><u>('t) Schurpselaar:</u> Aan de kant van de Bolksbeek waar de weg de beek kruist (Tol/Broekman/ Dikkeboer/Widdink/ Goorman) onregelmatig verkaveld. De rest regelmatig verdeeld, strook- en blokvormig. Wordt doorsneden/begrensd door de Lindemand-/ Landmansbeek.</p> <p><u>Tussen de goor/'t Broek tussen de Goot (of Goors):</u> regelmatig, strookvormig.</p> <p><u>Wolvergoor/'t Wolvers Goor:</u> deel regelmatig, strookvormig. Deel onderlangs Stoelhorst en grenzend aan Bolksbeek meer regelmatige (grote) blokken.</p> <p><u>Apengoor/De Apen Goors:</u> regelmatige stroken.</p> <p><u>De Stoelhorst: 1832:</u> onregelmatig, diverse boerderijen.</p>	<p>Schaalvergroting door ruilverkaveling: deelgebieden niet meer afzonderlijk herkenbaar. Grote vrij regelmatige blokvormige verkaveling.</p>

	<p><u>De Deelee:</u> Grote regelmatige strokenverkaveling. <u>('t) Stoevelaars Broek:</u> op de grens met het Wolvergoor een stukje regelmatige, strookvormige slagenverkaveling. Verder onregelmatige grote kavels of nog onverkaveld. ((1832: regelmatige (grote) blokverkaveling) grenzend aan Bolksbeek, vnl. hooiland).</p>	<p><u>De Deelee:</u> Grotendeels lange regelmatige strokenverkaveling. <u>('t) Stoevelaars Broek:</u> op de grens met het Wolvergoor een stukje regelmatige, strookvormige slagenverkaveling. Verder onregelmatige grote kavels of nog onverkaveld. ((1832: regelmatige (grote) blokverkaveling) grenzend aan Bolksbeek, vnl. hooiland).</p>	
Grondgebruik	Heide, hooiland, weiland, kleine kampjes nabij boerderijen.	In De Riet, Schurpselaar en 't Broek tussen de Goors nog wat heide. Verder met name grasland en enkele kampjes bij de boerderijen.	Met name grasland en verschillende akkerland. Hier en daar een bosje. Radio-TV toren
Perceelsranden	Wegen en waterwegen, houtwallen/-singels, sloten.	Wegen en waterwegen, houtwallen/-singels, sloten.	(Dijk-)wegen met boombeplanting, waterwegen, sloten.
Afwatering	Bolksbeek/Achterste broekbeek, Schipbeek, Landmansbeek, Veldgoot	Bolksbeek, Schipbeek, Lindermans-/(Landmans) beek, sloten.	Bolksbeek, Schipbeek, waterleidingen, sloten.
Bebouwing	Verspreidliggende erven	Verspreidliggende erven	Verspreidliggende erven en (rvk-)boerderijen gelegen langs rechte (dijk-)wegen
Voorkomende veldnamen	Markeler broek, Schoppert, De riet, Schurpselaar, Landmansbeek, Veldgoot, Wolvergoor, Tussen de goor, De Stoelhorst, Apengoor, De deelee, Visser, Stoevelaars broek	Markeler broek, De Riet Sanderman Groothaar, Drost, Hooge Brug, De Bol, Dickeboer, Tol, Schurpselaar, Widdink, Goorman, Lukshorst, Lindermansbeek, Wolvergoor, De Stoelhorst, Koopman, Stoelhorst, Apengoor, Platerink, De Deelee, Visser, Stoevelaars Broek	Markeler broek, De Riet Sanderman, De Stobbe, Drost, Hooge Brug, De Bol, Slagman, Rietdijk, Drostendijk, Schurpselaar, Straalman, Twegelaar, De Kleumper, Kappelaars Dijk, Rouwelaarsdijk, Enklaarsweg, Enklaarsbrug, Wolfsgoor, de Lugte, Berendsen, Schottink, Slot, Luchtendijk, Brikkenweg, Koopman, Altena, Stoelhorst, Apengoor, Roosdom, De Deelee, Diekink, Visschersdijk, Stoevelaarsbroek

14. Markelose broek

Toponymische eigenschappen



15. Stokkummerbroek

Fysisch-geografische kenmerken

Bodem



Kad.gem. 1832: Markelo, sectie F Stokkummer Broek.

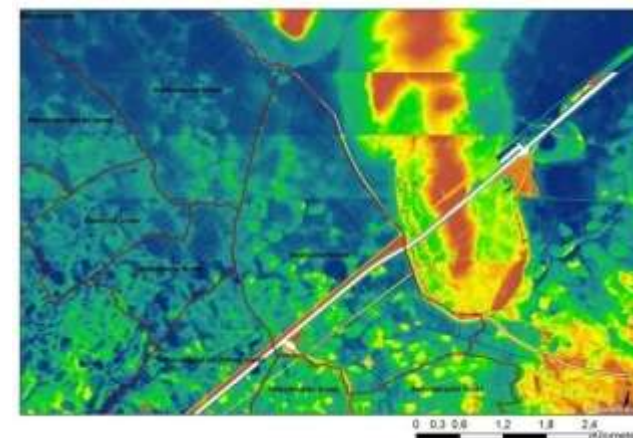
Bestaat uit: Broek en Draayoms Hoek, t Middelste Broek, De Middelste Slagen, De Voorste Slagen, ('t) Voorste Broek, De Hegeden, De Beuseberger Maten.

Geomorfologie



Huidige gemeente: Hof van Twente.

Reliëf (AHN2)



code	bodem	ha	%	GWT
(k)pZg23(F)	Beekeerdgronden; lemig fijn zand	147,5	19%	IIIb, VI, VII
cHn21	Laarpodzolgronden; leemarm en zwak lemig fijn zand	28,9	4%	VII
Wg(F) (/pRn59(F))	Moerige eerdgronden met een moerige bovengrond of moerige tussenlaag op gerijpte zavel of klei	75,3	10%	IIIb, IV
vWz(F)	Moerige eerdgronden met een moerige bovengrond op zand	413,0	52%	IV, VI
Hn21	Veldpodzolgronden; leemarm en zwak lemig fijn zand	104,8	13%	VI, VII
g WATER	Water	16,6	2%	
		787,3	100%	

code	terreinvorm	ha	%
D1	Dijk	69,5	9%
3K14/4K14	Dekzandrug (+/- oud bouwlanddek)	103,1	13%
3L5	Dekzandruggen (+/- oud bouwlanddek)	81,3	10%
2R5/2R4	Beekdalbodem, zonder veen, relatief laaggelegen/ Beekdalbodem met veen (< 5 m diep)	69,5	9%
2M14/2M9/ 2M24	Vlakte van ten dele verspoelde dekzanden/ vlakte van ten dele verspoelde dekzanden/ Beekoverstromingsvlakte	442,2	56%
W	Water	18,5	2%
		787,3	100%

grondwatertrap	ha	%
-	91,9	12%
IV	259,7	33%
VI	279,8	36%
VII	151,8	19%
	787,3	100%

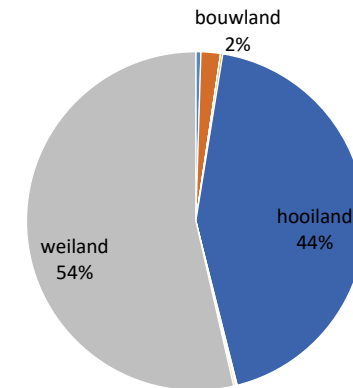
15. Stokkummerbroek

Kenmerken van het cultuurlandschap in de negentiende eeuw

TMK1850

1900

Grondgebruik 1832



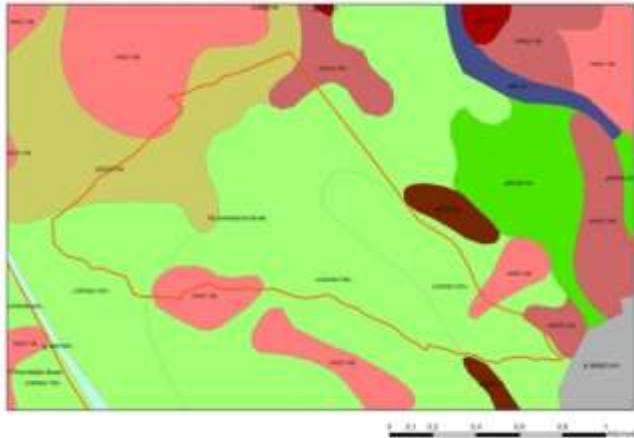
	Cultuurlandschap circa 1900		Cultuurlandschap 2009
	TMK1850/Minuutplan/OAT 1832	Bonnekaart 1900	Huidige situatie
Verkaveling	<p><i>Bestaat (van N-Z) uit:</i> <u>De Beuseberger Maten:</u> Deel onregelmatig, deel onverkaveld.</p> <p><u>De Hegeden:</u> Onregelmatig + deels langs Schipbeek onverkaveld.</p> <p><u>(t) Voorste Broek:</u> Onverkaveld. (eendenkooi? -> moeras/bos-hakhout van mw. Maria Corelia Gravinne van wassenaer wonende op den Huize Twikkel).</p> <p><u>De Voorste Slagen:</u> Regelmatige strokenverkaveling (langs de Bolksbeek).</p> <p><u>t Middelste Broek:</u> Omgeving Hondeveld (helft kant Schipbeek) onregelmatig. Andere helft (kant Bolksbeek) onverkaveld. Doorkruising weg Lochem-Goor.</p> <p><u>De Middelste Slagen:</u> Regelmatige strokenverkaveling (langs de Bolksbeek). Doorkruising Lochem-Goor.</p> <p><u>Broek en Draayoms Hoek:</u> Rand langs Bolks- en Schipbeek regelmatige strokenverkaveling.</p>	<p><i>Bestaat (van N-Z) uit:</i> <u>De Beuseberger Maten:</u> Grotendeels onregelmatig, klein deel regelmatig strookvormig.</p> <p><u>De Hegeden:</u> Onregelmatig.</p> <p><u>(t) Voorste Broek:</u> Deel regelmatig blokvormig, deel onverkaveld (de Kooi).</p> <p><u>De Voorste Slagen:</u> Regelmatige en onregelmatige (?) strokenverkaveling.</p> <p><u>t Middelste Broek:</u> Kant Schipbeek onregelmatig. Kant Bolksbeek meer regelmatig, blokvormig. Doorkruising Staatsspoorweg naar Hengelo.</p> <p><u>De Middelste Slagen:</u> Regelmatige en onregelmatige (?) strokenverkaveling Doorkruising Staatsspoorweg naar Hengelo.</p> <p><u>Broek en Draayoms Hoek:</u> Rand langs Bolks- en Schipbeek meer regelmatig, strookvormig.</p>	<p>Schaalvergroting door ruilverkaveling: deelgebieden niet meer afzonderlijk herkenbaar. Grote vrij regelmatige blokvormige verkaveling.</p> <p>Doorkruising spoorlijn Zutphen-Hengelo, Twenthekanaal en Lochemse weg.</p>

	Middendeel onverkaveld	Middendeel onregelmatig.	
Grondgebruik	Voornameijk weiland (hier en daar met stuwelen) en hooiland. Doorsnijding weg Lochem-Goor.	Voornameijk grasland. Nog enkele stukjes heide (meer dan in 1832 lijkt het!). Kampjes bij de boerderijen. Eendenkooi. Doorsnijding weg Lochem-Goor. Doorkruising Staatsspoorweg naar Hengelo.	Grasland en verschillende grote akkerlandpercelen. Hier en daar een bosje. Dijklichaam langs Twenthekanaal bebost.
Perceelsranden	Wegen, watergangen, sloten, houtwallen/-singels.	Wegen, watergangen, sloten, houtwallen/-singels.	(Dijk-)wegen met boombeplanting, waterwegen, sloten.
Afwatering	Sloten, watergangen, Bolksbeek, Schipbeek	Sloten, watergangen, Bolksbeek, Schipbeek	Sloten, grote waterleidingen, Bolksbeek, Schipbeek, Twenthekanaal.
Bebouwing	Enkele verspreidliggende erven	Diverse verspreidliggende erven	Verspreidliggende erven en (rvk-)boerderijen gelegen langs rechte (dijk-)wegen
Voorkomende veldnamen	Stokkumer broek Beusbergermaten Voorste broek Voorste slagen Hondeveld Middelste broek Middelste slagen Draaiomshoek Draaiom Veldzigt Broekheide	Stokkemer broek Beusberger Maten Beltman Tijink Voorste Broek Voorste Slagen Middelste Broek De Kooi Middelste Slagen Draaiomshoek Broekheide Broeksweer	Stokkumer broek Beusberger maten De Wever Ensinkgoorsdijk Zuidelijk Afwateringskanaal Wansink Stokkumerbroekweg Kooibrug De Kooi Kooidijk 't Risico Grensbrug Schipbeek Frisia Kreunen Schoppen Slinge Klommakersweg Schoppen Smit-Jan Erve Roelofs Broekheide Broeksweer De Meddeler

16. Lindveldsche broek

Fysisch-geografische kenmerken

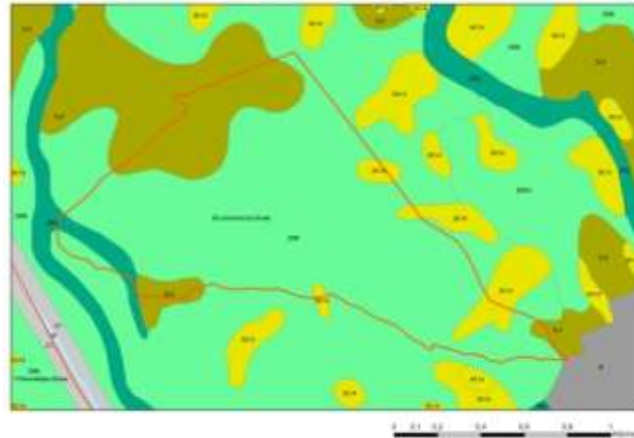
Bodem



code	bodem	ha	%	GWT
pZg23 (pRn59)	Beekeerdgronden; lemig fijn zand	115,3	77%	III, IIIb
pZn23	Gooreerdgronden; lemig fijn zand	26,0	17%	IIIb
cHn21	Laarpodzolgronden; leemarm en zwak lemig fijn zand	2,7	2%	Vb
Hn21	Veldpodzolgronden; leemarm en zwak lemig fijn zand	5,5	4%	Vb
		149,5	100%	

Kad.gem. 1832: Beltrum, sectie D Lindvelde, 6^e blad.

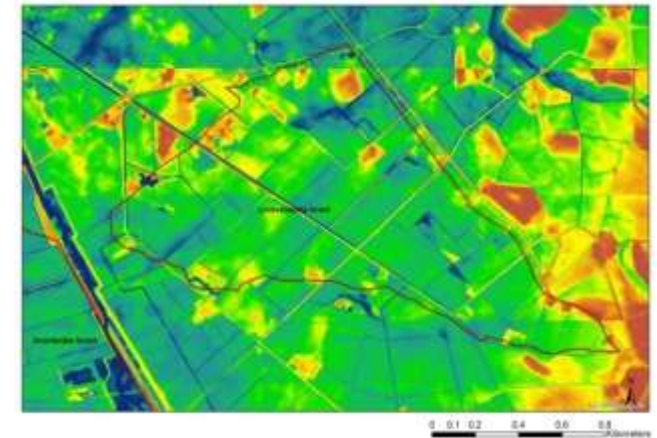
Geomorfologie



code	terreinvorm	ha	%
3K14	Dekzandrug (+/- oud bouwlanddek)	5,0	3%
3L5	Dekzandruggen (+/- oud bouwlanddek)	22,3	15%
2R2	Dalvormige laagte, zonder veen (<5 m diep)	3,4	2%
2M9	Vlakte van ten dele verspoelde dekzanden	118,7	79%
		149,5	100%

Huidige gemeente: Berkelland.

Reliëf (AHN2)



grondwatertrap	ha	%
-	115,3	77%
IIIb	26,0	17%
Vb	8,2	5%
	149,5	100%

16. Lindveldsche broek

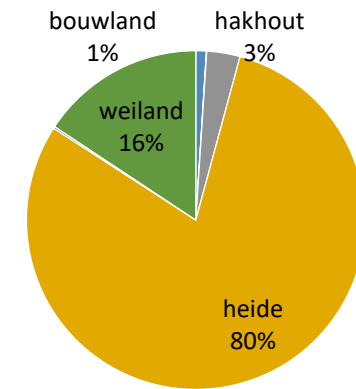
Kenmerken van het cultuurlandschap in de negentiende eeuw

TMK1850

1900



Grondgebruik 1832

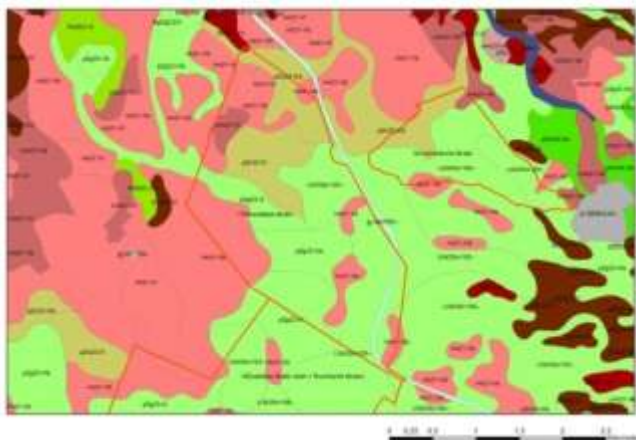


	Cultuurlandschap circa 1900		Cultuurlandschap 2009
	TMK1850	Bonnekaart 1900	Huidige situatie
Verkaveling	Onverkaveld op twee plekken na, waaronder het Walterdijk (blokvormig, onregelmatig)	Blokvormig, regelmatig (rationeel)	Blokvormig, regelmatig (rationeel)
Grondgebruik	Heide, moeras	Grotendeels heide, verschillende (nat) grasland, enkele akkerland	Grotendeels akkerland, verschillende grasland en enkele bos
Perceelsranden		Wegen, woutwallen/beplanting	Wegen, sloten?
Afwatering	Blankenbergsche Beek		Kooigoot?
Bebouwing	Het Walterdijk	Walterdijk	Enkele verspreidliggende boerderijen, waaronder Wa(l)terdijk, Het Slat, Leemkamp
Voorkomende veldnamen	Lindveldsche broek		-dijk, -broek

17. Noordelijke broek

Fysisch-geografische kenmerken

Bodem



code	bodem	ha	%	GWT
pZg23 (/pRn59)	Beekeerdgronden; lemig fijn zand	259,3	51%	III, IIIb
pZn23	Gooreerdgronden; lemig fijn zand	98,3	20%	III, IIIb
cHn21	Laarpodzolgronden; leemarm en zwak lemig fijn zand	12,7	3%	VI
Hn21	Veldpodzolgronden; leemarm en zwak lemig fijn zand	127,5	25%	IIIb, Vb, VI
g WATER	Water	5,7	1%	
		503,8	100%	

Kad.gem. 1832: Ruurlo, sectie C het Noordelijke Broek.

