RAAP-RAPPORT 2097

Archeologische monumenten-zorg in de gemeente Nunspeet

E. Goossens

RAAP Archeologisch Adviesbureau BV, 2010

RAAP Archeologisch Adviesbureau

Colofon

Opdrachtgever: Gemeente Nunspeet
Titel: Archeologische monumentenzorg in de gemeente Nunspeet
Status: eindversie
Datum: 28 juli 2010
Auteur: E. Goossens MA
Met bijdragen van: ir. L.J. Keunen & drs. S.W. Jager
Projectcode: OLVK
Bestandsnaam: RA2097_NUVK
Projectleider: E. Goossens MA
Projectmedewerkers: ir. L.J. Keunen, drs. S.W Jager & R. ‘t Hart
ARCHIS-vondstmeldingsnummer: niet van toepassing
ARCHIS-waarnemingsnummer: niet van toepassing
ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer/CIS-code: niet van toepassing
Bewaarplaats documentatie: niet van toepassing
Autorisatie: dr. N.W. Willemse

ISSN: 0925-6229

RAAP Archeologisch Adviesbureau B.V.
Leeuwenveldseweg 5b
1382 LV Weesp
Postbus 5069
1380 GB Weesp

telefoon: 0294-491 500
telefax: 0294-491 519
E-mail: raap@raap.nl

© RAAP Archeologisch Adviesbureau B.V., 2010
RAAP Archeologisch Adviesbureau B.V. aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit het gebruik van de resultaten van dit onderzoek of de toepassing van de adviezen.

Inhoud

1 Inleiding 7
1.1 Achtergrond, kader en doelstelling 7
1.2 Archeologische waarden en verwachtingen 7
1.3 Opzet van het onderzoek, leeswijzer en dankwoord 9

2 Methoden en bronnen 11
2.1 Algemeen 11
2.2 Toelichting op de paleolandschappelijke analyse 11
2.3 Toelichting op de archeologische inventarisatie 13
2.4 Toelichting op de cultuurhistorische inventarisatie 14
2.5 Beperkingen en onzekerheden van het bronnenmateriaal 15

3 Het archeolandschap van de gemeente Nunspeet 17

4 De bewoningsgeschiedenis van de gemeente Nunspeet 27
4.1 De bewoningsgeschiedenis van de gemeente Nunspeet 27
4.2 Landschap en nederzettingen in Middeleeuwen en Nieuwe tijd 43

5 Toelichting op het archeologisch verwachtingsmodel 65
5.1 Principes en nauwkeurigheid 65
5.2 Vestigingsfactoren en locatiekeuze 65

6 Toelichting op de kaartbijlagen 69
6.1 Archeologisch verwachtingsmodel gemeente Nunspeet 69
6.2 Archeologische vindplaatsen in de gemeente Nunspeet 81
6.3 Cultuurhistorische vindplaatsen 83
6.4 Terreinen met een archeologische status (AMK-terreinen) 84
6.5 Bodemverstoringen 85
6.6 Reeds archeologisch onderzochte gebieden 86

Literatuur 87

Gebruikte afkortingen 92

Verklarende woordenlijst 93

Overzicht van figuren, tabellen en bijlagen 95

1 Inleiding

1.1 Achtergrond, kader en doelstelling

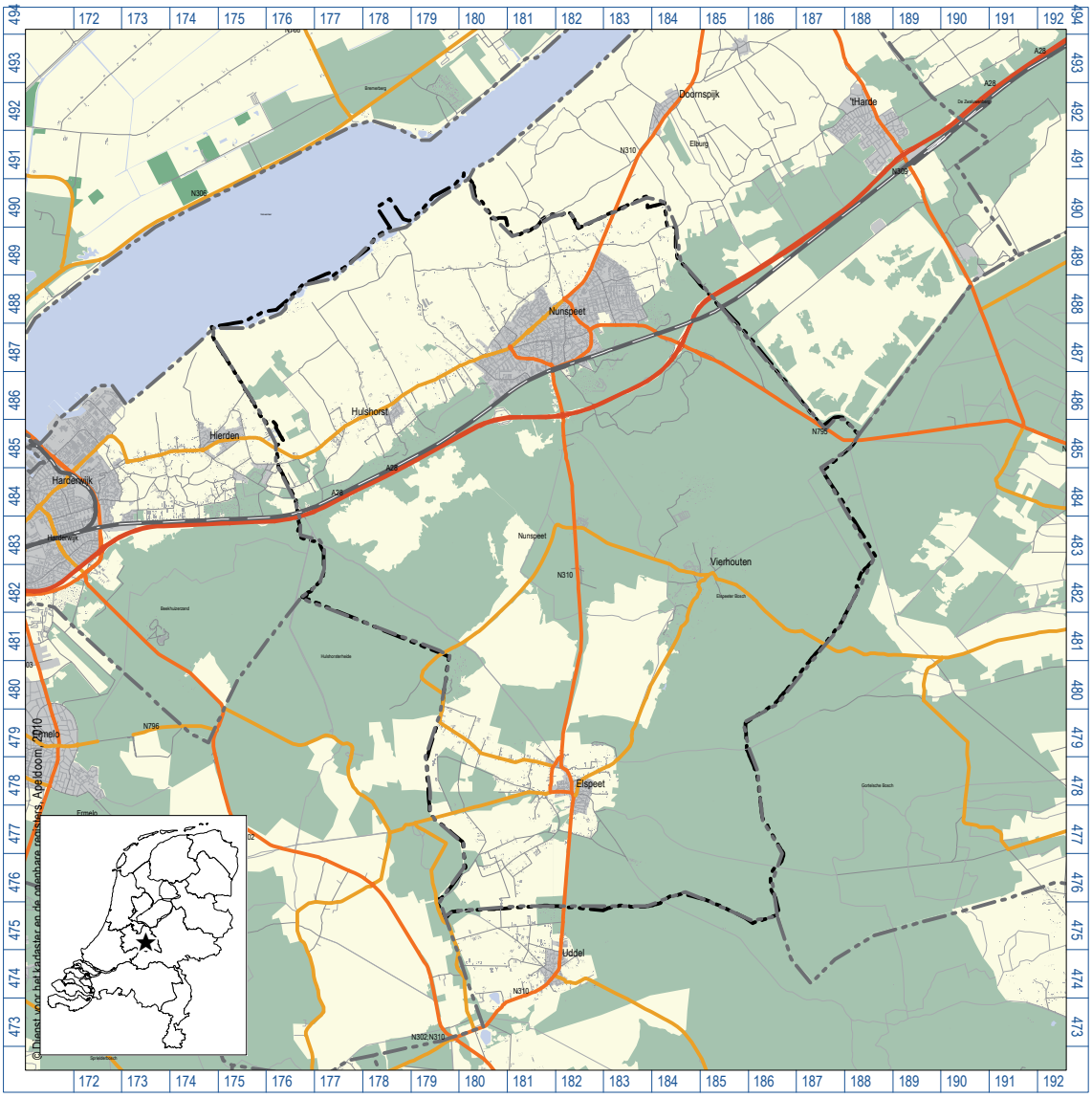
De gemeente Nunspeet is met zijn verscheidenheid aan landschappen en rijkdom aan natuur een gebied dat zich mag verheugen in een grote belangstelling van toeristen. Die komen er allereerst om te genieten van de Veluwe.[1] Wat veel van die toeristen (en vele inwoners) niet weten is dat de Veluwe eveneens een grote rijkdom aan allerlei cultuurhistorische overblijfselen bezit. Er is geen regio in Nederland waar zoveel sporen in het landschap bewaard zijn gebleven. Daar komt nog bij dat dit gebied ook nog eens bijzondere en fascinerende (bewonings)geschiedenis kent. Al met al is de Veluwe dan ook veel minder 'natuurlijk groen' dan men denkt, en al helemaal geen 'oerlandschap' zoals wel wordt gesuggereerd. Sterker nog: het landschap waar wij vandaag de dag tegenaan kijken is goeddeels door mensen tot stand gebracht, hetzij door het in cultuur te brengen hetzij door het op een bepaalde manier te benutten. Dat geldt bijvoorbeeld voor de bossen in de gemeente Nunspeet, waarvan tussen 1845 en 1930 zo'n 70% is aangeplant. Voor die tijd bestond de gemeente Nunspeet voor een groot deel uit uitgestrekte stuifzanden met hier en daar een plukje groen, en dan vooral rondom de oude, historisch gegroeide nederzettingen. Deze stuifzanden waren het gevolg van een te intensief gebruik van de heidevelden, met name door schapenbegrazing, waardoor er op de Veluwe vanaf de 16e eeuw (maar op sommige plekken al wel eerder) op grote schaal stuifzanden ontstonden.

Ter ondersteuning van het op te stellen gemeentelijk beleid ten aanzien van de archeologische monumentenzorg (AMZ) heeft RAAP Archeologisch Adviesbureau in opdracht van de gemeente Nunspeet twee archeologische kaarten vervaardigd (schaal 1:10.000). Kaartbijlage 1 betreft een archeolandschappelijke eenhedenkaart. Deze kaart biedt inzicht in de geomorfologische en bodemkundige opbouw van het landschap in de gemeente Nunspeet (voor zover relevant voor de archeologie). De geomorfologische opbouw wordt hiervoor gecategoriseerd in diverse archeolandschappelijke eenheden. Kaartbijlage 2, de archeologische waarden- en verwachtingskaart, geeft de bekende archeologische waarden in de gemeente weer en geeft voor het gehele gemeentelijk grondgebied vlakdekkend de archeologische verwachtingszones. De archeologische waarden- en verwachtingskaart maakt op perceelsniveau inzichtelijk waar bekende archeologische waarden zich bevinden en/of wat de kans is deze aan te treffen, zowel in de bebouwde kom als in het landelijk gebied. Beide kaartbijlagen bedekken het gehele gemeentelijke grondgebied (figuur 1).

1.2 Archeologische waarden en verwachtingen

Het begrip 'archeologische waarden' is lastig te omkaderen. Ten eerste is de scheidslijn tussen archeologische en bouwhistorische waarden onduidelijk. Over het algemeen geldt voor archeologi-

[1] In deze uiteenzetting wordt de naam van de Veluwe in engere zin gehanteerd, t.w. het gebied dat ook wel wordt aangeduid als 'Veluwemassief': de hooggelegen kern van wat heden ten dage samen met de omringende randzones wel de Veluwe wordt genoemd.



Figuur 1. Ligging van het onderzoeksgebied; inzet: ligging in Nederland (ster).

sche waarden dat het reeds bekende fysieke resten en artefacten van menselijke bewoning in het verleden betreffen die niet meer boven het huidige maaiveld aanwezig zijn. Bouwhistorische waarden zijn juist wel zichtbaar boven het maaiveld. Waar deze scheidslijn niet duidelijk is (bijvoorbeeld bij nog zichtbaar aanwezige omwalling van verdwenen kastelen of bij *Celtic fields*) worden deze wel bij de archeologische waarden gerekend. Ten tweede is de tijdsperiode een punt van discussie. Waar in het ene geval archeologische resten uit de Nieuwe tijd juist gezien worden als verstoring, wordt dit in het andere geval juist opgevat als archeologisch belangrijk. Een en ander is mede afhankelijk van het type vindplaats en de doelstelling van het archeologisch onderzoek. Om een zo compleet mogelijk beeld te schetsen van de archeologische identiteit van de gemeente Nunspeet zijn op de waarden- en verwachtingskaart de archeologische resten uit alle archeologische perioden (vanaf het Paleolithicum tot en met de Nieuwe tijd) opgenomen.

1.3 Opzet van het onderzoek, leeswijzer en dankwoord

Voor de vervaardiging van de archeologische kaarten is een analyse van zowel aardkundige, landschappelijke als archeologische gegevens uitgevoerd. Landschappelijke gegevens zijn ontleend aan bodemkundige, geologische en geomorfologische kaarten, alsmede andere publicaties, hoogtegegevens en historisch kaartmateriaal (zie literatuurlijst). Het Actueel hoogtebestand Nederland (AHN) was daarnaast een belangrijk hulpmiddel bij het detailleren van de geomorfologische opbouw van het gebied.

De relatie tussen het landschap (bodem, morfologie en waterhuishouding) en archeologische waarden hangt samen met de voorkeur voor vestigingslocaties in een bepaalde periode en binnen bepaalde landschapstypen. Door landschappelijke eenheden te vertalen naar zones met een hoge, middelmatige en lage archeologische verwachting is de archeologische waarden- en verwachtingskaart vervaardigd. De beslissingsregels die ten grondslag liggen aan deze kaart zijn in de vorm van een verwachtingsmodel opgenomen in dit rapport (zie hoofdstuk 5). Daarnaast is door inventarisatie van bodemverstoringsgegevens en het AHN een globale indruk verkregen van de kwaliteit (gaafheid en conservering) van de verwachte archeologische resten.

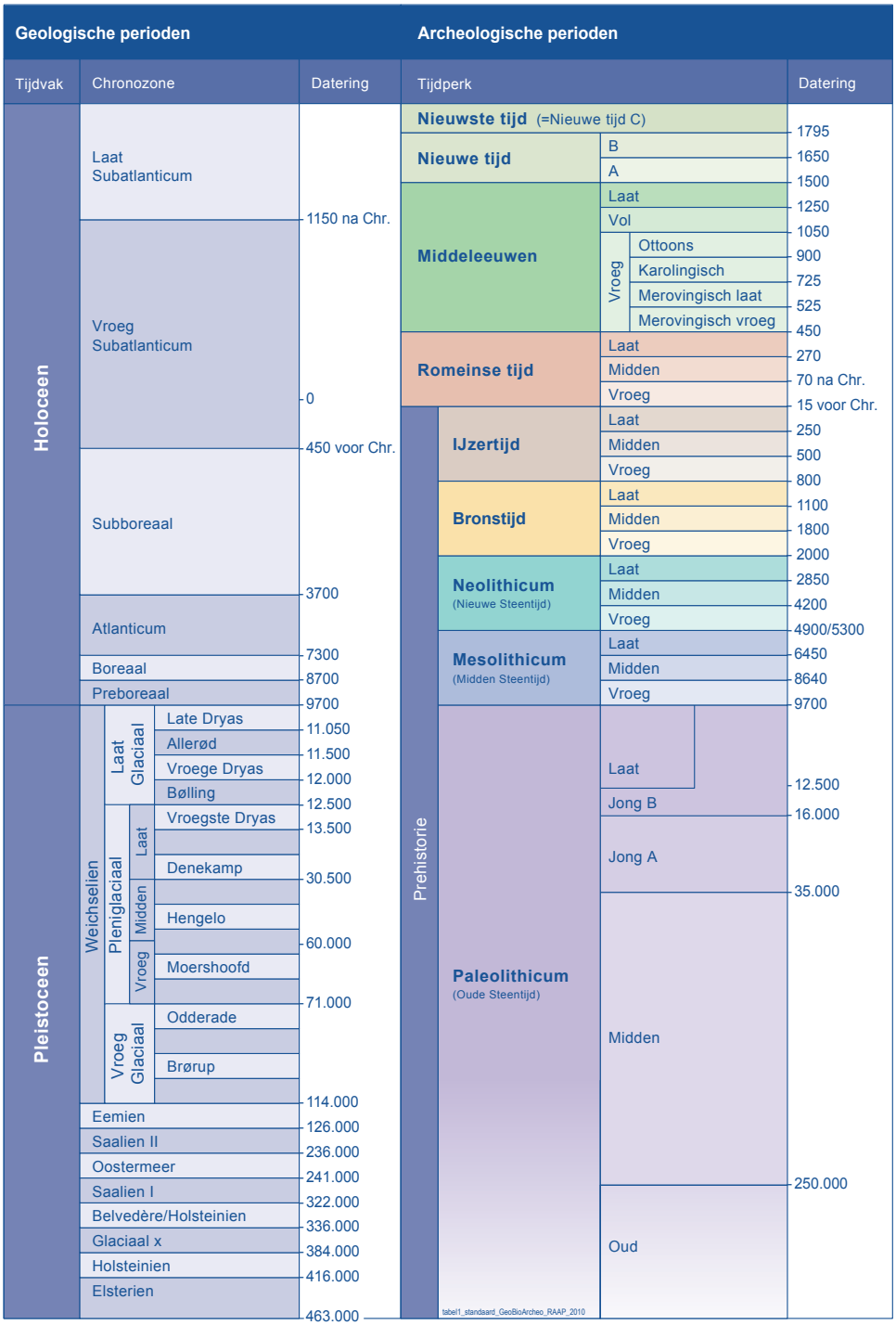
Ten behoeve van de vervaardiging van de archeologische waarden- en verwachtingskaart heeft een inventarisatie van bekende archeologische vindplaatsen plaatsgevonden. De inventarisatie omvat zowel de in archieven geregistreerde vindplaatsen als nog niet eerder gemelde vindplaatsen.

Dit rapport vormt een methodische en inhoudelijke toelichting op beide kaartbijlagen. Hoofdstuk 2 geeft een toelichting op de gehanteerde methoden en bronnen. Hoofdstuk 3 bevat achtergrondinformatie met betrekking tot het landschap. Hoofdstuk 4 behandelt de bewoningsgeschiedenis van de gemeente Nunspeet. Hoofdstuk 5 vormt de toelichting op het gehanteerde archeologische verwachtingsmodel. Hoofdstuk 6 betreft de toelichting op de kaartbijlagen en behandelt achtereenvolgens de verschillende archeolandschappelijke eenheden en bijbehorende verwachting; de archeologische en cultuurhistorische vindplaatsen; en de archeologische monumententerreinen. De resultaten van de archeologische inventarisatie zijn opgenomen als bijlagen: de vindplaatsencatalogus (bijlage 1) biedt een zo volledig mogelijk overzicht van archeologische vindplaatsen die in het verleden binnen de gemeente Nunspeet zijn gedaan; bijlage 2 is een catalogus van in de gemeente voorkomende archeologische monumenten (AMK-terreinen) en bijlage 3 van de archeologische onderzoeken.

Zie tabel 1 voor de dateringen van de in dit rapport genoemde geologische en archeologische perioden. Enkele vaktermen worden achter in dit rapport beschreven (zie verklarende woordenlijst). Het onderzoek is uitgevoerd volgens de normen die gelden in de archeologische beroepsgroep c.q. de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie versie 3.1 (KNA). RAAP Archeologisch Adviesbureau en de door RAAP toegepaste procedures zijn goedgekeurd door het College voor de Archeo-

logische Kwaliteit (CvAK), dat valt onder de Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer (SIKB).[2]

Dank gaat uit naar de Heemkundige vereniging Nuwenspete voor het bijdragen aan de vervaardiging van de vindplaatsencatalogus van de gemeente Nunspeet.



Tabel 1. Archeologische en geologische tijdschaal.

[2] Zie www.sikb.nl.

2 Methoden en bronnen

2.1 Algemeen

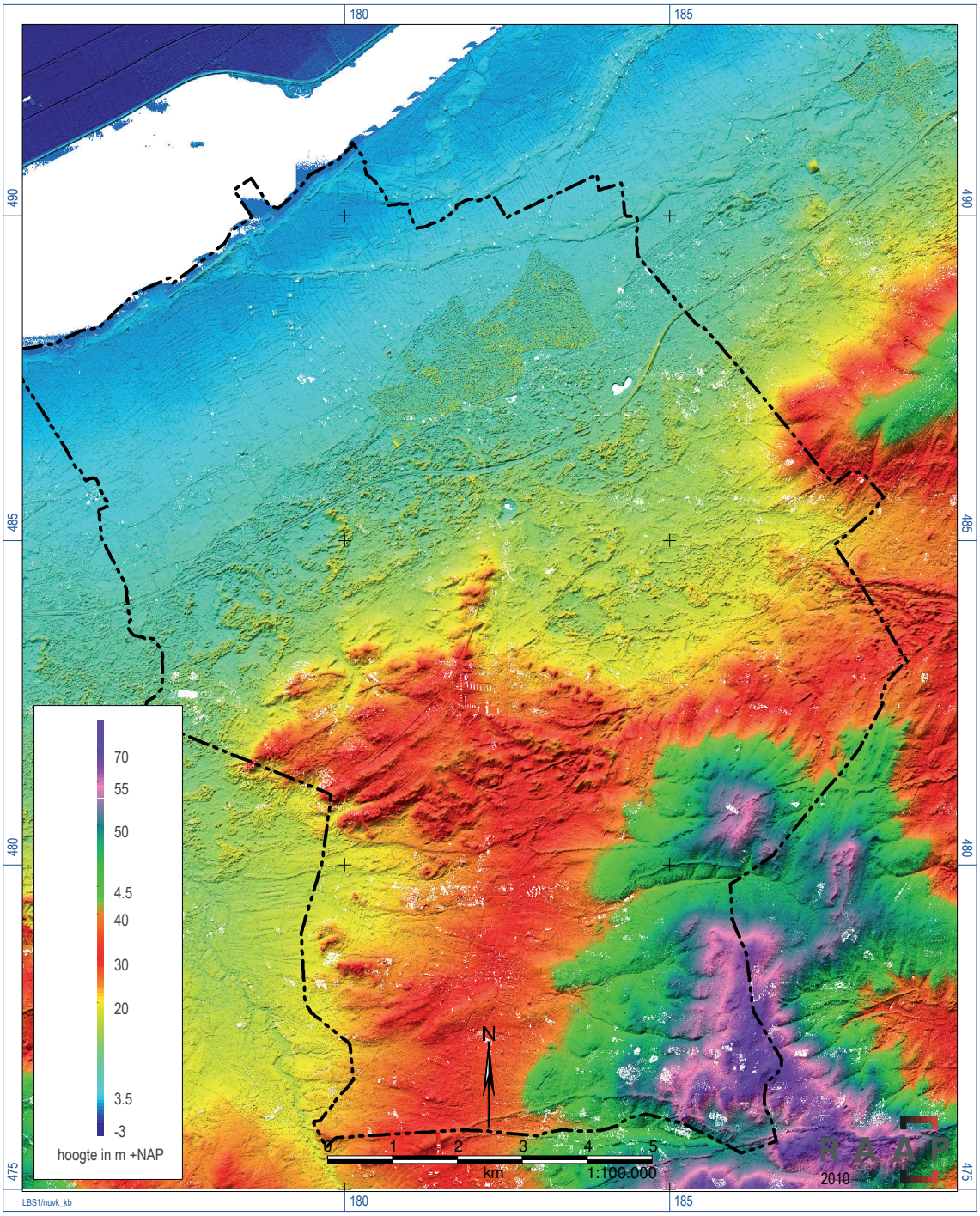
De ruimtelijke verspreiding van archeologische vindplaatsen, met name nederzettingsterreinen, is niet willekeurig, maar sterk gerelateerd aan de opbouw van het landschap (zie kaartbijlage 1). Reliëf, bodemtypen en waterhuishouding zijn door de eeuwen heen sterk van invloed geweest op de gebruiksmogelijkheden voor de mens. Vindplaatsen uit de Prehistorie komen in de regel voor op hoge, droge plaatsen nabij water. Grote dekzandruggen, rivierduinen en oeverwallen hebben vaak een zeer lange bewoningsgeschiedenis. Maar ook kleinere landschapselementen zoals geïsoleerde lage dekzandkopjes in moerasgebieden blijken bewoond te zijn geweest. Uitgebreide kennis van het (verleden) landschap, de landschapsgenese, geomorfologie en bodemgesteldheid is daarom van groot belang voor een goed begrip van de ligging en verspreiding van bekende archeologische vindplaatsen in het gebied. Met deze kennis is de aanwezigheid van archeologische resten in het huidige landschap tot op zekere hoogte te voorspellen en kan een verwachtingsmodel worden geformuleerd (zie hoofdstukken 5 en 6). Dit verwachtingsmodel vormt de basis van de archeologische verwachtingskaart: een kaart waarop de verwachte relatieve dichtheid aan archeologische resten vlakdekkend is weergegeven (kaartbijlage 2).

2.2 Toelichting op de paleolandschappelijke analyse

De archeolandschappelijke eenhedenkaart van de gemeente Nunspeet (kaartbijlage 1) is gebaseerd op de aardkundige kenmerken van het (huidige)landschap. Deze kenmerken zijn als zones begrensd aan de hand van geologische, geomorfologische en bodemkundige gegevens (schaal 1:25.000 en 1:10.000). Slechts voor een beperkt deel van het landschap is bodemkundige detailinformatie beschikbaar, t.w. enkele bodemkarteringen ter hoogte van de stuwwal en daluitspoelingswaaierafzettingen. Voor de paleolandschappelijke analyse zijn deze gegevens echter van geringe waarde. Het verwachtingsmodel voor deze gebieden is namelijk in hoge mate afhankelijk van het reliëf en de hellingscoëfficiënt van het landschap. Het AHN is voor dit landschap daarom een meer geschikte karteringsbron.

Een bodemkaart met schaal 1:25.000 is beschikbaar voor de Randmeerzone (dekzandlandslandschap).[3] Voor het controleren en opschalen van deze brongegevens naar kaartschaal 1:10.000 is gebruik gemaakt van het AHN. Aan de hand van dit met behulp van laseraltimetrie verkregen digitale hoogtebestand is een uiterst gedetailleerde kaart te vervaardigen van het huidige reliëf in het onderzoeksgebied (figuur 2). Hierdoor ontstaat een goed beeld van de kleinschalige landschapsvormen (geomorfologie). Het gebruikte digitale hoogtemodel uit het AHN

[3] Steur e.a., 1969.



Figuur 2. De gemeente Nunspeet op het AHN.

betreft het 5 x 5 m digitaal hoogtemodel (DHM).[4] Het DHM is ingewonnen met gemiddeld anderhalf tot twee meetpunten per 16 m². De hoogte van de punten wijkt gemiddeld 5 cm af van de werkelijke maaiveldhoogte met een standaardafwijking van 15 cm. De hoogtegegevens zijn ingelezen,

[4] Van Heerd e.a., 2000; www.ahn.nl/index.php.

bewerkt en geanalyseerd in *Vertical Mapper* (versie 3.0; Northwood Technologies) binnen de GIS-module MapInfo (versie 9.5; MapInfo Corporation).

Ten behoeve van de landschapsanalyse zijn de volgende bronnen bestudeerd en gebruikt:
- De bodemgesteldheid van het Veluwe-Randgebied, kaartschaal 1:25.000;
- het Actueel Hoogtebestand Nederland;
- De bodemkaart van Nederland, 1:50.000, kaartbladen 26 oost, Harderwijk en 27 west, Heerde.
- De geomorfologische kaart van Nederland, 1:50.000, kaartbladen 26 oost, Harderwijk en 27 west, Heerde;
- diverse archeologische onderzoeksrapporten (zie literatuurlijst).

2.3 Toelichting op de archeologische inventarisatie

Ten behoeve van de vervaardiging van de archeologische waarden- en verwachtingskaart heeft een inventarisatie van bekende archeologische vindplaatsen plaatsgevonden. Het doel hiervan was het verschaffen van een overzicht van de bekende archeologische vindplaatsen in de gemeente Nunspeet en het verzamelen van informatie ten behoeve van het vaststellen van de archeologische verwachting van de diverse landschappelijke eenheden. Landschappelijke ligging, aard, ouderdom, verspreiding, gaafheid en conservering van bekende archeologische vindplaatsen kunnen namelijk aanwijzingen verschaffen over de aanwezigheid van gelijksoortige, nog onbekende archeologische resten op andere, vergelijkbare locaties. Tijdens de inventarisatie is in belangrijke mate gesteund op gegevens uit de digitale database ARCHIS van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed. Hierbij moet opgemerkt worden dat de vondstmeldingen en vindplaatsgegevens uit ARCHIS niet gelijkwaardig van kwaliteit zijn. Het kan zijn dat de plaatsaanduiding van de vindplaats slechts globaal is vastgelegd (binnen een vierkante kilometer). Vindplaatsen met een vage plaatsbepaling zijn van mindere waarde dan vindplaatsen waarvan de locatie exact bekend is. De vindplaatsen staan als losse punten op de kaart en hebben voornamelijk een signalerende functie; het is namelijk niet zeker of de vindplaatsen wel juist zijn geplaatst. Veelal is het oppervlak met archeologische resten niet vastgesteld en dient er rekening te worden gehouden met een ruime zone (bij nederzettingsresten >100 m) rondom de (centrum)coördinaat.

Vindplaatsen met een zgn. AMK-status (geregistreerde archeologische monumenten), zijn als vlakken aan het kaartbeeld toegevoegd. Op de waarden- en verwachtingskaart zijn verder in aanvulling op de bekende vindplaatsen locaties opgenomen waar op basis van historische bronnen archeologische resten verwacht worden. Het betreft voornamelijk locaties van boerderijen waarvan de ouderdom waarschijnlijk teruggaat tot de Late Middeleeuwen. Samengevat zijn voor de inventarisatie van bekende archeologische gegevens de volgende bronnen gebruikt:
- de digitale database ARCHIS (peildatum september 2009);
- de AMK-Gelderland (peildatum september 2009);
- gegevens van de Oudheidkundige vereniging Nuwenspete;
- overige gegevens uit bestudeerde bronnen (zie literatuurlijst achterin dit rapport).

2.4 Toelichting op de cultuurhistorische inventarisatie

De inventarisatie van de nederzettingslocaties en de overige historische locaties met archeologische betekenis vond hoofdzakelijk plaats aan de hand van goed toegankelijk kaartmateriaal, zoals de kadastrale minuutplans uit 1832[5] en de historisch-topografische kaarten uit 1890. Daarnaast werd relevante literatuur doorgenomen, zowel die over de gemeente Nunspeet als die over de Veluwe als geheel. Hiervoor werd gebruik gemaakt van de bibliotheek van RAAP te Zutphen.

Voor de nederzettingslocaties met een middeleeuwse ouderdom in het dekzandlandschap geldt dat binnen een straal van 200 m rond het object verdwenen voorgangers aangetroffen kunnen worden bij archeologisch onderzoek. Helaas ontbreekt voor de Veluwe een eenduidig overzicht van middeleeuwse goederen, zoals bijvoorbeeld voor Salland en Twente wel bestaat in de vorm van schattingsregisters.[6] Het schattingsregister van de Veluwe uit het begin van de 14e eeuw bevat slechts persoonsnamen die vaak niet tot boerderijen herleidbaar zijn en bovendien niet per plaats geordend zijn.[7] Om de potentiële ouderdom van de nederzettingslocaties binnen een beperkte tijd te bepalen werd derhalve een combinatie van methoden gebruikt. Allereerst werd gekeken naar de morfologie: ligt een erf strak aan een doorgaande weg, dan is de kans relatief groot dat het om een erf uit de Nieuwe tijd gaat. Middeleeuwse erven conformeerden zich daarentegen meer naar de geomorfologie dan naar de infrastructuur. Verder kunnen historische bronnen en literatuur soms een indicatie geven over de ouderdom, bijvoorbeeld van een watermolen.[8]

Bij gebruikmaking van deze methode is gewerkt volgens het uitsluitingsprincipe: wat met redelijke zekerheid uit de Nieuwe tijd dateert, is als zodanig aangemerkt. Wanneer onvoldoende reden was om het etiket ‘Nieuwe tijd’ op een locatie te plakken, is er voorzichtigheidshalve de kwalificatie ‘Middeleeuwen’ aan gegeven. Of deze locaties daadwerkelijk uit de Middeleeuwen dateren, zal alleen bepaald kunnen worden op basis van archeologisch onderzoek of tijdrovend (en dus kostbaar) historisch onderzoek. De ervaring leert echter dat een belangrijk deel van de hoeven daadwerkelijk uit de Middeleeuwen zal dateren.

De historische nederzettingslocaties, die als locaties met een zeer hoge archeologische verwachting beschouwd kunnen worden, zijn ‘gebufferd’ om sporen van eventuele archeologische voorgangers niet ongezien verloren te laten gaan. Voor de middeleeuwse erven is op basis van *expert judgement* een straal van 200 m gekozen. Voor jongere nederzettingslocaties, voor middeleeuwse nederzettingslocaties in het veen- en kleilandschap en voor wind- en watermolens kan volstaan worden met een straal van 50 m.

[5] Geraadpleegd werden de kadastrale minuutplans van de kadastrale gemeente Nunspeet, secties A tot en met K.

[6] Zie bijvoorbeeld Keunen & De Roode, 2009.

[7] Van Doorninck, 1905.

[8] Hagens, 1998.

2.5 Beperkingen en onzekerheden van het bronnenmateriaal

Landschapskartering

De archeologische kaarten van de gemeente Nunspeet zijn gebaseerd op uit bureauonderzoek verkregen gegevens. Daarbij is uitgegaan van de meest gedetailleerde informatie. Met betrekking tot bodemkundige/geomorfologische gegevens is gebleken dat voor slechts een klein deel van de gemeente gebruik gemaakt kan worden van geschikte gedetailleerde bodemkundige informatie. Dit geldt met name voor het dekzandgebied aan de noordkant van de gemeente, waarvoor een bodemkaart met schaal 1:25.000 beschikbaar is.[9] Voor opschalen en begrenzen van de verschillende archeolandschappelijke deelgebieden is mede gebruik gemaakt van het 5 x 5 m digitaal hoogtemodel van het AHN.[10] Op basis hiervan is voornamelijk de begrenzing van geomorfologische eenheden zeer sterk verbeterd. Daarnaast vormt het AHN de belangrijkste informatiebron voor het deel van de gemeente waarvoor geen gedetailleerde bodemkaarten voor handen waren. Het AHN is met name geschikt om in stuwwallen de verschillende eenheden te -onderscheiden. Zo is naast het gewone AHN-beeld gebruikt gemaakt van de hellingscoëfficiënt, waarmee de verschillende flanken en ruggen van de stuwwal gekarteerd kunnen worden.

Bodemverstoringen

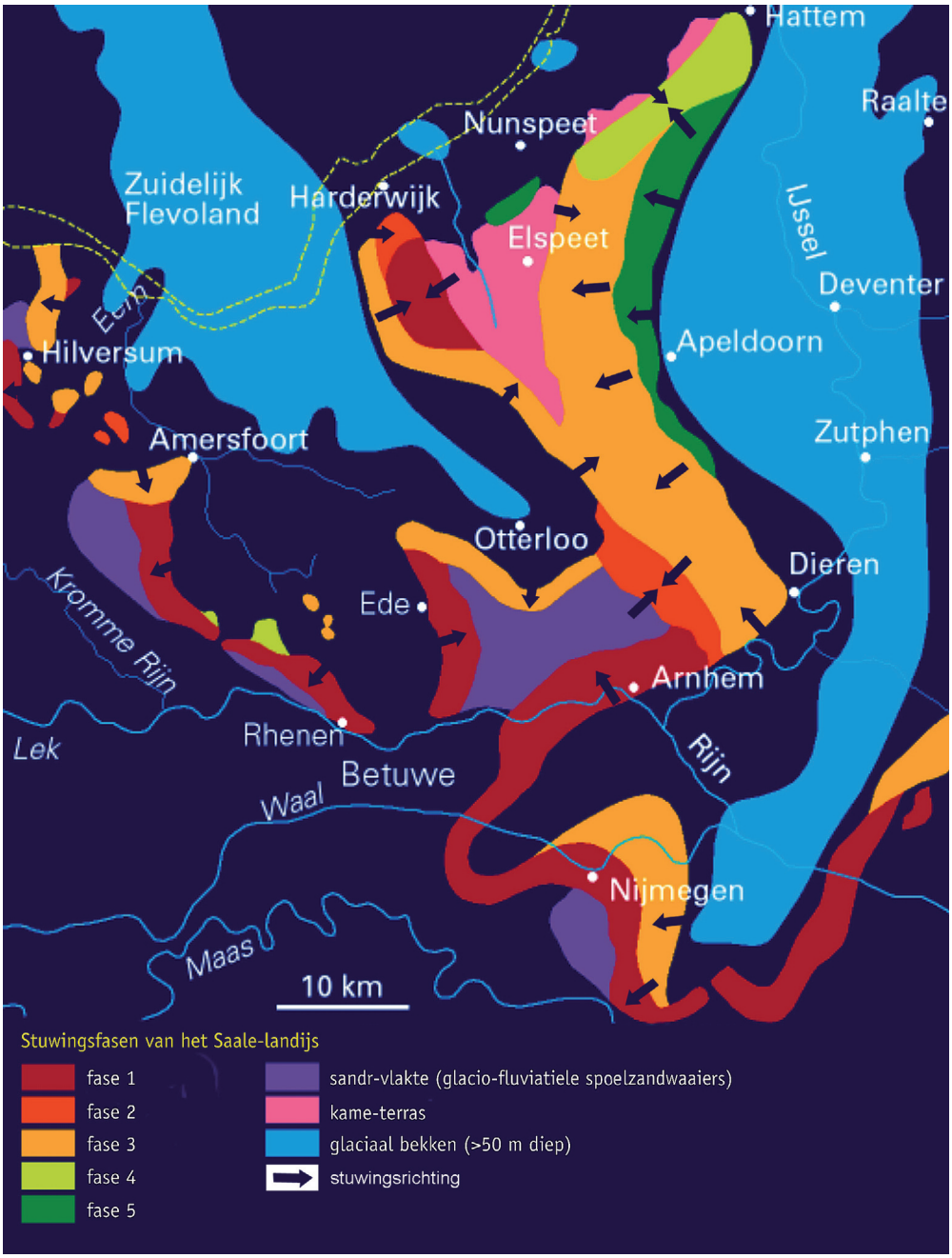
De weergegeven verstoringen zijn voor een groot deel afkomstig van globale gegevens over de mate van bodemverstoring. Het betreft gegevens waarbij rekening moet worden gehouden met mogelijke afwijkingen. Alleen door middel van veldwaarnemingen en/of een zeer gedetailleerd bureauonderzoek kan op perceelsniveau een betrouwbaar beeld worden verkregen van de mate van bodemverstoring. In het kaartbeeld is onderscheid gemaakt tussen ondiepe en diepe verstoringen. De gegevens hiervan zijn ontleend aan de verschillende bodemkaarten, het AHN-beeld en informatie van de provincie Gelderland. Van diepe bodemverstoringen is het zeker dat de ondergrond in die mate verstoord is dat er geen intacte archeologische resten meer verwacht worden. Van ondiepe bodemverstoringen is het niet zeker dat de archeologische laag geheel verdwenen is.

Vindplaatsen

De nauwkeurigheid van vindplaatsgegevens loopt sterk uiteen. De nauwkeurigheid is afhankelijk van de ingevoerde gegevens en de controlemogelijkheid hierop (beschikbaarheid van achterliggende informatie). Hoewel bij onderhavig onderzoek is gestreefd naar een volledig overzicht van bekende archeologische vindplaatsen in de gemeente Nunspeet moet worden opgemerkt dat hierbij voornamelijk gebruik is gemaakt van geregistreerde (officieel gemelde) vindplaatsen en vondsten.

[9] Steur e.a., 1969.

[10] Van Heerd e.a., 2000.



Figuur 3. De verschillende stuwingsfasen van het landijs in het Veluwemassief en de Utrechtse Heuvelrug (Berendsen, 2005).

3 Het archeolandschap van de gemeente Nunspeet

Aan de basis van het huidige landschap liggen de geologische processen uit het Midden en Laat Pleistoceen. Het Pleistoceen werd gekenmerkt door een afwisseling van koude en warme perioden (respectievelijk glacialen en interglacialen). In Noordwest-Europa kwam het tot massale uitbreidingen van landijs. Aangroei en afsmelting van dit landijs veroorzaakte sterke fluctuaties (tot 150 m) van de zeespiegel. In ons vlakke land bracht dit aanzienlijke verschuivingen van zowel de kustlijn als het sedimentatiepatroon van de rivieren teweeg. Ons land werd gedurende het Midden en Laat Pleistoceen meerdere malen met landijs bedekt. Vooral de grote ijsbedekking tijdens het voorlaatste glaciaal, de Saale-ijstijd[11] heeft zichtbare sporen in het Nederlandse landschap achtergelaten (figuur 3). Gedurende het Saalien drong het Scandinavische ijs tot in Midden-Nederland door en zijn terreinvormen en afzettingen gevormd die nu nog over grote gebieden aan het oppervlak voorkomen. Langs het landijsfront werden circa 100 m diepe glaciale bekkens gevormd en werden delen van de ondergrond door ijs opgestuwd. Die ondergrond bestond uit fijn- en grofzandige pleistocene rivierafzettingen van verschillende fluviatiele formaties. Deze periode in de voorbije geologische geschiedenis legde de cruciale grondslag voor de landschappelijke ontwikkeling in de jongere perioden van de Weichsel-ijstijd en het Holoceen en is dus zeker voor de bewoningsgeschiedenis van het gebied van belang.

De Saale-ijstijd

Het onderzoeksgebied behoorde tot de komst van het landijs in het Saalien tot de stroomgebieden van Rijn en Maas en het stroomgebied van het Eridanos-riviersysteem.[12] Dit riviersysteem was zeer groot (vergelijkbaar met het stroomgebied van de Amazone) en had zijn oorsprong tot in de Baltische streken.[13] De afzettingen van de Rijn kenmerken zich door mineralogisch relatief rijke grofzandige en grindrijke zanden met naast kwarts ook makkelijker verweerbare mineralen (o.a. veldspaten).[14] De afzettingen van het Eridanos-riviersysteem worden gekenmerkt door een zeer groot gehalte aan kwarts, vandaar de naam ‘witte zanden’.[15]

Tijdens het Saalien werd het noordelijke deel van Nederland bedekt door een ijskap die zijn oorsprong had in Scandinavië. De zeespiegel lag ongeveer 150 m lager dan nu. Door de komst van het landijs werden de Rijn en ook de Maas gedwongen om een meer westelijke/zuidelijke loop te kiezen. De meest zuidelijke begrenzing van het Scandinavische landijs bestond uit een serie naast

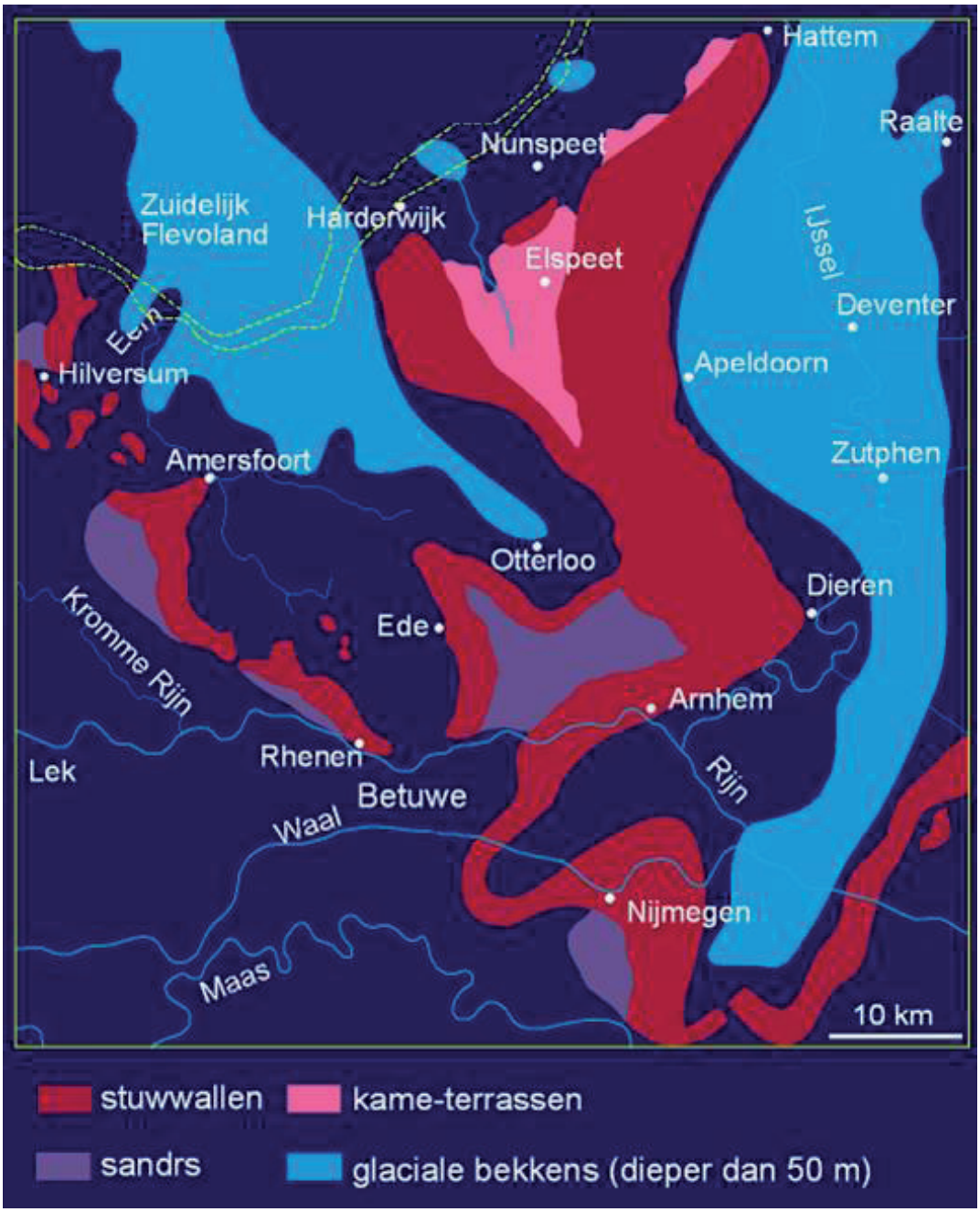
[11] Saalien 236.000 tot 126.000 jaar geleden; de ijsbedekking duurde van 180.000 tot 180.000 jaar geleden.

[12] Berendsen, 2004.

[13] Na ca. 470.000 jaar geleden was het Eridanos-riviersysteem verdwenen, omdat het drainagesysteem ten gronde werd gericht door de Scandinavische glaciaties van de Elster- en Saale-ijstijd.

[14] Rijnafzettingen uit deze tijd worden gerekend tot de Formaties van Sterksel en Urk; Bosch e.a., 2003.

[15] Ze worden gerekend tot de geologische Formaties van Peize en Appelscha; Bosch 2003a en b.



Figuur 4. Stuwwalvorming in het Veluwemassief en de Utrechtse Heuvelrug (Berendsen, 2005).

elkaar gelegen gletsjertongen. Door de beweging en het grote gewicht van het tientallen meters dikke ijs werden de eerder afgezette zand- en grindpakketten opgestuwd naar het front en de flanken van de gletsjers. Op de plaats van de naar voren bewegende gletsjerlobben ontstonden tientallen meters diepe bekkens.[16] De Veluwestuwwal is op deze wijze ontstaan, en wel vanuit een tong in het westen en één in het oosten. Die tongen lieten uiteindelijk, toen het landijs smolt, bekkens achter die we nu kennen als het dal van de Leuvenumse beek en IJsseldal. Door dit IJsseldal

[16] Berendsen, 2004 en 2005.

schoof een kilometersbrede gletsjertong in zuidwestelijke richting. Door zijn grote gewicht groef deze ijslob zich diep in en stuwde daarbij afzettingen van de Rijn en oudere fluviatiele afzettingen van het Eridanos-riviersysteem opzij. Hierdoor werd dus de stuwwal van de noordoostelijke Veluwe gevormd (kaartcodes 1, 2 en 3) (figuur 4). De keileem die onder het gletsjerijs is afgezet, wordt in het IJsseldal aangetroffen op circa 80-100 m -Mv.

Na de periode van stuwwalvorming smolt in het Laat Saalien het landijs definitief af. Tijdens het afsmelten van de gletsjers spoelde het smeltwater tussen de stuwwal van de Noordwestelijke Veluwe en het gletsjerijs weg waardoor de stuwwal erodeerde. Hierbij bleven de minder erosiegevoelige grind- en leembanken als hoge ruggen in het landschap achter (hoge en lage stuwwalrug, kaartcodes 6 en 7). Daarnaast gleden delen van de stuwwallen af als grote *landslides* en vulden de naastgelegen laagten en bekkens op. Later ontstonden tussen de ijslob en de stuwwal grote doodijsrandmeren. De smeltwaterafzettingen in deze bekkens vormden een afzettingsvlakte tussen het landijs en de stuwwal. Na het verdwijnen van het landijs bleven deze vlakten langs de stuwwalhelling achter. Zo ontstond een groot smeltwaterterras (kame-terras) bestaande uit zogenaamde glaciofluviatiele afzettingen. De glaciofluviatiele afzettingen bestaan hoofdzakelijk uit verspoeld materiaal uit de stuwwallen; qua samenstelling is er dan ook geen verschil waar te nemen met de gestuwde afzettingen. Door de noordelijke aanvoer via het landijs is er echter een kenmerkende kleine hoeveelheid grind bestaande uit Scandinavisch kristallijngesteente aan toegevoegd.

Tijdens en na het afsmelten van de ijslob aan het einde van het Saalien raakte het overgangsgebied tussen vooral de oostelijke flanken van de stuwwal en de huidige IJssel opgevuld met stuwwalmateriaal. In de permanent bevroren hellingen van de stuwwal ontstonden door het afstromende water brede, trechtervormige (smeltwater)dalen ((flank) erosiedal, kaartcodes 5 en 4). Voorbij de monding van deze dalen vormden zich grote waaiervormige vlakten met zand en grind (daluitspoelingswaaierafzettingen, kaartcodes 8, 9 en 10).[17]

Het warme Eemien

Na het Saalien brak een lange en vrij warme periode aan: het Eemien (circa 130.000 tot 116.000 jaar geleden). Het klimaat in het Noordzeegebied was bijna subtropisch (vergelijkbaar met het huidige klimaat in Midden-Frankrijk) en een groot deel van West-Europa liep door het smelten van het landijs en de stijgende zeespiegel onder water. Uiteindelijk werd een zeespiegelniveau bereikt dat wellicht 1 tot 2 m hoger lag dan tegenwoordig. Grote delen van het Nederlandse vasteland werden daarbij, voor het eerst na bijna 1,8 miljoen jaar, weer door de zee overspoeld. Afzettingen van deze Eemzee komen onder andere voor in de ondergrond van het IJsseldal en de Gelderse Vallei. Aan het begin van het Eemien bestond de vegetatie vooral uit berken en later uit uitgestrekte dennenbossen. Vervolgens nam het gemengde eikenbos (eik, iep, linde, esdoorn en hazelaar) in omvang toe. Tegen het koudere einde van het Eemien namen de spar en de den weer belangrijke plaatsen in de vegetatie in. Vanwege de dichte begroeiing was in deze relatief warme tijd niet of nauwelijks sprake van erosie. Ook vond er weinig sedimentatie plaats en pas in de volgende ijstijd, het Weich-

[17] Deze afzettingen worden tot het Laagpakket van Schaarsbergen binnen de Formatie van Drenthe gerekend; Bakker e.a., 2003; Dat dit vooral op grote schaal plaatsvond langs de oostelijke flanken van de stuwwallen heeft te maken met de oostelijk wegduikende stuwingslagen, die in grote mate de afstromingrichting van het (grond)water bepalen.

selien, vonden de laatste vormbepalende processen plaats. Het is zeker dat in het Eemien mensen in Nederland hebben gewoond, hetgeen blijkt uit vondsten van typische vuurstenen vuistbijlen en andere artefacten uit deze periode.

De laatste ijstijd: het Weichselien

Belangrijk voor de ontwikkeling van het huidige landschap in de gemeente Nunspeet zijn de geologische ontwikkelingen vanaf de Weichsel-ijstijd[18], een relatief koude periode aan het eind van het Pleistoceen.[19] In het Weichselien (116.000-11.700 jaar geleden) kwamen de gletsjers van de Scandinavische ijskap niet zuidelijker dan Hamburg. Wel bedekte het Engelse landijs het noordelijke deel van de Nederlandse Noordzee. Als gevolg van de opslag van neerslag in landijskappen daalde de zeespiegel gedurende de koudste fase circa 120 m. De benedenloop van de Rijn werd daardoor 500-600 km langer, en de monding lag nabij Brest. De ontwikkeling van het klimaat tijdens het Weichselien had een fluctuerend verloop. Gedurende koude perioden (stadialen) domineerde meestal een toendravegetatie, terwijl tijdens de relatief warme perioden (interstadialen) uitgestrekte dennen en berkenbossen ontstonden. De fase met maximale koude werd pas tegen het einde van het Weichselien, rond 19.000 jaar geleden, bereikt.

Het Vroeg Weichselien[20] werd gekenmerkt door open, parkachtige landschappen, waarin vooral den en berk overheersten. Deze koelere fasen werden afgewisseld door een aantal warmere intervallen. Gedurende deze iets warmere perioden bereikte ook een enkele eik ons land. Aan het begin van het Weichselien lag de zeespiegel ongeveer 30-40 m lager dan nu. Het stuwwallenlandschap raakte doorsneden door sneeuwsmeltwaterrivieren.

Het Midden Weichselien[21] begon met een sterke daling van de gemiddelde jaartemperatuur. Op hogere breedten nam de hoeveelheid landijs toe, met als gevolg een verdere daling van de zeespiegel. Doordat de gehele Noordzee droog kwam te liggen, kreeg het klimaat een steeds continentaler karakter (koud en droog). De grond raakte ook nu weer permanent bevroren. Rivieren en beken begonnen zich in te snijden in de ondergrond. Deze fase met sterke erosie is kenmerkend voor het begin van het Midden Weichselien. Aaneengesloten bossen verdwenen. Uit fossiel stuifmeel, gevonden o.a. in veengebieden, blijkt dat in ons land een praktisch boomloos en open toendralandschap voorkwam.

Gedurende het Midden Weichselien en het daaropvolgende Laat Weichselien[22] was het klimaat gedurende honderden jaren zo koud en droog dat er een landschap ontstond waarin vegetatie nagenoeg geheel ontbrak. Omdat de ondergrond permanent bevroren was, kon het water op veel plaatsen maar moeilijk wegzakken. Door het ontbreken van vegetatie en de aanwezigheid van permafrost konden erosieprocessen gemakkelijk vat krijgen op de bodem. In de zomer ontdooide alleen de 1-2 m dikke bovenlaag: de vorstdooilaag. Het smeltwater, dat daarbij vrijkwam en niet in

[18] Weichselien 116.000-11.700 jaar geleden.

[19] Pleistoceen 2.500.000-11.700 jaar geleden.

[20] Vroeg Weichselien 116.000-71.000 jaar geleden.

[21] Ook wel Pleniglaciaal genoemd; circa 73.000-14.500 jaar geleden.

[22] Laat Glaciaal 14.500-11.700 jaar geleden.

de grond kon wegzakken gaf aanleiding tot een breiige massa. Een helling van enkele graden was voldoende om een dergelijke massa naar beneden te laten glijden. In de waterverzadigde bovenlaag kon een waterrijke, slibhoudende zand- en grindmassa over de bevroren ondergrond gaan glijden (solifluctie). Hierdoor trad een sterke vermenging van de bovengrond op en ontstond langs de helling een solifluctiedek. Soms komen er gerolde klei- of leembrokken (soms met een buitenlaag van grind) in voor, die kennelijk in bevroren toestand verplaatst zijn uit de gestuwde afzettingen. Het geërodeerde materiaal werd voor de mondingen van de uitgesleten dalen afgezet in de vorm van uitgestrekte vlakten met daluitspoelingsmateriaal die zich in afnemende dikte voortzetten (smeltwaterafzettingen, kaartcodes 11 en 12). Door de lange ontstaansgeschiedenis van de daluitspoelings- en smeltwaterafzettingen is een getrapt landschap ontstaan van over elkaar heen gevormde waaier- en lobachtige afzettingen uit verschillende perioden.

In het open zandige toendralandschap hadden ijzige sneeuwstormen vrij spel. Door de wind verstoof veel zand waarbij vooral het fijnere stof over grote afstanden werd verplaatst. In uitgestrekte delen van de Gelderse Vallei, de Graafschap en Salland werd dit materiaal als een dikke deken fijn, zwak lemig zand afgewisseld met lemige lagen afgezet.[23] Een deel van dit materiaal kwam ook in de luwte van de erosiedalen en de stuwwallen terecht. Door afspoeling en andere hellingsprocessen werd een deel van dit verstoven materiaal vermengd met grover zand en leem. Deze Oude Dekzanden komen vooral voor tussen de stuwwal van de Oostelijke Veluwe en de IJssel.

Het relatief kortdurende Laat Weichselien werd gekenmerkt door enkele snel op elkaar volgende klimaatwisselingen. Het begon met een relatief warme periode waarin het landschap zich parkachtig ontwikkelde en er veel berken groeiden.[24] Uit deze periode zijn ook de eerste resten van laatpaleolithische jager-verzamelaars in Nederland bekend.[25] Na een periode van 500 jaar, waarin de gemiddelde jaartemperatuur wat terugviel,[26] herstelde de eerder ingezette klimaatverbetering zich en begon het Allerød-interstadiaal.[27] De eerste pioniersvegetatie werd gekenmerkt door berk en jeneverbes gevolgd door een vrijwel volledige bosontwikkeling met berk, den en spar. Onder de bosvegetatie ontstond een dunne bodem. Kleinere rivierlopen raakten buiten gebruik en hierin ontstond veen. In de dalvlakten groeiden natte berkenbossen.

Het laatste millennium van het Weichselien was weer een periode van felle kou: het Late Dryas stadiaal.[28] De gesloten bossen veranderen in een open landschap met geïsoleerde bosopstanden, dwergstruiken, kraaiheide en lichtminnende kruiden. De terugkeer van het arctische klimaat, het opnieuw bevriezen van bodems en het verdwijnen van het gesloten bos leidden tot een groter

[23] Het poedersuikerfijne zand uit het Midden Weichselien wordt door aardwetenschappers aangeduid met de term Oud Dekzand.

[24] Bølling-interstadiaal, 14.500-14.000 jaar geleden.

[25] Deeben & Rensink, 2005; Stapert 2005. De eerste resten van laat-paleolithische jagers in Nederland dateren voornamelijk uit het relatief warmere Bølling- en Allerød-interstadiaal. Men jaagde in een open toendra- en taiga-achtig landschap op paarden, rendieren en vogels. Gedurende de warmste fasen werden daar bos- en waterwild aan toegevoegd zoals ree, gans en snoek. De jagers trokken voortdurend rond en leefden in tenten. Hun kampementen hebben nauwelijks sporen achtergelaten in de bodem. De meeste vindplaatsen worden gevonden op markante zandruggen langs rivier en beekdalranden.

[26] Vroege Dryas-stadiaal, 14.000-13.500 jaar geleden.

[27] Allerød-interstadiaal; 13.500-13.000 jaar geleden.

[28] Late Dryas-stadiaal, meestal aangeduid als Jonge Dryas; 13.000-11.700 jaar geleden.

neerslagoverschot en meer erosie. Na ongeveer 400 jaar, vanaf 12.600 jaar geleden, herstelde het klimaat zich geleidelijk weer. Omdat het meeste regenwater in de bodem kon wegzijgen raakte het landschap uitgedroogd. Vanuit de droogliggende, brede en ondiepe rivierbeddingen en vanaf de Veluwestuwwal kon in de late Jonge Dryas verstuiving optreden. Het grovere stuifzand hoopte zich grotendeels langs de voormalige geulen en dalranden op in de vorm van zwak glooiende koppen, ruggen (kaartcode 13), welvingen (kaartcodes 14 en 15), vlakten (kaartcodes 16 en 18) en dalvormige laagten (kaartcode 17). Dit Jonge Dekzand vulde de laat-glaciale beekdalen (kaartcodes 19 en 20) grotendeels of zelfs volledig op, waardoor deze verstopt raakten en beeklopen gedwongen waren zich te verleggen.

Definitieve klimaatsverandering: het Holoceen
Omstreeks 9700 voor Chr. zette een definitieve klimaatsverandering in die het begin van het Holoceen markeert. Deze klimaatsverandering had dubbele gevolgen. Enerzijds raakte de Veluwe langzaam begroeid, anderzijds had het ingrijpende gevolgen voor de ontwikkeling van het huidige IJsselmeergebied.

Door het warmer worden van het klimaat raakte het onderzoeksgebied langzaam begroeid: eerst met een typische toendravegetatie zoals dwergberk, alsem en dwergwilg, later gevolgd door de den. Vanaf het Boreaal (10.700-9.300 jaar geleden) ontwikkelden zich een voor een de eerste warmteminnende boomsoorten (zoals de hazelaar), gevolgd door de eik en andere loofboomsoorten. Door de toenemende begroeiing kwam een eind aan de grootschalige erosie- en sedimentatieprocessen die het stuwwallenlandschap in hoofdlijnen hebben vormgegeven. Hierdoor vonden gedurende het grootste deel van het Holoceen geen belangrijke natuurlijke wijzigingen van het pleistocene reliëf meer plaats. Pas vanaf de eerste landbouwactiviteiten trad hierin geleidelijk verandering op.

Vanaf de Late Middeleeuwen vonden grootschalige zandverstuivingen plaats.[29] Dit hangt samen met een sterke bevolkingsgroei, het weiden van schapen en de grootschalige ontginning van ‘woeste gronden’. Door intensief gebruik (ontbossingen ten behoeve van de ijzerindustrie, steken van plaggen, afbranden en overbeweiding) raakten de mineralogisch toch al arme gronden snel uitgeput en verdween de vegetatie. De zandverstuivingen ontstonden vooral waar de overheersende westenwind vat kon krijgen op het goed gesorteerde en droge (dek)zand aan de westzijde van de Veluwe. De dekzanden waren in het Holoceen door de toegenomen vegetatiebedekking en bodemvorming vastgelegd, maar konden in de Middeleeuwen gemakkelijk opnieuw verstuiven. Er zijn echter ook plaatsen waar de verstuiving door natuurlijke oorzaken is begonnen. Zandverstuivingen hebben op grote schaal plaatsgevonden op de Veluwe en hebben plaatselijk het oorspronkelijke reliëf sterk gewijzigd (kaartcodes b t/m f). Ze worden gekenmerkt door een grillig reliëf met relatief hoge landduinen en lage landduintjes. Veelal bestaat het bodemprofiel uit een associatie van vlakvaaggronden (uitgestoven delen) en duinvaaggronden (opgestoven delen). In gebieden die gekenmerkt worden door geïsoleerde stuifzandduintjes en zogenaamde stuifzandforten is door verstuiving van hogere (onbegroeide) delen en opvulling van de lagere (begroeide) delen een

[29] Heidinga, 1984; Koster, 1978.

omkering van het oorspronkelijke reliëf opgetreden. In gebieden die gekenmerkt worden door uitgestoven laagten moet worden aangenomen dat het oorspronkelijke bodemprofiel over een groot oppervlak is verdwenen. De uitgestoven delen (deflatievlakten) worden in bodemkundig opzicht gekenmerkt door grofzandige en grindrijke vlakvaaggronden. Hier zijn zanden verstoven tot op het grofzandige en grindrijke materiaal van de stuwwallen en uitspoelingswaaiers.

De ontstaansgeschiedenis van het Zuiderzeelandschap

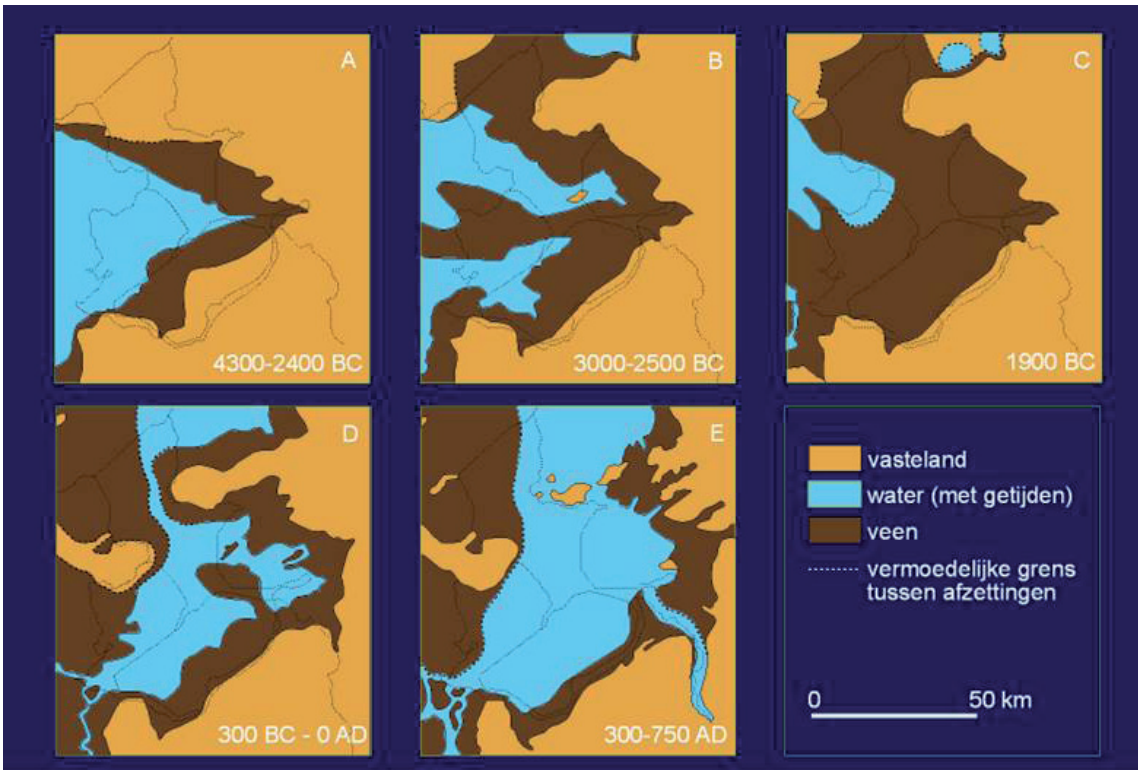
Het holocene terrestrische stadium (9700-4600 voor Chr.)

Zoals al eerder aangegeven kwam Nederland in het begin van het Holoceen, omstreeks 12.000 jaar geleden, geleidelijk in een luchtstroming van vochtige en warme oceaanlucht te liggen. Door het smelten van de ijskappen ging de zeespiegel stijgen en in het warme en vochtige klimaat kwam een uitbundige vegetatiegroei op gang. Omstreeks 8000 jaar geleden lag het zeeniveau echter nog ruim 20 m lager dan nu. In deze periode bestonden de Overijsselse Vecht en de Oer-IJssel uit enkele flinke geulen die door het centrale deel van het IJsselmeergebied westwaarts stroomden om vervolgens ter hoogte van Bergen de huidige kustlijn te passeren.

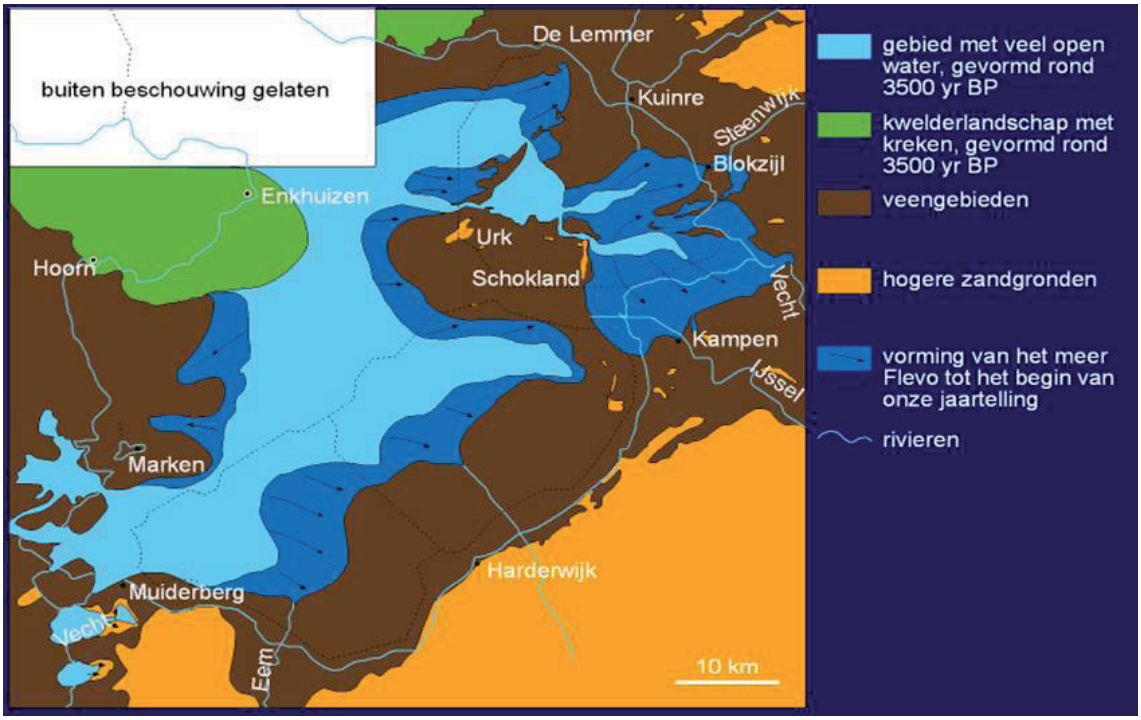
Door het nauwelijks hellende landoppervlak en de zeer snel voortschrijdende zeespiegelstijging werden in korte tijd grote gebieden binnen de invloedsfeer van de zee gebracht. Tussen 7800 en 7500 jaar geleden passeerde de zee de huidige kustlijn in de laagten van Centraal Noord-Holland. Sedimentatie door de rivieren en veenvorming konden de snelle zeespiegelstijging niet bijhouden en een groot deel van West-Nederland veranderde in een open waddenlandschap. De oprukkende zee dwong ook het grondwaterniveau mee te stijgen. Hierdoor werd het verhang van de rivieren steeds vlakker en dit belemmerde de waterafvoer, wat samen met de grondwaterspiegelstijging bijdroeg aan grootschalige vernatting in het achterland. De mondingsgebieden in de getijdebekkens waren als gevolg daarvan omringd door kustmoerassen, waar onder brakke en zoete omstandigheden veenvormende vegetaties van rietlanden en zeggevenen voorkwamen. In de laagste delen ontstonden grote meren en moerassen die onder invloed van de stijgende zee steeds verder landinwaarts werden gedrongen. Door de doorgaande vernatting van het oostelijk gelegen achterland konden veenvormende vegetaties zich als dikke kussens geleidelijk over de hogere pleistocene zandgronden uitbreiden. Zo ontstond in de loop van het Atlanticum (7300 tot 3700 voor Chr.) een immens veenmoeras dat doorliep van de randen van de getijdegebieden tot ver in Oost-Nederland. Ook de rivierdalen begonnen te vernatten en al vanaf ongeveer 4600 voor Chr. begon de veenvorming. Deze veenvorming leidde onder andere tot het ontstaan van het uitgestrekte veencomplex ten noordwesten van de Veluwe (o.a. Oosterwolde in de gemeente Oldebroek). Op de hoger gelegen zandgronden kwamen aaneengesloten bossen met eiken, iepen, linden en essen voor.