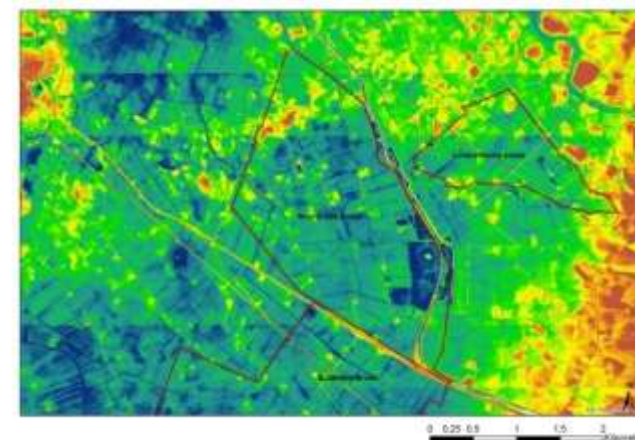
Geomorfologie



code	terreinvorm	ha	%
D1	Dijk	21,3	4%
3K14	Dekzandrug (+/- oud bouwlanddek)	52,4	10%
3L5	Dekzandruggen (+/- oud bouwlanddek)	63,2	13%
2M9	Vlakte van ten dele verspoelde dekzanden	360,2	71%
W	Water	5,9	1%
		503,8	100%

Huidige gemeente: Ruurlo.

Reliëf (AHN2)



grondwatertrap	ha	%
-	138,0	27%
III	138,9	28%
IIIb	92,8	18%
Vb	109,7	22%
VI	24,1	5%
	503,8	100%

17. Noordelijke broek

Kenmerken van het cultuurlandschap in de negentiende eeuw

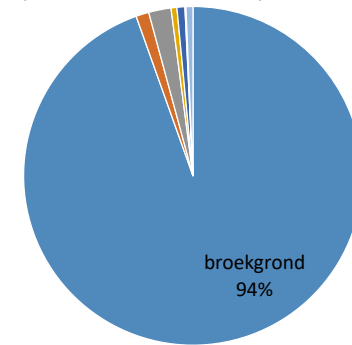
TMK1850

1900



Grondgebruik 1832

bouwland 1% weiland 2% hakhout 1% bos 1% elzenbos 1%



	Cultuurlandschap circa 1900		Cultuurlandschap 2009
	TMK1850	Bonnekaart 1900	Huidige situatie
Verkaveling	Rationeel, blokvormig	Rationeel, blokvormig	Regelmatig, blokvormig
Grondgebruik	Grasland, eendenkooi	Heide, grasland, enkele akkerland, eendenkooi	Grasland, akkerland, enkele bos, 2 boomgaard/kwekerij
Perceelsranden	Sloten, wegen, waterlopen, enkele houtwallen	Sloten, wegen, waterlopen, verschillende houtwallen/bepanting	Sloten, wegen,
Afwatering	Meibeeck, Grevengracht	Meibeeck, Grevengracht	Meibeeck, Slinge
Bebouwing	De Kooijer	Boerderij De Kooijer	Diverse verspreidliggende (rvk) boerderijen
Voorkomende veldnamen			-dijk, -broek, -kamp

18 Zuidelijke broek

Fysisch-geografische kenmerken

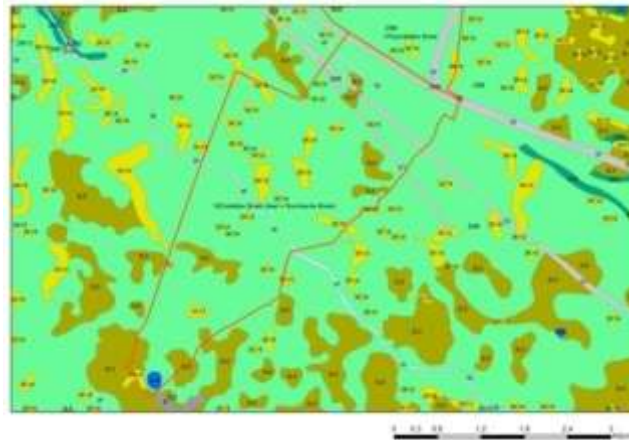
Bodem



code	bodem	ha	%	GWT
pZg23 (/pRn59)	Beekeerdgronden; lemig fijn zand	656,8	70%	III, IIIb, IV
pZn23	Gooreerdgronden; lemig fijn zand	9,2	1%	III
cHn21	Laarpodzolgronden; leemarm en zwak lemig fijn zand	9,5	1%	Vb
Hn21	Veldpodzolgronden; leemarm en zwak lemig fijn zand	153,1	16%	III, IIIb, IV, Vb, VI
Zn23(F)	Vlakvaaggronden; lemig fijn zand	107,1	11%	IV
		936,0	100%	

Kad.gem. 1832: Ruurlo, sectie E het Zuidelijke Broek, 1^e + 2^e blad.

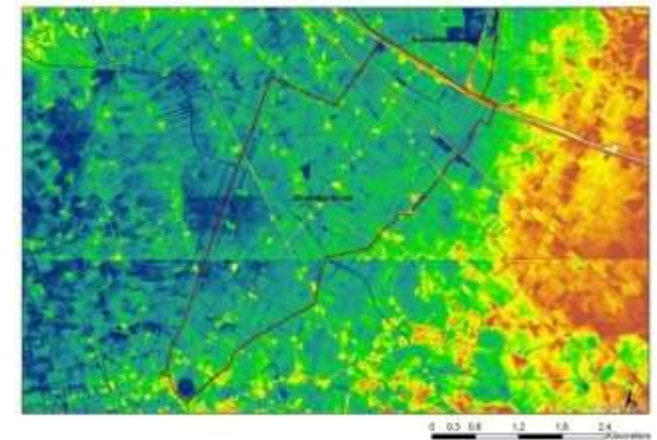
Geomorfologie



code	terreinvorm	ha	%
D1	Dijk	27,1	3%
3K14	Dekzandrug (+/- oud bouwlanddek)	55,3	6%
3L5	Dekzandruggen (+/- oud bouwlanddek)	64,8	7%
2M9	Vlakte van ten dele verspoelde dekzanden	776,5	83%
W		8,0	1%
		936,0	100%

Huidige gemeente: Ruurlo.

Reliëf (AHN2)



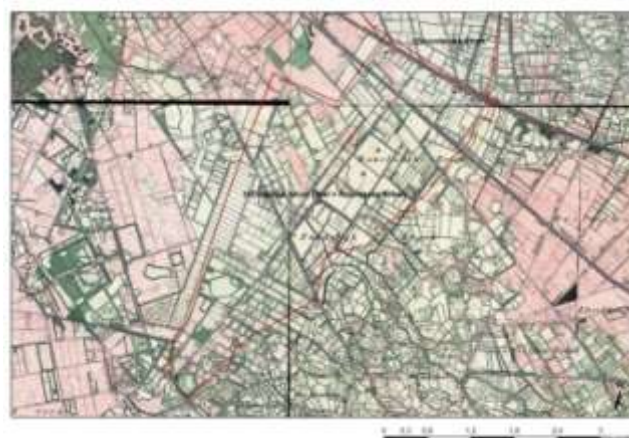
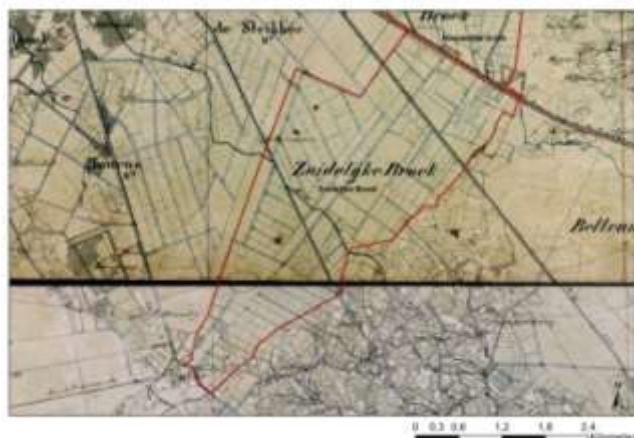
grondwatertrap	ha	%
-	385,0	41%
III	168,7	18%
IIIb	118,9	13%
IV	145,9	16%
Vb	105,0	11%
VI	12,5	1%
	936,0	100%

18 Zuidelijke broek

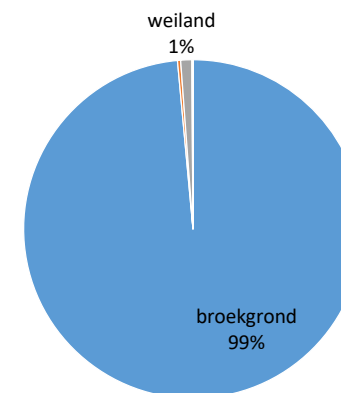
Kenmerken van het cultuurlandschap in de negentiende eeuw

TMK1850

1900

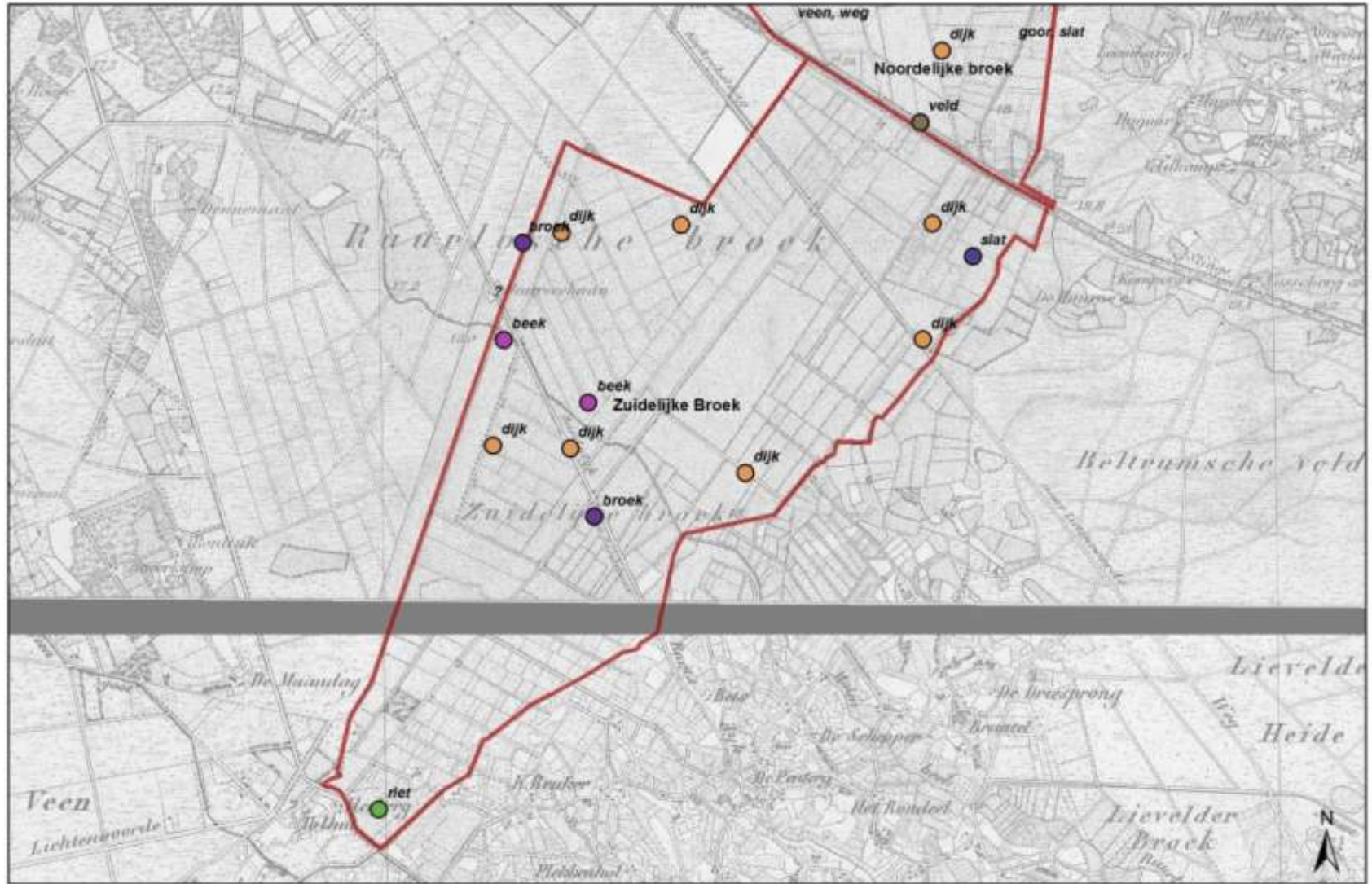


Grondgebruik 1832



	Cultuurlandschap circa 1900		Cultuurlandschap 2009
	TMK1850	Bonnekaart 1900	Huidige situatie
Verkaveling	Rationeel, blokvormig	Rationeel, blokvormig	Rationeel, blokvormig (schaalvergroting/rvk)
Grondgebruik	Grasland	Grasland, heide. Spoorlijn	Gras- en akkerland
Perceelsranden	Sloten, watergangen, rechte (dijk-)wegen, Ruuslosche Beek	Sloten, watergangen, rechte (dijk-)wegen, Ruuslosche Beek/Slinge	Sloten, watergangen, rechte (dijk-)wegen met boombeplanting Ruuslosche Beek/Slinge
Afwatering	Sloten/leidingen, Ruuslosche/Molenbeek	Sloten/leidingen, Ruuslosche Beek/Slinge	Sloten/leidingen, Baakse Beek
Bebouwing	Niet/Nauwelijks	Enkele erven langs Scheiddijk	Diverse (rvk-) boerderijen langs de rechte (dijk-)wegen.
Voorkomende veldnamen	Ruurlosche broek Zuidelijke Broek Bardsdijk Zieuwent Ruuslosche Beek Koekoeksteeg?	Ruurlosche Broek Zuidelijke Broek Bardsdijk Ruuslosche Beek	(m.u.v. boerderijnamen) Ruurlosche Broek Zuidelijke Broek Scheidijk Waterdijk Breedslat Bedelaarsdijk Morsdijk Slootsdijk Koedijk Wilgendijk Batsdijk Vlakkendijk Binnenweg Verdedigingsweg Baakse Beek

18 Zuidelijke broek
Toponymische eigenschappen

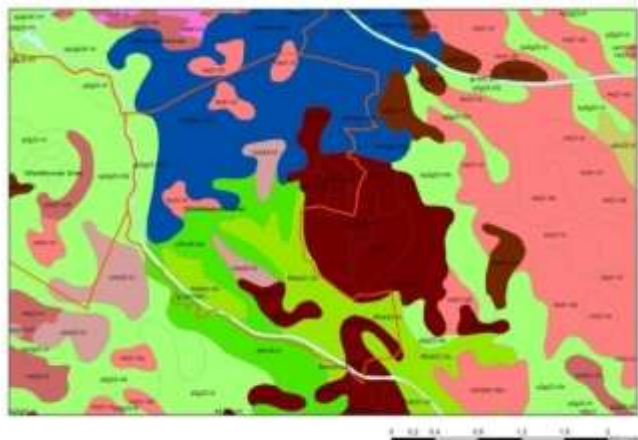


0 0,3 0,6 1,2 1,8 2,4
Kilometers

19. Gelselaarsche broek

Fysisch-geografische kenmerken

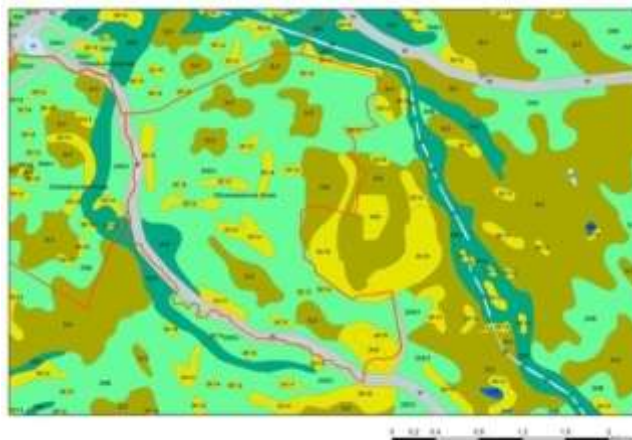
Bodem



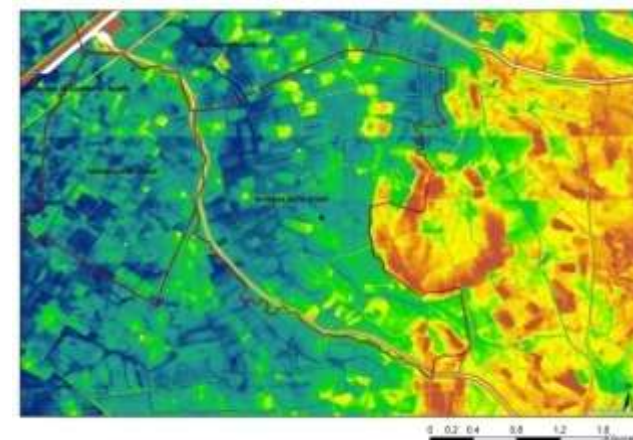
Kad.gem. 1832: Geesteren, sectie A Gelselaar, 2^e + 3^e blad, excl. Gelselaarsche Es.