Het estuarium van de Vecht/Oer-IJssel (4500-2500 voor Chr.)

Vanaf ongeveer 4500 voor Chr. verminderde de invloed van de eb- en vloedwerking in de riviermondingen waardoor er ter hoogte van Bergen een zoetwaterestuarium kon ontstaan: het estuarium van de Vecht/Oer-IJssel (figuur 5). Vanuit de zee werden stroomopwaarts van de riviermondingen nog zeekleien afgezet, maar in het oostelijk IJsselmeergebied werden door rivieren vooral zoetwaterkleien afgezet. Ter hoogte van Schokland en Swifterbant ontstond een landschap met getijdegeulen, kwelders en kreken, waarbij de kreken aan weerszijden stevige en bewoonbare



Figuur 5. De ontwikkelingsfasen van het Zuiderzeelandschap (Berendsen, 2005).



Figuur 6. Het ontstaan van het Flevomeer (Berendsen, 2005).

oeverwallen bezaten. Ten oosten daarvan kwam een door rivierwater beïnvloed rietmoerasmilieu voor.[30] De Oer-IJssel boog in deze periode bij oostelijk Flevoland zuidwaarts af en mondde uit in een groot meer.

Rond 4000 voor Chr. was de zeespiegel gestegen tot ongeveer 8 m onder het huidige zeeniveau en bedroeg de stijging voor de Hollandse kust bij benadering 30 cm per eeuw. Duizend jaar later was de zeespiegelstijging tot ongeveer de helft verminderd. Het gevolg was dat de sedimentaanvoer vanuit het achterland in relatieve zin groter werd dan de stijging van de zeespiegel. Dit leidde een proces van dichtslibben en verlanding in, waardoor de zeegaten voor de kust kleiner werden.[31] In West-Nederland ontstond zo geleidelijk aan een gesloten strandwallenkust. De stagnerende afvoer van het zoete water naar zee zorgde ervoor dat de afgesloten kustvlakte veranderde in een groot zoetwatermilieu waar het op uitgebreide schaal tot veen- en meervorming kwam.[32] In eerste instantie ontstonden rietmoerassen en moerasbossen. Door het opstapelen van plantenresten raakten de wortels van de veenvormende planten buiten bereik van het voedselrijke grondwater. In de voedselarmere milieus konden op uitgebreide schaal hoogveenkussens gaan groeien.

Het achterland van de Westfriese zeeboezem (2500-800 voor Chr.)
Door een combinatie van een voortdurende zeespiegelstijging en een toename van de stormfrequentie kon omstreeks 2500 voor Chr. nabij Castricum toch een zeegat ontstaan dat het IJ met de Noordzee verbond (Oer-IJ). Enige tijd later ontstond nabij Bergen ook een groot zeegat (zeegat van Bergen) waar zeewater via diepe getijdekreken het achterliggende veenmoeras kon binnendringen. Uit beide zeegaten vormde zich in de Noord-Hollandse kustzone de Westfriese zeeboezem, een nieuw waddenlandschap met strandwallen, wadplaten, getijdegeulen, kwelders en kreken. Vooral tijdens stormvloeden werden vanuit deze zeeboezem steeds grotere delen van het veen weggeslagen. Zo ontstond ten oosten van de Westfriese zeeboezem een complex van lagunes en meren.

Het zoete Flevomeer (800 voor Chr.-0)
Het Zeegat van Bergen fungeerde tot omstreeks 50 voor Chr. als open verbinding tussen het Vecht/Oer-IJsselsysteem en de Noordzee. Omstreeks 800 voor Chr. verbond het IJ zich ook met het systeem van de Vecht/Oer-IJssel en slibde het zeegat dicht. Hierdoor sloot de kust zich weer en kwam het merengebied in het achterland geïsoleerd van de zee te liggen (figuur 6). Tot dan toe was dit merencomplex nog relatief klein en bestond er waarschijnlijk een verbinding met de noordelijke Noordzeekust door een riviermonding of nauwe zeearm tussen het huidige Vlieland en Terschelling (Vlie). Door erosie van de veenoevers tijdens stormen konden de meren zich verder in oostelijke en zuidoostelijke richting uitbreiden.[33] Rond de jaartelling wordt dit complex van meren

[30] Peters, 2007.

[31] Dit proces zette zich definitief door in het Subboreaal.

[32] Door het sluiten van de kust verdronk geleidelijk ook het oeverwallen/kommenlandschap langs de oostelijke randen van het Vecht/IJssel-estuarium (Peeters, 2007).

[33] Door veenafslag werd op de meerbodems verslagen veen afgezet, Flevomeerafzettingen genoemd (Formatie van Nieuwkoop). Zie Weerts & Buschers, 2003.

door Romeinse auteurs het *Flevus Lacum* (Flevomeer) genoemd.[34] Het werd gevoed door de Overijsselse en Utrechtse Vecht, de Eem en de Oer-IJssel.

Het brakke 'Almere' (0-1500 na Chr.)
Vanaf het begin van de jaartelling nam geleidelijk aan de invloed van zee weer toe. Door inbraken van de zee tijdens stormvloeden ontstonden verbindingen tussen het Flevomeer en de riviermondingen van het Marsdiep (*Fluvium Maresdeop*) en Vliestroom (*Flevum*). Hierdoor verbreedde de noordelijke toegang tussen de Noordzee en het (in 753 als Almere betitelde) open water zich en kwamen de meren steeds verder onder invloed van getijdewerking en zout zeewater. Hierdoor en door de invloed van stormvloeden ontstond een verdere afbraak van de veenranden. Ook begon de mens de randen van de grote veengebieden te ontginnen en af te graven. De eilanden Urk en Schokland, die rond het begin van de jaartelling nog één geheel vormden met het restant veen in het noorden van het huidige Oostelijk Flevoland, werden steeds verder verkleind.[35] Vooral in de Volle Middeleeuwen veroorzaakten stormvloeden grote overstromingen. Zo werden tussen 1170 en 1214 grote delen van Noord-Nederland en het Zuiderzeegebied overstroomd.[36] Bij de stormramp van 1282 werd uiteindelijk de beschermende duinenrij tussen Texel en het vasteland ter hoogte van Callantsoog weggeslagen. Na de desastreuze Sint-Luciavloed van 1287 was het openrijten van de gesloten kustbarrière voltooid en waren er op de plaats van het Almere twee binnenzeeën ontstaan: de Waddenzee en de Zuiderzee.[37]

Van de zoute Zuiderzee (1500-1932 na Chr.) naar het zoete IJsselmeer (vanaf 1932)
Een stormvloed in 1570 en de verminderende afvoer van de IJssel worden als oorzaken gezien voor de verzouting van het tot die tijd brakke water van de Zuiderzee. Door golf- en windwerking waren langs de uitbouwende randen van de IJsseldelta zwak ontwikkelde strand- en kwelderwallen (kaartcodes 21& 22) gevormd met langs de kreken kreek-oeverwalsystemen. Daarachter was zwaardere kalkloze (rivier)klei afgezet. In de veenmoerassen werden tijdens extreem hoogwater overstromings- en overslaggronden afgezet vanuit de Zuiderzee en aan de Zuiderzee verbonden riviertjes. Het merendeel van deze zandige en kleiige afzettingen is in de 12e-14e eeuw gevormd.[38] Dit klei-op-veenpakket (kaartcode a), ook wel IJe-laag genoemd, neemt landinwaarts en op grotere afstand van de kust in dikte af. In 1932 werd de Zuiderzee afgedamd. Vanaf dat moment verzoette het aldus ontstane IJsselmeer in een paar jaar tijd.

[34] Andere bronnen spreken over *Flevum*, wat Vliestroom betekent.

[35] Van Hezel & Pol, 2008.

[36] O.a. de Allerheiligenvloed (1170), de Sint-Nicolaasvloed (1196), de stormvloed van 1214 en de Sint-Marcellusvloeden van 1219 en 1248.

[37] Het uitdijende zoet/brakke meer wordt tot 1250 aangeduid als Almere.

[38] Westerhoff, De Mulder & De Gans, 1987.

4 De bewoningsgeschiedenis van de gemeente Nunspeet

4.1 De bewoningsgeschiedenis van de gemeente Nunspeet[39]

S.W. Jager

De eerste bewoners

In het Weichselien kondigde zich na een korte, warmere periode opnieuw een ijstijd aan (zie ook hoofdstuk 3). Het landijs bereikte toen niet ons land, maar tijdens het hoogtepunt van deze ijstijd was Nederland een poolwoestijn waar hevige zandstormen woedden. Deze zanden liggen als een gordel tegen de flanken van de stuwwallen aan. In de eindfase van die laatste ijstijd wisselden warmere en koudere perioden elkaar af, totdat omstreeks 9600 voor Chr. een definitieve klimaatsverbetering zijn intrede deed. De eerste warmere tussenfase was tussen 12.700 en 12.100 voor Chr. Vanuit het zuiden raakten de Nederlandse zandvlakten geleidelijk begroeid met een toendraachtige vegetatie. Met die begroeiing waagde zich ook weer wild in ons land, waaronder grote kudden rendieren. In het kielzog van dit wild trokken omstreeks 12.500 voor Chr. weer mensen ons land binnen. Die mensen hadden zich al die eeuwen in zuidelijker streken opgehouden (onder meer in Zuid-Frankrijk).

Zij zullen overigens niet de eerste mensen zijn geweest die hun voetstappen op de Veluwe hebben achtergelaten. Die eer gaat naar de mensen die bekend staan als Neanderthalers: een mensenras dat aan het eind van het Weichselien allang was uitgestorven. Van de Veluwe zijn enkele vondsten (Midden Paleolithicum) bekend, die laten zien dat Neanderthalers ook deze regio tijdens hun trektochten hebben aangedaan. Zij bezochten ons land tijdens de warmere periode tussen het Saalien en het Weichselein, evenals de warmere perioden in de laatste ijstijd. Rond circa 28.500 jaar geleden werd het zo koud werd dat het ook voor de Neanderthaler vrijwel onmogelijk was nog in Nederland te vertoeven.

Het toeval wil dat de eerste vondsten van de mensen die aan het eind van het Weichselien Nederland weer bezochten in Elspeet gedaan zijn, om precies te zijn van een hoge oever van een fossiele beekloop. Deze beek wordt door archeologen ‘Droge Beek’ genoemd, terwijl hij onder Elspetenaren bekend staat als ‘Oude Beek’. Het is de enige van (minstens) vier beekdalen ten westen van Elspeet waaraan een naam is gegeven. Die beekdalen onderscheiden zich als flauwe laagten

[39] De bewoninggeschiedenis is gebaseerd op de volgende publicaties: Van den Acker & Jungerius, 2007; Van Baarle, 2009; Bakker, 1965; Bakker, 1979; Berendsen, 2005; Bezaan, 1932; Blommesteijn e.a., 1977; Bursch, 1940; Lascaris, 1992; Elzinga, 1964; Casparie, & Groenman-Van Waateringe, 1980; Van de Graaf, 2008; Gaus, 1962; Jager, in voorbereiding; Heidinga, 1984; Heidinga, 1987; Klok, 1988; Koster, 1978; Lanting & Van der Waals, 1972b; Lehman, 1965; Manssen, 1980; Modderman, 1954; Modderman, 1962-63; Popping, 1931; Pronk, in voorbereiding; Pronk & Jager, 2010; Schut, 1991; Schut, 1999; Van Sprang, 1993; Steehouwer, 2000; Stiboka, 1982; Ten Houten de Lange, 1977; Van der Waals & Glasbergen, 1955.

in het landschap en wateren in westelijke richting af op de Staverdense beek. Ze stammen uit de laatste ijstijd toen smeltwater hier zijn weg zocht naar lager gelegen delen. De rendierjagers die destijds hun kampement aan de oever van de Droge Beek inrichtten, deden dat in een toendra-achtige omgeving. Waarschijnlijk voerde de beek op die plek toen ook nog water, afkomstig van de hoger gelegen stuwwallen.

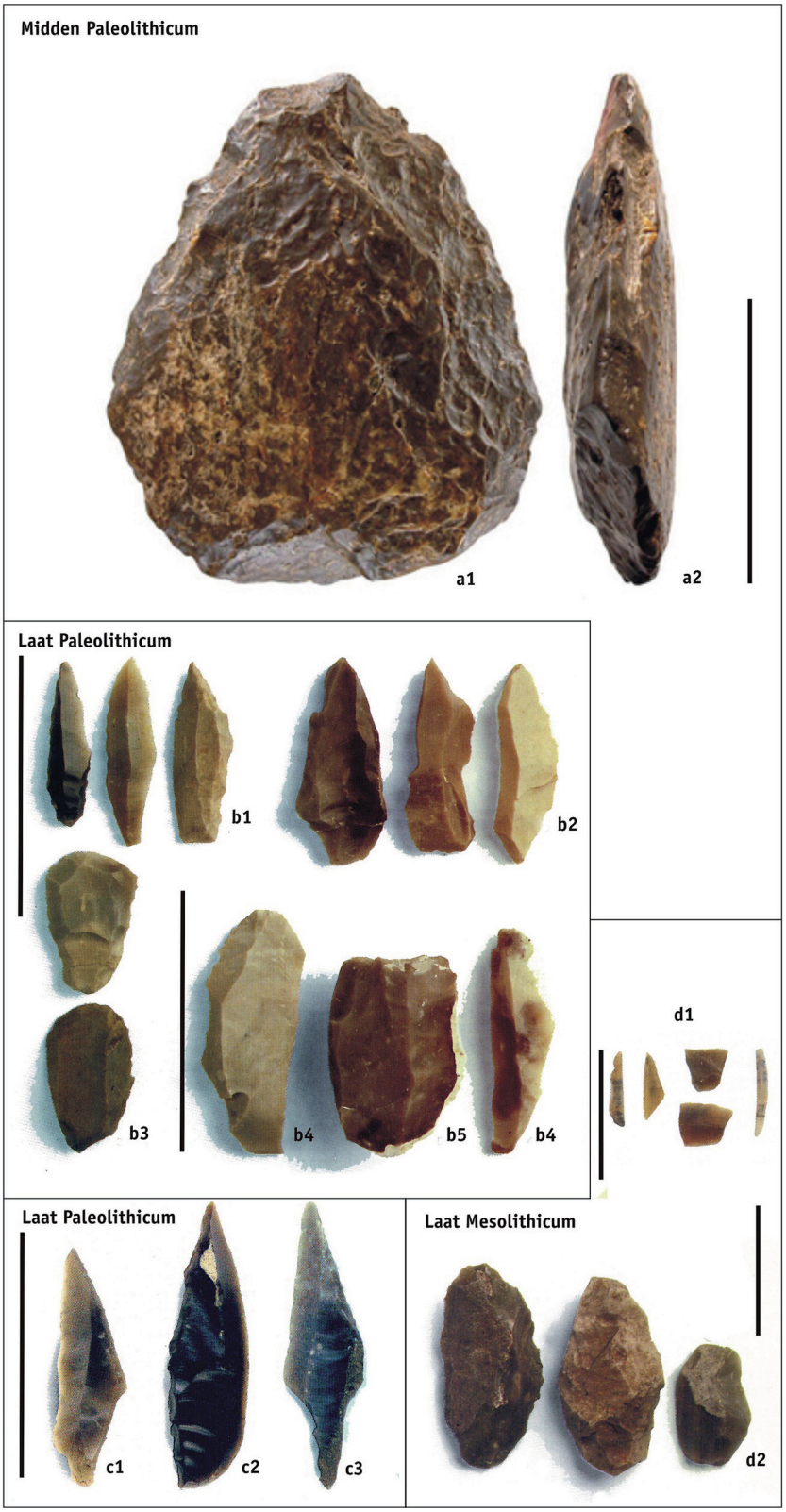
Hoelang dit groepje mensen - we moeten daarbij denken aan één gezin - hier heeft vertoefd is niet bekend, maar dat zal zich hebben beperkt tot hooguit enkele dagen. Bij hun vertrek lieten ze (naar we mogen aannemen) allerlei afval achter, waarvan alleen vuurstenen werktuigen de tand des tijds hebben doorstaan. Die kwamen in het najaar van 1930 bij graafwerkzaamheden aan het oppervlak en trokken kort daarop de aandacht van de Puttense kunstschilder en amateur-archeoloog, Jo Bezaan. Omdat hij de vondsten niet direct kon thuisbrengen, riep hij de hulp in van een vooraanstaande vuursteendeskundige die kort daarop een artikel aan deze belangwekkende ontdekking wijdde. Daarbij werd een verband gelegd met vergelijkbare vondstcomplexen in Frankijk.[40] Nog geen twee jaar later werden soortgelijke vondsten gedaan in de omgeving van Hamburg, hetgeen leidde tot de introductie van de naam Hamburgcultuur. Onder archeologen is het namelijk gebruikelijk de naam van de locatie waar voor het eerst vondsten zijn gedaan van een nog niet bekende (gedefinieerde) cultuur, te koppelen aan die cultuur (figuur 7). Jammer genoeg heeft Elspeet in dat opzicht de boot gemist.

Het landschap wordt groen

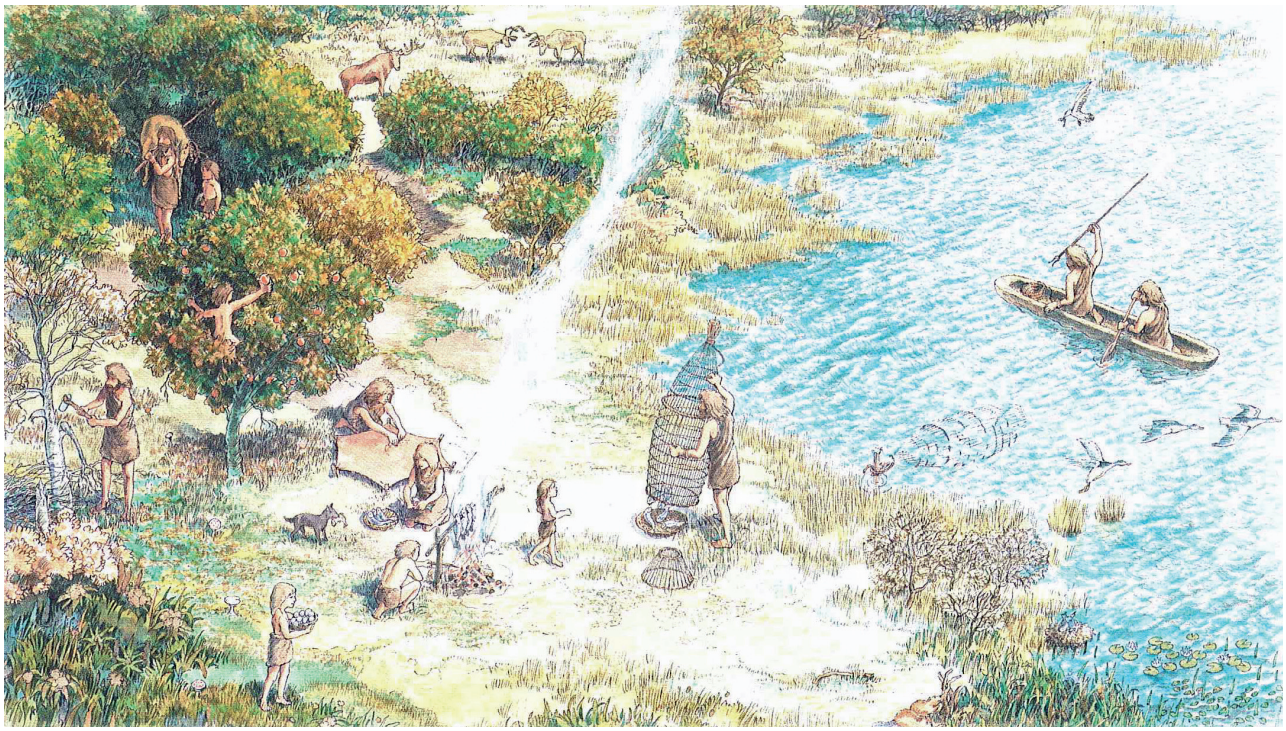
De mensen die ruim 10.000 jaar geleden op de Veluwe rondzwierven, waren eveneens rendierjagers, al zullen ze ook op andere dieren jacht hebben gemaakt. Ze zijn vernoemd naar een riviertje in Zuidoost-Friesland, de Tjonger, en worden in Westeuropees verband aangeduid met de benaming *Federmesser*-traditie. Nederland was in die tijd, na een korte terugval van de temperaturen, groen getooid met bossen van eerst berken en vervolgens naaldbomen. In die bossen hielden zich onder meer beren, elanden, herten en everzwijnen op. Ook van deze mensen zijn vondsten gedaan in de omgeving van Elspeet.

Na een periode van strenge kou deed omstreeks 9.700 voor Chr. een definitieve klimaatsverandering zijn intrede. Een open parklandschap met hoofdzakelijk berken en dennen werd vanuit het zuiden al snel vervangen door dichtere naaldbossen, gevolgd door loofbomen. Dat bracht allerlei veranderingen met zich mee. We moeten ons voorstellen dat in die tijd een deel van de nomaden de naar het noorden wegtrekkende kudden rendieren zal hebben gevolgd. Anderen bleven achter in de hen vertrouwde en steeds groener wordende omgeving. Zij waren genoodzaakt hun jachtmethoden aan te passen en ook op een ander (kleiner) soort wild jacht te maken dan hun voorouders. Dit komt tot uiting in het jachtgereedschap, dat veelal uit kleine vuurstenen artefacten (zogeheten microlithen) bestaat. Archeologen laten vanaf dat moment (omstreeks 9.700 voor Chr.) een nieuw tijdvak beginnen, t.w. het Mesolithicum.

[40] Zie verder Popping, 1931; Bezaan, 1932; Van Sprang, 1993.



Figuur 7. Overzicht van het vuurstenen werktuigen uit verschillende perioden; schaalstok (5 cm lang) voor schaal; a1 en a2: midden-paleolithische vuistbijl uit Ootmarsum (bron: ARCHEOforum 2004); b1 en b2: stekers of beiteltjes van Ahrensburger-jagers uit Usselo (NB); b3: krabbers van Ahrensburger-jagers uit Usselo (NB.); b4 en b5: klingen (b4) en vuursteenkern (b5) uit Usselo (NB.); c1: pijlspits (kerfspits) van de Hamburgcultuur (Elspeet, Gld.); c2: pijlspits (pennemesspits) van de Tjongercultuur (Drunen, NB.); c3: pijlspits (steelspits) van de Ahrensburgcultuur (Vessem, NB); d1: mesolithische 'microlieten' (Bergumermeer, Fr.); d2: mesolithische kernbijltjes (Bergumermeer, Fr.) Bron figuren b t/m d: Bloemers e.a., 1981.



Figuur 8. Impressie van een Mesolithische kampplaats (Kooijmans e.a., 2005).

De verschillende groepjes mesolithische jager-verzamelaars hadden ieder een bepaald jachtgebied tot hun beschikking, waarbinnen ze eeuwenlang (en dat waarschijnlijk volgens een seizoensgebonden patroon) allerhande jachtkampen bezochten (figuur 8).[41] Ze hadden daarbij, evenals de rendierjagers, een voorkeur voor hooggelegen, strategische plekken in de buurt van open water. De dekzandruggen langs de bovenloop van de Staverdense Beek moeten in dat opzicht een bijzondere aantrekkingskracht op hen hebben uitgeoefend, gelet op de vele vondsten die in het Beekhuizer- en Hulsthorsterzand zijn gedaan.[42] Kennelijk waren de jachtcondities hier gunstiger dan op veel andere locaties. Behalve vlees en vis zullen er ook allerlei (bos)vruchten en knollen op het menu van deze mensen hebben geprijkt.

In de loop der tijd werden de bossen zo dicht dat deze nomaden meer en meer genoodzaakt waren de oeverzones van brede rivieren en grote watervlakten op te zoeken. Daar kwam nog bij dat in lager gelegen delen als gevolg van een stagnerende waterafvoer veen begon te groeien. Het jachtrevier werd dus op sommige plaatsen minder toegankelijk en mensen konden op den duur dan ook niet meer alle plekken bezoeken waar hun voorgangers een pleisterplaats hadden ingericht. Zo moet er rekening mee worden gehouden dat zandkoppen aan de noordkant van de Veluwe geleidelijk onder het veen verdwenen of voor een deel onbereikbaar werden.

[41] Deze aanname is gebaseerd op antropologische studies. De grote hoeveelheden vuursteenmateriaal die doorgaans op dit soort plekken te vinden zijn, ondersteunen (samen met de dateringen van haardkuilen) de opvatting dat hier sprake is van een herhaaldelijk gebruik, en dat gedurende eeuwen.

[42] Met name de Ermelose amateur-archeoloog A. van Sprang heeft grote hoeveelheden vuursteen verzameld in uitgestoven laagtes van het Beekhuizer- en Hulsthorsterzand, hoofdzakelijk materiaal uit het Mesolithicum. De collectie Van Sprang is in bezit van de gemeente Ermelo en wordt beheerd door de Stichting Oudheidkamer Ermelo. Zie verder Van Sprang, 1993, 20-24.

Een andere levenswijze

Voor de jager-verzamelaars zouden er andere tijden aanbreken. Veranderingen die er overigens eeuwen over deden voordat ze volledig geïmplementeerd waren. Die veranderingen werden geïntroduceerd door kolonisten die zich omstreeks 5300 voor Chr. in Zuid-Limburg vestigden. Zij brachten een boerenbestaan met zich mee (met aardewerk, geslepen werktuigen en uit hout en leem opgetrokken huizen) waar de jager-verzamelaars uiteindelijk niet ongevoelig voor bleken te zijn. Geleidelijk namen ze vanuit het zuiden de verschillende elementen van deze boeren over: eerst wat vee, toen wat graan om zelf te verbouwen op plekken die ze zo af en toe opzochten, en uiteindelijk vestigden zich op vaste plekken in het landschap. Hadden de jager-verzamelaars en de 'jagers met akkertjes' nog een voorkeur voor laaggelegen dekzandruggen langs de waterkant, de eerste boeren uit die tijd verkozen de wat hoger gelegen gronden die zich goed leenden om er hun akkers aan te leggen. De nabijheid van water bleef daarbij een vereiste.

Hoewel voor deze ontwikkeling vaak de term 'neolithische revolutie' wordt gebruikt, kan geenszins worden gesproken van een revolutie. Uiteraard was het een omwenteling maar een die zich voltrok over een periode van zo'n 2000 jaar. Vondsten uit die lange tijdspanne ontbreken overigens uit de gemeente Nunspeet; althans er zijn geen voorwerpen aan het licht gebracht die met zekerheid in die periode kunnen worden geplaatst.

Boeren langs de beek

Met de komst van de eerste 'echte' boeren op de Veluwe zou de mens definitief zijn stempel drukken op het Veluwse landschap. Niet dat daarvoor mensen hun sporen ook niet in het landschap hebben achtergelaten, maar die ingrepen waren marginaal. Dat veranderde toen de mensen op de Veluwe op een vaste plek gingen wonen en er hun omgeving begonnen in te richten, en daar vervolgens een claim op legden. Die kolonisten hebben aan de basis gestaan van veel van de latere ontwikkelingen op de Veluwe, al was het alleen maar omdat ze zich op een bepaalde plek vestigden en hier hun rechten op lieten gelden. De meeste (zo niet alle) historisch gegroeide dorpen op de Veluwe zijn voortgekomen uit die boerennederzettingen. Het is dan ook geen toeval dat ze doorgaans in de buurt liggen van de plekken waar de prehistorische boeren hun woongebied hadden. Een dergelijk ontwikkeling is bijvoorbeeld van toepassing op Elspeet. Het is aannemelijk dat ook de wortels van Vierhouten teruggrijpen tot ver in de Prehistorie.

De eerste boeren waren mensen die vooral bekend zijn geworden door de bouw van monumentale grafkelders (de hunebedden), vandaar de naam hunebedbouwers. De meer wetenschappelijke benaming luidt Trechterbekercultuur (TRB; 3400-2800 voor Chr.). Langs de Droge Beek zijn, en dat over enige afstand (in het bijzonder in de nabijheid van het schietsportcentrum 'Berkenhorst'), tal van vondsten gedaan die aan de TRB-cultuur kunnen worden toegeschreven. De meeste houden verband met nederzettingsactiviteiten, maar sommige zijn mogelijk afkomstig uit vernielde graven.[43] Bij gebrek aan grote veldkeien begroeven de hunebedbouwers op de Veluwe hun doden in eenvoudige grafkuilen, waarbij de overledenen (net als in de hunebedden) grafgiften meekregen. Er zijn weinig plekken op de Veluwe waar zoveel vondsten van de TRB-cultuur zijn

[43] Een deel van dit materiaal bevindt zich in de collectie van de Oudheidkamer Nunspeet en wordt daar geëxposeerd. Tot de vondsten behoren aardewerkscherven met zogeheten ladderversiering, die in de oudste fase (1) van de TRB-cultuur kunnen worden geplaatst.

gedaan als langs de Droge Beek. Onderzoek, uitgevoerd in 1965, heeft voorts uitgewezen dat bij gebrek aan water de TRB-boeren waterkuilen groeven in de (kennelijk) toen reeds drooggevallen beekbedding.[44]

Er moet serieus rekening mee worden gehouden dat de TRB-mensen zich niet alleen langs de bovenloop van de Droge Beek hebben gevestigd, maar ook op andere soortgelijke plekken in de omgeving.[45] Aan de westzijde van Elspeet tekenen zich in het landschap (op zijn minst) vier beekdalletjes af. De TRB-mensen vestigden zich bij voorkeur aan de bovenloop van dit soort dalletjes, op de plekken waar het opwellende grondwater zich verenigde tot een stroompje, en met goed te bewerken, hooggelegen zandige bodems in de nabijheid. De omgeving van Elspeet voldeed in dat opzicht volop aan de eisen die de TRB-boeren aan het landschap stelden. Andere favoriete plekken waren de hooggelegen oeverzones van plassen, zoals de oostelijke oever van het Uddelermeer, waar niet alleen nederzettingsvondsten zijn gedaan, maar ook vondsten die samenhangen met begravingen. Hier zijn bovendien paalsporen aan het licht gebracht die vermoedelijk verband houden met een omheinde ruimte waar rituele handelingen plaatsvonden. Er zijn geen aanwijzingen voor een cultusplek bij Elspeet, maar de veelheid aan vondsten die langs de Droge Beek zijn gedaan, sluit dit zeker niet uit.

Continuïteit

Toen de eerste TRB-boeren hun huizen optrokken op de Veluwe en er hun akkers aanlegden, lag het landschap er nog tamelijk ongerept bij. Waarschijnlijk waren er her en der wat open plekken waar bij tijd en wijle eerder mensen hadden vertoefd, maar voor de rest werden deze pioniers omsloten door uitgestrekte bossen. Die bossen hadden niet overal dezelfde samenstelling. In de beekdalen en op andere laaggelegen plekken zullen ze bestaan hebben uit elzenbroekbos en berken-wilgenstruweel, op de hogere zandgronden uit gemengde bossen van hoofdzakelijk eik, berk en hazelaar, terwijl de stuwwallen begroeid zullen zijn geweest met een zwaar loofbos (onder meer eik, linde, es en iep) met een dichte onderbegroeiing. In die bossen hielden zich allerlei dieren op, waar nog regelmatig jacht op werd gemaakt. Hiertoe behoorden oerossen, herten en elanden. De jacht stond echter niet meer centraal in het leven van de TRB-boeren. Ze legden zich toe op de verbouw van gewassen en het weiden van hun vee. De gewassen bestonden destijds uit eenvoudige graansoorten, zoals emmertarwe en eenkoren.

Omstreeks 2800 voor Chr. veranderde er het een en ander in het denken (en leven) van deze mensen. Inmiddels was het eergetouw (een soort eenpuntige cultivator waarmee de bovengrond kruislings werd geritst) in Nederland geïntroduceerd en werden andere gebruiken, die elders tot

[44] Zie voor aanvullende informatie Bakker, 1965; Bakker, 1979, 188-190; Van Sprang, 1993, 29-36. Hoewel hier geen concrete aanwijzingen voor zijn, moet er rekening mee worden gehouden dat de (drenk)kuil die gegraven is op de plek waar het dal van de Droge Beek min of meer begint, (in aanzet) eeuwenoud is en aansluit op de manier waarop in de Prehistorie op de Veluwe op verschillende plaatsen water werd gewonnen. In ieder geval zijn van de Veluwe (ook van vergelijkbare locaties) meer van dit soort (prehistorische) waterputten bekend.

[45] Zo kan niet worden uitgesloten dat sommige TRB-vondsten (die destijds niet goed zijn gedocumenteerd) ten onrechte aan de Droge Beek zijn toegeschreven en van een andere plek afkomstig zijn. Daar komt nog bij dat er serieus rekening mee moet worden gehouden dat zich ten westen van Elspeet een soortgelijke ontwikkeling heeft afgespeeld als langs de Droge Beek. We moeten daarbij voor ogen houden dat veel van het materiaal langs de Droge Beek geborgen is in een tijd dat amateur-archeologen hier actief waren, terwijl het bouwland rond Elspeet toen allang was aangelegd, in een tijd dat er nauwelijks of geen belangstelling was voor dit zaken. De dikke humeuze akkerlagen, die het gevolg zijn van het opbrengen van met mest doordrenkte plaggen, vormen hier enerzijds een beschermende laag, anderzijds houden ze veel voor ons verborgen.



Figuur 9. Grafheuvel langs de Stakenbergweg.

bloei waren gekomen, overgenomen. Deze veranderingen bestonden onder meer uit een andere aardewerkvorm en een ander grafritueel. Vanaf dat moment werden de doden uitsluitend (en alleen) begraven in een eenvoudige grafkuil, die in veel gevallen werd afgedekt met een lage heuvel van zand en plaggen (figuur 9). Archeologen hebben aan deze cultuur de naam Enkelgrafcultuur gegeven (EGK; 2800-2400 voor Chr.) Het gebruik om een heuvel over de overleden op te werpen, zou op de Veluwe meer dan 2000 jaar stand houden.[46]

De nazaten van de TRB-mensen verstevigden hun claim op het gebied waar hun ouders en voorouders ook al aanspraak op maakten. Die claims komen ook tot uitdrukking in de ligging van veel grafheuvels op kenmerkende, veelal hooggelegen plekken, langs oude wegen en op plaatsen waar men destijds het beekdal overstak. Bij voorden clusteren vaak grafheuvels, zoals bij de Leemkuilen ten zuiden van Staverden. Het verspreidingspatroon van grafheuvels geeft (samen met andere relevante vondsten) inzicht in de verschillende territoria. De vondsten die de doden werden meegegeven, lichten een tipje van de sluier op van de materiële cultuur en sociale verhoudingen uit die tijd.

De eindfase van de Steentijd, in het bijzonder de periode die samenvalt met de latere Klokbekercultuur (2400-1900 voor Chr.), kan beschouwd worden als een bloeitijd op de Veluwe. Niet alleen

[46] Hierbij dient te worden aangetekend dat lang niet iedere prehistorische Veluwenaar een dergelijke begrafenis kreeg. Veel mensen (en dat fluctueerde ook nog eens) werden begraven in een in eenvoudige grafkuil, zonder afdekkende heuvel. Hoewel we er rekening mee moeten houden dat dit soort graven ooit was gemarkeerd, vallen ze de graven niet meer op. Ze worden aangeduid met de term ‘vlakgraven’ en komen alleen bij toeval aan het licht. Voorts vonden veel overledenen een laatste rustplaats in bestaande grafheuvels.



Figuur 10. Klokbeker afkomstig van de Veluwe.

stammen veel van de grafheuvels uit deze periode, de grafgiften zelf liegen er ook niet om. Dit heeft er zelfs toe geleid van een Veluwse Klokbekercultuur te spreken, op grond van onder meer een karakteristieke ontwikkeling van de klokbekers (figuur 10). Tegenwoordig wordt gesproken van 'Midden-Nederlandse Klokbekergroep', waarvan de kern de Veluwe beslaat en de uitstraling tot ver in Zuid- en West-Nederland reikt.

In die tijd opereerden er op de Veluwe ook al metaalbewerkers, zogeheten kopersmeden die met hun gereedschap koperen voorwerpen (nadat ze waren uitgegoten) uithamerden tot de gewenste vorm. Een van die kopersmeden is de geschiedenis ingegaan als 'de kopersmid van Lunteren'. Zijn graf (met onder hamer- en aanbeeldstenen) werd in 1939 bij Meulunteren blootgelegd. Hoewel een dergelijk bijzonder graf niet in de gemeente Nunspeet aan het licht is gebracht, zijn er belangwekkende grafvondsten van de EGK- en Klokbekercultuur gedaan.[47]

Brons

Met het verschijnen van de eerste bronzen voorwerpen in ons land laten de archeologen de Bronstijd beginnen. Voor de bewoners van de Veluwe veranderde er feitelijk niet te veel, althans niets schokkends. Het bezit van bronzen voorwerpen, hoofdzakelijk wapens (bijlen, dolken en nader-

[47] Nunspeetse grafheuvels uit die tijd zijn bekend van de Elspeetse Heide, het Elspeterbos en het Vierhouterbos (resp. Modderman, 1954; Elzinga, 1964; Steehouwer, 2000). Helaas is een deel van de grafgiften (zowel EGK- als Klokbekercultuur) aan het licht gebracht bij schatgraversactiviteiten en veelal niet zorgvuldig gedocumenteerd. Daar komt nog bij dat andere grafheuvels wel op een wetenschappelijke wijze zijn onderzocht, maar slechts summier of in het geheel niet zijn gepubliceerd. Dat laatste geldt voor een negental grafheuvels in het Vierhouterbos, die in 1939 door de Groningse archeoloog en hoogleraar, prof.dr. A.E. Van Giffen, zijn onderzocht; ze worden alleen zijdelings in andere publicaties aangehaald (Lanting & Van der Waals, 1972b; Steehouwer, 2000).

hand ook speerpunten), bleef beperkt tot de bovenlaag van de toenmalige samenleving. Ze waren zo kostbaar dat we ze zelden in graven terugvinden. Als ze al ergens werden achtergelaten dan dienden ze doorgaans een hoger doel, namelijk het 'vereren van goden'. Die plekken hebben met elkaar gemeen dat ze zich op de overgang van droog naar nat bevinden. Dit soort vondsten met een rituele lading treffen we dan ook vooral in (of aan de rand van) beekdalen en andere waterpartijen aan. Zo zijn uit het Bleekemeer bronzen 'offervondsten' afkomstig. Veruit de meeste bronzen zullen echter zijn omgesmolten tot nieuwe voorwerpen. Nadat de techniek was afgekeken van buitenlandse collega's, ontwikkelde zich in Nederland een heuse bronsindustrie. Op enkele plaatsen op de Veluwe zijn bronsdepots aangetroffen die waarschijnlijk afkomstig zijn van bronshandelaren die ze om niet te achterhalen redenen hier hebben begraven. In de gemeente Nunspeet zijn (althans voor zover bekend) geen belangwekkende bronsvondsten gedaan.

De bronstijdboeren op de Veluwe zetten het gebruik van het opwerpen van grafheuvels gewoon voort en deden dat, zoals gesteld, in dezelfde gebieden waar ook hun voorouders een laatste rustplaats hadden gevonden. Op deze wijze (althans dat nemen we aan) werd de verbondenheid met de voorouderlijke gronden bestendigd. Zo ontstonden er (zeker op plekken met een relatief grote bevolkingsdichtheid) gebieden waar grafheuvels in belangrijke mate het landschapsbeeld bepalen. Archeologen spreken in zo'n geval van een 'ritueel landschap', omdat er allerhande rituele handelingen hebben plaatsgehad en hiervan nog veel sporen in het landschap bewaard zijn gebleven. Goede voorbeelden hiervan in de gemeente Nunspeet zijn het cluster grafheuvels in het Vierhouterbos, de grafheuvelgroepen in het Elspeterbos en de wat meer verspreid gelegen grafheuvels ten noord(west)en van Elspeet.

In de Prehistorie was het bovendien gebruikelijk bestaande grafheuvels opnieuw te gebruiken. Als er iemand in de top van een heuvel was bijgezet, werd de heuvel gewoonlijk wat opgehoogd en uitgebreid. Grafheuvels kunnen dan ook uit meerdere bouwfasen bestaan en soms tientallen doden herbergen. De grafheuvel die zich aan de rand van de Schotkamp bevindt, is een goed voorbeeld van zo'n meerperiodenheuvel. Vlak ernaast ligt zijn kompaan, een weinig in het oog springende heuvel die in een keer is opgeworpen en omgeven was door een krans van palen.[48] Op grond van deze randstructuur kan deze grafheuvel in de Midden Bronstijd worden geplaatst, ruwweg tussen 1.500 en 1.200 voor Chr.

In de eindfase van de Bronstijd (vanaf omstreeks 1.100 voor Chr.) werden de doden uitsluitend en alleen nog gecremeerd, waarna de crematieresten zorgvuldig uit de brandstapel werden gezocht en al dan niet in een pot (urn genoemd) in een kuiltje aan de grond toe werden vertrouwd.[49] Dit soort grafjes, die vaak omgeven zijn door een greppel waarbinnen een kleine, lage heuvel werd opgericht, liggen doorgaans in groepen bijeen, en worden aangeduid met de term urnenveld.
Bij het archeologisch onderzoek dat voorafging aan de bouw van een nieuw kerkgebouw aan de noordoostzijde van Elspeet kwamen sporen van een urnenveld aan het licht.[50] De bijbehorende bewoning moeten we in de omgeving zoeken, vermoedelijk aan de zuidwestkant van Elspeet, niet

[48] Beide grafheuvels werden in 1952 onderzocht, gelijktijdig met een serie andere grafheuvels in de omgeving (Modderman, 1954).

[49] Deze traditie werd op de Veluwe al in de loop van de (Midden) Bronstijd in gang gezet.

[50] Van de Graaf, 2008.

ver van een zijdalletje van de Staverdense beek. Behalve dat mensen in die tijd in een urnenveld werden begraven, werden urnen en 'losse' crematies ook bijgezet in bestaande grafheuvels. Hiervan zijn ook uit de gemeente Nunspeet voorbeelden bekend.[51]

Bouwstenen uit het verleden

De meeste sporen die samenhangen met de bewoningsgeschiedenis van de Veluwe gaan schuil in de bodem. Slechts een klein deel van de nalatenschap van de vroegere bewoners is in het landschap zichtbaar. Veruit de belangrijkste categorie wordt gevormd door grafheuvels, waarvan er momenteel ongeveer 670 bekend zijn op de Veluwe. Daarmee is deze regio (veruit) koploper in ons land. Naar schatting bevinden zich circa vijftig exemplaren op het grondgebied van de gemeente Nunspeet. Die liggen, zoals ook bij veel andere historisch gegroeide nederzettingen het geval is, in de directe omgeving van de dorpen Elspeet en Vierhouten. Dat mag als een belangrijk gegeven worden beschouwd dat hier in de Prehistorie ook al mensen woonden, in tegenstelling tot de gebieden waar geen grafheuvels liggen en waar ook andere aanwijzingen voor prehistorische bewoning ontbreken.[52]

Zo rijk als de Veluwe is bedeeld met grafheuvels (en de vondsten die eruit afkomstig zijn), zo weinig is er bekend van de bijbehorende nederzettingen. Dat komt allereerst doordat de Veluwe voor een groot deel in beslag wordt genomen door natuur. Hier vinden doorgaans geen ingrijpende grondwerkzaamheden plaats, waardoor er in archeologisch opzicht veel voor ons verborgen blijft. De keerzijde hiervan is dat het 'bodemarchief' in deze gebieden betrekkelijk veilig is. Dat geldt eigenlijk ook voor de oude bouwlanden (enken) rond de historisch gegroeide nederzettingen, waar van de opgebrachte plaggendekken een beschermende invloed uitgaat. Ook hier gaat in de ondergrond nog menig archeologisch geheim schuil en geeft de bodem maar spaarzaam zijn verleden prijs.

Zo af en toe wordt er echter een tipje van de sluier opgelicht als akkerland plaats moet maken voor nieuwbouw, zoals in 2009 het geval was bij Elspeet. Bij de opgraving die hieruit voortvloeide, werd onder meer een complete boerderijplattegrond uit de Bronstijd blootgelegd.[53] Het betreft een drieschepig gebouw met een lengte van 26 m. Deze boerderij stond hier 3300-3200 jaar geleden en kan tot de een van de oudste boerderijplattegronden worden gerekend die tot op heden op de Veluwe aan het licht zijn gebracht. Op het erf werden allerhande kuilen aangetroffen, waarvan een aantal met aanzienlijke hoeveelheden aardewerkscherven. De boerderij maakte deel uit van een nederzettingsareaal ten zuidwesten van Elspeet, waaruit naar alle waarschijnlijkheid dit dorp is voortgekomen. Deze gedachte wordt nog versterkt door het feit dat op hetzelfde opgravingsterrein een complete huisplattegrond is opgegraven uit de 2e-3e eeuw voor Chr., samen met een viertal

[51] Zie Modderman, 1954 (spec. 35-40).

[52] Hierbij dient te worden aangetekend dat de grafheuvels op de Veluwe (in tegenstelling tot bijvoorbeeld in Drenthe) lang niet altijd nabij de nederzetting werden opgeworpen. De meeste grafheuvels op de Veluwe bevinden zich zelfs op wat grotere afstand van het woonareaal, op kenmerkende plekken die geen economisch belang dienden, bijvoorbeeld op de flanken van de stuwwallen langs de droge dalen. Desalniettemin kunnen aan het verspreidingspatroon van grafheuvels op de Veluwe conclusies worden verbonden voor wat betreft de duur van bewoning, verplaatsingen binnen het territorium en de globale begrenzing ervan (en dat in samenhang met andere relevante gegevens in tijd en ruimte).

[53] Deze plattegrond kan gerekend worden tot het type Emmerhout, een boerderijtype dat in de Midden Bronstijd kan worden geplaatst. Afgaande op het aardewerk uit de bijbehorende kuilen gaat het om een relatief laat exemplaar.

spiekers (bouwsels op houten palen voor het opslaan van gewassen) en een serie afvalkuilen.[54] Deze boerderij lag midden in het bijbehorende akkerareaal, dat was opgedeeld in kleine rechthoekige en vierkante perceeltjes. Langs de randen waren omheiningen aangebracht. Aanwijzingen voor wallen tussen de verschillende perceeltjes werden niet aangetroffen, zoals bijvoorbeeld wel is geconstateerd in een soortgelijk woongebied annex akkerareaal aan de zuidzijde van de Schotkamp. De contouren van dit zogeheten *Celtic field* zijn, althans voor een geoefend oog, nog hier en daar in de heide zichtbaar.[55]

Terug naar de Droge Beek

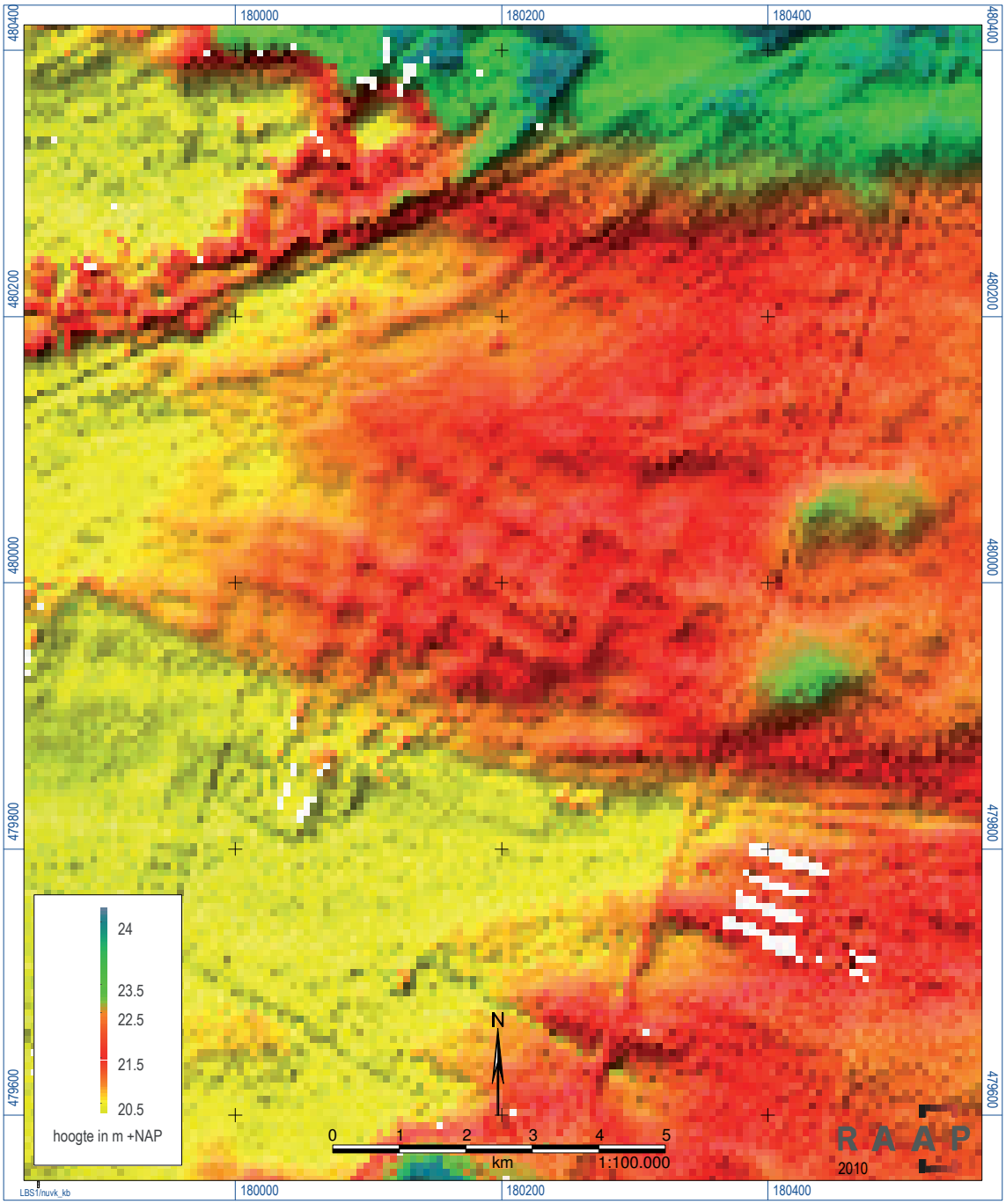
Door de voortgaande uitputting van het akkerland, waarschijnlijk in samenhang met een toename van de bevolking, ontstond in de eindfase van de Bronstijd op de hogere gronden de noodzaak het akkerland doelmatiger in te richten. Zo ook op de Veluwe. Dit leidde ertoe dat het akkerareaal in kleine vierkante en rechthoekige perceeltjes werd opgedeeld. In de loop van de IJzertijd (800 voor Chr.-begin jaartelling) groeiden deze veldjes uit tot aaneengesloten akkersystemen, waaraan archeologen de naam *Celtic fields* hebben gegeven (figuur 11). De verschillende perceeltjes werden niet alleen gebruikt voor de verbouw van gewassen, maar ook voor het weiden van vee, terwijl ze daarnaast dienst deden als boerenerf.

Door het dumpen van allerhande afval (althans zo wordt algemeen aangenomen) ontstonden gaandeweg langs de randen van al die veldjes wallen. Lang niet echter ieder *Celtic field* groeide overigens uit tot een complex van wallen en veldjes. Dat werd mede bepaald door het aantal monden dat moest worden gevoed, de bodemsamenstelling ter plekke en de gebruiksduur van het akkerland. Het ziet er naar uit dat het akkercomplex uit de IJzertijd in Elspeet niet het stadium heeft bereikt van wat wij een *Celtic field* noemen, terwijl het *Celtic field* bij de Schotkamp met zijn contouren van wallen en veldjes wel als zodanig kan worden gekwalificeerd.

Er moet serieus rekening mee worden gehouden dat het *Celtic field* op de heide bij de Schotkamp voortgekomen is uit de bewoning langs de Droge Beek en dat dit nederzettingsareaal zich geleidelijk in westelijke richting heeft verplaatst, met als eindstadium de IJzertijdbewoning langs de benedenloop van een iets noordelijker gelegen beekdalletje. Alles wijst er namelijk op dat de mensen die hier woonden, in de loop van de IJzertijd hun voorouderlijke gronden achter zich hebben gelaten en zich elders hebben gevestigd. Bij dat ‘elders’ moeten we denken aan de randzone van de Veluwe of mogelijk zelfs het rivierengebied. Het feit dat dit nederzettingsareaal in de latere IJzertijd is opgegeven, past in het patroon zoals we dat ook van andere plaatsen kennen. Zo verruilde

[54] Deze boerderijplattegrond bezit typische Veluwse kenmerken en kan beschouwd worden als een afgeleide van het type Dalen (Midden/Late IJzertijd). Bij de opgraving van het zogeheten Vierde Kwadrant kwam nog een tweede, maar kleinere huisplattegrond uit de IJzertijd te voorschijn. Deze overlapt deels met de bronstijdboerderij. De precieze datering van deze (onvolledige) plattegrond staat nog niet vast. Mogelijk betreft het een type Wachtum. In dat geval stamt deze huisplattegrond uit de Vroege IJzertijd (800-550 v.Chr.).

[55] Dit *Celtic field* werd ontdekt aan de hand van een bewerking van het AHN. Aan de hand hiervan kan in begroeide gebieden (bos, heide) allerlei microreliëf zichtbaar worden gemaakt. Met behulp van het AHN zijn de afgelopen jaren op de Veluwe dan ook verschillende nieuwe *Celtic fields* ontdekt. Samen met het raadplegen van luchtfoto’s, waarop de geëgaliseerde wallen van *Celtic fields* zich als strookvormige verkleuringen in het akkerland aftekenen, wordt hierdoor een meer compleet beeld verkregen van de omvang van het akkerareaal in de IJzertijd. Overigens zijn er bij het bestuderen van de luchtfoto’s van het gebied rond de Schotkamp geen concrete aanwijzingen aan het licht gebracht dat het *Celtic field* zich uitstrekt tot in het zuidelijk gelegen akkerland. Waarschijnlijk is dit echter wel het geval. Vanwege de wat lagere ligging moeten we hier de bijbehorende bewoning zoeken.



Figuur 11. Op het AHN is de ligging van het Celtic field duidelijk te zien.

in de IJzertijd meer dan de helft van de bevolking van het toenmalige Drenthe een bestaan op de zandgronden met dat van een ongewisse toekomst in het kleigebied van Noord-Nederland. Zo'n vaart heeft het op de Veluwe niet gelopen, maar in de dichtstbevolkte gebieden op de Veluwe is het aannemelijk dat sommige boerengemeenschappen toentertijd eveneens vertrokken zijn om hun geluk elders te beproeven. Gemakkelijke keuzes zullen het niet zijn geweest.[56]

[56] Het is zelfs niet uit te sluiten dat al in de Bronstijd hier en daar woongebieden zijn opgegeven. De druk op de beschikbare landbouwgronden nam meer en meer toe en ongetwijfeld waren de bewoners van de Veluwe destijds bekend met de betere landbouwcondities in het rivierengebied.

We moeten daarbij bedenken dat in de gebieden waar eeuwenlang was geakkerd de (zand) bodems meer en meer uitgeput raakten. Hoewel er in de Bronstijd al sprake was van het verrijken van de bodem (door het opbrengen van humus) en men dus wist hoe men de bodemvruchtbaarheid kon verhogen, is onduidelijk in welke mate dit in de Prehistorie structureel werd toegepast. Wel zijn er aanwijzingen dat (al) in de IJzertijd een vorm van plaggenbemesting plaatsvond.[57] Dat alles kon echter niet voorkomen dat het *Celtic field*-systeem uiteindelijk geen stand hield.[58] Per slot van rekening was slechts ongeveer 70% van het beschikbare akkerareaal rendabel (door de aanwezigheid van wallen en andere voorzieningen), terwijl van het resterende deel ook nog 20-30% braak lag.[59] De ontdekking van de keerploeg in de loop van de IJzertijd leidde ertoe dat ook de rijkere leemhoudende bodems konden worden geëxploiteerd. Op de Veluwe moeten we daarbij denken aan de (zuid)hellingen van de stuwwallen. Behalve dat IJzertijdbewoners een andere horizon opzochten, zien we hier dan ook op sommige plaatsen een verschuiving van de bewoning naar de stuwwallen. Kennelijk hebben noch de toenmalige bewoners van de Schotkamp noch die van Elspeet daarvan gebruik gemaakt.

Elspeet als 'Oude Spit'?

Ongetwijfeld waren er contacten over en weer tussen de verschillende bevolkingsgroepen in de omgeving van Elspeet. Vervolgens nam de menselijke activiteit langs de Droge Beek en op de Schotkamp af. De natuur kreeg weer de regie over het gebied. Wel is het aannemelijk dat de toenmalige bewoners van Elspeet deze natuur hebben gebruikt voor allerlei nevenactiviteiten, waardoor het bos geleidelijk degradeerde.[60]

Er is alle aanleiding om de oorsprong van Elspeet te zoeken aan de bovenloop van een beekdalletje dat zich ten westen van Elspeet uitstrekt. Vermoedelijk heeft de bewoning zich in het Neolithicum van hieruit geleidelijk in oostelijke richting verplaatst (met wellicht enkele verspringingen) om uiteindelijk in de loop van de Middeleeuwen (of wellicht zelfs al in de Romeinse tijd) te fixeren ter hoogte van het huidige dorp. Het zicht op de bewoningsgeschiedenis van Elspeet wordt in belangrijke mate vertroebeld door de dikke humeuze bovenlagen (plaggendekken) van de oude bouwlanden rondom dit dorp. Daaronder kunnen we nog allerlei sporen verwachten uit het verre verleden, evenals de meer recente geschiedenis van het dorp. Het gaat daarbij niet alleen om de sporen van boerderijen, maar ook om oude begraafplaatsen, alsmede de indeling van het toenmalige akkerland.[61] Wat dat laatste betreft mag worden verwacht dat de percelering uit de Middeleeuwen ver-

[57] Daarbij dient te worden aangetekend dat *Celtic fields* een van de meest onbegrepen archeologische fenomenen zijn. Niet alleen wordt er verschillend gedacht over het ontstaan van de wallen en het gebruik van de veldjes, de *Celtic fields* worden ook teveel beschouwd als statische akkercomplexen, die over één kam kunnen worden geschoren. Niets is minder waar. Elk *Celtic field* kende zijn eigen dynamiek, bepaald door de landschappelijke omstandigheden en, nog belangrijker, de manier waarop de mensen er invulling gaven aan hun boerenbestaan. Dat geldt ook voor de ligging van de boerderijen. Die zijn zowel in de *Celtic fields* aangetroffen als aan de rand of zelfs daarbuiten (afhankelijk van de aanwezigheid van water in de nabijheid).

[58] De laatste *Celtic fields* werden in de 2e eeuw na Chr. verlaten, lang nadat de meeste *Celtic fields* waren opgegeven. We moeten er daarbij rekening mee houden dat niet iedereen gelijktijdig vertrok, maar dat zo'n verplaatsing zich over langere tijd voltrok, en zeker als de nieuwe nederzettingslocatie even verderop lag.

[59] Berekeningen hebben uitgewezen dat één gezin ongeveer 25 veldjes nodig had om zich in een onderhoud te kunnen voorzien.

[60] Als gevolg van uitputting van de bodem ontstonden aan het eind van het Neolithicum de eerste heidevelden. Die breidden zich in de Bronstijd gaandeweg uit en domineerden in de IJzertijd het landschap.

[61] Hiertoe moet ook een vroeg-middeleeuws grafveld gerekend waar de bewoners van de toenmalige nederzetting een laatste rustplaats vonden. Pas nadat het Christendom op de Veluwe was verbreid en men de beschikking had over een eigen godshuis, werden de doden begraven in de

wantschap vertoont met die van de afgelopen eeuwen. Ongetwijfeld zijn bij de verschillende ontginningen archeologische vondsten gedaan, maar heeft men er destijds om begrijpelijke redenen geen aandacht aan besteed. Ook zal men zich niet hebben gerealiseerd dat die 'oudheden' samenhingen met het leven dat reeds lang gestorven familieleden er leidden.

Vierholten

Er zijn gegronde redenen om aan te nemen dat Vierhouten een vergelijkbare ontwikkeling heeft doorgemaakt als Elspeet. Het zicht op de bewoningsgeschiedenis van dit dorp is alleen (nog) magerder. We moeten het hier uitsluitend en alleen doen met een serie grafheuvels rondom dit dorp. Die stammen, althans voor zover hier concrete uitspraken over kunnen worden gedaan, uit de Steentijd en de Bronstijd. Afgezien van het feit dat het onduidelijk is waar de bijbehorende nederzettingen hebben gelegen, ontbreken ook concrete aanwijzingen voor bewoning in de IJzertijd en de Romeinse tijd. Wellicht moeten we de IJzertijdbewoning meer ten zuidoosten van het huidige dorp zoeken, terwijl de nederzetting in de Romeinse tijd reeds in de omgeving van het huidige dorp lag. Het blijft echter gissen zolang er geen vondsten zijn gedaan die hier meer licht op kunnen laten schijnen. Probleem daarbij is dat rond Vierhouten dezelfde problematiek speelt als bij Elspeet.[62]

Hoe het ook zij, de naam van Vierhouten duikt voor het eerst in de 15e eeuw op in de geschiedschrijving, en dat onder de naam Vierholten (zie ook § 4.2). Daarnaast wordt de naam wel in verband gebracht met het vier eeuwen eerder genoemde *Quator Forest*. Dit is echter niet meer na te gaan. Waarschijnlijk is de naam overgegaan op de familie Vierholt die in de 16e eeuw de belangrijkste grondbezitter van Nunspeet was. Grote delen van Vierhouten behoorden vermoedelijk ook tot hun bezittingen. Het geslacht Vierholten woonde op het oosteinde van Nunspeet, in een boerderij die later 'Batavia' is genoemd.[63] Uit het bovenstaande kan worden afgeleid dat Vierholten door de eeuwen niet meer dan een boerengehucht was. Die sfeer ademt Vierhouten ook nu nog uit.

Nunspeet

In hoeverre de familie Vierholt zich kan beroepen op een Elspeetse komaf, is onduidelijk. Dat geldt ook op onderdelen voor de geschiedenis van Nunspeet. Die bevat nog veel onzekerheden.[64] Dat houdt mede verband met het feit dat de noordelijke randzone van de Veluwe ernstig te leiden heeft gehad van zandverstuivingen. Onder die verstuivingen kunnen nog sporen verborgen gaan die bijdragen aan de geschiedschrijving van dit dorp. Dat Nunspeet pas in de loop van de Middeleeuwen is ontstaan en als dochternederzetting van Elspeet kan worden beschouwd, is evenwel de meest voor de hand liggende optie (zie ook § 4.2).

gewijde grond in en rond de kerk. Dat varieerde van plek tot plek, maar kreeg zijn beslag in de loop van de Middeleeuwen.

62 Hierbij wordt enerzijds gedoeld op de geringe toegankelijkheid van het bodemarchief (Vierhouten zelf en de omringende natuurgebieden), anderzijds op de versluierende werking van opgebrachte plaggendekken. Dit verklaart waarom er uit de omgeving van Vierhouten (afgezien van vondsten uit grafheuvels) nauwelijks archeologische vondsten bekend zijn.

63 Steehouwer, 2000.

64 Aan de vondst van enkele Romeinse munten in het centrum van Nunspeet kan in dit verband geen betekenis worden toegekend.



Figuur 12. Het Hulshorsterzand (http://www.panoramio.com/photo/5108780).

Nunspeet zelf ligt op de overgang van de Veluwe naar lager gelegen gronden. Dit gebied bestaat uit een gordel van oude bouwlanden (enken), hetgeen erop duidt dat de bewoning hier op zijn minst teruggaat tot in de Middeleeuwen. Dat hier en daar oudere bewoningssporen in de ondergrond schuilgaan, kan daarbij niet worden uitgesloten. Ook hier geldt weer dat van de humeuze plaggendekken enerzijds een beschermende werking uitgaat, anderzijds dat ze niet snel bodemschatten prijsgeven. In ieder geval heeft dit gebied de uitstraling van een oud 'boerenland', met hoofdzakelijk oost-west georiënteerde wegen met bewoningslinten erlangs. De kern van het oude Nunspeet lag langs zo'n wegenstelsel. Wat verder landinwaarts strekte zich de Veluwezoom uit, een min of meer beboste rand waarin arme bewoners open plekken hadden gekapt om er hun zogeheten 'locomotiefhuisjes' te bouwen en hun tuintjes aan te leggen.[65] De omstandigheden waarin deze keuters leefden, staan in schril contrast tot de huidige situatie, t.w. een zone met villa's waar welgestelden genieten van hun verworvenheden. Die omwenteling is het gevolg van de aanleg van nieuwe infrastructuur, zoals de spoorlijn Amersfoort-Zwolle en de Zuiderzeestraatweg, en voltrok zich binnen enkele generaties.

Een dorre gele vlakte

Achter de Veluwezoom strekte zich tot in de 20e eeuw een omvangrijk en min of meer aangesloten complex van zandverstuivingen uit. Alleen het Hulshorster- en Beekhuizerzand herinneren hier nog aan (figuur 12). Ze vormen de kern van een veel groter stuifzandgebied dat gefixeerd is door

[65] De naam is ontleend aan het gedeelte van hun behuizingen dat uit steen bestond, t.w: de muur waarin schouw en schoorsteen waren opgenomen.

bebossing. Niet alleen zijn hier vondsten gedaan van jager-verzamelaars uit het Mesolithicum - zij vertoefden hier ooit op de hoger gelegen terreindelen nabij het dal van de Staverdense beek - maar het ziet ernaar uit dat in (de noordelijke randzone van) dit gebied ook eeuwenlang boeren actief zijn geweest.[66] Uit de waarnemingen en vondsten die er zijn gedaan, kan worden opgemaakt dat de laatste generatie bewoners er stand hebben gehouden tot in de Middeleeuwen. Vermoedelijk hebben ze vervolgens hun toevlucht gezocht tot de wat lager gelegen gronden aan de rand van de Veluwe. Er moet dan ook rekening mee worden gehouden dat nederzettingen als Hierden ooit hogerop lagen, destijds een ander uiterlijk hadden en wellicht zelfs een hoge ouderdom kennen. Weliswaar zijn zandverstuivingen scheutiger met het prijsgeven van oudheidkundige zaken, maar ook zij houden nog veel informatie voor ons verborgen.