Huidige gemeente: Berkelland.

Geomorfologie



Reliëf (AHN2)



code	bodem	ha	%	GWT
(k)pZg23	Beekeerdgronden; lemig fijn zand	21,8	5%	IIIb
bEZ23(x)	Hoge bruine enkeerdgronden; leemarm en zwak lemig fijn zand	68,9	15%	Vb, VI, VII
(f)Rn62C	Kalkloze poldervaaggronden; zavel en lichte klei, profielverloop 2	88,0	19%	III, Vb
cHn23	Laarpodzolgronden; lemig fijn zand	21,8	5%	VI
pRn59	Leek-/woudeerdgronden; zavel, profielverloop 5, of 5 en 2, of 2	69,1	15%	III, IIIb
Wg(F) /pRn59(F)	Moerige eerdgronden met een moerige bovengrond of moerige tussenlaag op gerijpte zavel of klei	167,0	36%	III, IIIb, IV
Hn21	Veldpodzolgronden; leemarm en zwak lemig fijn zand	21,2	4%	VI
g WATER	Water	12,4	3%	
		470,1	100%	

code	terreinvorm	ha	%
D1	Dijk	22,0	5%
3K14/ 3K16/ 3K6/4K6/ 4K12	Dekzandrug (+/- oud bouwlanddek)/ Gordeldekzandrug (+/- oud bouwlanddek)/ Grondmorenerug (met dekzand, +/- oud bouwlanddek)/ Lage smeltwaterheuvel (+/- dekzand)	63,5	14%
3L5/3L6	Dekzandruggen (+/- oud bouwlanddek)/ Gordeldekzandwelingen (+/- oud bouwlanddek)	83,8	18%
2R5	Beekdalbodem, zonder veen, relatief laaggelegen (<5 m diep)	8,7	2%
2M24	Beekoverstromingsvlakte	284,1	60%
W	Water	8,0	2%
		470,1	100%

grondwatertrap	ha	%
-	179,4	38%
III	13,4	3%
IIIb	85,6	18%
Vb	97,6	21%
VI	65,5	14%
VII	28,7	6%
	470,1	100%

19. Gelselaarsche broek

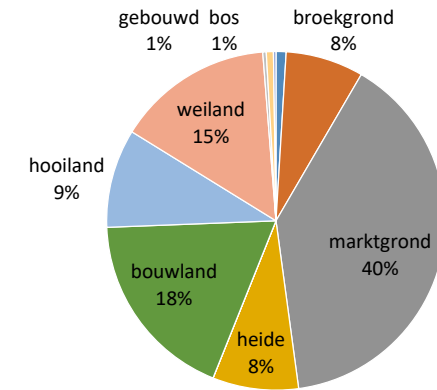
Kenmerken van het cultuurlandschap in de negentiende eeuw

TMK1850

1900



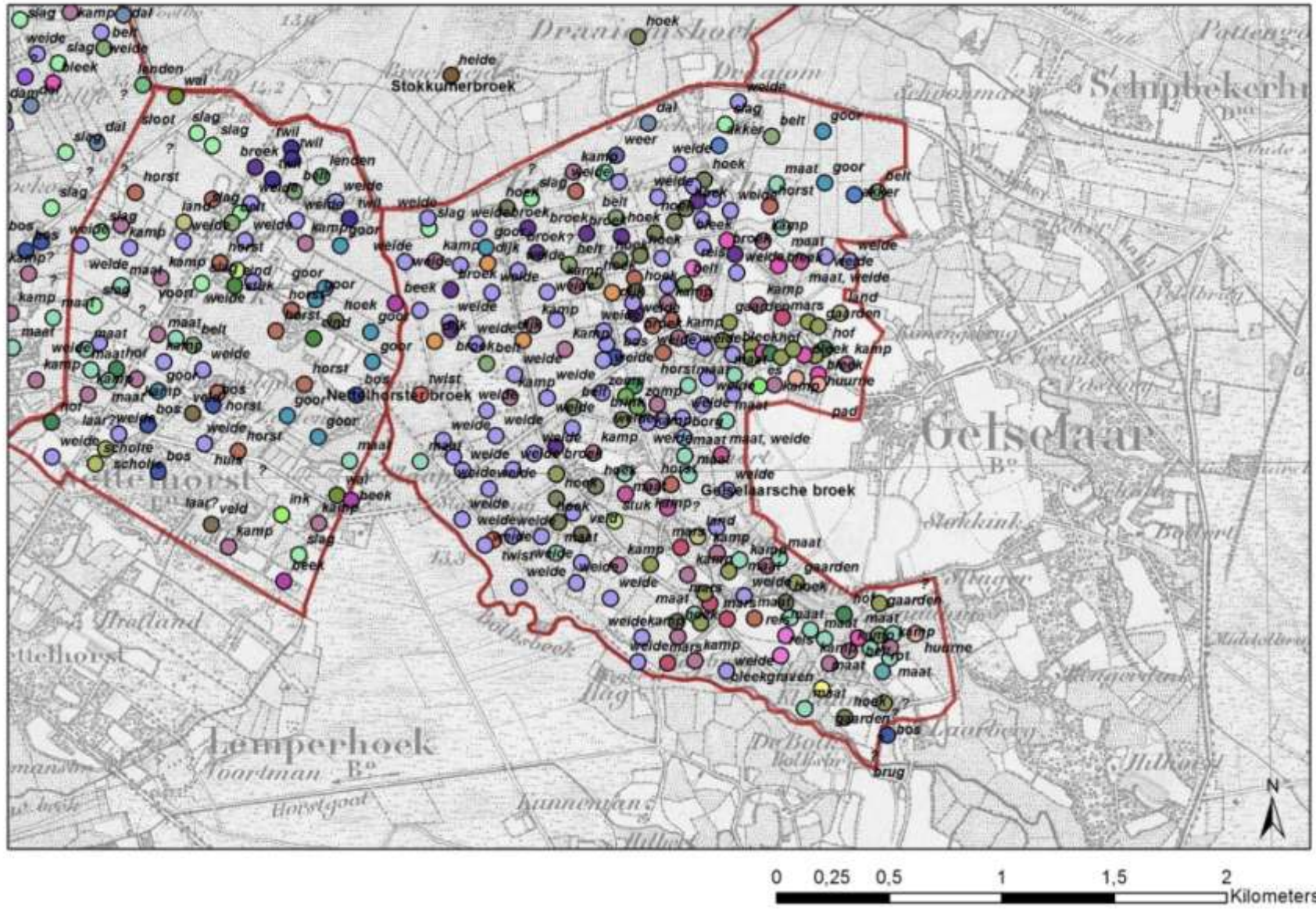
Grondgebruik 1832



	Cultuurlandschap circa 1900		Cultuurlandschap 2009	
	TMK1850	Bonnekaart 1900	Huidige situatie	
Verkaveling	Over het algemeen onregelmatig, blokvormig	Over het algemeen onregelmatig, blokvormig	Over het algemeen onregelmatig, blokvormig	
Grondgebruik	(Moerassig) grasland en enkele kampen	Grasland, enkele kleine heideveldjes en verschillende kampen.	Gras- en verschillende akkerland	
Perceelsranden	Houtwallen/-singels, wegen, sloten, waterwegen	(Veel) houtwallen/-singels, wegen, sloten, waterwegen	Wegen (met boombeplanting), sloten, waterwegen	
Afwatering	Bolksbeek, Noordijker kanaal, Bolksbeek (Koningsbeek net buiten het gebied?), sloten	Bolksbeek, Noordijker kanaal, Bolksbeek (Koningsbeek net buiten het gebied?), sloten	Bolksbeek, Noordijker kanaal, Bolksbeek (Koningsbeek net buiten het gebied?), sloten/waterleidingen	
Bebauwing	Verspreidliggende boerderijen	Verspreidliggende boerderijen	Verspreidliggende boerderijen	
Voorkomende veldnamen	Gelselaarsche broek Draaiom Broeksmeer Broekhuis Olthof Bienshort De Slaap en Slaapbrug Kolkman Scholhorst Hagbrug Holsteeg Kl. Laarberg Bouwhuis Noordijker kanaal (Koningsbeek) Slinge Bolksbeek	Gelselaarsche broek Draaiom Broekhuis Olthof Bienshort De Slaap en Slaapbrug Kolkman Schothorst Hagbrug Holsteeg Kl. Laarberg Bouwhuis Noordijker kanaal (Koningsbeek) Slinge Bolksbeek	Gelselaarsche broek Achterste Goor Goordijk Broeksweer Broekhuisdijk Erve Brooks Zelhorstdijk Velsdijk Twistdijk De Mol Lenschorst Slaapdijk Olthof Broekman Bienshort	Borghorstweg Kolkman Venneman Hofmaatweg Borghorst Hagbrugweg Stal Bouwhuis Holsteeg Bollertweg Esweg Noordijker kanaal (Koningsbeek) Slinge Bolksbeek

19. Gelselaarsche broek

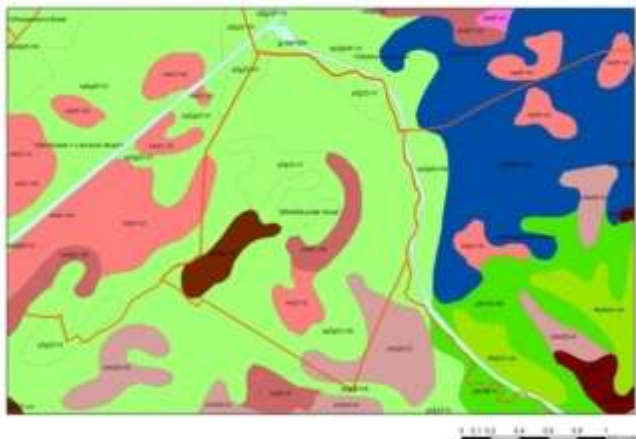
Toponymische eigenschappen



20. Nettelhorsterbroek

Fysisch-geografische kenmerken

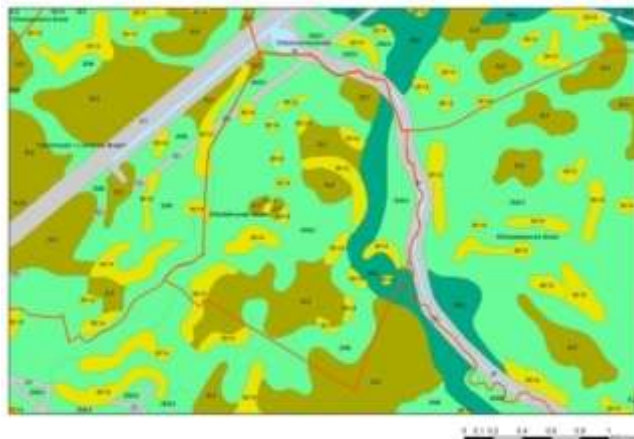
Bodem



code	bodem	ha	%	GWT
(k)pZg23(F)	Beekeerdgronden; lemig fijn zand	204,9	79%	IIIb, VI, Vb, VI, VII
zEZ23	Hoge zwarte enkeerdgronden; fijn zand	15,7	6%	VII
cHn21	Laarpodzolgronden; leemarm en zwak lemig fijn zand	15,1	6%	VII
cHn23	Laarpodzolgronden; lemig fijn zand	11,2	4%	VI
Hn21	Veldpodzolgronden; leemarm en zwak lemig fijn zand	12,9	5%	VI
		260,4	100%	

Kad.gem. 1832: Laren, Sectie L, Nettelhorst, 1^e blad met Het Nettelhorstsche Broek.

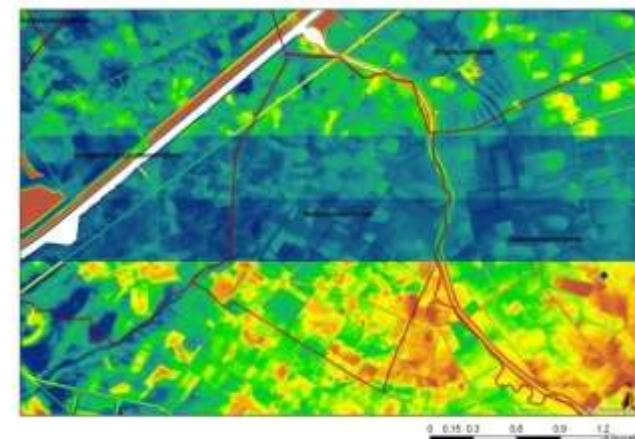
Geomorfologie



code	terreinvorm	ha	%
D1	Dijk	8,1	3%
3K14	Dekzandrug (+/- oud bouwlanddek)	33,5	13%
3L5	Dekzandruggen (+/- oud bouwlanddek)	59,1	23%
2R5	Beekdalbodem, zonder veen, relatief laaggelegen (<5 m diep)	23,0	9%
2M24/ 2M9	Beekoverstromingsvlakte/ Vlakte van ten dele verspoelde dekzanden	134,9	52%
W	Water	1,8	1%
		260,4	100%

Huidige gemeente: Lochem.

Reliëf (AHN2)



grondwatertrap	ha	%
IIIb	168,3	65%
VI	58,1	22%
VII	32,9	13%
	260,4	100%

20. Nettelhorsterbroek

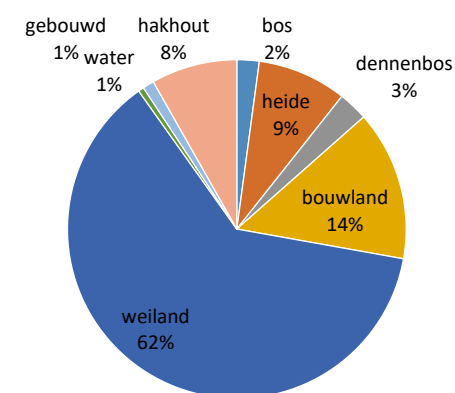
Kenmerken van het cultuurlandschap in de negentiende eeuw

TMK1850

1900



Grondgebruik 1832

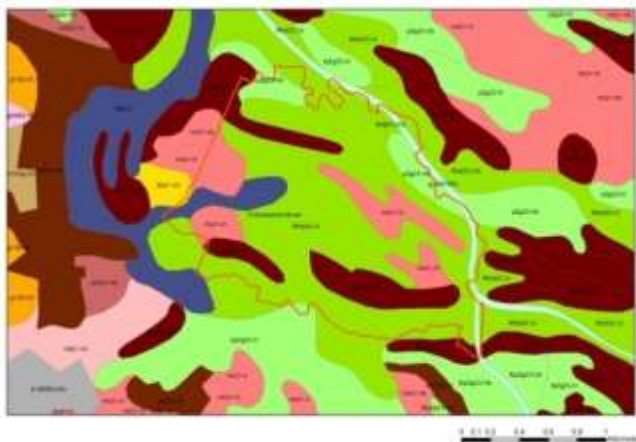


	Cultuurlandschap circa 1900		Cultuurlandschap 2009
	TMK1850	Bonnekaart 1900	Huidige situatie
Verkaveling	blokvormig, brede stroken, verkavelingsrichting loodrecht op de Broekstraat.	Onregelmatig (basis: blokvormig, brede stroken, verkavelingsrichting loodrecht op de Broekstraat).	Schaalvergroting/rvk: Regelmatig, blokvormig
Grondgebruik	Grasland, heide, bossages, verschillende kampjes	Grasland, heide, bossages, verschillende kampjes	Gras- en akkerland
Perceelsranden	Laan, wegen houtwallen/-singels, sloten	Laan, wegen houtwallen/-singels, sloten	Laan, wegen enkele houtwallen/-singels, sloten/waterleidingen
Afwatering	Sloten, Nettelhorster of Het Beekje, Kleine beek, Bolksbeek	Sloten, Nettelhorster of Het Beekje, Kleine beek, Bolksbeek	Sloten/waterleidingen, Bolksbeek, Nettelhorster Laak
Bebouwing	Verspreidliggende erven	Verspreidliggende erven en verschillende in rij langs de Broekstraat	Verspreidliggende erven en verschillende in rij langs de Broekstraat
Voorkomende veldnamen	Nettelhorsterbroek Slagboom Keulhorst Rasdom(?) Hagen Hambuurden(?) Euvelgoor Bosman Zoetenhorst Ikking Huselte(?)/Hasselte	Nettelhorsterbroek Kieft Keulhorst Euvelgoor Zoetenhorst De Broekstraat Slaapdijk	Nettelhorst Hoge Twil De Zwaluw Kieft Roodam Hambuurde Paradijs Nieuw Ikking Broekstraat Röwlerdijk

21. Zwiepsche broek

Fysisch-geografische kenmerken

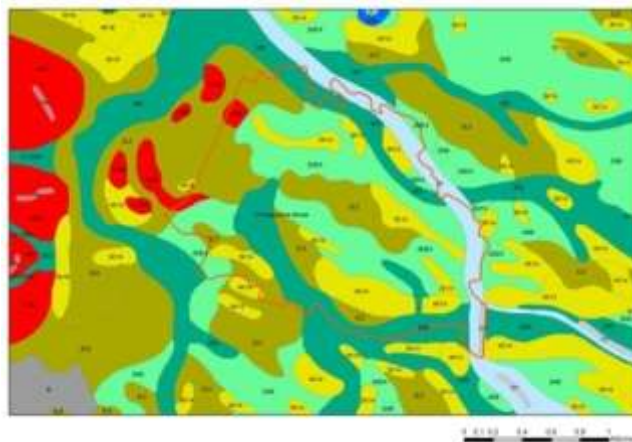
Bodem



code	bodem	ha	%	GWT
(k)pZg23	Beekeerdgronden; lemig fijn zand	15,9	6%	III, Vb
bEZ23	Hoge bruine enkeerdgronden; leemarm en zwak lemig fijn zand	36,4	14%	VII
(f)Rn62C	Kalkloze poldervaaggronden; zavel en lichte klei, profielverloop 2	158,4	59%	III, IIIb
Hn21	Veldpodzolgronden; leemarm en zwak lemig fijn zand	40,3	15%	III, Vb, VI
ABv	Venige beekdalgronden	11,4	4%	II
g WATER	Water	5,4	2%	
		268,2	100%	

Kad.gem. 1832: Laren, Sectie K, Zwiép, 2^e blad (met De Korte Slagen, De Nieuwe Slagen, De Weeren en Het Oosterbroek).

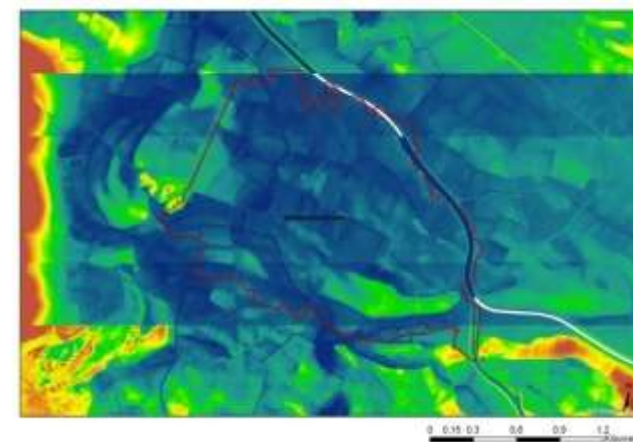
Geomorfologie



code	terreinvorm	ha	%
4K14/3K14/4K12/12B9/ 4K19	Dekzandrug (+/- oud bouwlanddek)/ Lage smeltwaterheuvel (+/- dekzand)/ Hoog landduin/Laag landduin	50,2	18%
3L5/3L4	Dekzandruggen (+/- oud bouwlanddek)/ Welvingen in sneeuwsmeltwaterafzettingen , met dekzand	62,5	23%
2R5/3R7/ 2R2	Beekdalbodem, zonder veen, relatief laaggelegen/ Beekdalbodem met meanderruggen en geulen/ Dalvormige laagte, zonder veen (<5 m diep)	49,3	18%
2M24	Beekoverstromingsvlakte	86,0	32%
W	Water	19,1	7%
		268,2	100%

Huidige gemeente: Lochem

Reliëf (AHN2)



grondwatertrap	ha	%
-	5,4	2%
II	11,4	4%
III	157,9	59%
IIIb	2,6	1%
Vb	23,8	9%
VI	30,2	11%
VII	36,8	14%
	268,2	100%

21. Zwiepsche broek

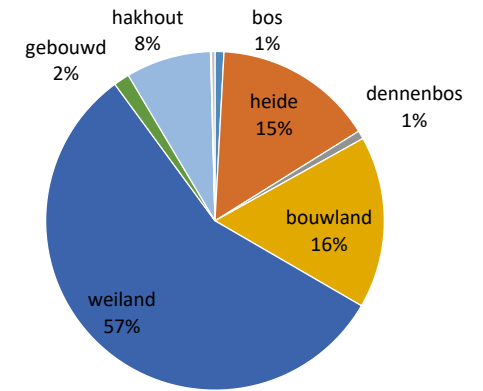
Kenmerken van het cultuurlandschap in de negentiende eeuw

TMK1850

1900



Grondgebruik 1832



	Cultuurlandschap circa 1900		Cultuurlandschap 2009
	TMK1850/	Bonnekaart 1900	Huidige situatie
Verkaveling	Onregelmatig	Onregelmatig	Schaalvergroting/ rationeler; meer blokvormig
Grondgebruik	Met name grasland, verschillende bosjes en enkele akkerlandjes	Met name grasland, verschillende bosjes en enkele akkerlandjes	Vooral grasland en enkele grote akkerlanden
Perceelsranden	Wegen, sloten, houtwallen/-singels	Wegen, sloten, houtwallen/-singels	Wegen (met boombeplanting), sloten/waterleidingen
Afwatering	Sloten, Berkel/Lebbinkbeek, Heksenlaak, Oude Beek	Sloten, Berkel/Lebbinkbeek, Heksenlaak, Oude Beek	Sloten/waterleidingen, Berkel, Visserij, Oude Beek, Slinge, Heksenlaak
Bebouwing	Verspreidliggende erven	Verspreidliggende erven	Verspreidliggende erven
Voorkomende veldnamen	Het Overlaar Stoutenberg Weghorst De Horst Hazelberg	Overlaar Stoutenberg Weghorst De Horst Hazelberg	Zwiepsche Broek Overlaar De Weert Stoutenberg 't Weninkhof Weghorst Broekhuis Nieuwbroek De Horst Groot Hazelberg Schuppert

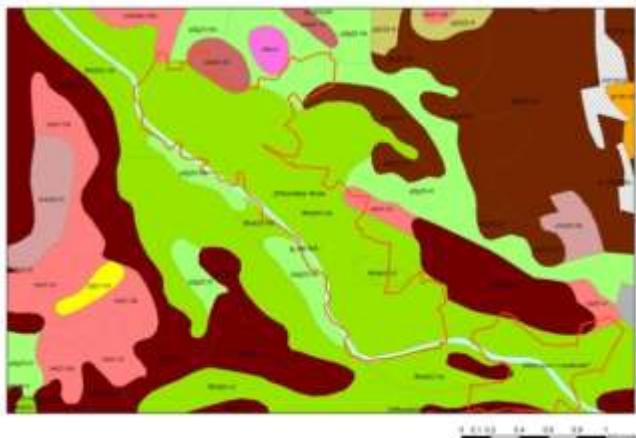
22. Noordijkerbroek

Kad.gem. 1832: Neede, sectie A, Noordijk, 8^e blad; alleen Noordijker Weiden ingetekend + Neede, sectie A, Noordijk, 9^e blad; ook alleen Noordijker Weiden ingetekend.

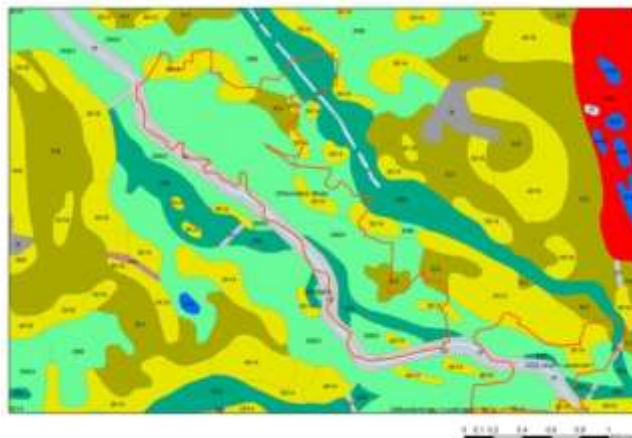
Huidige gemeente: Berkelland.

Fysisch-geografische kenmerken

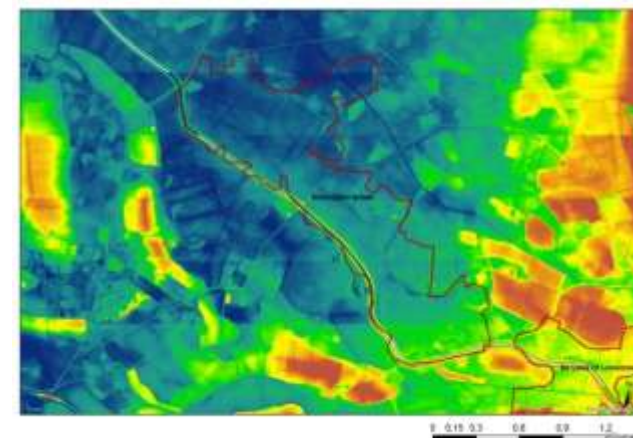
Bodem



Geomorfologie



Reliëf (AHN2)



code	bodem	ha	%	GWT
pZg23	Beekeerdgronden; lemig fijn zand	11,3	8%	III, IIIb, Vb
(f)Rn62C	Kalkloze poldervaaggronden; zavel en lichte klei, profielverloop 2	127,9	86%	Vb, VI
cHn21	Laarpodzolgronden; leemarm en zwak lemig fijn zand	3,3	2%	VI
Hn21	Veldpodzolgronden; leemarm en zwak lemig fijn zand	2,0	1%	Vb, VI
Ig WATER	Water	4,1	3%	
		149,4	100%	

code	terreinvorm	ha	%
D1	Dijk	8,5	6%
3K14	Dekzandrug (+/- oud bouwlanddek)	16,1	11%
3L5	Dekzandruggen (+/- oud bouwlanddek)	8,9	6%
2R2	Dalvormige laagte, zonder veen (<5 m diep)	16,8	11%
2M9/ 2M24	Vlakte van ten dele verspoelde dekzanden/ Beekoverstromingsvlakte	96,3	64%
W	Water	2,7	2%
		149,4	100%

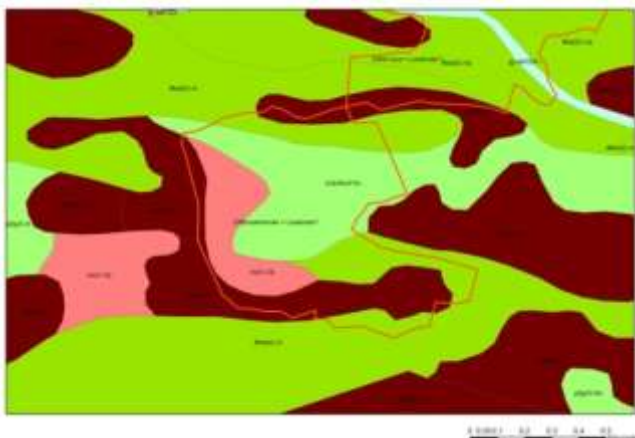
grondwatertrap	ha	%
-	4,5	3%
III	10,1	7%
Vb	125,5	84%
VI	9,1	6%
	149,4	100%

Vanwege de geringe oppervlakte van de broekgebieden 22 tot en met 26 worden de kenmerken van het cultuurlandschap in de 19^{de} eeuw en de toponymische eigenschappen van deze broekgebieden gezamenlijk beschreven, na de weergave van de fysisch-geografische eigenschappen per broekgebied.

23. Bloostenbroek of Loosbroek

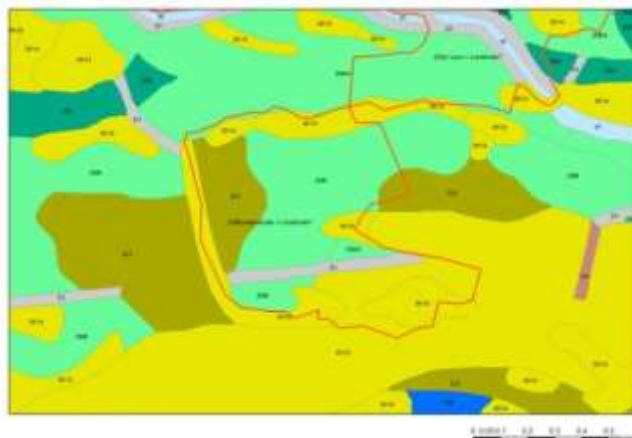
Fysisch-geografische kenmerken

Bodem



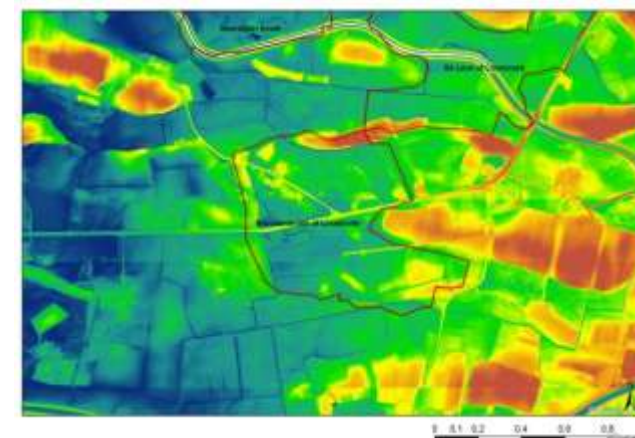
Kad.gem. 1832: Neede, sectie B Hoonte, 1^e blad

Geomorfologie



Huidige gemeente: Berkelland.

Reliëf (AHN2)



6

code	bodem	ha	%	GWT
pZg23	Beekeerdgronden; lemig fijn zand	21,4	37%	III
bEZ23	Hoge bruine enkeerdgronden; leemarm en zwak lemig fijn zand	12,3	21%	VI, VII
fRn62C	Kalkloze poldervaaggronden; zavel en lichte klei, profielverloop 2	16,1	28%	III
Hn21	Veldpodzolgronden; leemarm en zwak lemig fijn zand	7,5	13%	Vb
		57,3	100%	

code	terreinvorm	ha	%
D1	Dijk	2,7	5%
4K14/ 3K14	Dekzandrug (+/- oud bouwlanddek)	19,9	35%
3L5	Dekzandruggen (+/- oud bouwlanddek)	6,1	11%
2M24/ 2M9	Beekoverstromingsvlakte/ Vlakte van ten dele verspoelde dekzanden	28,6	50%
		57,3	100%

grondwatertrap	ha	%
-	21,4	37%
III	16,1	28%
Vb	7,5	13%
VI	5,3	9%
VII	7,0	12%
	57,3	100%

Vanwege de geringe oppervlakte van de broekgebieden 22 tot en met 26 worden de kenmerken van het cultuurlandschap in de 19^{de} eeuw en de toponymische eigenschappen van deze broekgebieden gezamenlijk beschreven, na de weergave van de fysisch-geografische eigenschappen per broekgebied.

24. De Leus of Loosbroek

Fysisch-geografische kenmerken

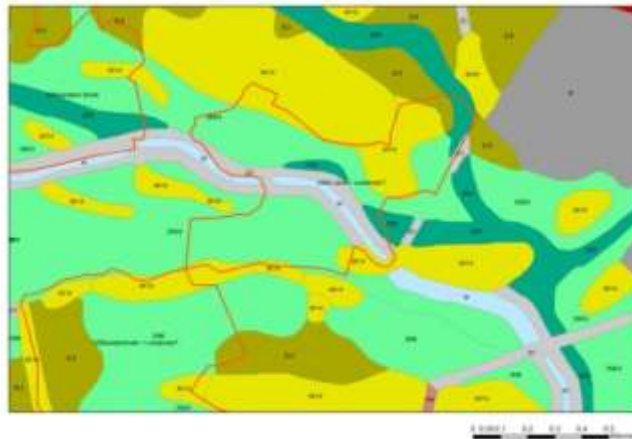
Bodem



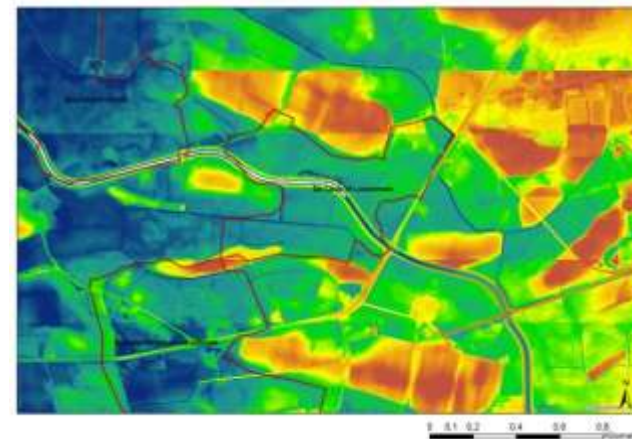
Kad.gem. 1832: Neede, sectie A, Noordijk, 9^e blad De Leus + Neede, sectie B, Hoonte, 2^e blad De Leus.

Huidige gemeente: Berkelland.

Geomorfologie



Reliëf (AHN2)



code	bodem	ha	%	
bEZ23	Hoge bruine enkeerdgronden; leemarm en zwak lemig fijn zand	2,6	7%	VII
fRn62C	Kalkloze poldervaaggronden; zavel en lichte klei, profielverloop 2	29,2	84%	III, Vb
Hn21	Veldpodzolgronden; leemarm en zwak lemig fijn zand	0,5	2%	Vb
	Water	2,3	7%	
		34,6	100%	

code	terreinvorm	ha	%
D1	Dijk	4,0	12%
4K14/3K14	Dekzandrug (+/- oud bouwlanddek)	9,8	28%
3L5	Dekzandruggen (+/- oud bouwlanddek)	0,8	2%
2R5	Beekdalbodem, zonder veen, relatief laaggelegen (<5 m diep)	1,9	6%
2M24	Beekoverstromingsvlakte	16,9	49%
W	Water	1,2	4%
		34,6	100%

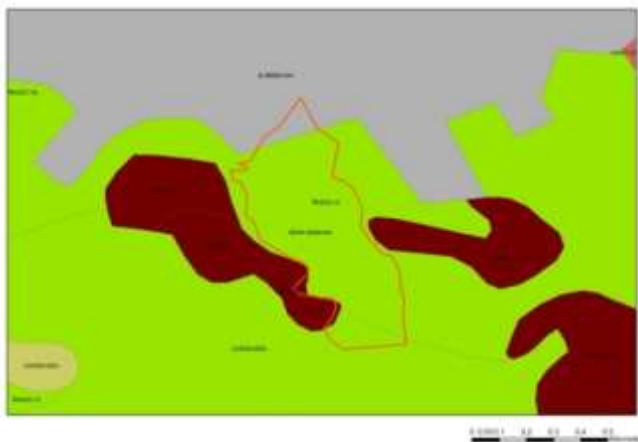
grondwatertrap	ha	%
-	2,3	7%
III	0,3	1%
V	0,5	2%
Vb	28,8	83%
VII	2,6	7%
	34,6	100%

Vanwege de geringe oppervlakte van de broekgebieden 22 tot en met 26 worden de kenmerken van het cultuurlandschap in de 19^{de} eeuw en de toponymische eigenschappen van deze broekgebieden gezamenlijk beschreven, na de weergave van de fysisch-geografische eigenschappen per broekgebied.