Rondom de oude dorpen

Waar het landschap door verstuiving niet een gedaantewisseling heeft ondergaan, kunnen we in het veld nog veel sporen aantreffen, die verband houden met de geschiedenis van het gebied. Dat geldt allereerst voor de directe omgeving van Elspeet en Vierhouten. In de Vroege Middeleeuwen zullen deze gehuchten uit niet veel meer dan een klein groepje, wat verspreid gelegen boerderijen hebben gestaan, die met elkaar verbonden waren door een stelsel van zandwegen. In de directe omgeving lag het bijbehorende akkerland, terwijl zich daarachter hoofdzakelijk bossen uitstrekten.[67] Die bossen krompen in de loop der tijd door een te intensief gebruik in tot smalle bosgordels rondom de nederzettingen. Ervoor in de plaats kwamen uitgestrekte heidevelden, waar de wind naderhand (zoals ten noorden van Vierhouten) plaatselijk vat kreeg op de kale zandbodem. De zandverstuivingen op de Veluwe variëren in ouderdom, maar stammen met name uit de periode na 1500 toen de schapenteelt op de Veluwe een grote vlucht nam en de heide er door overbegrazing plaats moest maken voor stuifzand. De boeren wapenden zich ertegen door op verschillende plaatsen wallen op te werpen en deze te beplanten met bosschages om het stuifzand te keren. Ze omzoomden hun akkers met wallen, die ze van gevlochten hekwerken of een dichte prikkelvegetatie voorzagen. Deze wallen dienden overigens ook een ander doel, namelijk om de gewassen te beschermen tegen de vraatzucht van de schapen en het wild te weren dat op de Veluwe rondzwierf. Op verschillende plaatsen (onder meer bij Elspeet) zijn nog restanten van deze zogeheten wildwallen te zien. Tot dat ‘wild’ behoorden ook wolven waarop in de Middeleeuwen op de Veluwe nog regelmatig jacht werd gemaakt.

Behalve walsystemen in de directe omgeving van deze oude dorpen kunnen we er ook oude, verlaten wegen aantreffen. Sommige hebben het karakter van een bundel karrensporen en zijn meer van lokale betekenis geweest, zoals de karrensporen op de Schotkamp en op de heide bij de Kleine Kolonie. Weer andere, wat meer regionale en recentere verbindingswegen bestaan uit een brede, uitgesleten wegbaan. Voor zover ze niet nog in gebruik zijn, leiden ze, verstopt tussen het groen (en aangetast door de bosploeg), een ietwat sluimerend bestaan, en roepen niet direct beel-

[66] Dit gaat in het bijzonder op voor het Beekhuizerzand waar tal van vondsten uit verschillende perioden zijn gedaan. Samen beslaan ze ruwweg de tijdspanne Mesolithicum-Late Middeleeuwen. Hoewel hier nog onvoldoende inzicht over bestaat, moet er rekening mee worden gehouden dat hier sprake is geweest van (op zijn minst) twee woonarealen waaruit laat-middeleeuwse nederzettingen zijn voortgekomen. Onder invloed van het stuifzand hebben die zich verplaatst. Bij hun opvolgers moet allereerst worden gedacht aan het (inmiddels verdwenen) gehucht Beekhuizen en Hierden.

[67] Er zijn aanwijzingen dat de bossen op de Veluwe in de Vroege Middeleeuwen weer aanzienlijk in omvang waren toegenomen.

den op van weleer. Ze staan veelal op oude kaarten aangegeven, zoals de Oude Zwolse Weg ten oosten van Vierhouten. Al met al bezit de gemeente Nunspeet een breed scala aan oude wegen, variërend van bundels karrensporen tot diep uitgesleten enkelvoudige wegsporen. Op weer andere plaatsen wordt het landschap rond de oude boerendorpen gedomineerd door grind-, leem- en zandwinningsputten. Ze laten zien dat de boerenbevolking in de gemeente Nunspeet dit soort grondstoffen ook wist te exploiteren.

Tot slot
In dit overzicht is de aandacht hoofdzakelijk uitgegaan naar het Veluwse deel van de gemeente Nunspeet, het gebied dat een lange en geschakeerde bewoningsgeschiedenis kent en waarvan in het landschap bovendien nog veel zichtbare sporen bewaard zijn. Het gebied ten noorden van Nunspeet, aansluitend op het huidige Veluwemeer, heeft een geschiedenis doorgemaakt die hier sterk van afwijkt. Niet alleen zijn deze lager gelegen gronden en zeker de voormalige kuststreek, pas in de loop van de Middeleeuwen in gebruik genomen, het gebied bezit ook een volstrekt ander uiterlijk. Het is er vlak en verhoudingsgewijs kaal.

Ooit moet een groot deel van deze kuststrook overgroeid zijn geweest door veen. Dat veen besloeg een immens gebied. Het strekte zich ver noordwaarts uit en had globaal de omvang van de latere Zuiderzee. We kunnen ons nauwelijks voorstellen dat in dit veengebied in de Vroege Middeleeuwen nederzettingen lagen. Die moesten in de loop der tijd plaats maken voor het oprukkende water. Sommige hielden op te bestaan, weer andere werden verplaatst om zich uiteindelijk te fixeren op de hogere gronden (vanuit de Zuiderzee gezien) aan de noordkant van de Veluwe, waar het dekzandlandschap door ontwatering weer te voorschijn kwam. Het is niet uitgesloten dat Bijssel een dergelijke ontwikkeling heeft doorgemaakt. Vondsten die ter hoogte van de camping Polsmaten zijn gedaan (maar dan net ‘buitendijks’) houden vermoedelijk verband met zo’n voorganger, waarbij zelfs de mogelijkheid van een oude begraafplaats niet kan worden uitgesloten. De vondsten zijn echter te summier om hier eensluidende conclusies aan te kunnen verbinden.

Zo raakte het lager gelegen gebied ten noorden van de Veluwe niet alleen vanuit het zuiden bevolkt (vanaf de Veluwe) maar meldden zich vanuit het noorden ook nieuwkomers, die verdreven door het water eveneens hun toevlucht zochten tot de zandgronden ten noorden van de Veluwe.

4.2 Landschap en nederzettingen in Middeleeuwen en Nieuwe tijd

L.J. Keunen

In deze paragraaf ligt het accent meer op de historische bronnen en de historisch-geografische component van het landschap van de gemeente Nunspeet. Deze uiteenzetting kan dan ook beschouwd worden als een aanvullende bijdrage op en verdiepingsslag van het verhaal van de voorgaande paragraaf.[68]

[68] Het verhaal van de bewoningsgeschiedenis van de gemeente Nunspeet is gebaseerd op een degelijke bestudering van alle direct toegankelijke bronnen (ARCHIS, literatuur en inventarisatiegegevens). Daarbij is een model toegepast dat zijn vruchten in Drenthe heeft afgeworpen, aan de hand waarvan archeologische vindplaatsen en fenomenen in hun ruimtelijke (en landschappelijke) context worden geplaatst en verklaard

Plaatsnamen en hun betekenis

Plaatsnamen zijn doorgaans ontstaan doordat men een bepaalde karakteristiek van het landschap aanduidde. De betekenis van het daarvoor gebruikte woord werd na verloop van tijd vaak vergeten, maar de naam bleef bestaan als een (op zich betekenisloze) aanduiding van een plek. Niemand noemt Vierhouten immers nog zo omdat men dat associeert met vier bossen.

Bijssel

Bijssel valt uiteen in bijs- of bies- en -lo, duidend op een parkachtig, open bos dat relatief intensief gebruikt werd, waarin of waarbij begroeiing van biezen voorkwam.[69] Aangezien een -lo veelal op hogere plekken in het landschap lag, is het aannemelijk dat we dit op de dekzandrug van Bijssel-Veelhorst moeten zoeken. De naam verwijst naar een landschappelijke situatie in de late Prehistorie of Vroege Middeleeuwen.[70] Er is wel gesuggereerd dat *Berilsi* uit een oorkonde uit 793 geïdentificeerd moet worden met Bijssel (1339: *in den Biselle*[71]*), maar dit is gezien de spelling en taalwetten volgens welke woorden zich kunnen ontwikkelen, niet zo waarschijnlijk. Vermoedelijk is Berilsi* de naam van een verdwenen nederzetting in de nabijheid van Schokland.[72]

Elspeet en Nunspeet

Over de namen Elspeet en Nunspeet is al het nodige geschreven, en gaat de discussie nog altijd voort. Het woord ‘speet’ heeft de betekenis van ‘voor landbouw geschikt gemaakt stuk woeste grond’, daarover is iedereen het wel eens.[73] Nun- en El- zouden volgens de oudere naamkundige literatuur respectievelijk ‘nieuw’ en ‘oud’ betekenen, hetgeen op archeologische gronden inderdaad te rechtvaardigen is. De archeoloog Jager formuleerde in het kader van zijn studie naar de prehistorische bewoningsgeschiedenis (zie § 4.1) op basis van deze vooronderstelling de theorie dat de naam Nunspeet is voortgekomen uit de activiteit van een groepje ondernemende Elspetenaren, die in de loop van de latere Middeleeuwen (10e-12e eeuw?) een stuk noordelijker een satellietnederzetting hebben gesticht. Om zich te onderscheiden van het oude dorp zouden ze dan hun nederzetting ‘Nieuwe Spit’ (= Nunspeet) genoemd hebben. Door vervolgens consequent het oude (moeder)dorp aan te duiden als ‘Oude Spit’, is uiteindelijk de oorspronkelijke naam van Elspeet verloren gegaan. In dat geval heeft Elspeet dus ooit anders geheten.[74]

Landschapshistorisch lijkt deze verklaring inderdaad plausibel; het past ook in de algemene kennis die we hebben over de nederzettingsontwikkeling van de westelijke Veluwerand. Historisch-

(Jager, in voorbereiding). Op basis hiervan kunnen ontwikkelingen in de bewoningsgeschiedenis van een regio in tijd en ruimte inzichtelijk worden gemaakt. De geschiedenis van de gemeente Nunspeet laat zich (op hoofdlijnen) goed verklaren aan de hand van een dergelijke ruimtelijke analyse. Desalniettemin is aanvullend onderzoek gewenst om de geschiedenis van de gemeente Nunspeet verder in te kleuren en de details aan te brengen. Gezien tegen deze achtergrond moet het schrijven van dit stuk worden beschouwd als een schetsmatige aanzet om de geschiedenis van Nunspeet in zijn context te plaatsen en op zijn waarde te schatten.

69 Otten, 1991, p. 30.

70 Ter Laak, 2005.

71 Van Heerde, 1974, p. 242.

72 Künzel et al., 1989; Lascaris, 1992.

73 Otten, 1991, p. 42.

74 Uit de geschiedschrijving zijn wel meer nederzettingen bekend waarvan de oorspronkelijke naam verloren ging. Een goed voorbeeld hiervan is Wijk bij Duurstede dat in de Vroege Middeleeuwen Dorestad heette en destijds een van de belangrijkste handelsnederzettingen van ons land was. De neergang van het ‘oude’ Kootwijk leidde er ook toe dat dit dorp een andere naam kreeg. Voor die tijd heette het mogelijk Dubridun.

naamkundig stuit deze verklaring echter op de nodige bezwaren. De oudste vorm van Nunspeet is namelijk *Nunspiet*, vermeld in 1313. De gereconstrueerde vorm *Nuwenspete* (nieuw-speet) kan niet correct zijn. In de regio spreekt men namelijk doorgaans van nij-, de taalkundige vorm nuw- bestaat in deze regio niet. Bovendien komt de vorm *Nuwenspete* ook letterlijk niet zo in de middeleeuwse archieven voor.[75] Otten gaat uit van een herleiding uit de gereconstrueerde vorm *Numspeet*, waarbij nums- zou duiden op land dat niemand toebehoorde (niemands-speet). De verklaring van Otten dat dit zou duiden op een ontginning uit 1300 lijkt onwaarschijnlijk, omdat rechten op het land toen wel degelijk aan iemand toebehoorden, namelijk de Gelderse graaf. Bovendien zijn er geen historische vermeldingen die de herleiding van Nun- uit num- ondersteunen.[76] Verwijs & Verdam noemen de nun- als middelhoogduitse, middelnederlandse en angelsaksische vorm van non in de betekenis van kloosterzuster.[77] We kennen evenwel geen activiteiten van een vrouwenklooster in Nunspeet in de Late Middeleeuwen, zodat deze optie eveneens onwaarschijnlijk is.

Ook de naam Elspeet stelt ons dan natuurlijk voor vraagtekens. Als el- 'oud' betekend zou hebben, zou er in de bronnen tenminste een keer 'Aldenspete' of 'Oldespete' vermeld moeten zijn, de lokale uitspraak van 'oud' (zie ook 'Oldebroek'). De naam komt echter alleen maar voor als Elspeet of *Elspete*, bijvoorbeeld in 1227.[78] *El-* in de betekenis van 'oud' komt wel voor in bijvoorbeeld het Engelstalige woord elderly (ouderen) of eldest (oudste), maar dan altijd in combinatie met de -d-klank en voor zover bekend niet binnen het Nederlandse of Duitse taalgebied. Otten neemt aan dat we el- als verwijzing naar de boomsoort 'Els' moeten zien.[79] Dat lijkt echter onlogisch, omdat de ligging op de stuwwal met grofzandige moder- en humuspodzolen niet met de natuurlijke habitat van de Els overeenkomt. Aannemelijker is de betekenis 'helling' voor deze nederzetting, die zich op smeltwater- en daluitspoelingsafzettingen bevindt.[80] Otten denkt bij een andere plaatsnaam, beginnend met hel-, aan de betekenis 'dieper gelegen plaats' of zelfs aan 'hoogte'.[81] Welke van de drie verklaringen ook de goede is voor 'hel', de vraag is of de verandering van 'helspeet' naar 'elspeet' taalkundig te verantwoorden is.

Tot besluit kunnen we concluderen dat er een duidelijk inhoudelijk verschil van inzicht is vanuit de landschapshistorische hoek en de historisch-taalkundige hoek over de herkomst van het eerste deel van de toponiemen Nunspeet en Elspeet. Aanvullend naamkundig onderzoek met zowel taalkundige als nederzettingshistorische onderzoeksmethoden is nodig om de knoop over de juiste betekenis te kunnen doorhakken.

[75] Otten, 1991, p. 75.
[76] Otten, 1991, p. 77.
[77] Verwijs & Verdam, lemma 'nonne'.
[78] Otten, 1991, p. 43.
[79] Otten, 1991, p. 44.
[80] Claes, 1987, p. 51-53.
[81] Otten, 1991, p. 55-56.

Hulshorst
Evenals Nunspeet lag ook Hulshorst aan de flank van een dekzandrug tegen de stuwwal van de Veluwe. De benaming houdt direct verband met de historische begroeiing met hulst van een kleine landschappelijke hoogte. Otten is van mening dat de naam niet ouder is dan de 14e eeuw.[82]

Vierhouten
Vierhouten was een oude bosnaam in het hogere deel van de huidige gemeente Nunspeet. De naam, die in de historische bronnen als *Vierholten* wordt vermeld, moet vanaf de 15e eeuw zijn overgegaan op een nabijgelegen nederzetting.[83] Een holt of hout was een bos, waarvan het hout als bouwmateriaal werd gebruikt, ofwel 'vegetatie waarvan hout betrokken kan worden'.[84] De naam heeft daarmee nadrukkelijk met een menselijke activiteit te maken. De ligging van deze vier holten is onbekend. We kunnen slechts veronderstellen dat er een verband bestaat met het Vierhouter Bosch, een historische boskern die in de Late Middeleeuwen bestaan zal hebben. Het is niet onmogelijk dat dit Vierhouter Bosch destijds bestond uit vier duidelijk van elkaar te onderscheiden boskernen, gescheiden door laag kreupelhout. Nader onderzoek is echter noodzakelijk om dit te kunnen onderbouwen.

Hoophuizen
Tegen de Zuiderzeekust lag de buurtschap Hoophuizen, een nederzetting die door de invloed van de Zuiderzee steeds verder in omvang afnam. In 1410 wordt al gesproken over *Hoephusen*. Dat hoop- kunnen we verklaren als een natuurlijke of kunstmatige verhoging in een verder laaggelegen gebied. Het deel -huizen klinkt ons nog bekend in de oren en betekent inderdaad 'groep van woningen'.[85]

West- en Oost-Einde, Grote en Kleine Kolonie
Naarmate de nederzettingen groter werden, koos men voor een verdere onderverdeling van reeds bestaande gebiedsnamen. Vanaf 1654 komen de namen Westeinde en Oosteinde in de bronnen voor. De benaming 'einde' in de betekenis van '(nederzetting) aan de rand van' of '(nederzetting) in een bepaalde (uit)hoek of streek', gecombineerd met een windrichting, komen we ook bij Oosterwolde tegen in de vorm van de buurtschap Noordeinde.[86] Van Berkel & Samplonius omschrijven de betekenis van Einde letterlijk als 'uiteinde, plaats waar iets ophoudt', waarbij zij aangeven dat het toponiem vaak werd gebruikt om de ligging aan de rand van het cultuurland of de rand van een polder aan te geven.[87]

De buurtschappen Grote Kolonie en Kleine Kolonie zijn van recenter oorsprong. De namen werden vóór 1900 nog als woorden met een bekende betekenis gebruikt: een kolonie was een nederzetting

[82] Otten, 1991, p. 66.
[83] Otten, 1991, p. 92.
[84] Ter Laak, 2005, p. 92-93.
[85] Otten, 1991, p. 60.
[86] Otten, 1991, p. 78.
[87] Van Berkel en Samplonius, 2006, p. 121-122.



Figuur 13. Bewoning in de Grote Kolonie ten westen van Nunspeet (foto: Luuk Keunen).

voor de armere bewoners op de heide, in dit geval de Elspeter velden.[88] Gaandeweg de 20e eeuw burgerden de benamingen Grote Kolonie en Kleine Kolonie als naam in (figuur 13).

Ontginningen en nederzettingen

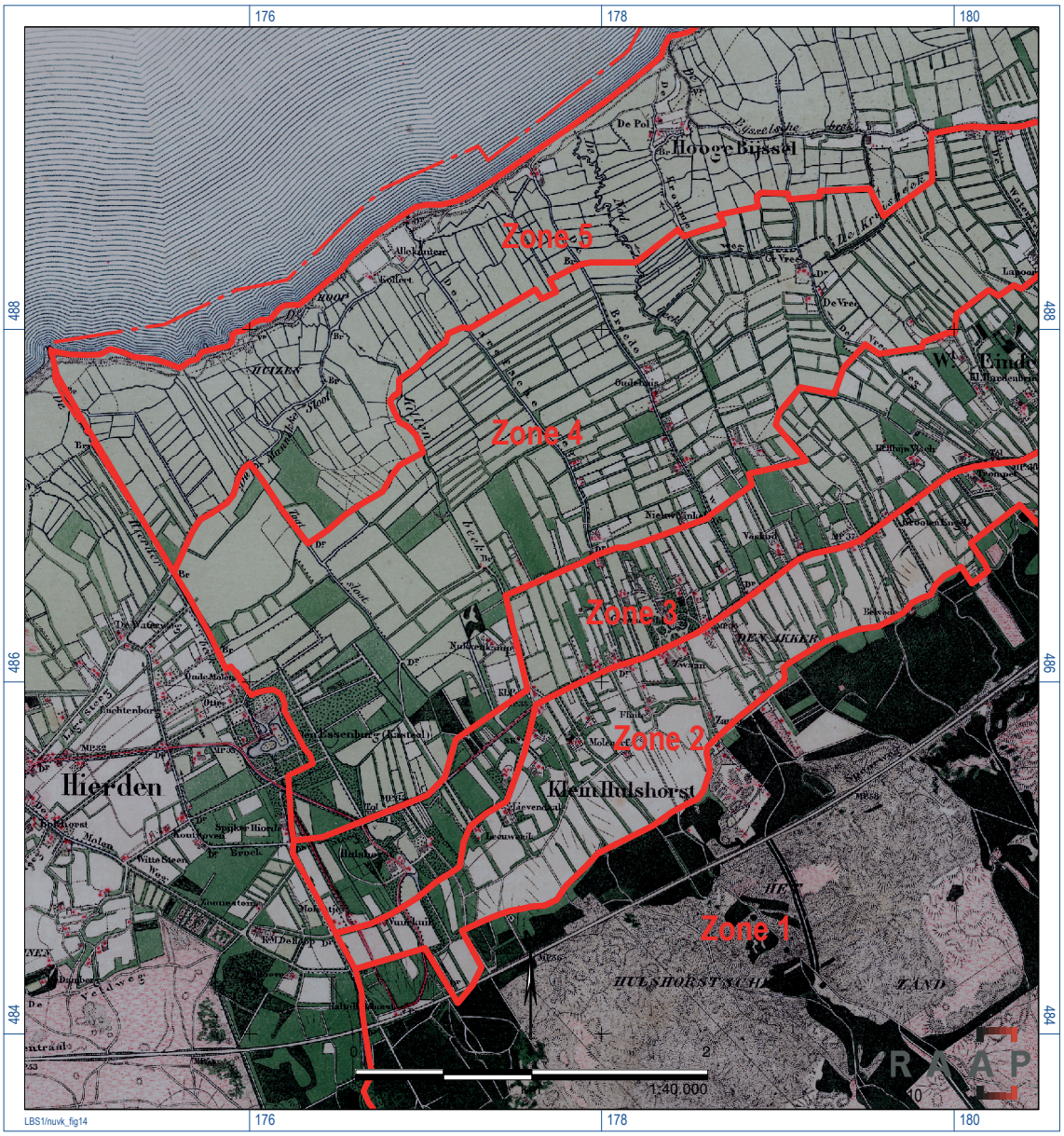
Moving in the Middle Ages: opschuivende bewoning

De landschaps- en bewoningsgeschiedenis van de gemeente Nunspeet, en Hulshorst in het bijzonder, zijn uitgebreid onderzocht door de historisch-geograaf Kroes.[89] Hij stelt vast dat de nederzettingen gedurende de Middeleeuwen steeds lager in het landschap kwamen te liggen. Onder het Beekhuizerzand in de gemeente Harderwijk werd een grote hoeveelheid middeleeuws aardewerk aangetroffen, die erop lijkt te wijzen dat er met name tussen de tweede helft van de 8e en eerste helft van de 10e eeuw bewoning moet zijn geweest. Aardewerk uit de 11e en 12e eeuw is er minder aangetroffen, maar het was er wel. De nederzetting bereikte vermoedelijk in de 9e eeuw haar grootste groei, nam na de 10e eeuw in grootte af en werd in de 12e eeuw opgegeven. In de laatste fase van de nederzetting werd op de locatie van de nederzetting een akker aangelegd, die kort na 1200 ook verlaten moet zijn. Nadien is het geheel overstoven geraakt. Deze ontwikkeling van de nederzetting en de datering ervan vertoont grote parallellen met nederzettingen die in de omgeving werden aangetroffen bij het aanleggen van de A28 en met de befaamde opgegeven nederzetting van het Kootwijkerzand.[90]

[88] Otten, 1991, p. 51.

[89] Kroes, 1991.

[90] Modderman et al., 1976.



Figuur 14. De cultuurlandschappelijke zonering van Nunspeet, geillustreerd aan de hand van een voorbeeld uit de omgeving van Hulshorst, weergegeven op de topografische kaart van 1890 (naar: Kroes, 1991, p. 113).

In de omgeving van het huidige Hulshorst dateren de oudste aanwijzingen voor bewoning op de zandgronden uit de 11e en 12e eeuw.[91] In de nabijheid van station Hulshorst werd onder meer Pingsdorfaardewerk uit deze periode gevonden. Door Kroes wordt vermoed dat, evenals in Horst bij Ermelo, de bewoning zich omstreeks 1200 naar de flanken van de stuwwal verplaatste.[92] Op basis van de grondbezitsverhoudingen valt evenwel, zoals we nog zullen zien, niet uit te sluiten dat er reeds vóór 1200 substantiële bewoning in de nabijheid van Hulshorst en Nunspeet is geweest. De veronderstelling van Otten dat de bewoning langs de randen van de Veluwe geleidelijk in de

[91] Kroes, 1991.

[92] Kroes, 1991, p. 115.

11e en 12e eeuw tot stand kwam, klopt met de aardewerkvondsten en ook met de aanwezige grondbezitsverhoudingen.[93] Bij de behandeling van de bewoningsgeschiedenis (§ 4.1) komt deze nederzettingsfase als “wonen aan de rand” al aan de orde.

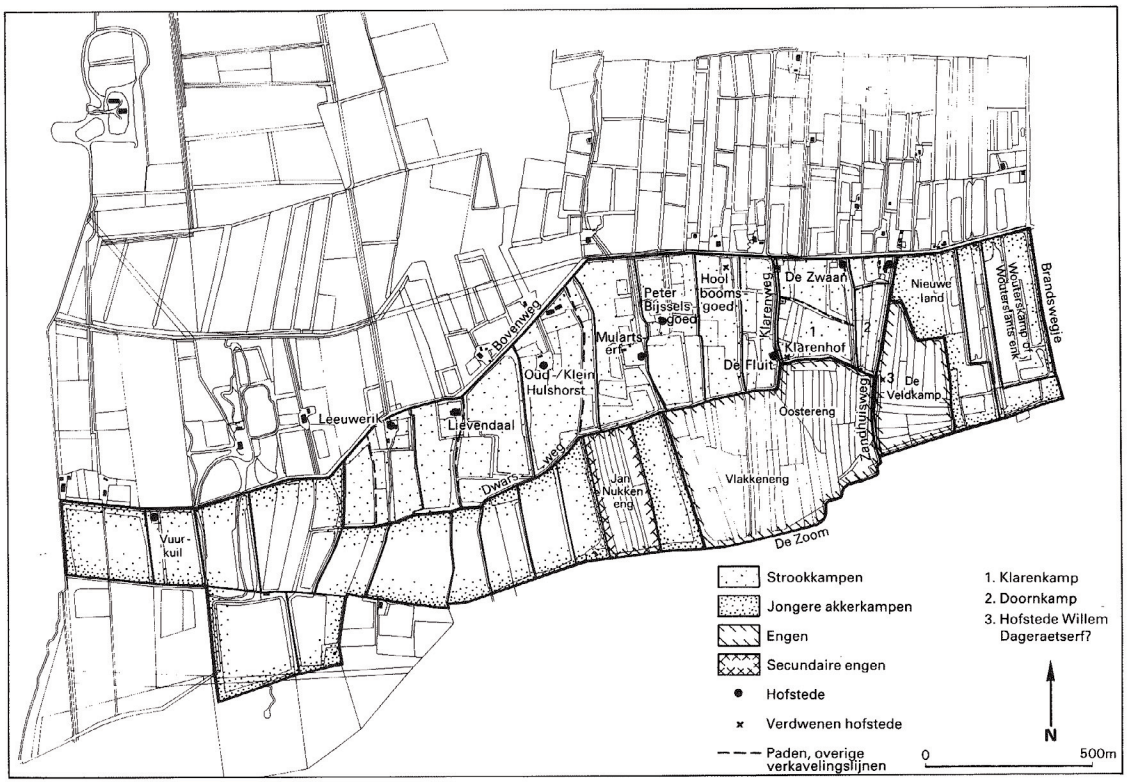
In de volgende paragrafen zullen we het historisch cultuurlandschap van Nunspeet beschrijven. Het landschap van Nunspeet kenmerkt zich door een aantal langgerekte landschappelijke zones, die van zuidwest naar noordoost door de gemeente lopen (figuur 14). Vanaf de stuwwal bekeken zijn dat achtereenvolgens:
- de heidevelden (zone 1 op figuur 14);
- de strookkampen en engen met de daaraan gelegen middeleeuwse bewoning (zone 2 op figuur 14);
- het slagenlandschap (zone 3 op figuur 14);
- het veen- en kleilandschap (zone 4 op figuur 14);
- het kustlandschap met strandwallen en dekzandkoppen (zone 5 op figuur 14).

We behandelen deze landschappen hieronder in de genoemde volgorde, met uitzondering van de heidevelden (zone 1), die als ‘woeste grond’ in de volgende paragraaf aan bod komen.

Kenmerkend verkavelingspatroon: de strookkampen van Hulshorst-Nunspeet (zone 2)
De bewoning die omstreeks 1200 ontstond lag langs de Oudeweg en, ten oosten daarvan, de Harderwijkerweg en Hullerweg. Deze wegen fungeerden als occupatiebasis; we komen hierop later nog terug. De zone liep feitelijk door tot aan de huidige gemeentegrens met de gemeente Elburg, langs de Oosteinderweg. Ten zuiden van de occupatiebasis werd in de Late Middeleeuwen woeste grond in stroken verkaveld en daarna ontgonnen (figuur 15). We zien in de typen ontginningen veel variatie, wat iets zegt over de context waarin ze verdeeld en ontgonnen werden. Deze stroken land, of ‘strookkampen’ zoals Kroes het noemt, waren in de omgeving van Hulshorst 110 tot 250 m breed en 400 tot 500 m lang. De oppervlakte was hier ruim 4 ha. Verder naar het westen waren ze bijna blokvormig en 80 tot 10 ha groot, zoals die van de boerderij Mulartserf. De strookkampen waren door houtwallen van elkaar gescheiden. Rondom de boerderijen aan de Oudeweg en Harderwijkerweg lagen kleine, intensief gebruikte percelen grond: tuinen, boomgaarden en kleine weides. In de Late Middeleeuwen bevonden zich in deze landschappelijke zone al veel boerderijen. Alleen al in Hulshorst lagen onder meer de hoeven Mulartserf, Peter Bijsselsgoed (ofwel Bethlehem), Hoolboomsgoed, Beert Aertsgoed (ofwel De Fluit), Leeuwerik, Lievendaal en Klein Hulshorst.[94]

Binnen dit landschap zien we een verschil in ouderdom tussen verschillende deelgebieden. De kampontginning bij boerderij De Zwaan en de daaraan grenzende kampen ‘Klarenkamp’ en ‘Doornkamp’ waren vermoedelijk veel minder planmatig uitgelegde uitbreidingen met jongere, niet-horige boerderijen als De Zwaan en Braambos. De benaming van de laatste geeft een indicatie van het grondgebruik; inderdaad komen we de Doornkamp onder meer in 1611 als boskamp tegen in de

[93] Otten, 1991, p. 20.
[94] Kroes, 1991, p. 119.



Figuur 15. Een detail van landschappelijke zone 2 rondom Hulshorst, met strookkampen en engen langs de flank van de stuwwal (uit: Kroes, 1991, p. 118).



Figuur 16. Zicht over de Vlakkeneng vanaf de Klarenweg, richting het zuidoosten. Op de achtergrond is de Zoom te zien, waar een wildwal het akkerland scheidde van de woeste gronden. De Vlakkeneng is tegenwoordig als grasland in gebruik.

bronnen.[95] Alleen de Klarenkamp met de Klarenhof of Mordebiersgoed, waarvan de bebouwing op het erf vóór 1832 verdwenen was, was al direct voor de landbouw ingericht.[96]

Ten zuiden van deze stroken grenzend aan de huiserven liep destijds al de Klarenweg, die nu nog als weg in het landschap aanwezig is. Zuidelijk daarvan bevinden zich bouwlandkampen die waarschijnlijk secundair van aard zijn. Enkele ervan werden na verloop van tijd in stroken verkaveld, zoals de Jan Nukken-eng, Vlakkeneng en Oostereng (figuur 16).[97] Op basis van de naam van de eerste kunnen we stellen dat de engen zeker vóór het einde van de 15e eeuw in gebruik werden genomen, want toen was Jan Nuck de eigenaar van Mulartserf.[98] Vermoedelijk was er in zijn algemeenheid binnen dit landschapstype een ontginningstendens in zuidelijke richting. In de vroege 16e eeuw werd er immers land op *dye Soem boven ant zant* in ontginning genomen.[99] De Zoom was de overgang van het cultuurland naar de woeste gronden, in dit geval het Hulshorsterzand.

Binnen hun strookkamp konden de boerderijen worden verplaatst. Zo werd de boerderij Mulartserf pas in 1796 gebouwd op de locaties die het kadastraal minuutplan aangeeft. Eerder lag de boerderij elders binnen de strookkamp, op een perceel met de naam *Huisstede*, waarvan de ligging helaas niet duidelijk is.[100]

Binnen dit landschapstype zijn er enkele gebieden die van het hierboven beschreven “ideaaltype” afwijken. Ten oosten van de Zandhuisweg, de oostelijke begrenzing van de Oostereng, lagen kampen die op basis van hun vorm en naam vermoedelijk door individuen zijn ontgonnen. Dit patroon zet zich richting de buurtschap Westeinde onder Nunspeet voort. Westelijk van de hoeve Leeuwerik, richting de Hierdense beek, lagen juist zeer regelmatige akkerkampen. Hier bevindt zich onder meer de hoeve Vuurkuil. Kroes stelt dat de ontginning hiervan in de vroege 14e eeuw plaatsvond na uitgifte van de grond tegen een tijns door de hertog van Gelre.[101]

De eng van Nunspeet (zone 2)
Het bouwland rond Nunspeet, dat nu volledig door de kern Nunspeet is overbouwd, week af van de overige bouwlandcomplexen. Er was hier geen sprake van afzonderlijk omheinde bouwlandkampen, maar van een aangesloten, open eng, die gekenmerkt werd door een blokvormige verkaveling met een onderverdeling in strookvormige percelen. De verdeling in stroken is mogelijk een gevolg van de verdeling, die plaatsvond door het proces van vererving binnen de vele families die in de nabijheid van de eng hun boerenbedrijf hadden of vanuit het steeds verder groeiende dorp boerden. Wanneer een boer stierf, kregen zijn kinderen elk een deel van een perceel, dat in de breedte werd opgesplitst. Deels kan het echter ook een oorspronkelijke strokenverdeling zijn, ontstaan doordat het ontginningsblok direct werd verdeeld onder de gezamenlijke ontginners. Een gedetailleerde

[95] Kroes, 1991, p. 119.
[96] Kroes, 1991, p. 117-119.
[97] Kroes, 1991, p. 117-119.
[98] Kroes, 1991, p. 122.
[99] Kroes, 1991, p. 123.
[100] Kroes, 1991, p. 122.
[101] Kroes, 1991, p. 125.

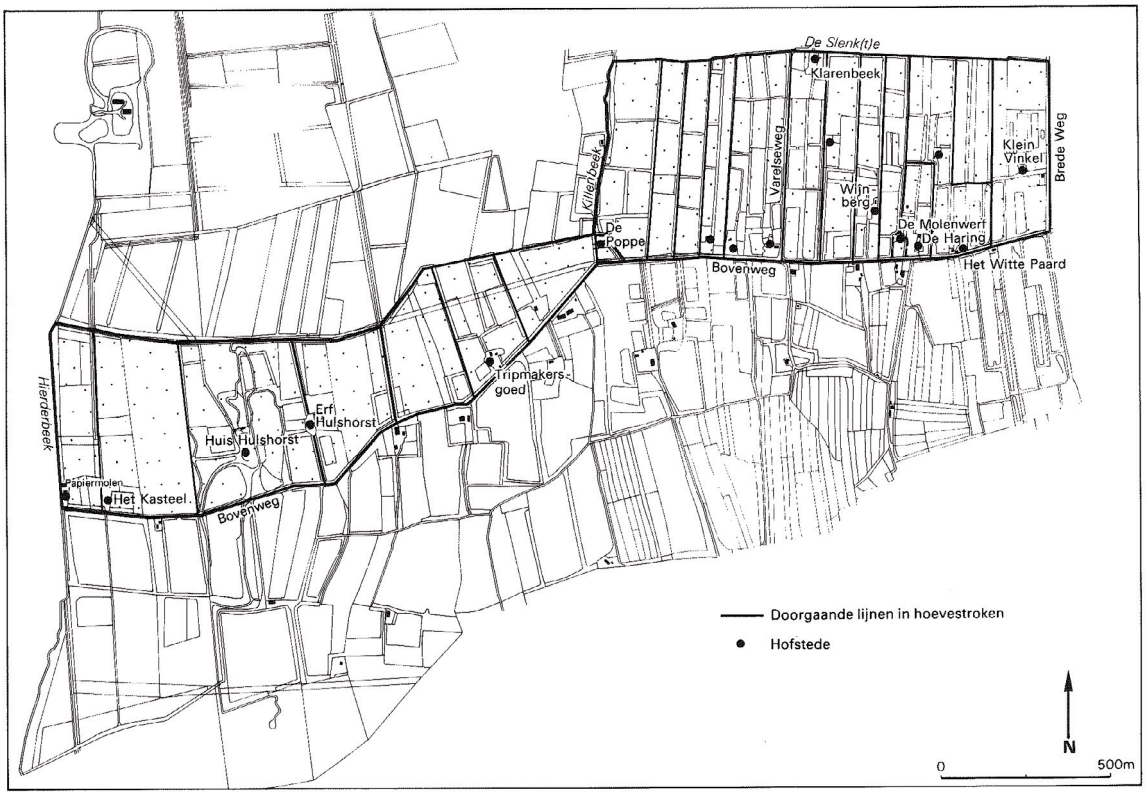
studie van onder meer de verkaveling kan in de toekomst meer licht werpen op de ontstaansgeschiedenis van de eng.

Op basis van bodemprofielen wordt wel vermoed dat tijdens het proces van ophoging door de plaggenbemesting en het daardoor ontstaan van een plaggendek sprake is geweest van een periode waarin door zandverstuivingen materiaal werd afgezet (zie § 4.1). De twee delen van het plaggendek, beide circa 50 cm dik, werden door een laag stuifzand van 25 cm gescheiden.[102] Aangezien de plaggenbemesting, zo neemt men aan, niet eerder dan in de 15e of 16e eeuw begon op de Veluwe[103] moeten ook de verstuivingen van later datum zijn. In 1650 werd een 'zandgraaf' aangesteld om de stuifzanden te beteugelen, mogelijk die stuifzanden die de akkers met zand bedekten.[104]

Grondbezit en de ouderdom van agrarische ontginningen
De hertog van Gelre bezat in de Late Middeleeuwen belangrijke rechten op de grond op de Veluwe, ook in de zone met cultuurland tussen de Hierderbeek en de grens met de gemeente Elburg (de strookkampen, de engen en het slagenlandschap). Een leidende rol van de hertog of zijn voorgangers bij de ontginning kan niet worden uitgesloten.[105] Hij had onder meer (zakelijke) rechten in vele honderden Veluwse boerderijen, waarvan er meerdere op het grondgebied van de gemeente Nunspeet lagen. Deze rechten, en dan met name de horigheid van sommige goederen, kunnen als het ware als gidsfossiel dienen om oude nederzettingslocaties van vóór 1200 op te sporen. Na 1200 werden immers nauwelijks nog nieuwe goederen meer in de horigheid opgenomen, wat het waarschijnlijk maakt dat goederen waarvan we in een latere fase nog aanwijzingen voor (voormalige) horigheid aantreffen, uit de 12e eeuw of eerder dateren. Deze zakelijke rechten zijn in een jongere periode niet meer nieuw opgelegd, maar kunnen altijd als een relict van vóór 1200 beschouwd worden. Als we die boerderijen kunnen opsporen, hebben we met vrij grote waarschijnlijkheid ook aanwijzingen voor archeologische vindplaatsen in de directe omgeving.

Op de horige boerderijen van de hertog woonden horigen, die juridisch onvrij waren en aan het gezag van de Gelderse graaf (later hertog) onderworpen waren. De graaf had tevens inkomsten uit onroerend goed (tijns en pacht). Al deze inkomsten werden na 1543 door een nieuw gevormd overheidsorgaan, de Gelderse Rekenkamer, samengevoegd. Het onroerend goed waaruit deze inkomsten voortaan voortkwamen, zouden 'herengoederen' gaan heten en 'horig' genoemd worden.[106] Feitelijk kunnen deze herengoederen van heel verschillende historische oorsprong zijn: horige goederen, tijnsgoederen en pachtgoederen. Er had, kortgezegd, een versmelting van verschillende historische rechten plaatsgevonden tot het zeer kunstmatig aandoend en uniform vormgegeven fenomeen van de herengoederen. In alle dorpen en buurtschappen binnen de gemeente Nunspeet vinden we deze voormalige herengoederen terug. In het gebied met strookkampen bij Hulshorst

[102] Van Heerde, 1974, p. 34.
[103] Spek, 2004.
[104] Van Heerde, 1974, p. 35.
[105] Kroes, 1991, p. 134.
[106] Pacquay, 1995, p. 33-35.



Figuur 17. Een detail van landschappelijke zone 3 rondom Hulshorst ten noorden van de Bovenweg, met het slagenlandschap op de overgang van hoog naar laag (uit: Kroes, 1991, p. 126).

waren in de vroege 16e eeuw negen van de twaalf goederen een hertogelijk herengoed.[107] Een deel van deze en de overige herengoederen zal ook oorspronkelijk een horig goed zijn geweest. De rechten van de hertog op deze goederen gaan mogelijk terug tot de 12e eeuw. Om te weten welke van deze goederen precies horig was en welke bijvoorbeeld tijnsgoed waren, is aanvullend historisch onderzoek nodig.

In 1663 werd bovendien een groot aantal (voorheen allodiale) inkomsten in geld uit goederen in de omgeving van Ermelo en Nunspeet door de leenman, Rutger van Haersolte, bij het hertogelijk leengoed van de hof te Staverden gevoegd. Daartoe hoorde ook 1 gulden 1 stuiver, *gaende uyt een goet bij Nunspeet bij den Engel, daer nu den trompet uythangt, genaemt Cierengoet*.[108] De boerderij Cierengoet zou later de naam Trompet krijgen, vermoedelijk genoemd naar het symbool op het uithangbord van deze herberg.

Overgang naar het lage gebied: het slagenlandschap (zone 3)
Tussen de bovengenoemde strookkampen en de eng aan de zuidzijde en de verderop behandelde veenontginningen aan de noordzijde lag het slagenlandschap, dat we als een overgangszone van het droge naar het natte gebied kunnen beschouwen (figuur 17). Dit landschapstype loopt als een smalle strook van de Hierdense beek in het westen tot de grens met de gemeente Elburg in

[107] Kroes, 1991, p. 121. Het gaat om Lievendaal, Peter Bijsselsgoed, Hoolboomsgoed, Beert Aertsgoed, Mordebiersgoed en een deel van Leeuwerik. Klein Hulshorst, Mulartserf en Willem Dageraetserf waren vrije goederen.

[108] Van Veen, 1917, p. 124-126.

het oosten. Het slagenlandschap bevond zich nabij Hulshorst ten noorden van de Bovenweg. Ter hoogte van Hulshorst was de lengte van de hoevestroken, die als slagen werden aangeduid, 500 tot 625 m. De breedte was 75 tot 175 m. De achtergrens werd hier gevormd door een gegraven waterloop, de Slenke.[109] Verder naar het westen, tussen de Hierderbeek en het kruispunt van de Oudeweg en Harderwijkerweg, waren de stroken ten noorden van de Oudeweg breder en minder planmatig. Hier bevindt zich ook het landgoed Hulshorst, op de grond van het historische erf Hulshorst. We gaan achtereenvolgens op het oostelijke deel en het westelijke deel van het slagenlandschap in.

Vermoedelijk was het land in de overgangszone al deels in cultuur gebracht toen de slagenverkaveling op een planmatige wijze werd uitgelegd, want onder meer het erf Haring lijkt qua regelmatigheid niet volledig in de strakke slagenverkaveling te passen. De hofsteden Klarenbeek en Vinkersgoed (later gesplitst in Groot en Klein Vinkel) hoorden bovendien, net als Haring overigens, tot de hertogelijke herengoederen en waren dus vrijwel zeker middeleeuws.[110] Dat geldt ook voor enkele slagen zonder hoeve op het land. Ze behoorden tot de hoeven Buystersgoed in Hoophuizen en het reeds eerder genoemde Beert Aertsgoed. Op de laatste slag, ten oosten van Klarenbeek, werd na de splitsing in 1683 alsnog een hoeve gebouwd.[111] Kroes meent echter dat enkele van de twaalf hofsteden op langgerekte kavels nabij Hulshorst, zoals de Wijnberg, Molenwerf, Poppe en Het Witte Paard, geen hoge ouderdom hebben en mogelijk niet eens middeleeuws zijn. De ouderdom van een hoeve zegt evenwel niet alles over de ouderdom van de ontginning van de kavel zelf.[112]

Het westelijke gedeelte van de overgangszone was door zijn blokvormige verkaveling heel anders van karakter. De lengte van de kavels varieerde van 300 tot 550 m. De breedte van de kavel van het oudste goed, het Tripmakersgoed, was 200 m. De achterzijde van de kavels werd gevormd door de Harderwijkerweg-Wijtgraaf, in 1832 nog de Broeksteeg geheten. In het gebied lag één herengoed, het Tripmakersgoed. Dit is vermoedelijk dan ook het oudste erf. De regelmatige blokverkaveling dateert vermoedelijk uit de periode 1330-1340, toen de graaf van Gelre er woeste grond in tijns uitgaf ter ontginning. De eigenaar van het Tripmakersgoed was vermoedelijk bij de ontginning betrokken, omdat ook bij zijn herengoed losse tijnspercelen werden gevoegd. Tot het goed Leeuwerik behoorde ook een groot aantal tijnspercelen ten noorden van de Oudeweg, waaronder het perceel dat aanvankelijk gebruikt werd voor de verbouw van haver en waarop tussen 1550 en 1600 vermoedelijk de hoeve Kasteel werd gebouwd.[113] Dat laatste lijkt een algemener beeld in dit gebied: op landerijen die reeds in de 14e eeuw werden ontgonnen, werden na de Middeleeuwen alsnog nieuwe, kleinere boerderijen gesticht.

Nu we duidelijk de ontginningen ten noorden en ten zuiden van de Oudeweg-Harderwijkerweg van elkaar onderscheiden hebben in een strookkampenlandschap en een slagenlandschap, is het zaak om te bekijken welke ouder is. De ligging van de herengoederen speelt een belangrijke rol

[109] Kroes, 1991, p. 125
[110] Kroes, 1991, p. 127.
[111] Kroes, 1991, p. 127.
[112] Kroes, 1991, p. 125.
[113] Kroes, 1991, p. 128-129.



Figuur 18. Het laaggelegen veen- en kleilandschap vanaf het fietspad tussen de Kolmansweg en de Randmeerkust (foto: Luuk Keunen).

bij het beantwoorden van die vraag. Kroes stelt dat ten westen van boerderij De Fluit (ofwel de Klarenweg, waaraan de boerderij ligt) de herengoederen aan de zuidzijde van de occupatiebasis lagen en dat de strookkampen daar dan ook de oudste ontginningsfase vormen. Ten oosten van de Klarenweg, tot in Westeinde, lagen herengoederen als Haring en Vinkersgoed aan de noordzijde van de Harderwijkerweg, zodat de (voorlopers van de) slagen hier als oudste ontginning beschouwd kunnen worden. De kampen aan de zuidzijde van de Harderwijkerweg, onder meer de Veldkamp en Wouterskamp, zijn dus duidelijk secundair.[114] Het verschilt dus waar je precies in het landschap van Hulshorst bent hoe we de vraag die hierboven gesteld is, moeten beantwoorden.

Nederzettingen op veen en klei (zone 4)
Het lage gebied tussen de bovengenoemde slagenverkaveling en de strandwal langs de Zuiderzee kent een zeer regelmatige verkaveling in circa zes blokken, onderverdeeld in blokken en/of stroken. Ook uit de naamgeving spreekt een planmatige opzet, gezien de toponiemen *Veertigste* langs de Killenbeek en *Zestigste* bij het erf Ten Opgange in Hoophuizen.[115]

Het lage gebied bij Hulshorst werd in de Middeleeuwen aangeduid als het *Hierderbroeck*, een gemeenschappelijke weide ofwel meent van de Hierdenaren (figuur 18). Reeds vóór 1345 werd (een deel van) de meent verkaveld en verdeeld onder Hierdense boerderijen met een recht tot

[114] Kroes, 1991, p. 127.
[115] Kroes, 1991, p. 130.

weidegang. In 1335 kregen Harderwijkse burgers toestemming een deel van het Hierderbroek *te deylen ende slaen*. We zitten dan in een periode waarin de daadwerkelijke leiding bij de ontginning lokaal werd aangestuurd.[116] Bebouwing kwam er relatief weinig voor, maar volgens Kroes lagen er wel enkele percelen met namen die op een (verdwenen) huis wezen.[117]

Cultuurlandschap van de strandwal en dekzandkoppen aan de kust (zone 5)
In tegenstelling tot het aangrenzende Hierderbroek kende het landschap van de strandwal met de daarin gelegen dekzandkoppen een zeer onregelmatige verkaveling. De kronkelige loop van beekjes, die vanuit de Veluwe op de Zuiderzee afwaterden, waren hier mede debet aan. Bewoning was op de strandwal en de dekzandkoppen aan de Zuiderzeekust zeer verspreid aanwezig, en door de geringe hoogte lagen zij doorgaans op opgeworpen hoogtes ofwel pollen. Enkele hiervan zijn ook archeologisch bekend en op de kaart als archeologische vindplaats aangegeven (catalogusnummers 151 en 154). De buurtschap werd Hoophuizen genoemd. Zo lag het erf Kollert op een dekzandkop; hetzelfde gold voor een kleine concentratie van huizen rond het erf De Pol, aan het einde van de dekzandrug van Bijssel-Veelhorst. De strandwal ontstond pas vanaf de 15e of 16e eeuw, maar de erven op de dekzandkoppen kunnen natuurlijk ouder zijn. Historische gegevens daarover ontbreken vooralsnog.

De grotere dekzandruggen, die boven het veen- en kleilandschap van de Zuiderzeekust uitstaken, werden vermoedelijk deels al in de Middeleeuwen ontgonnen. Het gaat dan om de dekzandrug van Bijssel en de aansluitende lange, smalle dekzandrug van Veelhorst.

Het goed Bijssel was oorspronkelijk een bisschoppelijk horig goed onder de bisschoppelijke *hoff te Averhoff* bij Hattem.[118] Ook die omstandigheid zorgt ervoor dat we kunnen vermoeden dat de boerderij reeds (ver) vóór 1200 bestond. In 1424 wordt het goed *tot Byssel* voor de eerste keer als hertogelijk leengoed vermeld. De bezitter van zo'n leengoed, een leenman, was aanvankelijk een zogenaamde dienstman van de hertog en kon hem in tijden van oorlog bijstaan. In 1635 werd dit leengoed gesplitst, mogelijk in Hoog Bijssel (nu gemeente Nunspeet) en Laag Bijssel (nu gemeente Elburg). Een van beide leengoederen werd in 1737 van de leenplicht ontslagen in ruil voor het opdragen aan de hertog van het *huys te Byssel* met enkele toebehorende goederen. Op deze omgrachte woning komen we nog terug.

Kerken en dorpsvorming tot 1800
Hiervoor bespraken we al de middeleeuwse nederzettingen in de gemeente Nunspeet. In dezelfde periode ontstond een aantal kerken, waaromheen bewoningsconcentraties ontstonden: dorpen.

In 1313 wordt de kerk van Nunspeet voor de eerste maal in een oorkonde vermeld als *camp sito prope ecclesiam in Nunspiet*: (bouwland)kamp, gelegen bij de kerk in Nunspeet. De kamp behoorde tot het bezitscomplex van Herbert van Putten.[119] In 1359 was er met zekerheid een pas-

[116] Kroes, 1991, p. 134.
[117] Kroes, 1991, p. 130.
[118] Van Veen, 1917, p. 158; Beelaerts van Blokland, 1907, p. 101.
[119] Otten, 1991, p. 75.



Figuur 19. In de Late Middeleeuwen verrees op deze plek de Antonius Abtkerk van Nunspeet, waarvan alleen nog de toren resteert. Na een dorpsbrand in 1855 werd de kerk herbouwd (foto: Luuk Keunen).

toor aan de kerk verbonden.[120] De kerk was gewijd aan de heilige Antonius Abt, een heilige die over het algemeen niet aan de oudste kerken verbonden was. Dit wijst dus op een relatief laat in de Middeleeuwen gestichte kerk (figuur 19).[121]

Er valt een duidelijk omkaderd stuk grond in Nunspeet aan te wijzen dat in de Late Middeleeuwen in handen was van de kerk. De Dorpsstraat, Laan, Brinkersweg en Marktstraat omgeven het vroegere bouwland met de naam Wheem, het pastoorsgoed. Tegen de zuidoostelijke hoek van dit perceel lagen zowel de pastorie als de kerk. Ook aan de overzijde van de weg lag pastoriegoed, zij het meer versnipperd. Ook lag er vicariegoed. Tegen de zuidoosthoek van de Wheem lag de brink van Nunspeet.[122]

Het dorp Nunspeet bestond tot ver in de 19e eeuw slechts uit lintbebouwing langs de Dorpsstraat (figuur 20). Pas later die eeuw zou de lintbebouwing zich (in korte tijd) uitbreiden langs de Laan. Langs de zuidzijde van de Dorpsstraat lag in de Late Middeleeuwen tijnsgoed van de heren van Putten. Van Heerde veronderstelt dat deze huizen gebouwd werden op de bouwlandkamp bij de kerk, die in 1313 als Puttens goed werd genoemd.[123] Dat is heel wel mogelijk, als we in ogen-

[120] Kroes, 1991, p. 116.
[121] Kok, 1958.
[122] Van Heerde, 1974, p. 40-42.
[123] Van Heerde, 1974, p. 27-28.



Figuur 20. Het dorp Nunspeet was in de 19e eeuw niet groter dan de Dorpsstraat, nu ingericht als winkelgebied, Hier stonden herbergen en woningen voor ambachtslieden (foto: Luuk Keunen).



Figuur 21. De middeleeuwse Pauluskerk van Elspeet met zijn karakteristieke witte koor (foto: Luuk Keunen).

schouw nemen dat het betalen van tijns voor het bezitten van een huis op de grond van een grootgrondbezitter een veel vaker voorkomende constructie was.[124] De vorming van het dorp als concentratie van ambachtslieden en neringdoenden moet dus pas na 1313 geheel of gedeeltelijk op gang zijn gekomen rond de reeds bestaande kerk en mogelijk ook enkele oudere hoeven. In het dorp lag en ligt nog steeds de herberg De Roskam, die in 1551 voor de eerste maal genoemd werd.[125] In 1700 stonden er ongeveer zestien huizen.[126] In de loop van de 18e eeuw werd het dorp aan de noordwestzijde uitgebreid.[127]

Het dorp Elspeet, gelegen op de stuwwal, heeft een totaal andere opbouw dan Nunspeet. Waar Nunspeet duidelijk gegroeid is als lintdorp langs de Dorpsstraat, was in Elspeet in de Nieuwe tijd eerder sprake van een geleidelijke verdichting van de reeds bestaande agrarische nederzetting. Aan de rand van een terrein dat ten opzichte van het omliggende bouwland wat lager lag en daardoor als openbare ruimte functioneerde, verrees in de Late Middeleeuwen een kerk die aan de heilige Paulus gewijd was (figuur 21).[128] Deze kerk werkte in de daarop volgende eeuwen als een magneet op de verdichtende nederzetting, waardoor de dichtheid aan ogenschijnlijk lukraak gelegen boerderijtjes en huisjes bij de kerk het hoogst was. Rondom deze schijnbaar lukraak geplaatste huisjes ontstond een spinnenweb van wegen.

Mogelijk verschilde het karakter van Elspeet omstreeks 1800 ook daarin van Nunspeet dat het veel minder als verzorgende kern voor een groter gebied functioneerde en vooral een lokaal belang diende. Het aantal personen dat in de eerste plaats boer was, was in Elspeet vermoedelijk veel hoger dan in Nunspeet. In Elspeet woonden waarschijnlijk vooral keuterboertjes die met nevenactiviteiten wat bijverdienden, terwijl in Nunspeet herbergen lagen en ambachtslieden woonden, die klanten bedienden uit een groot gebied rond Nunspeet. Pas na de verharding van de belangrijkste verbindingswegen in de 19e eeuw groeide Elspeet langs de invalsweg vanuit Nunspeet uit tot een lintdorp.[129]

In § 4.1 is al dieper ingegaan op de historische ontwikkeling van Vierhouten. De structuur van het landschap rond de nederzetting Vierhouten leek in de Nieuwe tijd sterk op dat van Elspeet: verspreid gelegen boerderijen in een lager gebied tussen twee engen, omgeven door uitgestrekte woeste grond. In tegenstelling tot Nunspeet en Elspeet ontwikkelde zich hier geen kerkdorp, maar bleef de eeuwenoude nederzetting Vierhouten aan een kerkelijke gemeenschap in de omgeving onderhorig.

Steenhuizen en buitenplaatsen
De gemeente was eens nog rijker aan buitenplaatsen en stenen huizen van de adel dan zij nu is. Niet ver van de Zuiderzeekust lag het Huis te Bijssel, dat in 1737 tot een leengoed van Gelre

[124] Keunen, in voorbereiding.
[125] Van Heerde, 1974, p. 42.
[126] Van Heerde, 1974, p. 39.
[127] Van Heerde, 1974, p. 45.
[128] Http://www.reliwiki.nl.
[129] Uitgeverij Nieuwland, 2005.



Figuur 22. De noordoostelijke hoek van het perceel waarop Huis Bijssel tot aan het begin van de 19e eeuw stond. De sloten zijn de restanten van de vroegere omgrachting (foto: Luuk Keunen).



Figuur 23. Ook nu nog verrijzen in de gemeente Nunspeet nieuwe kerken, onder meer door splitsingen van protestants-christelijke stromingen. Op de eng van het deels nog agrarische Elspeet, aan de Vierhouterweg, staat sinds 2009 het opvallende kerkgebouw van de Hersteld Hervormde Gemeente (foto: Luuk Keunen).

gemaakt werd. Het werd toen omschreven als *Het Huys te Byssel, den hof agter het huys; wijders plantage, so van ackermael als allees*.[130] De omschrijving wijst erop dat de inrichting van de omgeving voornaam moet zijn geweest. De eigenaar was dat ook: Wolter van Haersolte, drost van Salland. Het huis zou driemaal zijn verplaatst vanwege een geleidelijke afkalving van de kust.[131] In 1805 stonden er naast het huis een tuinmanswoning, koetshuis, paardenstal, knechtskamer en duiventil. Ook het recht om langs het strand onder Bijssel te mogen vissen en een bank in de kerk van Nunspeet behoorden toe aan de bezitter van het huis.[132] Op de laatste locatie lagen in 1832 de grachten nog open, maar het huis en alle bijgebouwen waren verdwenen. De grachten zijn nu nog in de vorm van sloten aanwezig, en uit de verkaveling van het gebied is de ligging van het huis nog op te maken (figuur 22).

In ARCHIS wordt melding gemaakt van een legendarisch kasteel ‘Bekenburg’ op een kasteelplaats in het lage land tussen Hulshorst en de Randmeerkust (catalogusnummer 157). De merkwaardige vormen die we op de topografische kaart tegenkomen en die het belangrijkste argument voor de lokalisering vormen, komen op het kadastraal minuutplan niet terug. Ook zijn er geen archeologische indicatoren bekend. We nemen deze melding daarom vooralsnog niet al te serieus.

Langs de Zuiderzeestraatweg liggen nog altijd de buitenplaatsen Groeneveld, Hulshorst en Essenburg. Alhoewel de laatstgenoemde buitenplaats gedurende een belangrijk deel van zijn historie onder de gemeente Ermelo viel (waar Nunspeet ook deel van uitmaakte), is deze bij een grenscorrectie in de gemeente Harderwijk terecht gekomen. We beperken ons daarom tot de andere buitenplaatsen. Groeneveld is een redelijk jonge buitenplaats, ontstaan omstreeks 1840.[133] We hebben deze derhalve niet op de archeologische waarden- en verwachtingskaart aangegeven. Huis Hulshorst is een ander verhaal; deze buitenplaats werd aangelegd in de 17e of 18e eeuw door patriciërs uit de stad Harderwijk als buitenverblijf. Rond het huis lagen onder meer een vijver, een stervormig aangelegd bos, een koetshuis, twee tuinhuisjes, een prieeltje en een botenhuis.[134] Verdere woningen van enig aanzien met een buitenplaatsaanleg daarbij ontstonden pas na 1870 onder invloed van de verbeterde ontsluiting en de komst van bedrijvigheid. In deze tekst gaan we hierop verder niet in.

Ontwikkelingen in de 19e en 20e eeuw

Kerken en dorpen na 1800

Ten zuiden van het Huis Hulshorst ontstond pas in de 20e eeuw een kern, die zou uitgroeien tot het huidige dorp Hulshorst. Het dorp werd kerkelijk nooit onafhankelijk; er werd alleen in 1950 een hervormde kapel aan de Zandhuisweg gebouwd.[135] Met name in de 20e eeuw verrezen ook in de dorpen Elspeet en Nunspeet nog de nodige kerken, maar tot nieuwe kernvorming leidde dit niet meer (figuur 23).

[130] Van Veen, 1917, p. 160.

[131] Http://www.elburg.nl/Ontdek_de_gemeente/De_gemeente/Doornspijk/Geschiedenis_buurtschappen_onder_Doornspijk.

[132] Http://www.streekarchivariaat.nl/modules.php?name=Content&pa=showpage&pid=370.

[133] Sulman, 1999.

[134] Sulman, 1999.

[135] Http://www.reliwiki.nl.



Figuur 24. In de bosrand langs de Vlakkeneng ter hoogte van de Klarenweg is nog juist in de berm de wildwal, begroeid met mos, te zien (foto: Luuk Keunen).



Figuur 25. Boerderijtje in de Grote Kolonie ten westen van Elspeet (foto: Luuk Keunen).

De woeste gronden
Een aanzienlijk deel van het Nunspeetse landschap bestond nog tot in de 20e eeuw uit uitgestrekte heidevelden, stuifzanden en gedegradeerde bossen als het Elspeetse Bos en Vierhouter Bos, ontstaan door een intensief gebruik gedurende vele eeuwen daarvoor (zie § 4.1 voor meer uitgebreide informatie hierover). Alhoewel de hoge gronden van de Veluwe tal van functies hadden voor de agrarische sector, werd er nauwelijks gewoond. Aan de rand met het cultuurland rond Nunspeet, Elspeet en Vierhouten lagen de schaapskooien waar de schapen ‘s nachts in werden ondergebracht, al dan niet voorzien van een put om voor water voor het vee te zorgen. De kooien lagen buiten de wildwal, een aarden wal die moest voorkomen dat wild en vee vanaf de graasgronden, de heide, de akkers kon betreden (figuur 24).

Zoals we zagen lagen Elspeet en Vierhouten in de Nieuwe tijd als eilandjes in een zee van woeste grond. Veel kleiner, maar enigszins vergelijkbaar was Soerel. Deze nederzetting bestond uit een erf met boerderij, met aangrenzend een bouwlandkamp en een perceel bos, omgeven door een eigen wildwal ter voorkoming van vraatschade. Soerel was en is in zijn vorm en omvang een unicum binnen de gemeente Nunspeet.

Daarnaast waren in de 19e eeuw op de stuwwal de nodige oude bosontginningen te vinden, die zowel cultuurhistorisch als archeologisch van belang zijn. Het waren de laatste relicten van de schrale bossen die in de Middeleeuwen nog hier en daar op de stuwwal te vinden waren. Het archeologisch belang schuilt er bijvoorbeeld in dat door onder meer archeologisch onderzoek van oude bosaanplant duidelijk kan worden door welke combinatie van hakteelt en wildvraat bepaalde groeiwijzen ontstaan en hoe het landschapsbeheer in het verleden was.[136]

Ook na 1830, het ijkpunt van de aanwezige bebouwing voor archeologische doeleinden, is de hoeveelheid bebouwing op de (voormalige) heide beperkt gebleven. Hier en daar ontstonden kleine keuterijen en herbergen, zoals Halfweg tussen Nunspeet en Vierhouten en de Dennenhoeve tegen Staverden. Kijkover en Vogelhut bij Staverden waren ouder, maar deze moeten eerder als een “randverschijnsel” van Staverden dan als een geïsoleerde nederzetting worden gezien.

In de 19e eeuw werd tevens het areaal landbouwgronden rond Elspeet en Vierhouten fors uitgebreid. Het gaat niet uitsluitend om landbouwgrond, maar ook om de bijhorende keuternederzettingen. Het cultuurland van Vierhouten werd naar het zuidwesten uitgebreid, terwijl Elspeet met de Grote en Kleine Kolonie respectievelijk in westelijke en zuidwestelijke richting groeide. Laatstgenoemde ontginningsrichtingen zien we nu nog terug in de vorm van een taartpunt van bos en heide tussen Veenweg en Oude Garderenseweg die de beide open gebieden, de Grote Kolonie in het noorden (figuur 25) en Kleine Kolonie in het zuiden, van elkaar scheidt. Tevens ontstonden in de 19e eeuw de eerste grootschalige rationale heideontginningen, merendeels ten gunste van de bosbouw.

[136] Den Ouden & Spek, 2007.

Doorgaande routes

Onmiskenbaar de belangrijkste route in de gemeente Nunspeet was de Bovenweg, die al in de Vroege Middeleeuwen bestaan moet hebben en Ermelo via Beekhuizen, Hulshorst en Nunspeet met Hattem verbond. Later werd de weg gebruikt voor handelsverkeer tussen Amersfoort en Zwolle. Zoals we zagen, vonden omstreeks 1200 langs deze weg de nieuwe ontginningen plaats die aan de basis lagen van de huidige nederzettingen Hulshorst en Nunspeet.[137]

Eeuwenlang waren de wegen van zand en daardoor in de zomerperiode erg stoffig. In de 19e eeuw werden daarin veranderingen aangebracht. Behalve de Zuiderzeestraatweg (zie hierna) werden ook de wegen vanuit Nunspeet naar Elspeet en Verhouten tussen 1855 en 1862 met grind verhard.[138] In 1863 kwam de spoorlijn als onderdeel van de Centraalspoorweg van Utrecht naar Kampen (1863-1865) tot stand. Nunspeet en Hulshorst kregen daarbij een station, de eerste vanwege de invloed van grootgrondbezitters aldaar.[139] Daarnaast was er de halte Nieuw Groeneveld. Met de ingrijpende herbouw van het dorp na een dorpsbrand in 1855 en de bebossingswerkzaamheden langs de weg van Nunspeet naar Elspeet betekende dit binnen tien jaar een enorme verandering van de leefomgeving van de Nunspeters.[140]

De aanleg van de Zuiderzeestraatweg

In 1826 ontving Koning Willem I van een aantal vooraanstaande inwoners van de Zuiderzeekust een verzoekschrift voor de aanleg van een weg langs de Zuiderzee. Op 9 maart 1827 werd door de koning positief beslist. Het merendeel van de kosten moest worden terugverdiend door tolheffing, die pas in 1899 zou worden opgeheven. De Zuiderzeestraatweg, binnen de gemeente Nunspeet ook Harderwijkerweg en Elburgerweg, volgde deels het tracé van oudere routes. Op andere plekken, zoals ten noordoosten van Nunspeet over de tegenwoordige Laan en Elburgerweg, werd de Zuiderzeestraatweg dwars door de bestaande verkaveling over een nieuw tracé gelegd. De weg werd direct verhard en gaf een impuls aan de ontsluiting van het gebied. Het is waarschijnlijk dat de aanleg van de weg nieuwe bewoning heeft aangetrokken.[141] Bovendien kwam met de aanleg van de weg, en enkele decennia daarna de spoorlijn, ook het toerisme op gang. De bouw van hotels, sanatoria en het recreatiekamp op de Paasheuvel zijn hiervan voorbeelden met een ruimtelijke dimensie.

[137] Kroes, 1991, p. 116.

[138] Van Heerde, 1974, p. 210.

[139] Http://nl.wikipedia.org/wiki/Spoorlijn_Utrecht_-_Kampen_%28Centraalspoorweg%29; Van Heerde, 1974.

[140] Van Heerde, 1974, p. 216.

[141] Uitgeverij Nieuwland, 2005.

5 Toelichting op het archeologisch verwachtingsmodel

5.1 Principes en nauwkeurigheid

Een archeologische verwachtingskaart is een kaart waarop de verwachte dichtheid aan archeologische resten vlakdekkend is weergegeven. Een archeologische verwachtingskaart vormt daarmee de grafische weergave van een voorspellingsmodel dat gebaseerd is op het principe dat archeologische resten niet willekeurig over een gebied zijn verspreid, maar gerelateerd zijn aan bepaalde landschappelijke kenmerken of eigenschappen. Het vaststellen van de archeologische verwachting voor Nunspeet is grotendeels gebaseerd op een deductieve benadering.

Een deductieve benadering is gebaseerd op kennis over de locatiekeuzen in het verleden. Door algemene kennis over de ligging en verspreiding van archeologische vindplaatsen te combineren met landschappelijke gegevens (geologie, bodemgesteldheid en geomorfologie) zijn de landschappelijke eenheden in de gemeente Nunspeet voorzien van een archeologische verwachting. Uitgangspunt is de analyse van de landschappelijke kenmerken van bekende vindplaatsen in het gebied en in landschappelijk opzicht overeenkomstige referentiegebieden. Onder archeologische verwachting wordt de kans op het voorkomen van archeologische resten verstaan. Archeologische verwachting zegt dus iets over de dichtheid waarin archeologische terreinen binnen een landschappelijke eenheid voorkomen of worden verwacht. Hoe hoger de archeologische verwachting van een bepaalde landschappelijke eenheid, hoe groter de verwachte dichtheid aan archeologische resten. Met de termen hoge, middelmatige en lage verwachte dichtheid aan archeologische resten wordt dit tot uitdrukking gebracht.