25. Spilbroek

Fysisch-geografische kenmerken

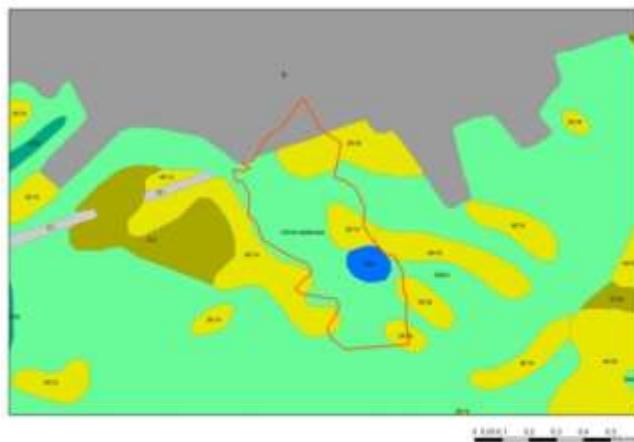
Bodem



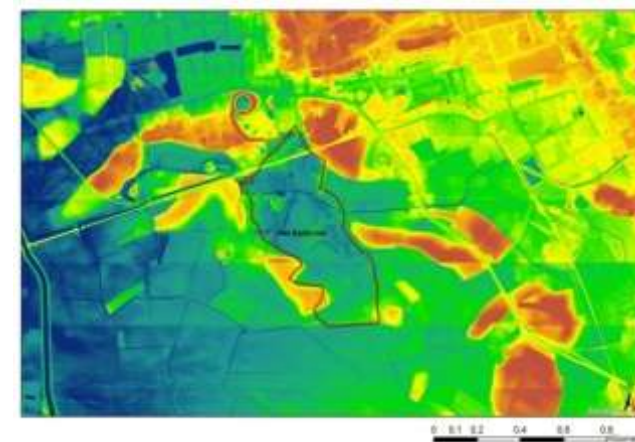
Kad.gem. 1832: Neede, sectie B, Hoonte, 3^e blad; alleen Spiel Broek ingetekend.

Huidige gemeente: Berkelland.

Geomorfologie



Reliëf (AHN2)



code	bodem	ha	%	
h BEBOUW	Bebouwing	1,5	5%	
bEZ23	Hoge bruine enkeerdgronden; leemarm en zwak lemig fijn zand	0,4	1%	VII
fRn62C	Kalkloze poldervaaggronden; zavel en lichte klei, profielverloop 2	26,2	93%	III
		28,1	100%	

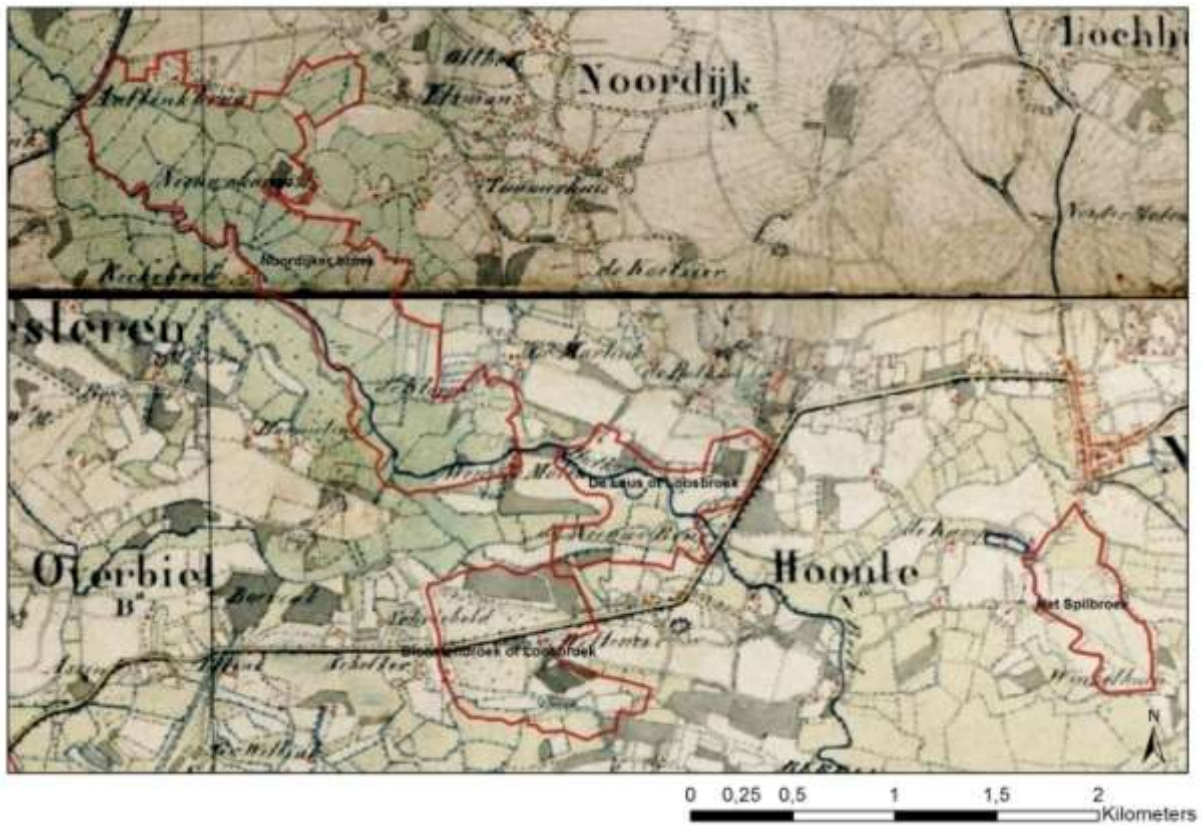
code	terreinvorm	ha	%
B	Bebouw	2,1	7%
3K16/ 3K14/4K14	Gordeldekzandrug (+/- oud bouwlanddek)/ Dekzandrug (+/- oud bouwlanddek)	6,2	22%
3N4	Laagte zonder randwal, moerassig	1,8	6%
2M24	Beekoverstromingsvlakte	18,1	64%
		28,1	100%

grondwatertrap	ha	%
-	3,8	14%
III	23,9	85%
VII	0,4	1%
	28,1	100%

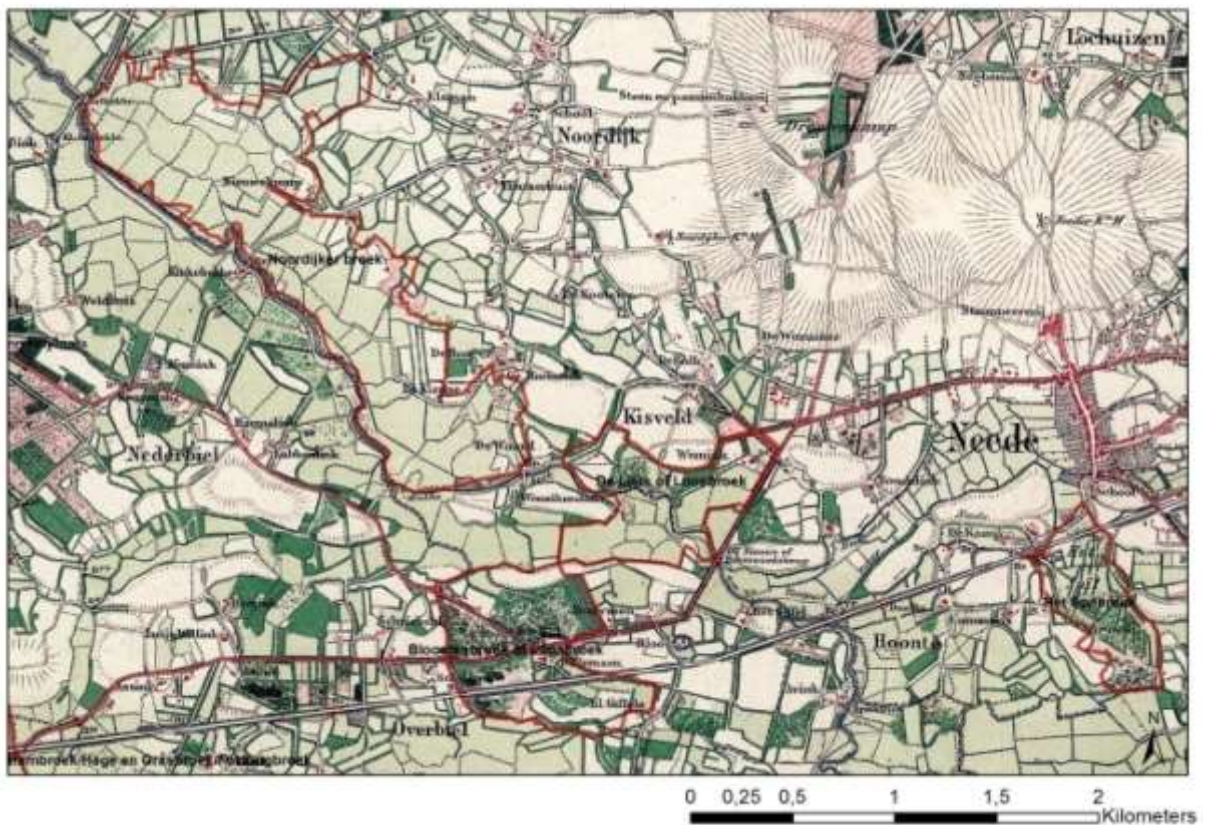
Vanwege de geringe oppervlakte van de broekgebieden 22 tot en met 26 worden de kenmerken van het cultuurlandschap in de 19^{de} eeuw en de toponymische eigenschappen van deze broekgebieden gezamenlijk beschreven, na de weergave van de fysisch-geografische eigenschappen per broekgebied.

22. Noordijkerbroek + 23. Bloostenbroek of Loosbroek + 24. De Leus of Loosbroek + 25. Spilbroek
Kenmerken van het cultuurlandschap in de negentiende eeuw

TMK1850



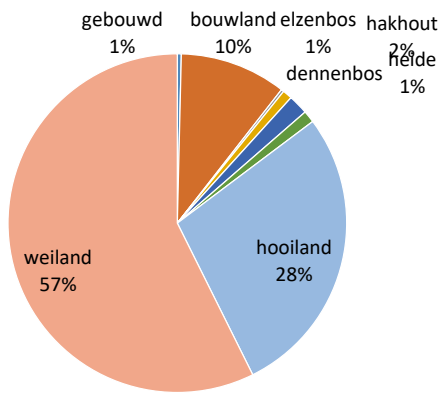
Bonnekaart 1900



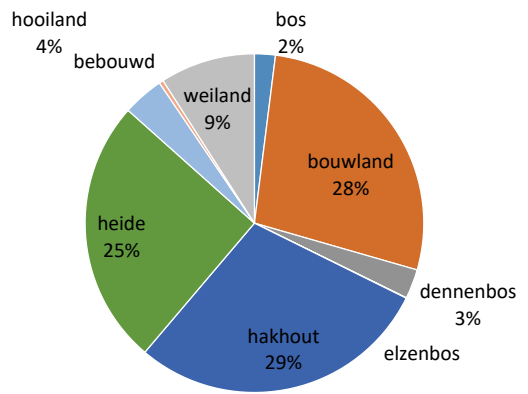
22. Noordijkerbroek + 23. Bloostenbroek of Loosbroek + 24. De Leus of Loosbroek + 25. Spilbroek			
Kenmerken van het cultuurlandschap in de negentiende eeuw			
22. Noordijkerbroek	Cultuurlandschap circa 1900		Cultuurlandschap 2009
	TMK1850	Bonnekaart 1900	Huidige situatie
Verkaveling	Grote onregelmatige blokvormige percelen	Grote onregelmatige blokvormige percelen	Schaalvergroting/rvk: Grote rechte blokvormige percelen
Grondgebruik	Voornamelijk grasland	Voornamelijk grasland	Gras- en akkerland
Perceelsranden	Bolksbeek, wegen, sloten, houtsingels	Bolksbeek, wegen, sloten, houtsingels	Bolksbeek
Afwatering	Sloten, Bolksbeek	Sloten, Bolksbeek	Sloten/waterleidingen, Bolksbeek, Elsmansgoot
Bebouwing	Enkele erven langs de rand	Enkele erven langs de rand	Verschillende erven, vooral langs de rand
Voorkomende veldnamen	Aaftinkbrug Elsman Nieuwenkamp De Klappe De Waard Bolksbeek	Aaftinkbrug Nieuwenkamp Kiebekke De Klappe De Waard Bolksbeek	Lage Broekdijk Hagdijk De Geerke Nijlandhuis De Voort Ruilverkavelingsweg Nijveld De Klappe Bolksbeek Elsmansgoot
23. Bloostenbroek of Loosbroek	Vanwege de geringe oppervlakte alleen weergegeven op kaart. Het diagram van het grondgebruik 1832 wordt hieronder weergegeven.		
24. De Leus of Loosbroek	Vanwege de geringe oppervlakte alleen weergegeven op kaart. Het diagram van het grondgebruik 1832 wordt hieronder weergegeven.		
25. Spilbroek	Cultuurlandschap circa 1900		Cultuurlandschap 2009
	TMK1850	Bonnekaart 1900	Huidige situatie
Verkaveling	Onverkaveld	Strookvormig en onregelmatig	Schaalvergroting: grote onregelmatige kavels
Grondgebruik	Moerassig grasland?	Grotendeels grasland/moerassig (met houtopslag). Noordelijke punt moeras/water. Zuidelijke punt heide (met houtopslag)	Grotendeels grasland, enkele (loof-)bospercelen en akkerland.
Perceelsranden	Wegen, houtwallen/-singels	Veel houtwallen/-singels	Wegen, enkele houtsingels
Afwatering	-	?	Een watergang (goot) doorsnijdt het gebied
Bebouwing	1 erf/boerderij	1 erf/boerderij	1 erf/boerderij
Voorkomende veldnamen	(Havezathe) De Kamp (net erbuiten) Winkelhuis	(Havezathe) De Kamp (net erbuiten) Het Spilbroek	(Havezathe) De Kamp (net erbuiten) Spilbroek 't Spöllebroek [Meerman, 2002, 177]

22. Noordijkerbroek + 23. Bloostenbroek of Loosbroek + 24. De Leus of Loosbroek + 25. Spilbroek
Kenmerken van het cultuurlandschap in de negentiende eeuw

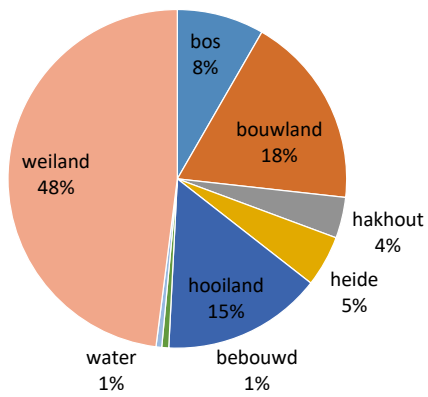
22. Noordijkerbroek - Grondgebruik 1832



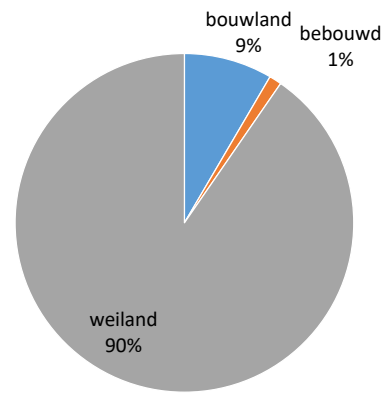
23. Bloostenbroek of Loosbroek - Grondgebruik 1832



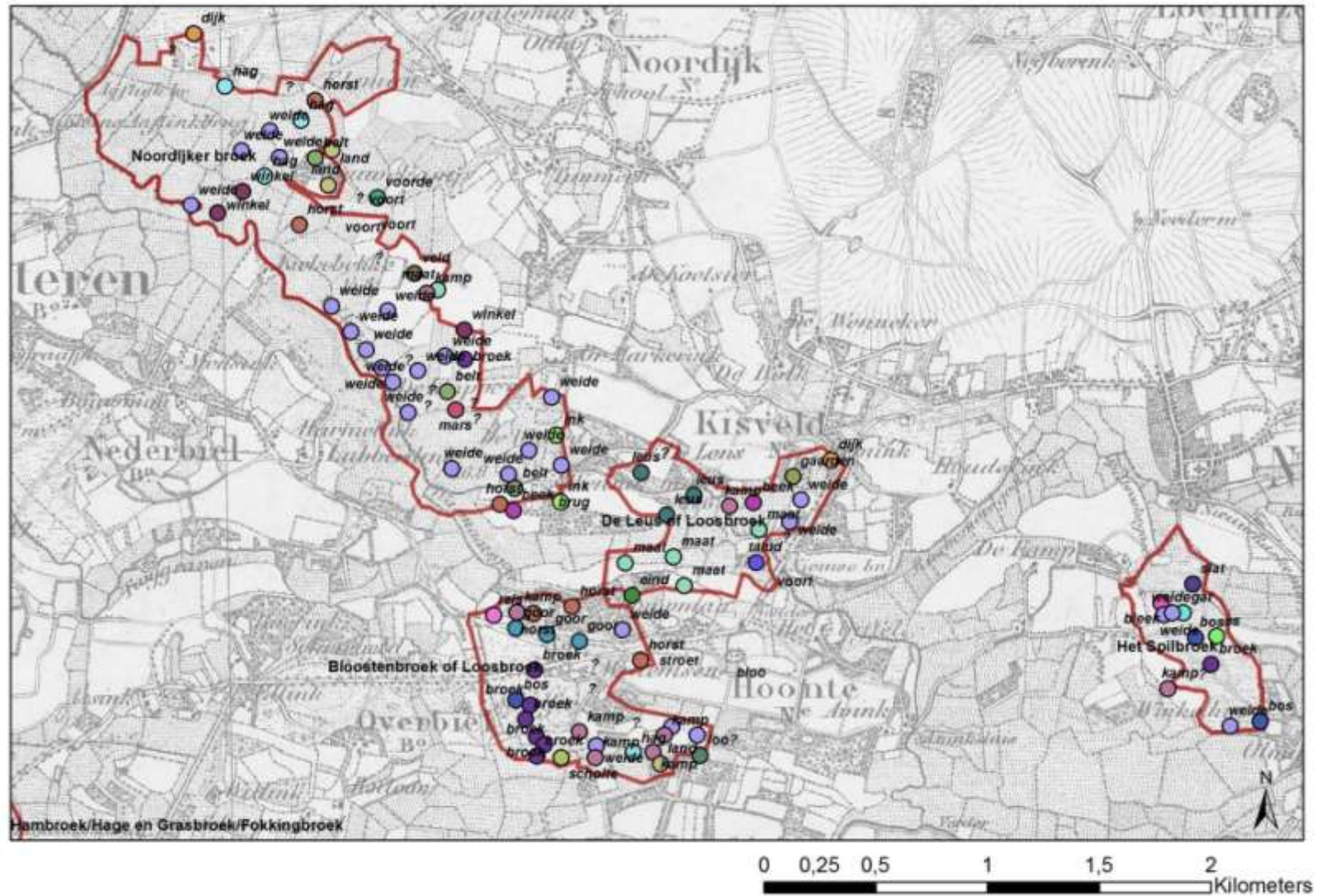
24. De Leus of Loosbroek - Grondgebruik 1832



25. Spilbroek - Grondgebruik 1832



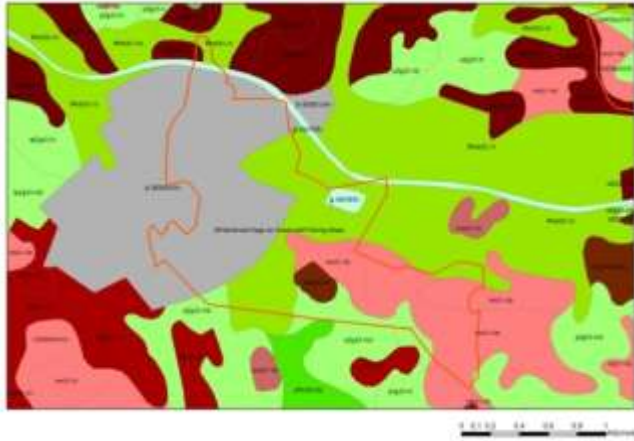
22. Noordijkerbroek + 23. Bloostenbroek of Loosbroek + 24. De Leus of Loosbroek + 25. Spilbroek
Toponymische eigenschappen



26. Hambroek, Hage- en Grasbroek, Fokkingbroek

Fysisch-geografische kenmerken

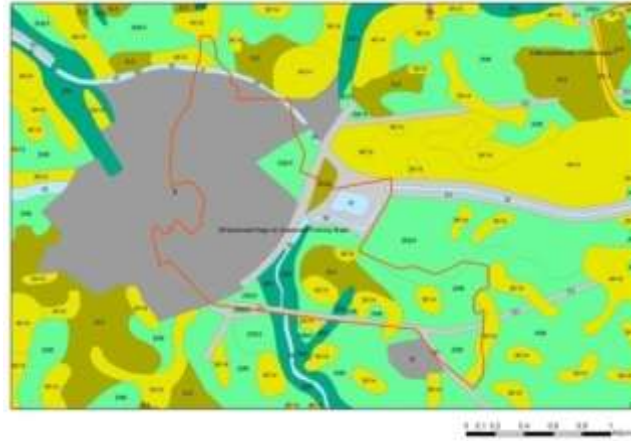
Bodem



code	bodem	ha	%	
h BEBOUW	Bebouwing	88,8	43%	
pZg23	Beekeerdgronden; lemig fijn zand	8,1	4%	III, IIIb
zEZ23	Hoge zwarte enkeerdgronden; fijn zand	5,6	3%	VII
fRn62C	Kalkloze poldervaaggronden; zavel en lichte klei, profielverloop 2	50,0	24%	III
Hn21	Veldpodzolgronden; leemarm en zwak lemig fijn zand	48,7	24%	IIIb, Vb
g WATER	Water	4,0	2%	
		205,4	100%	

Kad.gem. 1832: Borculo, sectie A, Stad en Dijkhoek, 1^e blad (Hambroek en Hage en Grasbroek) + 2^e blad (Fokking Braak).

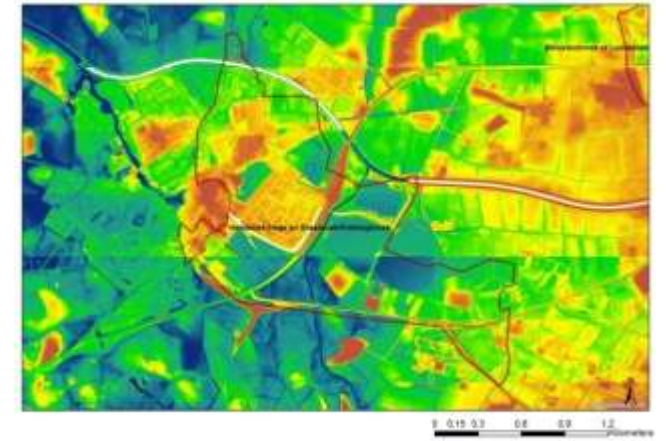
Geomorfologie



code	terreinvorm	ha	%
B	Bebouwd	94,2	46%
D1	Dijk	15,9	8%
3K14	Dekzandrug (+/- oud bouwlanddek)	13,2	6%
3L4	Welvingen in sneeuwmeltwaterafzettingen, met dekzand	13,4	7%
2R5/ 2R2	Beekdalbodem, zonder veen, relatief laaggelegen/ Dalvormige laagte, zonder veen (<5 m diep)	9,3	5%
2M24/ 2M8/ 2M9	Beekoverstromingsvlakte/ Vlake van sneeuwmeltwaterafzettingen (+ dekzand)/ Vlake van ten dele verspoelde dekzanden	52,1	25%
W	Water	7,2	4%
		205,4	100%

Huidige gemeente: Berkelland.

Reliëf (AHN2)

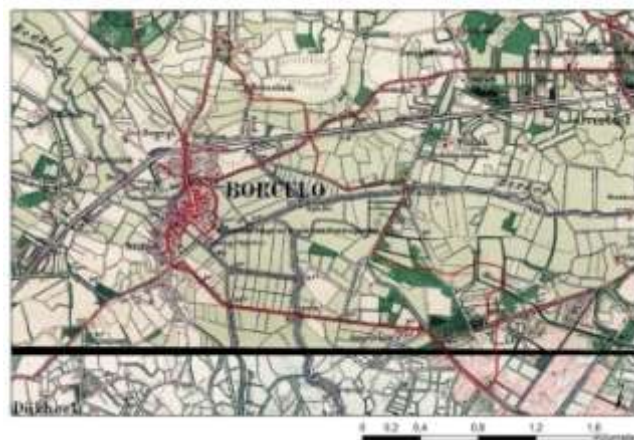


grondwatertrap	ha	%
-	92,8	45%
III	51,1	25%
IIIb	36,7	18%
Vb	19,0	9%
VII	5,6	3%
	205,4	100%

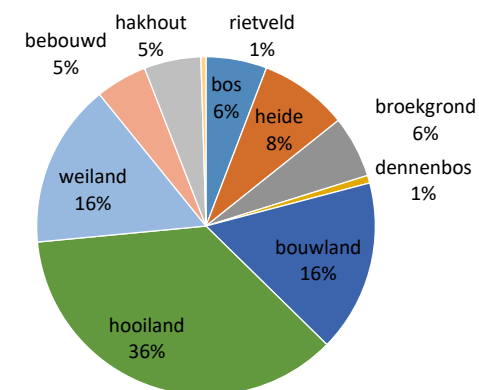
26. Hambroek, Hage- en Grasbroek, Fokkingbroek Kenmerken van het cultuurlandschap in de negentiende eeuw

TMK1850

1900

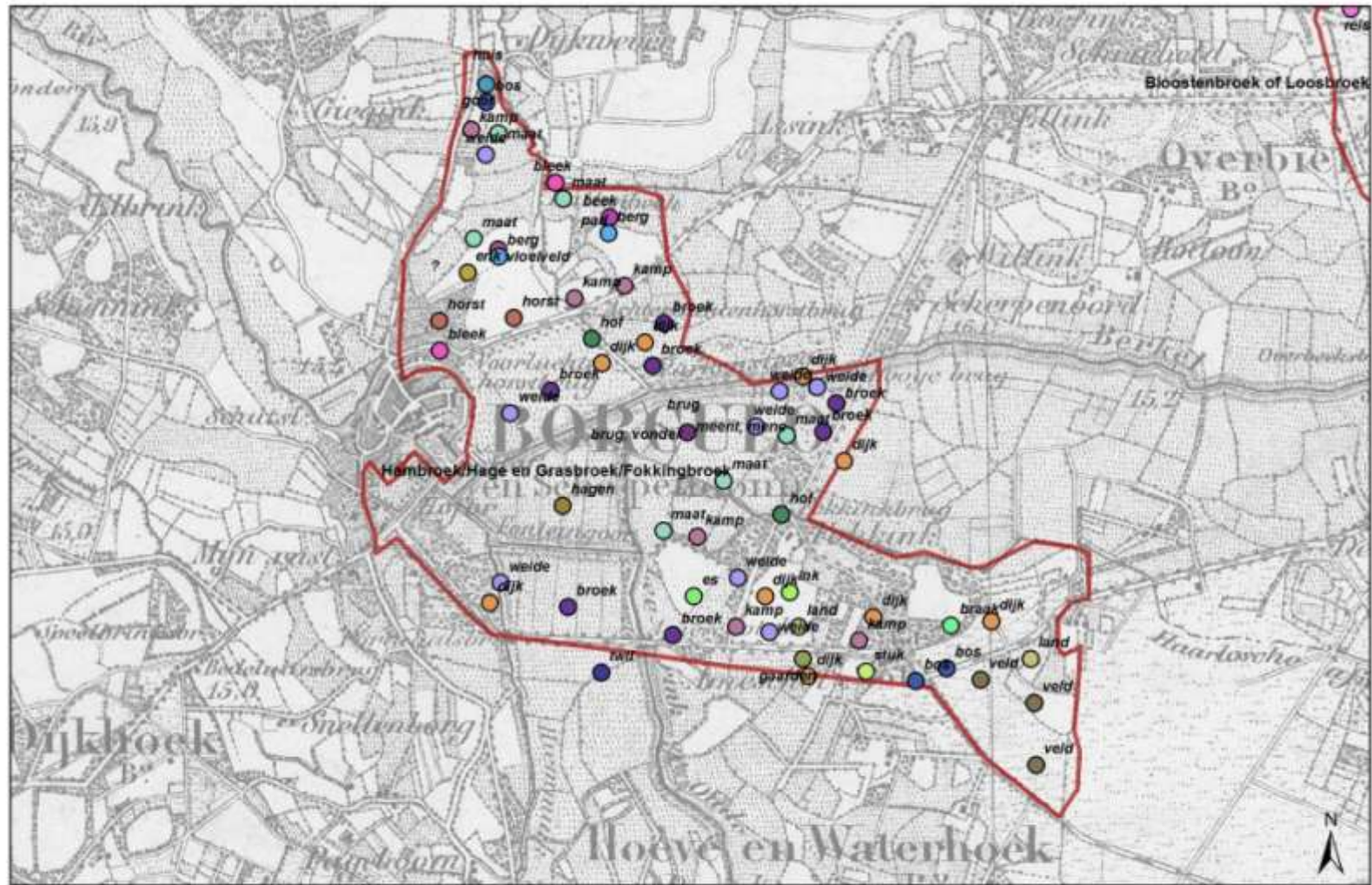


Grondgebruik 1832



	Cultuurlandschap circa 1900		Cultuurlandschap 2009
	Minuutplan/OAT 1832	Bonnekaart 1900	Huidige situatie
Verkaveling	Zeer gevarieerd: onregelmatig. Deel rond Fonteingoot regelmatig, strookvormig.	Zeer gevarieerd: onregelmatig. Deel rond Fonteingoot en ten noorden van Berkel regelmatig, strookvormig.	Grotendeels opgeslokt door de bebouwing van Borculo en recreatiegebied Hambroekplas
Grondgebruik	Gevarieerd: grasland, bossage, enkele akkers	Grasland, bossage en enkele akkers. Spoorlijn.	Zie boven
Perceelsranden	Wegen, sloten, watergangen, houtwallen-/singels	Wegen, sloten, watergangen, houtwallen-/singels	Zie boven
Afwatering	Sloten, watergangen, Berkel, Kattenbeek, Fonteingoot, Leerink-of Oude Grolsche beek, Hiemink	Veel sloten, beken en watergangen	Berkel, Leerinkbeek, Hambroekplas
Bebouwing	Erf Fokking	Uitbreiding Borculo in noord-westhoek	Zie boven
Voorkomende veldnamen	Berkel Kattenbeek Achterluchenhorstbrug Voorluchtenhorstbrug Varkensteeg Fonteingoot Fokking Fokkingbrug Leerink- of Oude Grolsche beek Ameschotsbrug Hiemink		Berkel, Leerinkbeek, Hambroekplas Borculo Batendijk

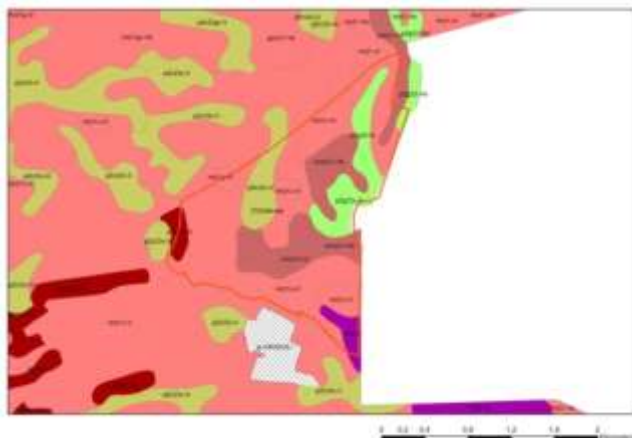
26. Hambroek, Hage- en Grasbroek, Fokkingbroek Toponymische eigenschappen



27. Zwillbroek

Fysisch-geografische kenmerken

Bodem



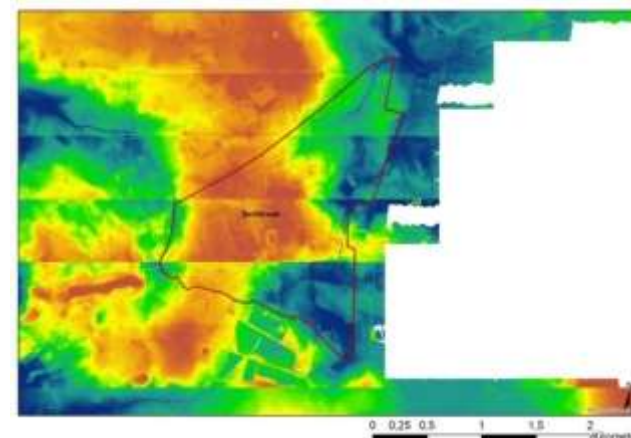
Kad.gem. 1832: Eibergen, sectie D, 8^e + 9^e blad.

Geomorfologie



Huidige gemeente: Berkelland.