De verwachte dichtheid aan archeologische resten binnen de landschappelijke eenheden moet niet verward worden met de waarde van individuele archeologische vindplaatsen die binnen deze eenheden voorkomen. Een archeologische vindplaats in een gebied met een hoge verwachte dichtheid aan archeologische resten is niet per definitie waardevoller dan een vindplaats in een gebied met een lage verwachte dichtheid aan archeologische resten. De waarde van individuele vindplaatsen is namelijk afhankelijk van de criteria gaafheid, zeldzaamheid en de externe (landschappelijke) context en niet van de ligging binnen een bepaalde verwachtingszone.

5.2 Vestigingsfactoren en locatiekeuze

Tot op heden maken archeologische verwachtingsmodellen in Nederland voornamelijk gebruik van vestigingsfactoren en locatiekeuzen die gebaseerd zijn op economische motieven. Over andere motieven (bijvoorbeeld van politieke, religieuze, sociale of strategische aard) is nog steeds zo weinig bekend dat ze slechts bij hoge uitzondering gebruikt worden bij het opstellen van verwach-

tingsmodellen. Economische motieven hebben in hoofdzaak betrekking op de mogelijkheden en beperkingen van het landschap waarin men leefde. Door gebruik te maken van geologische en bodemkundige gegevens kunnen deze op relatief eenvoudige wijze worden herleid.

Aan bepaalde landschappelijke parameters kan in alle archeologische perioden een vergelijkbare verwachting worden gekoppeld. In de gemeente Nunspeet zijn het voornamelijk de hoger gelegen dekzanden waarvoor een hoge archeologische verwachting op het voorkomen van bewoning uit alle perioden geldt. Toch zijn er in de loop van de tijd ook duidelijke verschillen in locatiekeuze te onderscheiden. Meest markant zijn deze verschillen tussen jager-verzamelaars enerzijds en landbouwers anderzijds.

Jager-verzamelaars (Paleolithicum-Mesolithicum-Neolithicum)
Een belangrijk kenmerk van de culturen in de Steentijd is dat de mensen voornamelijk leefden van de jacht en het verzamelen van eetbare planten. Een structurele vorm van landbouw ontbrak. Men jaagde onder andere op edelherten, wilde zwijnen, reeën, bevers, watervogels en vissen. De seizoenscyclus van planten en dieren (zoals de jaarlijkse migratie van jachtwild) speelde een belangrijke rol in het leven van de mens in de Steentijd. Om optimaal gebruik te kunnen maken van de verschillen in het voedselaanbod, waren de gemeenschappen in de Steentijd erg mobiel. De jager-verzamelaars trokken door het landschap en verbleven alleen tijdelijk (dagen, weken) op een verblijfplaats. Uit praktische overwegingen hadden ze weinig bezittingen; die moesten immers allemaal meegenomen worden wanneer men naar een nieuwe locatie trok. Men woonde in eenvoudige hutten of tenten die gemakkelijk konden worden opgebouwd en afgebroken. Door de geringe materiële uitrusting zijn hiervan maar weinig resten in de bodem achtergebleven. Duidelijk is dat (diverse) mogelijkheden voor de jacht een belangrijke reden was voor de aanwezigheid van de mens. In vrijwel alle gevallen komen de archeologische vindplaatsen voor op overgangen van nat naar droog (de zgn. gradiëntsituaties). Dit verband is sterker naarmate de gradiënt markanter is; de meeste archeologische vindplaatsen uit deze periode komen voor op hoge opduikingen (bijvoorbeeld dekzandruggen) grenzend aan natte laagten.

Vindplaatsen van nederzettingsresten uit deze periode blijken te kunnen worden onderverdeeld in basiskampen en extractiekampen. Bij ruimtelijke analyses van het landschap van de stuwwallen blijkt dat de ligging van beide typen kampen zeer sterk aan bepaalde landschappelijke eenheden is gebonden. Basisnederzettingen liggen in het algemeen binnen grotere, aaneengesloten landschappelijke eenheden, terwijl de extractiekampen tevens op zeer kleine ruggen en kopjes voorkomen. Een verklaring voor deze sterke relatie is dat landschappelijke gradiënten worden gekenmerkt door het op korte afstand van elkaar voorkomen van een grote verscheidenheid aan vegetatietypen. Dit brengt voor jager-verzamelaars met zich mee dat er op dergelijke locaties een grote verscheidenheid aan voedselbronnen op korte afstand voorhanden is in de vorm van planten en dieren.

De sterke voorkeur voor gradiënten geldt als enige ‘meetbare’ factor voor de mogelijke aanwezigheid van archeologische resten van jager-verzamelaars op grond waarvan een ruimtelijk voorspellingsmodel kan worden opgebouwd. Gebieden met een hoge archeologische verwachting zijn:

- flanken van beekdalen, droge dalen, vennen en andere depressies;
- dekzandopduikingen (ruggen en koppen) in verder natte, laaggelegen terreinen;
- stuwwalplateaus en het dekzandlandschap;
- hoger gelegen smeltwaterafzettingen.

Hierbinnen is eventueel een verdere onderverdeling te maken in watervoerende, moerassige of droge gradiëntovergangen.

Landbouwers (Neolithicum-Late Middeleeuwen)
Met de introductie van de landbouw in de loop van het Neolithicum stelde de mens geleidelijk andere eisen aan zijn landschappelijke omgeving. De locatiekeuze werd in steeds belangrijkere mate bepaald door de mate waarin gronden geschikt waren voor de akkerbouw. De eerste landbouwers hadden nagenoeg geen technische middelen om de bodemstructuur en -vruchtbaarheid te verbeteren (de oudst bekende zeer primitieve keerploeg dateert bijvoorbeeld uit de IJzertijd). Oogstrisico's werden direct bepaald door de fysische eigenschappen van het landschap. Belangrijke parameters waren grondwaterregime, natuurlijke vruchtbaarheid en bewerkbaarheid van de bodem. Door het vaak gemengde karakter van de bedrijfsvoering (hoeden van vee in weidegebieden en open bos, bewerken van akkers, nabijheid van water, jachtgebieden) hadden deze gemeenschappen een sterke voorkeur voor overgangsgebieden tussen verschillende landschapstypen. Men spreekt dan van een optimale milieudifferentiatie voor de agrarische bedrijfsvoering.

Grondwaterregime
Een eerste randvoorwaarde om akkers te kunnen aanleggen, is dat de grond niet te nat is. Met betrekking tot de beekdalen en het dekzandlandschap kan gesteld worden dat deze vanaf het Atlanticum (8800 jaar geleden) langzaam begonnen te vernatten. Vanaf circa 3800 voor Chr. versnelde dit proces en dit leidde in de lager gelegen delen tot de vorming van een pakket veen en/of een venig kleipakket. Het aanleggen van sprengen vanaf de Late Middeleeuwen en meer recente grondwateronttrekkingen (onder andere door de aanleg van kanalen) hebben voor een sterk veranderde waterhuishouding gezorgd. Ook in het stuwwallenlandschap moet worden verondersteld dat door ontbossing en drainage het oorspronkelijke grondwaterregime natter moet zijn geweest. Het huidige grondwaterregime geeft dus gemiddeld een drogere situatie weer dan waar de prehistorische boeren mee te maken hebben gehad. Waarschijnlijk is dan ook dat de eerste neolithische landbouwers alleen op de hoger gelegen delen en langs de flanken van de stuwwal akkers konden aanleggen. Maar ook in het hoger gelegen stuwwallenlandschap komen plaatselijk, als gevolg van ondoorlatende lagen (o.a. ijzeroerbanken) en/of kwelsituaties, nattere gebieden voor. Deze worden veelal gekenmerkt door het voorkomen van nattere podzolbodems.

Behalve te nat kunnen gronden ook te droog zijn voor een rendabele vorm van landbouw. Met name op de grofzandige en grindrijke stuwwallen komen droogtegevoelige bodems voor. In welke mate de droogtegevoeligheid van de grond mede bepalend is geweest voor het bedrijven van landbouw door de prehistorische mens is niet geheel duidelijk.

Vruchtbaarheid van de bodem
Een andere belangrijke parameter voor de vestiging van landbouw is de vruchtbaarheid van de grond. Prehistorische landbouwers hadden geen of nauwelijks beschikking over mest en waren hierdoor sterk afhankelijk van de natuurlijke bodemvruchtbaarheid. Leemarme bodems houden weinig voedingsstoffen en water vast en zijn daarom in dit opzicht weinig aantrekkelijk geweest. De leemarme gronden zijn bovendien zeer gevoelig voor verstuiving. Lemiger bodems zijn vruchtbaarder en minder stuifgevoelig en daarom aantrekkelijker voor (prehistorische) landbouwactiviteiten. Met name de bodems met een laar- en holtpodzolprofiel hebben zeer gunstige landbouwkundige eigenschappen (vruchtbaar, iets siltig, goed bewerkbaar en gunstige grondwaterhuishouding).

Bewerkbaarheid van de bodem
Aanvankelijk vond de landbouw nog plaats op de hogere gronden (hoge dekzandruggen en stuwwalflanken). Het Veluwemassief met zijn droge, goed doorlatende maar niet zo vruchtbare zandgronden was gemakkelijk te bewerken. Ten opzichte van zandige gronden zijn kleiige, sterk lemige of venige bodems zonder technische middelen zeer moeilijk te bewerken. Ook gronden met stagnerende lagen (moer, klei en leem) zijn moeilijk te bewerken en waren daarom niet voor de eerste landbouwers. Deze hadden tot in de IJzertijd niet de beschikking over ploegen om de grond te ‘breken’ en om te werken.

Gradiënten en optimale milieudifferentiatie
Behalve bodemkundige factoren blijft de aanwezigheid van gradiënten in het landschap (droog naar nat, hoog naar laag, dicht bebost naar een open landschap) ook in de verschillende landbouwperioden (Neolithicum t/m Late Middeleeuwen) een aantrekkelijke voorwaarde voor de vestiging van nederzettingen. Gegeven de minimale bestaansvoorwaarden voor een rendabel landbouwsysteem moet wel worden verondersteld dat dergelijke landschappelijke gradiënten een zekere omvang moesten hebben. Deze locatiebepalende factor zou met name op kunnen gaan voor de macrogradiënten van de stuwwallen naar het lager gelegen landschap van de daluitspoelingswaaiers en het dekzandlandschap. De relatief hoge dichtheid aan vindplaatsen in deze overgangslandschappen zijn behalve door gunstige bodemkundige kenmerken mogelijk deels bepaald door de markante gradiëntsituatie.

6 Toelichting op de kaartbijlagen

6.1 Archeologisch verwachtingsmodel gemeente Nunspeet

Binnen de gemeente Nunspeet kan op basis van de geomorfologie en bodemgesteldheid onderscheid gemaakt worden in verschillende typen landschap met een eigen karakter en ontstaansgeschiedenis (zie kaartbijlage 1). Deze hoofdlandschappen zijn weer onderverdeeld in gespecificeerde archeolandschappelijke eenheden (de genoemde codes corresponderen met de codes op de kaartbijlage). Op basis van hun eigenschappen is aan ieder archeolandschap een gespecificeerde verwachting toegekend (zie kaartbijlage 2). De volgende vier hoofdlandschappen worden onderscheiden:

- het stuwwallandschap van de Veluwe;
- het smelt- en daluitspoelingswaaierlandschap;
- het dekzandlandschap;
- het kustlandschap van de Zuiderzee.

Bovengenoemde landschappen worden behandeld in § 6.1.1. Daarnaast zijn er op de archeologische landschappenkaart van de gemeente Nunspeet verschillende afdekkende bodemlagen weergegeven. Deze worden behandeld in § 6.1.2. In tabel 2 worden alle in de kaart genoemde archeolandschappelijke codes toegelicht. Hierin zijn ook combinaties van codes opgenomen die niet in de legenda van de diverse kaartbijlagen zijn afgebeeld.

6.1.1 Landschapstypen

6.1.1.1 Het stuwwallandschap van de Veluwe

De overgang van het dekzandlandschap van de Randmeerzone naar het stuwwallenlandschap van de Veluwe verloopt geleidelijk en wordt gekenmerkt door een aanzienlijke stijging van het reliëf (van circa 1 m +NAP tot ruim 70 m +NAP). De grens tussen de landschappen komt overeen met de ligging van de daluitspoelingswaaierafzettingen. Binnen het stuwwallandschap van de Veluwe kan op basis van geomorfologie onderscheid gemaakt worden in drie deelgebieden die weer onderverdeeld worden in meerdere landschappelijke eenheden:

- stuwwalzones
    - stuwwalplateau en -vlakte (hellingsklasse 0-2%) (code 1);
    - stuwwalglooiing (hellingsklasse 2-5%) (code 2);
    - stuwwalhelling (hellingsklasse > 5%) (code 3);
- erosiedalen
    - erosiedal (code 4);
    - flank erosiedal (code 5);
- stuwingsruggen
    - hoge stuwwingsrug (code 6);
    - lage stuwwingsrug (code 7).

Stuwwalzones
Binnen de stuwwalzones wordt onderscheid gemaakt in zones met een verschillende hellingsco-efficiënt. Het centrale deel van het stuwwallenlandschap bestaat uit licht glooiende, hooggelegen stuwwalplateaus en -vlakten (code 1). De stuwwalplateaus zijn relatief vlak en kenmerken zich door hellingen van 0 tot 2%. Zeer steile hellingen en diep ingesneden erosiedalen ontbreken in deze zones vrijwel geheel. De hoogste delen van het gemeentegebied liggen op de plateaus. De stuwwalplateaus en hoge toppen bestaan hoofdzakelijk uit dagzomende opgestuwde grind- en leemlagen van fossiele rivierbeddingen van de Rijn. Het gaat om grindrijke, mineralogisch relatief rijke, bruine zanden. In bodemkundig opzicht kenmerken deze zanden zich door het voorkomen van grindrijke, dunne moderpodzolen en haarpodzolgronden.

De stuwwal van de Veluwe is zeer reliëfrijk. Er is sprake van een groot aantal meer of minder steile hellingen. Dit is voornamelijk het gevolg van hellingsprocessen en smeltwatererosie tijdens zowel het Saalien als Weichselien (zie hoofdstuk 3). Er zijn voor het archeologisch verwachtingsmodel stuwwalglooiingen (code 2) en stuwwalhellingen (code 3) onderscheiden. De stuwwalglooiingen hebben een hellingsklasse van 2 tot 5%; de stuwwalhellingen hebben een hellingsklasse van meer dan 5%. In bodemkundig opzicht kenmerken de hellingen zich door het voorkomen van grofzandige en grindrijke afzettingen met een zeer diepe grondwaterstand (grondwatertrap VII).

Archeologische verwachting stuwwalplateau en -vlakte (code 1): Op de stuwwalplateaus wordt een hoge dichtheid aan archeologische resten verwacht, met name door het voorkomen van mineralogisch rijke bruine zanden en moderpodzolbodems. Gebieden met moderpodzolen hebben een hoge natuurlijke bodemvruchtbaarheid en hebben hiermee vanaf het Neolithicum aantrekkelijke vestigingslocaties gevormd voor landbouwers. Het gaat hierbij zowel om nederzettingen als om resten van ijzerwinning. Voor zover bekend en onderzocht lagen grafvelden uit de periode Neolithicum t/m Late Bronstijd meestal in de directe nabijheid van nederzettingsterreinen. In verschillende onderzoeken wordt geconcludeerd dat grafheuvels in het algemeen op korte afstand van nederzettingsterreinen zijn aangelegd.[142] Hierdoor kan aan grafheuvelwaarnemingen een zekere voorspellende waarde worden toegekend wanneer het gaat om de ruimtelijke verspreiding van nederzettingsterreinen.

Archeologische verwachting stuwwalglooiing (code 2): Voor het bepalen van de archeologische verwachting is ervan uitgegaan dat in gebieden met glooiingen bewoning mogelijk was en dat hier in principe archeologische vindplaatsen kunnen voorkomen. Op de stuwwalglooiingen wordt een middelmatige dichtheid aan archeologische resten verwacht. In stuwwalgebieden beperken de meeste vindplaatsen zich tot de (randen van de) stuwwalplateaus. In gebieden die zich kenmerken door stuwwalglooiingen zijn minder vindplaatsen bekend, hetgeen gezien de bodemgesteldheid en mogelijkheden voor de agrarische bedrijfsvoering ook aan het verwachtingsmodel voldoet.

*Archeologische verwachting stuwwalhelling (code 3):*Voor de gebieden met stuwwalhellingen (hellingen >5%) wordt uitgegaan van de veronderstelling dat vanwege het reliëf de kans op het

[142] Klok, 1988; Houkes & Mittendorp, 1996.

Label	Archeolandschappelijke eenheid	Archeologische verwachting
1	stuwwalplateau of stuwwalvlakte	hoog
1b	stuwwalplateau of stuwwalvlakte met stuifzandwal	hoog met conserverend dek
2	stuwwalglooiing	middelmatig
2b	stuwwalglooiing afgedekt door stuifzandwal	middelmatig met conserverend dek
2c	stuwwalglooiing afgedekt door lage stuifzandruggen	middelmatig met conserverend dek
2d	stuwwalglooiing afgedekt door stuifzandduintjes	middelmatig
2e	stuwwalglooiing afgedekt door stuifzandvlakte met geïsoleerde stuifzandduintjes	middelmatig
2cd	stuwwalglooiing met cultuurdek	middelmatig met conserverend dek
3	stuwwalhelling	laag
3d	stuwwalhelling afgedekt door stuifzandvlakte met geïsoleerde stuifzandduintjes	laag
4	erosiedal	hoog
4b	erosiedal met stuifzandwal	hoog met conserverend dek
4d	erosiedal afgedekt door stuifzandduintjes	hoog
4e	erosiedal afgedekt door stuifzandvlakte met geïsoleerde stuifzandduintjes	hoog
4cd	erosiedal met cultuurdek	hoog met conserverend dek
5	flank erosiedal	hoog
6	hoge stuwingsrug	laag
7	lage stuwingsrug	middelmatig
7c	lage stuwingsrug afgedekt door lage stuifzandruggen	middelmatig met conserverend dek
7e	lage stuwingsrug afgedekt door stuifzandvlakte met geïsoleerde stuifzandduintjes	middelmatig
8	glooiing van daluitspoelingswaaierafzettingen	middelmatig
8b	glooiing van daluitspoelingswaaierafzettingen met stuifzandwal	middelmatig met conserverend dek
8c	glooiingen van daluitspoelingswaaiers afgedekt door lage stuifzandruggen	middelmatig
8d	glooiingen van daluitspoelingswaaiers afgedekt door stuifzandduintjes	middelmatig
8e	glooiingen van daluitspoelingswaaiers afgedekt door stuifzandvlakte met geïsoleerde stuifzandduintjes	middelmatig
8cd	glooiingen van daluitspoelingswaaierafzettingen met cultuurdek	middelmatig met conserverend dek
9	relatief hooggelegen daluitspoelingswaaierafzettingen (op kame terras)	middelmatig
9b	relatief hooggelegen daluitspoelingswaaierafzettingen (op kame terras) met stuifzandwal	middelmatig met conserverend dek

Tabel 2. Overzicht van archeolandschappelijke eenheden.

voorkomen van structurele archeologische resten, anders dan losse vondsten, gering is (lage verwachte dichtheid aan archeologische resten). Dit sluit niet uit dat in deze gebieden plaatselijk specifieke archeologische vindplaatsen kunnen voorkomen, bijvoorbeeld grafheuvels, ijzerkuilen of slakkenhopen.

Erosiedalen

De hellingen van de stuwwal zijn in de ijstijden sterk geërodeerd en versneden (zie hoofdstuk 3). Hierdoor ontstonden door het afstromende water meerdere brede (smeltwater)dalen. De dalen zijn nadien weer grotendeels opgevuld met dekzand, hellingafzettingen en stuifzand. De dalen variëren

sterk in omvang en lengte. De dalbodems zijn in het algemeen relatief vlak en vertonen meestal een flauwe helling. Stroomopwaarts kunnen echter dalbodems met een steile tot zeer steile helling voorkomen. Dit betreft meestal erosiedalen die hun reliëf danken aan terugschrijdende erosie. Op basis van het reliëf wordt onderscheid gemaakt tussen erosiedalen (code 4) en flanken van erosiedalen (code 5).

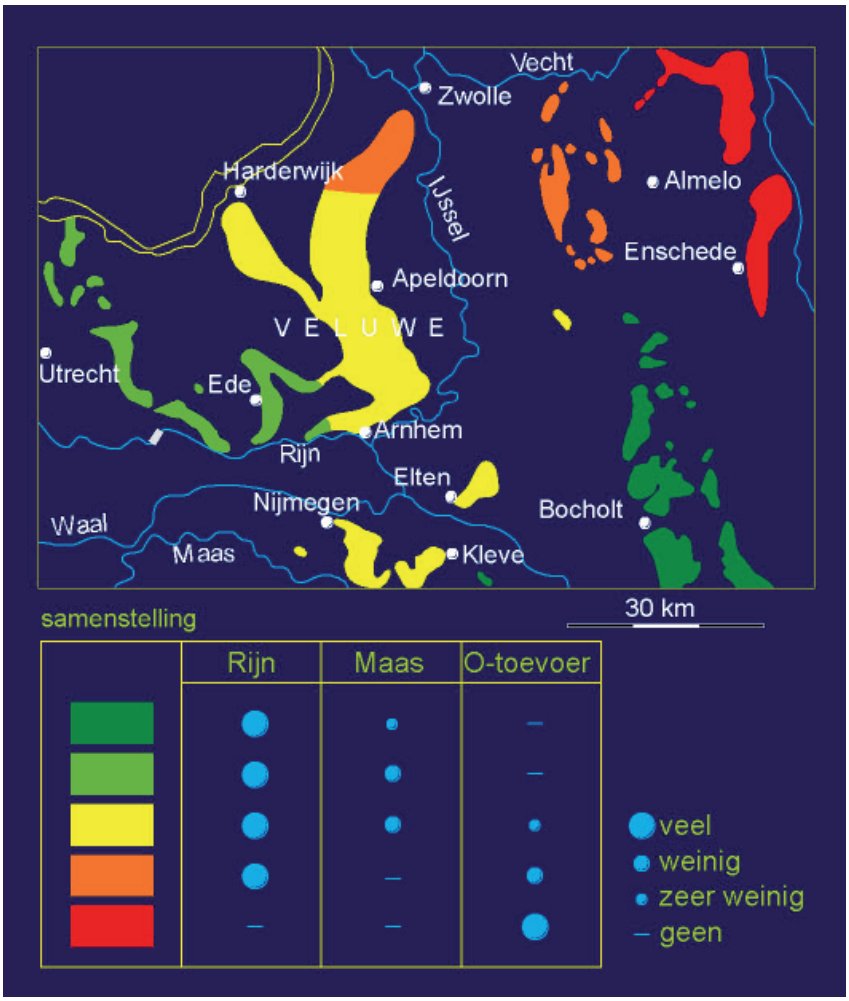
Behalve door kwelwater vanuit bronhorizonten vond in het verleden vooral tijdens stortbuien erosie plaats. Tevens zijn veel van de droogdalen gedurende het Holoceen opnieuw ingesneden, waardoor er een getrapt hellingsprofiel is ontstaan.[143] Door de plaatselijk optredende grote reliëfverschillen vormen droge dalen markante elementen in het landschap. Over het algemeen bestaan de droge dalen uit hetzelfde materiaal als de stuwwalplateaus en hellingen: grindrijk, grof tot zeer grof zand. Aan de voet van de heuvels ontspringen beken op een aantal plaatsen waar langgerekte kwelgebieden liggen. Dergelijke kwelgebieden voer(d)en ook het water aan voor de sprengen.

Archeologische verwachting erosiedal en flank erosiedal (code 4 en 5): Vooral binnen stroomgebieden waar relatief brede en vlakke dalbodems voorkomen, bestaat een grote kans op het voorkomen van archeologische resten. De gunstige bodemkundige eigenschappen voor de prehistorische landbouw, de aanwezigheid van (stromend) water en de landschappelijke gradiënten hebben vanaf het Neolithicum een grote aantrekkingskracht gehad op landbouwgemeenschappen. Afgaande op de bekende archeologische waarnemingen binnen de Veluwe kan gesteld worden dat deze gunstige vestigingsfactoren vooral in de Pre- en Protohistorie hebben geleid tot een concentratie van bewoning rondom de dalen. Talloze begraafplaatsen getuigen hiervan. Een aanzienlijk deel van de grafheuvels is opgeworpen op geprononceerde (markante) delen van het landschap (hellingknikken), langs randen van hoge plateaus en langs de bovenranden van de droogdalen. Het is niet waarschijnlijk dat reeds alle grafheuvels bekend zijn. In verschillende onderzoeken wordt geconcludeerd dat grafheuvels in het algemeen op korte afstand van nederzettingsterreinen zijn aangelegd.[144] Hierdoor kan aan grafheuvelwaarnemingen een zekere voorspellende waarde worden toegekend wanneer het gaat om de ruimtelijke verspreiding van nederzettingsterreinen. Het voorkomen van relatief veel geïsoleerde grafheuvels zonder bekende nabijgelegen resten van bewoning op de stuwwallen en binnen de dalen is in dit verband mogelijk indicatief voor de aanwezigheid van nog onbekende archeologische waarden. Om redenen van bodemgesteldheid, hydrologische kenmerken en bekende archeologische resten wordt binnen de erosiedalen en de bijhorende flanken dan ook een hoge dichtheid aan archeologische resten verwacht.

Stuwingsruggen
De samenstelling van de stuwwallen is een weerspiegeling van de sedimenten die aan het oppervlak aanwezig waren voordat het landijs Nederland binnendrong (figuur 26). De Utrechtse Heuvelrug bestaat vooral uit Rijnafzettingen met zeer weinig Maascomponenten; de Veluwe bestaat uit veel Rijnmateriaal met weinig Maascomponenten; de noordelijke Veluwe bestaat vooral uit Rijnmateriaal met weinig componenten van het Eridanos-riviersysteem en de stuwwallen bij Enschede

[143] Berendsen, 2004.

[144] Klok, 1988; Houkes & Mittendorp, 1996.



Figuur 26. Samenstelling van de verschillende stuwwallen. De stuwwal ter hoogte van de gemeente Nunspeet is voornamelijk samengesteld uit Rijncomponenten, met daarnaast een kleine hoeveelheid materiaal afkomstig van het Eridanos-riviersysteem (Berendsen, 2005).

bestaan uitsluitend uit componenten van het Eridanos-riviersysteem.[145] De gestuwde rivierafzettingen zijn zeer wisselend van samenstelling, waardoor aan het oppervlak dagzomende grindrijke, zandige en lemige lagen elkaar frequent afwisselen. De stuwwallen zelf werden reeds aan het eind van het Saalien sterk geërodeerd door afstromend smeltwater van het gletsjerijs. Vooral de dagzomende, opgestuwde grind- en leembanken van de fossiele rivieren bleken zeer bestendig tegen erosieprocessen en bleven als markante hoge (code 6) en lage (code 7) stuwingsruggen aanwezig in het stuwwallandschap. De meest erosieresistente lagen vormen nu nog dagzomende en geprononceerde (stuwings)kammen die in het kaartbeeld zijn weergegeven.

Archeologische verwachting stuwingsruggen (code 6 en 7): De stuwingsruggen bestaan grotendeels uit grind- en leembanken en zijn dus ongeschikt voor bodembewerking zoals akkerbouw. Daarnaast is de hellingscoëfficiënt relatief groot. Dit geldt met name voor de hoge stuwingsruggen.

[145] De Jong, 1955; Zandstra, 1971.

Deze kennen dan ook een lage archeologische verwachting. Aan lage stuwwingsruggen wordt vanwege de geringere hellingscoëfficiënt een middelmatige archeologische verwachting toegekend. Beide landschapstypen kennen vaak wel een relatief hoge dichtheid aan leem- en ijzerwinningskuilen.

6.1.1.2 Het smelt- en daluitspoelingswaaierlandschap

Het landschap van de smelt- en daluitspoelingswaaiers bestaat in feite slechts uit één landschappelijke eenheid. Het gaat om de relatief brede zone van helling- en (sneeuw)smeltwaterafzettingen langs de voet van de stuwwal. Door de lange ontstaansgeschiedenis van dit landschap is er een getrapt landschap ontstaan van over elkaar heen gevormde waaierachtige afzettingen uit verschillende perioden. Vooral de steilere randen aan de voorkant van de individuele lobben zijn goed te begrenzen met behulp van het AHN. De afzettingen hebben de eerder ontstane kame-terrassen geheel bedekt. Kame-terassen zijn ontstaan toen tussen de stuwwallen het smeltwater van de in fasen terugtrekkende gletsjers door een relatief nauwe zone in noordelijke richting wegspoelde. Dit zorgde voor een trapsgewijze erosie van de stuwwalflank. De afzettingen bestaan hoofdzakelijk uit grof, grindrijk zand dat deels is afgedekt door een laag dekzand. In bodemkundig opzicht zijn het meestal mineralogisch armere humuspodzolen en gooreerdgronden met grof zand en/of grind beginnend tussen 40 en 120 cm -Mv.

Ten behoeve van het bepalen van archeologische verwachtingszones is binnen deze landschappelijke zone van helling- van (sneeuw)smeltwaterafzettingen onderscheid gemaakt in:
- glooiingen van daluitspoelingswaaierafzettingen (code 8);
- relatief hooggelegen daluitspoelingswaaierafzettingen (op kame-terras) (code 9);
- relatief hooggelegen ruggen van daluitspoelingswaaierafzettingen (code 10);
- hooggelegen vlakten van smelwaterafzettingen (code 11);
- laaggelegen vlakten van smelwaterafzettingen (code 12).

Archeologische verwachting smelt- en daluitspoelingswaaierlandschap (code 8 t/m 12): Het grootste gedeelte van het landschap kent een middelmatige verwachting. De relatief hoger gelegen delen binnen het landschap (relatief hooggelegen ruggen van daluitspoelingswaaierafzettingen) zullen vanwege de gunstige waterhuishouding het meest geschikt voor bewoning zijn geweest. Zo is het *Celtic field* ter hoogte van Schotkamp op een dergelijke rug gelegen. De relatief hooggelegen daluitspoelingswaaierafzettingen, de glooiingen van daluitspoelingswaaierafzettingen en de hooggelegen vlakten van smelwaterafzettingen vormen een middenpositie binnen dit landschap en kennen een middelmatige archeologische verwachting. Deze drie eenheden vormen grote uitgestrekte vlakten en glooiingen tussen de stuwwal en de dekzandafzettingen. Vindplaatsen zijn hier met name gelegen in de nabijheid van de hoger gelegen ruggen en de erosiedalen. De laatste eenheid binnen dit landschap betreffen de laaggelegen vlakten van smeltwaterafzettingen. Deze eenheid komt slechts in beperkte mate voor in de gemeente: alleen in het westen, in de nabijheid van de Leuvenumse Beek. Door de lage ligging en de relatief hoge grondwaterstand kent deze eenheid een lage archeologische verwachting.

6.1.1.3 Het dekzandlandschap

Op grote delen van de smelwaterafzettingen is dekzand afgezet. Dit zwak lemige stuifzand uit het Laat Glaciaal wordt aangeduid als Jong Dekzand en vormt in uitgestrekte gebieden zwakglooiende ruggen, welvingen en koppen. Het werd vermoedelijk opgenomen uit materiaal van de stuwwallen en is daardoor vaak grof van structuur. In de gemeente Nunspeet lopen enkele langgerekte dekzandruggen. De overgangszone tussen beide ruggen wordt gevormd door gordeldekzandwelvingen en (met klei bedekte) dekzandvlakten.

Op grond van hoogteligging en reliëf worden de volgende landschappelijke eenheden onderscheiden:
- dekzandkoppen en -ruggen (code 13);
- dekzandwelvingen (code 14);
- (uitgestoven) gordeldekzandwelvingen (code 15 en 15f);
- dekzandvlakten (code 16);
- dalvormige laagten (code 17);
- beekdalen (code 19)
- beekdal van de Leuvenumse beek (code 20).

Dekzandkoppen en -ruggen
Bij dekzandkoppen en -ruggen gaat het om gebieden waarbinnen sinds het Laat Glaciaal herhaaldelijk bewoning heeft plaatsgevonden. Hierdoor is deze landschappelijke eenheid rijk aan archeologische resten. Bij de verspreiding van dekzandruggen en -koppen binnen de Randmeerzone gaat het hoofdzakelijk om hoog opgestoven ruggen en koppen van Jong Dekzand uit het Laat Glaciaal. Ze verheffen zich over het algemeen één tot enkele meters boven hun omgeving. Vanwege de hoge ligging en zandige bodemgesteldheid zijn ze goed ontwaterd (over het algemeen grondwatertrap VI en VII). Bodemkundig gezien kenmerken ze zich door hoge enkeerdgronden, veldpodzolen en laarpodzolen (veldpodzolen met cultuurdek). Over het algemeen is sprake van langgerekte, zuidwest-noordoost georiënteerde ruggen die in enkele gevallen grenzen aan dalvormige laagten. Dit patroon van ruggen en dalen ontstond in het Laat Weichselien, toen door uitstuiving van de dalen in aangrenzende zones zandruggen werden opgestoven. In het Holoceen zijn de dekzandruggen nagenoeg ongewijzigd.

Archeologische verwachting dekzandkoppen en -ruggen (code 13): De dekzandkoppen of -ruggen hebben een hoge archeologische verwachting en vormen daarmee in archeologisch opzicht de belangrijkste landschappelijke eenheid binnen het dekzandlandschap. De meerderheid van de bekende archeologische vindplaatsen in het dekzandlandschap ligt op een dekzandkop of -rug. De variatie van de binnen deze landschappelijke eenheid voorkomende archeologische resten is groot. Het gaat hierbij om resten uit vrijwel alle archeologische perioden van het Laat Paleolithicum tot en met de Nieuwe tijd.

Dekzandwelvingen
In het relatief homogene dekzandlandschap in de gemeente Nunspeet komen dekzandwelvingen voornamelijk voor grenzend aan de noordzijde van de langgerekte dekzandruggen. Dekzandwel-

vingen nemen zowel in landschappelijk als in archeologisch opzicht een middenpositie in. Het betreft relatief laaggelegen en vochtige gebieden waar de kans op de aanwezigheid van archeologische resten geringer is dan op de hogere gronden. Dit is zeker het geval wanneer deze gebieden worden vergeleken met de eenheid van de in archeologisch opzicht veel rijkere dekzandkoppen of -ruggen.