Reliëf (AHN2)



code	bodem	ha	%	GWT
pZg23(x)	Beekeerdgronden; lemig fijn zand	34,4	12%	III, IIIb
pZn23(x)	Gooreerdgronden; lemig fijn zand	18,8	7%	V
zEZ21	Hoge zwarte enkeerdgronden; leemarm en zwak lemig fijn zand	4,4	2%	VI
chN21(x)	Laarpodzolgronden; leemarm en zwak lemig fijn zand	60,6	21%	Vb, VI
vWp	Moerige podzolgronden met een moerige bovengrond	7,3	3%	II
Hn21(x)	Veldpodzolgronden; leemarm en zwak lemig fijn zand	163,0	57%	III, V, Vb, VI
		288,5	100%	

code	terrein	ha	%
	Dekzandrug (+/- oud bouwlanddek)/ Gordeldekzandrug (+/- oud bouwlanddek)	11,6	4%
3K14/3K16			
3L2a	Grondmorene (+/- welvingen, hooggelegen)	4,5	2%
	Droog dal (+/- dekzand/löss)/ Dalvormige laagte, met veen/ Dalvormige laagte, zonder veen (<5 m diep)	55,9	19%
2R3/ 2R1/ 2R2			
5F4	Plateau-achtige terrasrest, door landijs beïnvloed (+/- dekzand)	201,4	70%
	Vlakte van grondmorene (+/- welvingen, dekzand, relatief hoog)	15,1	5%
2M5			
		288,5	100%

grondwatertrap	ha	%
II	7,3	3%
III	85,1	29%
V	107,1	37%
Vb	65,4	23%
VI	22,2	8%
	288,5	100%

27. Zwillbroek

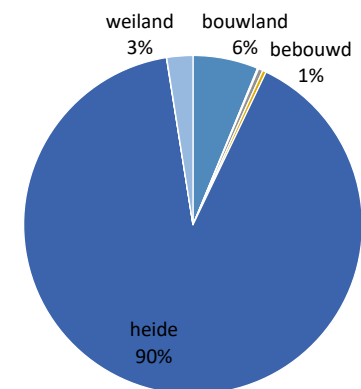
Kenmerken van het cultuurlandschap in de negentiende eeuw

TMK1850

1900



Grondgebruik 1832



	Cultuurlandschap circa 1900		Cultuurlandschap 2009
	TMK 1850	Bonnekaart 1900	Huidige situatie
Verkaveling (Voor grootste gedeelte onverkaveld. Cluster onregelmatig, blokvormig verkaveld nabij de grens.	Voor grootste gedeelte onregelmatig blokvormig of nog onverkaveld. Klein deel strookvormig.	Onregelmatig blokvormig
Grondgebruik	Onverkavelde delen vnl. heide (en moeras). Verkavelde delen vnl. gras- en akkerland.	Onverkavelde delen vnl. heide (en moeras). Verkavelde delen vnl. gras- en akkerland en enkele percelen bos.	Vnl. gras- en akkerland, enkele percelen (loof-)bos en één boomgaard
Perceelsranden	Verkavelde delen: beplanting/houtwallen	Verkavelde delen: beplanting/houtwallen	Hier en daar een sloot. 1-2 houtwallen.
Afwatering		?	Enkele grotere sloten
Bebouwing	Verspreidliggend nabij de grens	Verspreidliggend langs de Weg naar Zwillbroek en Vreede en de grens	Verspreidliggend, kleine concentratie nabij de grens aan de Vredense Weg
Voorkomende veldnamen	Boddenhuis Wiggers Hupselsche en Eibergsche veld?	Eibergsche Veld Boddenhuis	Holterhoek Heetmoat Kantoordijk Boddenhuis Drostlerhoeve Vredense Weg

Bijlage 3 - Tabellen van landschappelijke samenhang en typologie

FYSISCH-GEOGRAFISCHE KENMERKEN						
BROEKGEBIED	HOOFDLANDSCHAP	TERREINVORM	BODEM	HYDROLOGIE	GWT	NATUURLIJK BOSTYPE
TYPE A	Broekgebieden op de rivierterrasvlakten van de IJsseldalrijn					
				<i>Gevoed door overstromingswater van de IJssel en lokaal kwelwater vanuit dekzandruggen.</i>		
1. Leestensche broek	Oude rivierenlandschap van de IJssel	Terrasvlakte (2M18b/1M18a)	Vlakvaaggronden (Zn23) Beekeerdgronden (pZg23)	Vroeger: overstroming, stagnatie en kwel. Nu: lokale kwel.	III	Elzenzegge-Elzenbroek Elzenzegge-Elzenbroek
		Dekzandruggen (3K14/4K14/3L5)	Veldpodzolgronden (Hn21/Hn23)	Infiltratie	VI	Berken-Zomereikenbos
FYSISCH-GEOGRAFISCHE KENMERKEN						
BROEKGEBIED	HOOFDLANDSCHAP	TERREINVORM	BODEM	HYDROLOGIE	GWT	NATUURLIJK BOSTYPE
TYPE B1	Broekgebieden in het dekzandlandschap van Salland en de Graafschap met zandige bovengrond					
				<i>Redelijk goede afvoer van oppervlaktewater; hoofdzakelijk gevoed door ondiepe kwel vanuit lokale dekzandruggen.</i>		
2. Emsbroek	Dekzandlandschap van Salland en de Graafschap	Dekzandvlakten (2M9)	Beekeerdgronden (pZg23); Veldpodzolgronden (Hn21)	Infiltratie en lokale kwel	III/V	Elzenzegge-Elzenbroek (laagten)/ Vogelkers-Essenbos (flanken)
		Dekzandruggen (4K14)	Veldpodzolgronden (Hn21/Hn23)	Infiltratie	VI	Berken-Zomereikenbos
3. 't Loebroek	Dekzandlandschap van Salland en de Graafschap	Dekzandvlakten(2M9/2M13)	Veldpodzolgronden (Hn21); Laarpodzolgronden (cHn21)	Infiltratie	-	Berken-Zomereikenbos
		Dekzandruggen (3K14/4K14/3L5)	Veldpodzolgronden (Hn21/Hn23); Laarpodzolgronden (cHn21); Zwarte enkeerdgronden (zEZ23)	Infiltratie	Vb/VI/VII	Berken-Zomereikenbos
		Beekdalbodem (2R5)/ Dalvormige laagte (2R2)	Beekeerdgronden (pZg23)	Lokale kwel	III	Elzenzegge-Elzenbroek (laagten)/ Vogelkers-Essenbos (flanken)
4. Bathmensche broek	Dekzandlandschap van Salland en de Graafschap	Dekzandvlakten (2M9)	Beekeerdgronden (pZg23)	Lokale kwel	IV	Elzenzegge-Elzenbroek (laagten)/ Vogelkers-Essenbos (flanken)
		Dekzandruggen (3K14/3L5)	Veldpodzolgronden (Hn21); Laarpodzolgronden (cHn21/cHn32)	Infiltratie	Vb/VI/VII	Berken-Zomereikenbos
		Dalvormige laagte (2R2)	Beekeerdgronden (pZg23)	Lokale kwel	IIIb/IV	Elzenzegge-Elzenbroek (laagten)

7. Vrijbroeken	Dekzandlandschap van Salland en de Graafschap	Dekzandvlakten(2M9)	Beekeerdgronden (pZg23)	Lokale kwel	IIIb/Vb	Elzenzegge-Elzenbroek (laagten)/ Vogelkers-Essenbos (flanken)
		Dekzandruggen (3K14/3L5)	Veldpodzolgronden (Hn21); Laarpodzolgronden (cHn21/cHn32)	Infiltratie	VI	Berken-Zomereikenbos
		Dalvormige laagte (2R2)	Beekeerdgronden (pZg23); Veldpodzolgronden (Hn21)	Lokale kwel	-	Elzenzegge-Elzenbroek (laagten)
8. Larensche broek	Dekzandlandschap van Salland en de Graafschap	Dekzandvlakten (2M9)	Beekeerdgronden (pZg23); Veldpodzolgronden (Hn21/Hn23); Laarpodzolgronden (cHn21/cHn23)	Infiltratie en lokale kwel	IIIb/Vb/V	Elzenzegge-Elzenbroek (laagten)/ Vogelkers-Essenbos (flanken)
		Dekzandruggen (3K14/3L5)	Veldpodzolgronden (Hn21/Hn23); Laarpodzolgronden (cHn21/cHn32)	Infiltratie	V/VI	Berken-Zomereikenbos
		Dalvormige laagte (2R2)	Beekeerdgronden (pZg23); Gooreerdgronden (pZn23)	Lokale kwel	IIIb/Vb	Elzenzegge-Elzenbroek (laagten)
9. Bekmansbroek	Dekzandlandschap van Salland en de Graafschap	Dekzandvlakten (2M9/2M14)	Beekeerdgronden (pZg23); Gooreerdgronden (pZn23)	Infiltratie en lokale kwel	IIIb/Vb	Elzenzegge-Elzenbroek (laagten)/ Vogelkers-Essenbos (flanken)
		Dekzandruggen (3K14/3L5)	Veldpodzolgronden (Hn21/Hn23); Laarpodzolgronden (cHn21/cHn32)	Infiltratie	-	Berken-Zomereikenbos
		Dalvormige laagte (2R2)	Beekeerdgronden (pZg23); Gooreerdgronden (pZn23)	Lokale kwel	III/IIIb	Elzenzegge-Elzenbroek (laagten)
13. Lochemer broek	Dekzandlandschap van Salland en de Graafschap	Dekzandvlakten (2M9/2M14)	Beekeerdgronden (pZg23); Veldpodzolgronden (Hn21)	Infiltratie, stagnatie en lokale kwel	Vb/VI/VII	Elzenzegge-Elzenbroek (laagten)/ Vogelkers-Essenbos (flanken)
		Beekoverstromingsvlakte (2M24)	Beekeerdgronden (pZg23)	Vroeger: overstroming, stagnatie en kwel. Nu: lokale kwel.	IIIb	Elzenzegge-Elzenbroek (laagten)/ Vogelkers-Essenbos (flanken)
		Dekzandruggen (3K14/3L5)	Veldpodzolgronden (Hn21/Hn23); Laarpodzolgronden (cHn21/cHn32)	Infiltratie	VI/VII	Berken-Zomereikenbos
		Droog dal (2R3)	Venige beekdalgronden (ABv)	Infiltratie, stagnatie en kwel?	III	Elzenzegge-Elzenbroek (laagten)/ Vogelkers-Essenbos (flanken)

20. Nettelhorsterbroek	Stuwwal- en smeltwaterlandschap van Twente-west	Dekzandvlakten (2M9)	Beekeerdgronden (pZg23)	Lokale kwel	IIIb	Elzenzegge-Elzenbroek (laagten)/ Vogelkers-Essenbos (flanken)
		Beekoverstromingsvlakte (2M24)	Beekeerdgronden (pZg23)	Vroeger: overstroming, stagnatie en kwel. Nu: lokale kwel.	IIIb	Elzenzegge-Elzenbroek (laagten)/ Vogelkers-Essenbos (flanken)
		Dekzandruggen (3K14/3L5)	Laarpodzolgronden (cHn21/cHn32); Zwarte enkeerdgronden (zEZ23); Veldpodzolgronden (Hn21/Hn23)	Infiltratie	VI/VII	Berken-Zomereikenbos
		Beekdalbodem (2R5)	Beekeerdgronden (pZg23)	Lokale kwel	IIIb	Elzenzegge-Elzenbroek (laagten)
FYSISCH-GEOGRAFISCHE KENMERKEN						
BROEKGEBIED	HOOFDLANDSCHAP	TERREINVORM	BODEM	HYDROLOGIE	GWT	NATUURLIJK BOSTYPE
TYPE B2	Broeken in het dekzandlandschap van Salland en de Graafschap met moerige bovengrond					
				<i>Slechte afvoer van oppervlaktewater; gevoed door zowel intensieve diepe kwel vanuit nabijgelegen stuwwallen als lokale kwel vanuit dekzandruggen.</i>		
5. Holterbroek	Dekzandlandschap van Salland en de Graafschap	Dekzandvlakten (2M9)	Beekeerdgronden (pZg23); Veldpodzolgronden (Hn21); Moerige eerdgronden (vWz); Gooreerdgronden (pZn23); Koopveengronden (hVz)	Infiltratie, lokale en diepe kwel, stagnatie	IV	Elzenzegge-Elzenbroek (laagten) Grote zeggenvegetaties Kleine zeggenvegetaties met Berkenbroekbos (beginnende hoogveenvorming)
		Dekzandruggen (3K14, 3L5)	Veldpodzolgronden (Hn21); Laarpodzolgronden (cHn23)	Infiltratie	VI	Berken-Zomereikenbos
		Gordeldekzandwelingen (3L6)	Veldpodzolgronden (Hn21/Hn23)	Infiltratie	Vb/VI	Berken-Zomereikenbos
		Dalvormige laagte (2R2)	Beekeerdgronden (pZg23); Moerige eerdgronden (vWz)	Lokale en diepe kwel	IIIb/Vb	Elzenzegge-Elzenbroek (laagten)
6. Lokerbroek	Dekzandlandschap van Salland en de Graafschap	Dekzandvlakten (2M9)	Beekeerdgronden (pZg23); Veldpodzolgronden (Hn21/Hn23); Moerige eerdgronden (vWz); Gooreerdgronden (pZn23)	Infiltratie, lokale en diepe kwel, stagnatie	IIIb/III/IV	Elzenzegge-Elzenbroek (laagten) Grote zeggenvegetaties Kleine zeggenvegetaties met Berkenbroekbos (beginnende hoogveenvorming)

		Dekzandruggen (3K14/3L5)	Veldpodzolgronden (Hn21/Hn23); Laarpodzolgronden (cHn21/cHn23); Zwarte enkeerdgronden (zEZ23)	Infiltratie	Vb/VI/VII	Berken-Zomereikenbos
		Dalvormige laagte (2R2)	Beekeerdgronden (pZg23)	Lokale en diepe kwel	IIIb/IV	Elzenzegge-Elzenbroek (laagten)
10. Blankenbergsche broek	Dekzandlandschap van Salland en de Graafschap	Dekzandvlakten (2M9/2M14)	Beekeerdgronden (pZg23); Veldpodzolgronden (Hn21/Hn23); Moerige eerdgronden (vWz); Gooreerdgronden (pZn23)	Infiltratie, lokale en diepe kwel, stagnatie	III/Vb	Elzenzegge-Elzenbroek (laagten) Grote zeggenvegetaties Kleine zeggenvegetaties met berkenbroekbos (beginnende hoogveenvorming)
		Dekzandruggen (3K14/3L5)	Veldpodzolgronden (Hn21/Hn23); Laarpodzolgronden (cHn21/cHn32)	Infiltratie	VI	Berken-Zomereikenbos
		Dalvormige laagte (2R2)	Beekeerdgronden (pZg23); Gooreerdgronden (pZn23)	Lokale en diepe kwel	III/IIIb	Elzenzegge-Elzenbroek (laagten)
11. Exelsche broek	Dekzandlandschap van Salland en de Graafschap	Dekzandvlakten (2M9/2M14)	Beekeerdgronden (pZg23); Veldpodzolgronden (Hn21/Hn23); Moerige eerdgronden (vWz)	Infiltratie, lokale en diepe kwel, stagnatie	III	Elzenzegge-Elzenbroek (laagten) Grote zeggenvegetaties Kleine zeggenvegetaties met berkenbroekbos (beginnende hoogveenvorming)
		Dekzandruggen (3K14/3L5)	Veldpodzolgronden (Hn21/Hn23)	Infiltratie	VI	Berken-Zomereikenbos
		Dalvormige laagte (2R2)	Beekeerdgronden (pZg23)	Lokale en diepe kwel	III	Elzenzegge-Elzenbroek (laagten)
12. Ampsensche broek	Dekzandlandschap van Salland en de Graafschap	Dekzandvlakten (2M9/2M14)	Beekeerdgronden (pZg23); Moerige eerdgronden (vWz)	Infiltratie, lokale en diepe kwel, stagnatie	III/IIIb	Elzenzegge-Elzenbroek (laagten) Grote zeggenvegetaties Kleine zeggenvegetaties met berkenbroekbos (beginnende hoogveenvorming)
		Dekzandruggen (3K14/3L5)	Veldpodzolgronden (Hn21/Hn23)	Infiltratie	V/Vb/VI	Berken-Zomereikenbos
		Droog dal (2R3)	Beekeerdgronden (pZg23)	Lokale en diepe kwel	Vb	Elzenzegge-Elzenbroek (laagten)/ Vogelkers-Essenbos (flanken)

14. Markelosche broek	Dekzandlandschap van Salland en de Graafschap	Dekzandvlakten (2M14)	Beekeerdgronden (pZg23); Moerige eerdgronden (vWz); Moerige podzolgronden (zWp); Gooreerdgronden (pZn23); Koopveengronden (hVz)	Infiltratie, lokale en diepe kwel, stagnatie	IIIb/IV/ Vb/VI	Elzenzegge-Elzenbroek (laagten) Grote zeggenvegetaties Kleine zeggenvegetaties met berkenbroekbos (beginnende hoogveenvorming)
		Dekzandruggen (3K14/3L5)	Veldpodzolgronden (Hn21); Laarpodzolgronden (cHn23)	Infiltratie	Vb/VI/VII	Berken-Zomereikenbos
		Dalvormige laagte (2R2)	Beekeerdgronden (pZg23)	Lokale en diepe kwel	IIIb/IV	Elzenzegge-Elzenbroek (laagten)
15. Stokkumerbroek	Dekzandlandschap van Salland en de Graafschap	Dekzandvlakten (2M9/2M14)	Moerige eerdgronden op zand (vWz); Beekeerdgronden (pZg23)	Stagnatie, lokale en diepe kwel	IV/VI	Elzenzegge-Elzenbroek (laagten) Grote zeggenvetaties Kleine zeggenvetaties met berkenbroekbos (beginnende hoogveenvorming)
		Beekoverstromingsvlakte (2M24)	Moerige eerdgronden op zavel of klei (Wg); Beekeerdgronden (pZg23)	Stagnatie, lokale en diepe kwel	IV	Essen-lepenbos (ruggen)/ Wilgenstruweel, rietmoeras, grote zeggenvetaties (laagten); .
		Dekzandruggen (3K14/4K14/3L5)	Veldpodzolgronden (Hn21); Laarpodzolgronden (cHn23)	Infiltratie	VI/VII	Berken-Zomereikenbos
		Beekdalbodem (2R4/2R5)	Beekeerdgronden (pZg23)	Lokale en diepe kwel	IV	Elzenzegge-Elzenbroek (laagten)
FYSISCH-GEOGRAFISCHE KENMERKEN						
BROEKGEBIED	HOOFDLANDSCHAP	TERREINVORM	BODEM	HYDROLOGIE	GWT	NATUURLIJK BOSTYPE
TYPE B3	Broekgebieden in het dekzandlandschap van de Achterhoek (het 'vlakke midden')					
				<i>Gevoed door overstromingswater van de Groenlose Slinge en ondiepe lokale kwel vanuit dekzandruggen.</i>		
16. Lindveldsche broek	Dekzandlandschap van de Achterhoek	Dekzandvlakten (2M9)	Beekeerdgronden (pZg23)	Vroeger: overstroming, stagnatie en kwel. Nu: kwel.	-	Elzenzegge-Elzenbroek (laagten)/ Vogelkers-Essenbos (flanken)
		Dekzandruggen (3K14/3L5)	Gooreerdgronden (pZn23); Veldpodzolgronden (Hn21/Hn23); Laarpodzolgronden (cHn21/cHn32)	Infiltratie en lokale kwel	IIIb	Berken-Zomereikenbos
		Dalvormige laagte (2R2)	Beekeerdgronden (pZg23)	Vroeger: overstroming, stagnatie en kwel. Nu: kwel.	-	Elzenzegge-Elzenbroek (laagten)

17. Noordelijke broek		Dekzandvlakten (2M9)	Beekeerdgronden (pZg23); Gooreerdgronden (pZn23)	Vroeger: overstroming, stagnatie en kwel. Nu: lokale kwel.	III/IIIb	Elzenzegge-Elzenbroek (laagten)/ Vogelkers-Essenbos (flanken)
		Dekzandruggen (3K14/3L5)	Veldpodzolgronden (Hn21); Laarpodzolgronden (cHn21/cHn23)	Infiltratie	Vb/VI	Berken-Zomereikenbos
18. Zuidelijke broek		Dekzandvlakten (2M9)	Beekeerdgronden (pZg23); Vlakvaaggronden (Zn23)	Vroeger: overstroming, stagnatie en kwel. Nu: lokale kwel.	III/IV	Elzenzegge-Elzenbroek (laagten)/ Vogelkers-Essenbos (flanken)
		Dekzandruggen (3K14/3L5)	Veldpodzolgronden (Hn21); Laarpodzolgronden (cHn21/cHn23)	Infiltratie	Vb	Berken-Zomereikenbos
FYSISCH-GEOGRAFISCHE KENMERKEN						
BROEKGEBIED	HOOFDLANDSCHAP	TERREINVORM	BODEM	HYDROLOGIE	GWT	NATUURLIJK BOSTYPE
TYPE C	Broekgebieden in het stuwwallandschap van Zuidwest-Twente					
				<i>Gevoed door overstromingswater van de Berkel, lokaal kwelwater van dekzandruggen en diepe kwel vanuit stuwwallen.</i>		
19. Gelselaarsche broek	Stuwwal- en smeltwaterlandschap van Twente-west	Beekoverstromingsvlakte (2M24)	Moerige eerdgronden (Wg); Leek-/woudeerdgronden (pRn59); Kalkloze poldervaaggronden (Rn62C)	Vroeger: overstroming, kwel en stagnatie. Nu: lokale kwel.	IIIb/Vb	Essen-lepenbos (ruggen)/ Wilgenstruweel, rietmoeras, grote zeggenvegetaties (laagten)
		Dekzandruggen (3K14/4K14/3L5)	Veldpodzolgronden (Hn21); Laarpodzolgronden (cHn23); Bruine enkeerdgronden +/- keileem (bEZ23)	Infiltratie	VI/VII	Berken-Zomereikenbos (leemarm)/ Beuken-Eikenbos (leemhoudend)
		Gordeldekzandruggen (4K16)/ Grondmoreneruggen (3K6)/ Gordeldekzandwelvingen (3L6)/ Smeltwaterheuvel (4K12)	Bruine enkeerdgronden +/- keileem (bEZ23)	Infiltratie	VI/VII	-
		Beekdalbodem (2R5)	Kalkloze poldervaaggronden (Rn62C); Beekeerdgronden (pZg23)	Vroeger: overstroming, kwel en stagnatie. Nu: lokale kwel.	III/IIIb	Essen-lepenbos (ruggen)/ Wilgenstruweel, rietmoeras, grote zeggenvegetaties (laagten); .
BROEKGEBIED	FYSISCH-GEOGRAFISCHE KENMERKEN					
	HOOFDLANDSCHAP	TERREINVORM	BODEM	HYDROLOGIE	GWT	NATUURLIJK BOSTYPE
TYPE D	Broekgebieden met kleidek in het overstromingslandschap van de Berkel					
				<i>Gevoed door overstromingswater van de Berkel en lokale kwel vanuit dekzandruggen.</i>		

21. Zwiepsche broek	Stuwwal- en smeltwaterlandschap van Twente-west	Beekoverstromingsvlakte (2M24)	Kalkloze poldervaaggronden (Rn62C); Beekeerdgronden (pZg23); Venige beekdalgronden (ABv)	Vroeger: overstroming, stagnatie en kwel. Nu: lokale kwel.	III/IIIb	Essen-lepenbos (ruggen)/ Wilgenstruweel, rietmoeras, grote zeggenvegetaties (laagten)
		Dekzandruggen (3K14/4K14/3L5)/ Smeltwaterheuvel (4K12)/ Hoge en lage landduinen (12B9/4K19)/ Welvingen in sneeuwsmeltwaterafzettingen (4K12)	Veldpodzolgronden (Hn21); Bruine enkeerdgronden (bEZ23)	Infiltratie	Vb/VI/VII	Berken-Zomereikenbos
		Beekdalbodem (2R5)/ Beekdalbodem met meanderruggen en geulen (3R7)/ Dalvormige laagte (2R2)	Kalkloze poldervaaggronden (Rn62C); Beekeerdgronden (pZg23)	Vroeger: overstroming, stagnatie en kwel. Nu: kwel.	III/IIIb	Essen-lepenbos (ruggen) /Wilgenstruweel, rietmoeras, grote zeggenvegetaties (laagten)
22. Noordijker broek	Stuwwal- en smeltwaterlandschap van Twente-west	Beekoverstromingsvlakte (2M24)	Kalkloze poldervaaggronden (Rn62C)	Vroeger: overstroming, stagnatie en kwel. Nu: lokale kwel.	Vb	Elzenrijk Essen-lepenbos/ Elzenbroekbos in lage dele van beekdalen
		Dekzandvlakten (2M9)	Beekeerdgronden (pZg23)	Lokale kwel		Elzenzegge-Elzenbroek (laagten)/ Vogelkers-Essenbos (flanken)
		Dekzandruggen (3K14/3L5)	Kalkloze poldervaaggronden (Rn62C); Veldpodzolgronden (Hn21)	Infiltratie	Vb/VI	Essen-lepenbos (ruggen)
		Dalvormige laagte (2R2)	Kalkloze poldervaaggronden (Rn62C); Beekeerdgronden (pZg23)	Vroeger: overstroming, stagnatie en kwel. Nu: lokale kwel.	III	Essen-lepenbos (ruggen) /Wilgenstruweel, rietmoeras, grote zeggenvegetaties (laagten)
23. Bloostenbroek of Loosbroek	Stuwwal- en smeltwaterlandschap van Twente-west	Beekoverstromingsvlakte (2M24)	Kalkloze poldervaaggronden (Rn62C)	Vroeger: overstroming, stagnatie en kwel. Nu: lokale kwel.	III	Essen-lepenbos (ruggen)/ Wilgenstruweel, rietmoeras, grote zeggenvegetaties (laagten); .
		Dekzandvlakten (2M9)	Beekeerdgronden (pZg23); Kalkloze poldervaaggronden (Rn62C)	Vroeger: overstroming, stagnatie en kwel. Nu: lokale kwel.	-	Elzenbroekbos in lage dele van beekdalen
		Dekzandruggen (3K14/4K14/3L5)	Kalkloze poldervaaggronden (Rn62C); Bruine enkeerdgronden (bEZ23); Veldpodzolgronden (Hn21)	Infiltratie	Vb/VI	Essen-lepenbos (ruggen)
24. De Leus of Loosbroek	Stuwwal- en smeltwaterlandschap van Twente-west	Beekoverstromingsvlakte (2M24)	Kalkloze poldervaaggronden (Rn62C)	Vroeger: overstroming, stagnatie en kwel. Nu: lokale kwel.	Vb	Essen-lepenbos (ruggen)/Wilgenstruweel, rietmoeras, grote zeggenvegetaties (laagten); .

		Dekzandruggen (3K14/4K14/3L5)	Kalkloze poldervaaggronden (Rn62C); Bruine enkeerdgronden (bEZ23); Veldpodzolgronden (Hn21)	Infiltratie	VII	Essen-lepenbos (ruggen)
		Beekdalbodem (2R5)	Kalkloze poldervaaggronden (Rn62C)	Vroeger: overstroming, stagnatie en kwel. Nu: lokale kwel.	III/Vb	Essen-lepenbos (ruggen)/Wilgenstruweel, rietmoeras, grote zeggenvegetaties (laagten); .
25. Het Spilbroek	Stuwwal- en smeltwaterlandschap van Twente-west	Beekoverstromingsvlakte (2M24)	Kalkloze poldervaaggronden (Rn62C)	Vroeger: overstroming, stagnatie en kwel. Nu: lokale kwel.	III	Essen-lepenbos (ruggen)/Wilgenstruweel, rietmoeras, grote zeggenvegetaties (laagten); .
		Dekzandruggen (3K14/4K14)/ Gordeldekzandruggen (3K16)	Kalkloze poldervaaggronden (Rn62C)	Infiltratie	VI/VII	Essen-lepenbos (ruggen)/Wilgenstruweel, rietmoeras, grote zeggenvegetaties (laagten); .
26. Hambroek/Hage- en Grasbroek/Fokkingbroek	Stuwwal- en smeltwaterlandschap van Twente-west	Beekoverstromingsvlakte (2M24)	Kalkloze poldervaaggronden (Rn62C)	Vroeger: overstroming, stagnatie en kwel. Nu: lokale kwel.	III	Essen-lepenbos (ruggen)/Wilgenstruweel, rietmoeras, grote zeggenvegetaties (laagten); .
		Dekzandvlakten (2M9)/ Sneeuwsmeltwaterafzettingen (2M9/2M8)	Veldpodzolgronden (Hn21); Beekeerdgronden (pZg23)	Infiltratie en lokale kwel	IIIb	Elzenbroekbos in lage dele van beekdalen
		Dekzandruggen (3K14)/ Welvingen in sneeuwsmeltwaterafzettingen (3L4)	Veldpodzolgronden (Hn21); Zwarte enkeerdgronden (zEZ23)	Infiltratie	Vb/VII	Berken-Zomereikenbos (leemarm)
		Beekdalbodem (2R5)/ Dalvormige laagte (2R2)	Kalkloze poldervaaggronden (Rn62C); Beekeerdgronden (pZg23)	Vroeger: overstroming, stagnatie en kwel. Nu: lokale kwel.	III/IIIb	Essen-lepenbos (ruggen)/Wilgenstruweel, rietmoeras, grote zeggenvegetaties (laagten); .
FYSISCH-GEOGRAFISCHE KENMERKEN						
BROEKGEBIED	HOOFDLANDSCHAP	TERREINVORM	BODEM	HYDROLOGIE	GWT	NATUURLIJK BOSTYPE
TYPE E	Broekgebieden op het Oost-Nederlands Plateau					
				<i>Gevoed door lokaal en diep kwelwater vanuit plateaus en dekzandruggen. Stagnerend regenwater + schijnspiegels.</i>		
27. Zwillbroek	Plateau- en terrassenlandschap van het Oost-Nederlands Plateau	Plateau-achtige vormen (5F4)	Veldpodzolgronden (Hn21x); Laarpodzolgronden (cHn21x); Gooreerdgronden (pZn23x)	Infiltratie en lokale en diepe kwel/stagnatie	V	Berken-Eikenbos
		Vlakte van grondmorene (2M5)	Veldpodzolgronden (Hn21x); Laarpodzolgronden (cHn21x)	Infiltratie	V/VI	Berken-Eikenbos

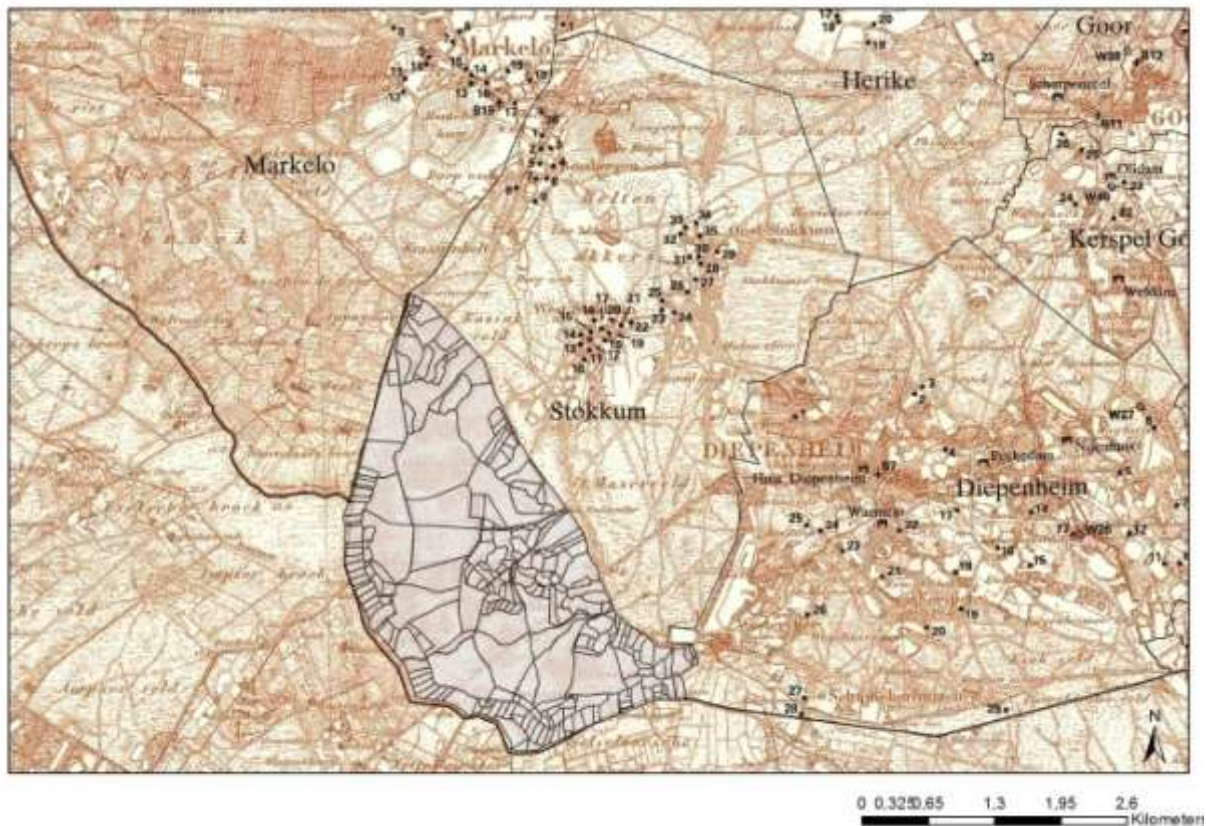
	Dekzandruggen (3K14)/ Grordeldekzandruggen (3K16)/ Grondmorene (3L2a)	Veldpodzolgronden (Hn21/Hn21x); Laarpodzolgronden (cHn21/cHn21x)	Infiltratie	VI	Berken-Eikenbos
	Droog dal (2R3)	Veldpodzolgronden (Hn21/Hn21x)	Infiltratie	III	Berkenbroekbos
	Dalvormige laagte (2R1/2R2)	Beekeerdgronden (pZg23/pZg23x); Moerige podzolgronden (vWp)	Lokale en diepe kwel, stagnatie	II	Berkenbroekbos

Bijlage 4 - Tabel van markezaken in het Stokkumerbroek 1602-1852

Bijlage 5 - Boerenerven in Stokkum omstreeks 1500

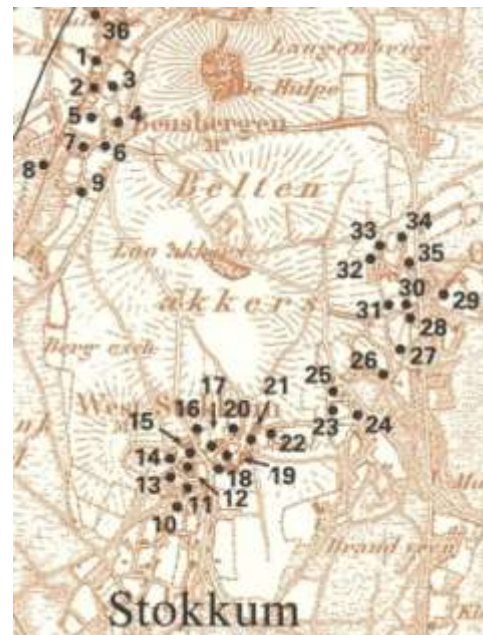
Boerenerven in Stokkum omstreeks 1500

De omstreeks 1500 voorkomende boerenerven in Stokkum lagen vooral aan de voet van de Stokkumeres op de grens met de lagere gronden (Vereniging Oudheidkamer Twente, 1991, 31).



Overzicht van de in Stokkum omstreeks 1500 voorkomende boerenerven

1 Hulsbeke (De Heest) *	23 Hesselink (Hessling)
2 Wansink (Wernsing)	24 De Heuver (De Hoff toStochem)
3 verdwenen (De Greve)	25 Aling (Adeling)
4 verdwenen (Dyking)	26 Luppink (Lupping)
5 Groot Wannink (Waning)	27 Leunk (Luding)
6 Koenderink (Conrading)	28 Leeftink (Leefting)
7 Rensink (Rensing)	29 Lieferink (Leffording)
8 verdwenen (Gheleking)	30 Vruwink (Fruwinck)
9 verdwenen (Egensing)	31 verdwenen (Mensing) **
10 IkkinkOcking)	32 Wolberink (Wolberting)
11 De Zigger (Syking)	33 Nijhuis (Nyehus)
12 Hoevink (Hughing)	34 verdwenen (Hilberting)
13 verdwenen (Ridering)	35 De Hunger (Hungering)
14 Oolberink (Oedberting)	36 verdwenen (LuttikeWenning)
15 Roesink (Wenneking)	
16 Hoestink (Huystede)	Niet te vinden:
17 Letink (Leting)	Harbarting
18 Mensink (Mensing) **	Langenicking
19 De Renger (Rengering)	Luttike Rensing
20 verdwenen (Effing)	
21 Roelvink (Roelving)	* In 1475 onder de markeMarkelo
22 Wannink (WaningLudeken)	



Bron: Kadaster Overijssel 1832, Fryske Akademy, 2012 met de Historische kaart van Twente ca. 1500, Vereniging Oudheidkamer Twente, 1991 (in grijs het Stokkumerbroek).

Lolten



Markel

Diepenheim



Geesteren

Contact
Betsie Pinkert
betsiepinkert@gmail.com

Borkelo