Archeologische verwachting dekzandwelvingen (code 14): Aan dekzandwelvingen wordt een middelmatige archeologische verwachting toegekend. Binnen de eenheid van de dekzandwelvingen is de kans op de aanwezigheid van archeologische resten het grootst op de hoogste delen en langs de randen van hoge dekzandruggen. Hier kan bijvoorbeeld sprake zijn van restanten van kleine mesolithische kampementen.

Gordeldekzandwelvingen
In de overgangszone van het dekzand- naar het stuwwallandschap zijn op grote delen van de hier gelegen smeltwaterafzettingen is dekzandwelvingen afgezet. Omdat deze zanden als het ware als een gordel langs de flanken van stuwwallen liggen, worden het ook wel gordeldekzandwelvingen genoemd. Het zand is vermoedelijk opgenomen uit materiaal van de stuwwallen en is daardoor vaak grof van structuur. Door het plaatselijk ontbreken van begroeiing zijn de gordeldekzandwelvingen in latere perioden door de wind uitgestoven. Dit proces is ook nu nog aan de gang. Hierdoor ontstonden grote uitgestoven vlakten. Het uitgestoven zand zette zich elders weer af als stuifzand (zie § 6.1.2).

Archeologische verwachting gordeldekzandwelvingen (code 15 en 15f): Door de gunstige landschappelijke ligging op de overgang van het relatief laaggelegen dekzandgebied naar de hoge, droge stuwwallen, in combinatie met de gunstige waterhuishouding en bodemeigenschappen, was het gebied met dekzandwelvingen al in de Prehistorie een aantrekkelijk landbouwgebied. Voor deze landschappelijke eenheid geldt dan ook een hoge archeologische verwachting voor de gordeldekzandwelvingen. Binnen de uitgestoven delen zal het oude archeologische loopvlak geheel of grotendeels verdwenen zijn. Hier worden alleen losse vondsten verwacht. De grote stuifzandvlakten nabij Elspeet bewijzen echter de grote waarde die dergelijke uitgestoven vlakten bezitten. Juist hier worden de grootste hoeveelheid vuursteen artefacten gevonden.

Dekzandvlakten
In het noorden van de gemeente Nunspeet bevinden zich enkele uitgebreide vlakten met dekzandafzettingen. Ze worden gekenmerkt door lage grondwatertrappen (III, IV en V) en bodems die kenmerkend zijn voor natte omstandigheden zoals beekeerdgronden en vlakvaagronden. Op de overgang naar hogere terreinen komen gooreerdgronden voor. Een groot deel van de vlakten is overigens bedekt door klei- en veenpakketen. Deze danken hun ontstaan door de invloed van de Zuiderzee. Een deel van het veen is overigens door ontginning al verdwenen.

Archeologische verwachting dekzandvlakten (code 16): Vanwege de natte omstandigheden hebben de dekzandvlakten een lage archeologische verwachting.

Dalvormige laagten
Dalvormige laagten zijn de lager gelegen zones binnen of aangrenzend aan dekzandruggen of de hoger gelegen delen van de dekzandwelvingen en zijn ontstaan door plaatselijke uitstuiving van de al lager gelegen delen. Hierdoor ontstond een uitgestoven laagte die zich later kon ontwikkelen tot ven.

Archeologische verwachting dalvormige laagten (code 17): Met name de flanken van de dalvormige laagten en de directe omgeving van deze zullen een aantrekkelijke plek voor bewoners geweest zijn. In dalvormige laagten kon men namelijk relatief eenvoudig aan water komen. Het water zal tevens wild hebben aangetrokken wat deze plekken interessant terrein maakt voor jager-verzamelaars. Complete nederzettingen zullen hier echter minder snel aangetroffen worden. Aan dalvormige laagten (met name de flanken) wordt derhalve een middelmatige archeologische verwachting toegekend.

Beekdalen
De beekdalen (code 19) zijn de laagste delen van het landschap. Het grootste beekdal betreft het beekdal van de Leuvenumse Beek (code 20). Deze ontspringt ten zuiden van het Uddelermeer en mondt uit in het Veluwemeer ten oosten van Harderwijk. Het benedenstroomse deel van de beek wordt ook wel de Hierdense Beek genoemd, terwijl de beek in de omgeving van Staverden als de Staverdense Beek bekend staat. De wateraanvoer in het bovenstroomse deel van de beek vindt vooral plaats door verspreid intredende kwel uit oppervlakkig grondwater vanwege het aldaar op geringe diepte voorkomen van een ondoorlatende kleilaag. De natuurlijke meandering van de beek is in de loop der eeuwen op veel plaatsen verloren gegaan wegens aanpassingen ten behoeve van watermolens. Langs de Leuvenumse Beek is in het Holoceen door de beek klei, leem en zand afgezet.

Archeologische verwachting beekdalen (code 19 en 20): het karakter van de archeologische resten binnen deze landschappelijke eenheid verschilt duidelijk van de archeologische resten elders in de gemeente. Resten van kampementen, nederzettingen, grafvelden en agrarische sporen worden in beekdalen en laagten zelden aangetroffen. Over het algemeen is de dichtheid aan archeologische resten in deze gebieden relatief gering. Daarom is de archeologische verwachting in principe laag. Als er al archeologische resten voorkomen, gaat het vaak om losse archeologische vondsten zoals stenen of vuurstenen bijlen of bronzen lanspunten. Dergelijke vondsten kunnen waarschijnlijk deels als (ritueel) depot en deels als verloren voorwerpen worden beschouwd. Desalniettemin kunnen met name beekdalen zeer waardevolle archeologische resten bevatten. Een bijzondere categorie vindplaatsen die binnen de beekdalen verwacht wordt, zijn afvaldumps. Het gaat vaak om grote hoeveelheden nederzettingsafval (waaronder organische resten) die vanaf de hoge gronden in de aangrenzende beekdalen zijn gedumpt. Dergelijke dumps, die mogelijk waardevolle organische resten bevatten, kunnen voorkomen op plaatsen waar dekzandhoogten en -ruggen met een hoge archeologische verwachting grenzen aan beekdalen. Daarnaast moet in en langs de randen van beekdalen rekening gehouden worden met de aanwezigheid van resten van houten en (natuur)stenen constructies, bijvoorbeeld resten van (middeleeuwse) watermolens alsmede van voorden en bruggen. Voor de beekdalen geldt derhalve een lage archeologische verwachting voor

nederzettingsresten, maar een middelmatige archeologische verwachting voor resten van beekaccessen, beekovergangen, tijdelijke jachtkampen, afvaldumps en/of verdedigingswerken, jachtattributen, rituele deposities, verdedigingswerken, oeverbeschoeiingen, aanlegplaatsen en/of visattributen. Deze vindplaatstypen zijn met name langs de hogere beekdalranden te verwachten. Doordat deze onder dikke pakketten veen en (zeer) jonge beekafzettingen zijn afgedekt, zijn zij mogelijk goed geconserveerd.

6.1.1.4 Het kustlandschap van de Zuiderzee

Door golf- en windwerking zijn langs de uitbreidende randen van de Zuiderzeekust zwak ontwikkelde lage strandwallen gevormd (code 22). Het merendeel van deze zandige en kleiige afzettingen is in de 12e-14e eeuw gevormd.[146] Het gedeelte wat buitendijks bij laagwater nog droog staat wordt op de kaart als 'aanwas na bedijking' (code 21) aangeduid.

Archeologische verwachting kustlandschap (code 21 en 22): Lage kwelderwallen en aanwas na bedijking kennen door respectievelijk de lage ligging en recente genese een lage archeologische verwachting.

6.1.2 Afdekkende lagen

Een groot deel van het landschap binnen de gemeente Nunspeet wordt afgedekt door een conserverende laag. De volgende soorten lagen worden onderscheiden:
- klei- en/of veenlagen (code a en i);
- stuifzanden (code b, c, d en f);
- cultuurddekken (code cd).

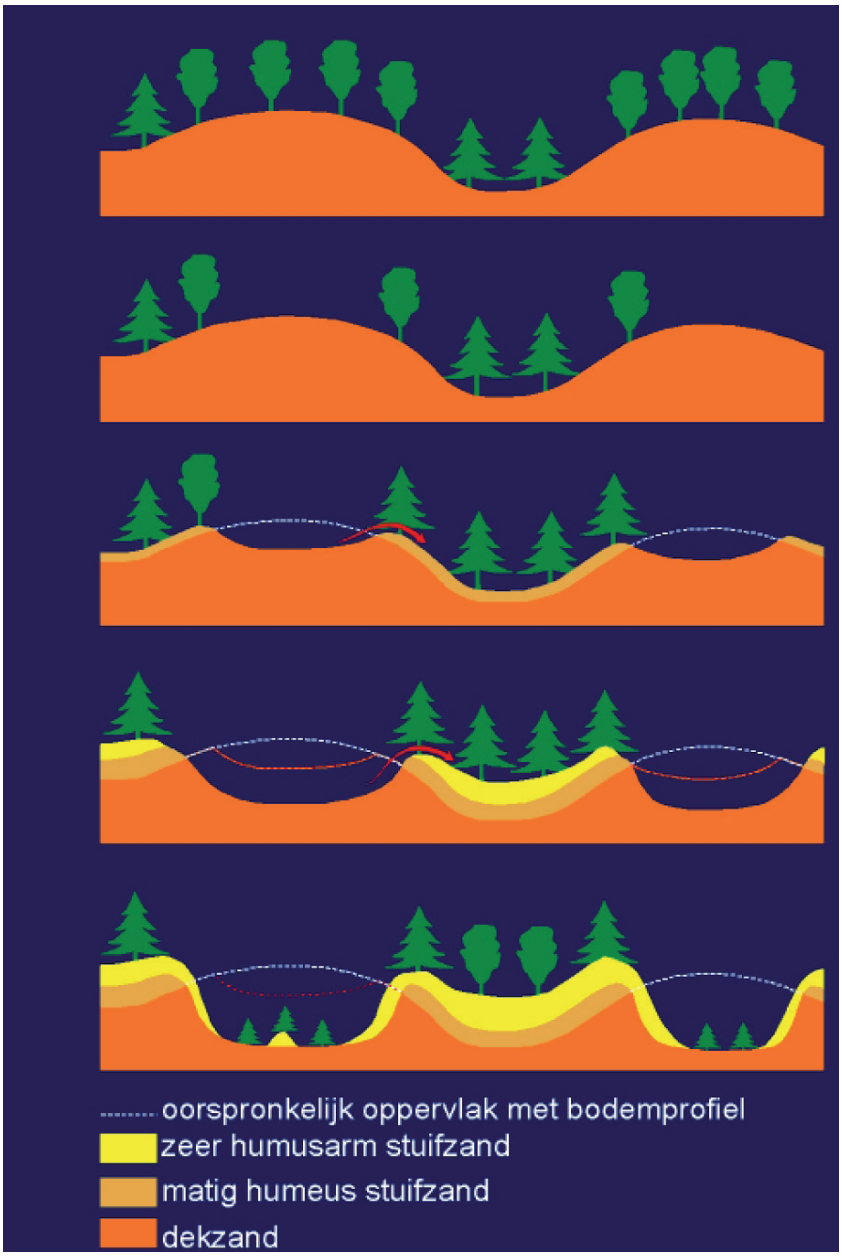
Klei- en/of veenlagen

Een gedeelte van het dekzandlandschap wordt bedekt door klei- en veenafzettingen, voornamelijk gevormd door de Zuiderzee. Vanwege het ontbreken van de gegevens over de afdekkende laag, is deze niet verder onderverdeeld in dikte.

Stuifzand

Een groot deel van het smeltwaterlandschap wordt afgedekt door stuifzand. Binnen de stuifzandgebieden zijn drie verschillende typen stuifzand te onderscheiden: uitgestoven, overstoven en opgestoven terreinen (figuur 27). Uitgestoven laagten (code f) zijn brongebieden van het stuifzand. Het zijn de zones waar de natuurlijke bodem geërodeerd is en waarvandaan zand met de wind mee is getransporteerd. Overstoven vlakten zijn de depositiegebieden die, onder de overheersende windrichtingen, meestal aan de oost- en noordoostzijde van de deflatievlakten liggen. In deze gebieden zijn reliëfrijke, vaak dikke pakketten zand afgezet. Onder het stuifzand in deze gebieden is de oorspronkelijke bodem vaak nog intact. Ook binnen uitgestoven gebieden komen plaatselijk kleinere overstoven vlakten voor. Opgestoven vlakten zijn deflatiegebieden waar na de erosie van de oorspronkelijke bodem weer overstuiving heeft plaatsgevonden. Door middel van bureauonderzoek is echter niet te achterhalen waar deze voorkomen. Binnen de overstoven zones

[146] Westerhoff, De Mulder & De Gans, 1987.



Figuur 27. De ontwikkeling van stuifzandreliëf uit dekzand (Berendsen, 2005).

worden vier eenheden onderscheiden: langgerekte stuifzandwallen (code b), lage stuifzandruggen (reliëf 2-5 m) (code c), stuifzandduintjes (reliëf 0,3-2,0 m) (code d) en stuifzandvlakte met geïsoleerde stuifzandduintjes (reliëf 0,3-2,0 m) (code e).

In gebieden die gekenmerkt worden door uitgestoven laagten moet worden aangenomen dat het oorspronkelijke bodemprofiel over een groot oppervlak verdwenen is. De uitgestoven delen worden in bodemkundig opzicht gekenmerkt door grofzandige en grindrijke vlakvaaggronden. Hier zijn zanden verstoven tot op het grofzandige en grindrijke materiaal van de stuwwallen en uitspoelingswaaiers. In tegenstelling tot de duinvaaggronden zijn in deze gebieden geen afgedekte paleobodems te verwachten. Hoewel hier wel vondsten kunnen worden gedaan, is bij gebrek aan



Figuur 28. Plaggendek op de langgerekte dekzandrug langs de Bovenweg.

oorspronkelijke context de archeologische waarde laag te noemen. Niet al het stuifzand zorgt voor een geheel afdekkende laag. De stuifzandwallen (die over enkele kilometers door het landschap te volgen zijn) en de lage stuifzandruggen zorgen als enige voor een complete afdekking van het onderliggen de landschap. Ter hoogte van de stuifzandduintjes en stuifzandvlakte komen delen voor die slechts in beperkte mate overstoven zijn (pakket <50 cm). Het is door middel van bureauonderzoek niet exact achterhalen waar dit het geval is.

Cultuurdekken

Als laatste noemen we cultuurdekken (code cd), dit zijn door de mens opgeworpen pakketten vruchtbare grond (50 cm of dikker), voornamelijk gelegen op dekzandruggen. Ze worden ook wel esdek of plaggendek genoemd (figuur 28). Eeuwenlang werd de vruchtbaarheid van de akkers op de essen op peil gehouden door deze te bemesten met potstalmest, een mengsel van mest, plaggen en bosstrooisel. Het opbrengen van potstalmest leidde tot het ontstaan van dikke humeuze lagen of esdekken en een sterke ophoging van de essen. Essen zijn vaak ontstaan op gronden die (zeer) geschikt waren als akkerland. Hierbij zijn bodemkundige eigenschappen zoals minerale rijkdom, een goede vochthuishouding en een relatief hoge ligging belangrijke voorwaarden. In de archeologie worden essen niet alleen vanwege hun grote rijkdom aan archeologische vindplaatsen gewaardeerd, maar tevens vanwege de doorgaans goede conservering van de archeologische resten. Door het dikke esdek zijn daaronder liggende archeologische resten (veelal) niet aangetast door moderne landbouwtechnieken, maar wel door ontginnings- en bodemverbeteringsactiviteiten in de Late Middeleeuwen en Nieuwe tijd.

6.2 Archeologische vindplaatsen in de gemeente Nunspeet

Door clustering van de verzamelde archeologische gegevens zijn er 161 vindplaatsen onderscheiden (zie bijlage 1). Onder vindplaatsen wordt hier verstaan: plaatsen waar archeologische vondsten zijn geregistreerd, waarnemingen zijn verricht en/of waar op grond van historische bronnen bewoning in de Late Middeleeuwen of eerder mag worden verondersteld. De vindplaatsen zijn zowel op de archeolandschappelijke kaart als op de archeologische waarden- en verwachtingskaart weergegeven. Er is op de archeologische beleidskaart onderscheid gemaakt tussen:

- nederzetting
  - onbepaald;
  - huisterp;
  - havezate/kasteel;
  - basiskamp/extractiekamp (vuursteenbewerking).
- religie
  - grafheuvel;
  - urnenveld.
- economie
  - *Celtic field*, agrarisch landgebruik;
- overig
  - losse vondst;
  - onbekend.

Nederzetting

De term nederzetting is gebruikt voor locaties waar archeologische vondsten vermoedelijk duiden op de aanwezigheid van bewoningsresten uit de Pre- en/of Protohistorie en/of de Middeleeuwen. In de gemeente Nunspeet kan het hierbij zowel gaan om een relatief klein en kortstondig bewoond kampement van jager-verzamelaars uit de Steentijd (basiskamp) en/of locaties van vuursteenbewerking (extractiekamp) of een boerennederzetting uit de periode Neolithicum t/m Middeleeuwen met de resten van meerdere grote gebouwen (onbepaald). Uit de Nieuwe tijd staan met name enkele huisterpen en havezate/kastelen geregistreerd.

Religie

Vondsten die (kunnen) duiden op de aanwezigheid van een graf of begraving vallen onder de noemer religie. Eenduidige grafvelden zijn de vindplaatsen waar menselijke resten (bot of verbrand bot) en/of grafstructuren (bijv. kringgreppels) zijn aangetroffen. In de gemeente Nunspeet komen in deze categorie grafheuvels en urnenvelden voor. Grafheuvels zijn kunstmatig opgeworpen heuvels (of resten daarvan) waarin menselijke resten (bot of verbrand bot) en/of waarbij grafstructuren (bijv. kringgreppels) zijn aangetroffen. Bij urnenvelden gaat het om crematiegraven waarbij de dode voorafgaand aan de begrafenis werd verbrand. In veel gevallen zijn uit de overblijfselen van de brandstapel verzamelde menselijke botresten in een urn aan de aarde toevertrouwd (urnenveld).

Crematiebegravingen zijn op de Veluwe geleidelijk in gebruik geraakt in de loop van de Midden Bronstijd en die gewoonte zette zich voort tot in de IJzertijd en Romeinse tijd. Het grafritueel in de Romeinse tijd kenmerkte zich door een grote variatie. Crematie en inhumatie (begraving) kwamen beide gedurende de gehele Romeinse tijd voor, zij het dat crematie tot ver in de 3e eeuw sterk de overhand had en inhumatie in de 4e eeuw overheerste. Bij crematiegraven waren er verschillen in de vorm van de grafkuil en in de samenhang tussen verbrandings- en begravingslocatie. Bijgiften konden al dan niet mee verbrand zijn. Ook de inhumatiegraven vertoonden een grote verscheidenheid met betrekking tot bekistingen, bijgiften, oriëntatie en bovengrondse markering. Naast mensengraven kunnen binnen de grafvelden ook dierengraven voorkomen. Lijkbegravingen of inhumaties zijn in die tijd zeer zeldzaam, met uitzondering van de Laat Romeinse tijd. Naast deze categorieën is er sprake van een groep onzekere of waarschijnlijke begraafplaatsen die zich kenmerken door vondsten van complete aardewerkpotten. Omdat complete voorwerpen slechts zelden in nederzettingen worden aangetroffen, is het waarschijnlijk dat het grafgiften betreft. Een uitzondering dient te worden gemaakt voor potten die ondersteboven zijn begraven. Aan dergelijke potten kan een rituele betekenis worden toegekend.

Economie

In de gemeente Nunspeet staat een enkele *Celtic fields* vermeld (figuur 29, overigens geen vindplaats, maar een AMK-monument). Dit zijn akkercomplexen die hoofdzakelijk uit de IJzertijd stammen. Ze kenmerken zich door een raatvormig patroon van lage walletjes die kleine vierkante of rechthoekige akkerpercelen omgaven. Naast het *Celtic field* komt er één vermelding voor van verkavelingspatronen. Het betreft hier een oude sloot, aangetroffen tijdens een veldkartering.



Figuur 29. Een schematische weergave van een Celtic field. Op sommige kavels stonden huizen en bijgebouwen, de overige werden gebruikt voor akkerbouw of lagen braak als graasland (Kooijmans e.a., 2005).

Onbekend/losse vondst

Indien de functie of betekenis van een archeologische waarneming niet duidelijk is, is deze als onbekend opgenomen. Losse vondsten zijn voorwerpen die, voor zover bekend, buiten de context van een grotere archeologische vindplaats zijn aangetroffen. Bij de losse vondsten kan het gaan om onder andere aardewerk uit diverse perioden, stenen en vuurstenen bijlen, vuurstenen artefacten, metalen voorwerpen en losse maalstenen.

6.3 Cultuurhistorische vindplaatsen

Bij het onderzoek is een groot aantal locaties geïnventariseerd waarvan op basis van historische bronnen kan worden gesteld dat hier een archeologische vindplaats van een bepaald type kan worden aangetroffen. Het gaat om nederzettingslocaties van vóór 1832 en enige andere locaties met menselijke activiteit in het verleden vóór 1900.

Kerken, pastorieën en scholen
Kerken vormden en vormen het middelpunt van gemeenschappen in de dorpen. In de gemeente Nunspeet vinden we twee locaties waar reeds vroeg een kerk stond en die daarmee van archeologisch belang zijn. Het betreft de kerken van Nunspeet en Elspeet, inclusief de omringende terreinen met begravingen, etc. Elk van de kerken had aangrenzend een pastorie. Ook in elk van de twee dorpen lag een school.

Middeleeuwse hoeven en huizen
Het merendeel van de aangegeven objecten kan worden gekenmerkt als een historisch erf, waarop zich een boerderij of huis bevond, inclusief de nodige bijgebouwen. De concentratie hiervan is uiteraard het grootst in de historische kernen van Nunspeet, Elspeet en Vierhouten, waar al eeuwenlang bewoning in een vrij hoge dichtheid aanwezig was. In totaal zijn er 337 historische erven waar een boerderij of woonhuis het hoofdgebouw was, in kaart gebracht. Op deze locaties kunnen sporen verwacht worden van onder meer voorgangers van de huidige bebouwing, van bijgebouwen, van waterputten en van andere menselijke activiteit die met wonen en werken verband houdt.

Vrijstaande schuren en/of schaapskooien
Met name in gebieden waar de schapenhouderij in het verleden een belangrijke bron van inkomsten was, kwamen met een hoge dichtheid schuren en/of schaapskooien voor zonder dat er direct een woonhuis of boerderij bij stond. Deze schaapskooien lagen doorgaans aan de rand van de heide, zodat de dieren ‘s ochtends vroeg door de schaapherder direct naar de graaslocaties konden worden geleid. Sporen van verdwenen schaapskooien, activiteiten die met de schapenhouderij en andere activiteiten die in vrijstaande schuren plaatsvonden samenhangen kunnen op deze 72 plekken nog worden aangetroffen.

Landhuizen, bijgebouwen en buitenplaatsen
Bij het onderzoek werden twee historische landhuizen aangetroffen die nauwkeurig konden worden gelokaliseerd, namelijk het Huis te Bijssel en het Huis Hulshorst. Zij staan als individuele objecten op kaart. Dat geldt ook voor de drie nauwkeurig te lokaliseren bijgebouwen bij de twee landhuizen. Omdat de archeologische betekenis van deze locaties echter verder gaat dan de individuele gebouwen, zijn ook de buitenplaatsen als geheel en de (verdwenen, maar in de bodem nog traceerbare) grachten in kaart gebracht.

Molens en fabrieken
De gemeente Nunspeet was aan molens niet zo heel rijk. Toch hebben we voor de onderzochte periode één watermolen en drie windmolens (twee nabij Nunspeet en één in Elspeet) op de kaart

kunnen zetten. Opmerkelijk is verder de aangetroffen industriële looierij bij Nunspeet waarvan in de bodem sporen bewaard kunnen zijn gebleven.

Putten, bruggen en vonders
Op basis van de topografische kaart uit het einde van de 19e eeuw hebben we de historische locaties van drie putten bij schaapskooien (met een mogelijk archeologisch interessante vulling) en van negen bruggen en vier vonders in kaart kunnen brengen. Ook deze locaties kunnen van archeologische waarde zijn, zeker gezien de gestegen aandacht voor archeologie in beekdalen van de laatste jaren.

Wallen en leemkuilen
Op de Veluwe moet een enorm aantal leemkuilen, aarden wallen, karrensporen en andere relicten te vinden zijn waarvan we het bestaan nog niet kennen. In het kader van een onderzoek voor Geldersch Landschap en Geldersche Kasteelen, de landgoederen Welna en Tongeren, Staatsbosbeheer en de gemeente Epe is enkele jaren geleden wel (onder meer) een groot aantal walstructuren en leemkuilen in de omgeving van Soerel in beeld gebracht, die we eerder nog niet kenden.[147] Uit de verspreiding van deze wallen mag echter niet worden afgeleid dat het voorkomen van aarden wallen, zoals boswallen en wildgraven, zich uitsluitend tot dit gebied beperkt. Langs de Zoom bij Nunspeet en rondom het akkerland van Elspeet en Vierhouten moeten dergelijke wallen ook nog te vinden zijn. Nadere studie moet uitwijzen wat er nog intact is en waar zij zich bevinden.

6.4 Terreinen met een archeologische status (AMK-terreinen)

In de gemeente Nunspeet staan 67 terreinen geregistreerd op de AMK-Gelderland (figuur 30). Het betreft terreinen/vindplaatsen waaraan de rijksoverheid (op grond van onderzoek) een archeologische status heeft toegekend. Nagenoeg alle AMK-monumenten betreffen grafheuvels. De terreinen zijn vanwege hun archeologische waarde opgenomen in het Centraal Monumenten Archief (CMA) van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed. Voor deze terreinen geldt dat in principe gestreefd dient te worden naar duurzaam behoud. De rijksdienst heeft terreinen met status onderverdeeld in vier categorieën waaraan verschillende adviezen zijn gekoppeld met betrekking tot eventuele ingrepen:
- terreinen van zeer hoge archeologische waarde, van rijkswege beschermd;
- terreinen van zeer hoge archeologische waarde;
- terreinen van hoge archeologische waarde;
- terreinen van archeologische waarde.

De AMK-terreinen zijn opgenomen op de archeologische waarden- en verwachtingskaart (kaartbijlage 1). Een overzicht van de terreinen wordt gegeven in bijlage 2.

Terreinen van zeer hoge archeologische waarde, van rijkswege beschermd;
Voor beschermde terreinen van zeer hoge archeologische waarde geldt een wettelijke bescherming van de Monumentenwet 1988. Binnen de gemeente Nunspeet bevinden zich 53 archeologische

[147] Willemse et al., 2008.



Figuur 30. Paal met AMK bordje bij de grafheuvel aan de Stakenbergweg.

terreinen en/of objecten die wettelijke beschermd zijn. Voor wettelijk beschermde monumenten wordt geadviseerd deze met vermelding van de wettelijk beschermde status op te nemen in het gemeentelijk bestemmingsplan. Voor de archeologische rijksmonumenten is de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed bevoegd gezag.

Overige AMK-terreinen
Onder de overige AMK-terreinen vallen terrein van ((zeer) hoge) archeologische waarde. Dit zijn terreinen van oudheidkundige betekenis die op grond van door de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed gehanteerde criteria zijn aangewezen als behoudenswaardig, maar geen wettelijke bescherming genieten. Voorafgaand aan planvorming betreffende deze terreinen is besluitname door de gemeente wettelijk vereist. Binnen de gemeentegrenzen komen zes terreinen van zeer hoge archeologische waarde, drie terreinen van hoge archeologische waarde en vijf terreinen van archeologische waarde voor.

6.5 Bodemverstoringen

Om de toegekende archeologische verwachtingen van landschappelijke eenheden te kunnen vertalen naar een archeologische potentie, moet inzicht worden verkregen in de gaafheid (mate van intactheid) van de bodem. In verstoorde bodems is ook in gebieden met een hoge archeologische verwachting de kans op het voorkomen van goed geconserveerde archeologische resten gering.

Gegevens over bodemverstoringen zijn hoofdzakelijk verkregen aan de hand van bodem- en geomorfologische kaarten en het AHN. Op verschillende kaarten staan afgegraven, geëgaliseerde,

opgeworpen en vergraven zones aangegeven. Het AHN geeft een goed beeld van het huidige oppervlaktereliëf. De meeste verstoringen van de bodemkaarten etc. zijn goed te herleiden. Daarnaast zijn verspreid over de gemeente kleinere ontgronde percelen op het AHN herkenbaar, die vaak samenhangen met infrastructurele werken dan wel bouwactiviteiten.

Voor binnensteden en dorpskernen geldt in algemene zin dat op basis van archeologisch onderzoek en een visuele architectonisch-bouwhistorische inspectie van de bestaande bebouwing de bodemopbouw in de Nederlandse steden in het algemeen nog vrijwel geheel intact is, maar dat er verspreid zones voorkomen waar verstoring van de bodem heeft plaatsgevonden. De mate waarin de bodem verstoord is, verschilt per locatie. Voor de oudste bebouwing kan gesteld worden dat intacte archeologische resten zich aan of zelfs boven het maaiveld bevinden. Veelal maken de archeologische resten onlosmakelijk deel uit van de huidige bebouwing. Bij jongere panden is gebleken dat de mate van verstoring van het bodemarchief met de tijd is toegenomen. Uit diverse archeologische onderzoeken in binnensteden is gebleken dat met name bij de locaties waar in de late 20e en 21e eeuw bouw- en aanlegwerken plaats hebben gevonden, een deel van de bodem verstoord is.

Binnen de bebouwde kommen van de gemeente is de bodem dus mogelijk plaatselijk diep verstoord en zijn archeologische resten ten dele aangetast dan wel verdwenen, onder andere op plaatsen waar huizen of andere gebouwen met een diepere fundering staan (of hebben gestaan) en ter plaatse van wegen. Dit is onder andere afhankelijk van de dikte van het afdekkende pakketten. Op basis van het hierboven genoemde onderzoek in bebouwde gebieden kan echter worden geconcludeerd dat verspreid in de bebouwde kom zones voorkomen waar de bodemverstoring tot op heden gering is geweest en waar de aanwezigheid van gave bodemprofielen met daarin archeologische waarden niet mag worden onderschat. In deze studie is echter niet uitputtend geïnventariseerd waar en in hoeverre de bodem in de dorpskernen verstoord is. Dit zal tijdens toekomstig archeologisch onderzoek vastgesteld dienen te worden.

Archeologische verwachting: Voor zover deze voldoende nauwkeurig zijn en inzage geven in de mate van bodemverstoring, zijn de bodemverstoringen opgenomen in het kaartbeeld (kaartbijlagen 1, 2). Hierbij is onderscheid gemaakt tussen twee soorten verstoringen:
- Verstoringen waarvan aangetoond is dat de verstoring dieper reikt dan het archeologische niveau. Voor deze gebieden geldt geen archeologische verwachting;
- Verstoringen waarvan niet bekend is of deze reikt tot onder het archeologische niveau. Meestal betreft het ondiepe verstoringen en/of lokale egalisaties. Dit betekent dat de onderliggende verwachtingszone geldt, maar dat bij archeologisch onderzoek rekening gehouden dient te worden met een mogelijk verstoord archeologisch niveau.

6.6 Reeds archeologisch onderzochte gebieden

Op kaartbijlage 2 zijn tevens de reeds archeologisch onderzochte gebieden weergegeven. Ze zijn gethematiseerd naar type onderzoek. In totaal zijn er 49 onderzoeksmeldingen geregistreerd.

Literatuur

Acker, H. van den & P. Jungerius, 2007. *Erfgoedwaarden op de Veluwe. Aardkunde, cultuurhistorie en ecologie*. Amsterdam.

Akkerman, E.N., & W.A., Ytsma, 2008.*Inventariserend veldonderzoek archeologie. Vier MFA locaties Nunspeet. Projectcode B01034.302001*. Arcadis Nederland BV, Assen.

Baarle, C.A., van, 2009. *Handelen en wandelen op de Noord-Veluwe. Tussen prehistorie en historie*. BDG, Zwolle.

Bakker, J.A., 1965. Archeologisch nieuws, Elspeet. *Nieuwsbulletin van de Nederlandse Oudheidkundige Bond* 64, kolom *135-136.

Bakker, J.A., 1979. The TRB West Group. Studies in the Chronology and Geography of the Makers of Hunebeds and Tiefstich Pottery. *Cingula* V. IPP/UvA, Amsterdam (spec. 188-190).

Bakker, M.A.J., e.a., 2003. *Beschrijving lithostratigrafische eenheid: Formatie van Drenthe.* Nederlands Instituut voor Toegepaste Geowetenschappen TNO, Utrecht.

Beelaerts van Blokland, W.A., 1907. *Stichtsche, Gaasbeeksche en Overijsselsche leenen, gelegen in Gelderland*. Gelre, Arnhem.

Bente, D.A., 2000. Plangebied Elspeet-Noord, gemeente Nunspeet : een Aanvullende Archeologische Inventarisatie (AAI). *RAAP-rapport* 222. RAAP Archeologisch Adviesbureau, Amsterdam.

Berendsen, H.J.A., 2004. *De vorming van het land. Inleiding in de geologie en geomorfologie*. 4e druk. Van Gorcum, Assen.

Berendsen, H.J.A., 2005. *Landschappelijk Nederland.* 3e druk. Van Gorcum, Assen.

Berkel, G. van & K. Samplonius, 2006. *Nederlandse plaatsnamen: herkomst en historie*. Uitgeverij Het Spectrum, Utrecht.

Bezaan, J., 1932. *Beschrijving collectie Jo Bezaan* (manuscript). Putten.

Blommesteijn, C.M., H.A. Heidinga, H.H. van Regteren Altena & C.L. Verkerk, 1977. De Veluwe. Archeologisch-historische verkenning van de bewoningsgeschiedenis tot 1200. *IPP-working paper* 4/*Historisch Seminarium Werkschrift* 14. Amsterdam.

Bongers, J.M.G., 2009. Nunspeet, Elburgerweg 89, gemeente Nunspeet. Een inventariserend archeologisch veldonderzoek. *Steekproefrapport* 2009-04/12. De Steekproef, Zuidhorn.

Bosch, J.H.A., 2003a. *Beschrijving lithostratigrafische eenheid: de Formatie van Peize.* Nederlands Instituut voor Toegepaste Geowetenschappen TNO, Utrecht.

Bosch, J.H.A., 2003b. *Beschrijving lithostratigrafische eenheid: de Formatie van Appelscha.* Nederlands Instituut voor Toegepaste Geowetenschappen TNO, Utrecht.

Breda, W. van, R. van Lil & S. Nederpelt, 2007. Elspeet, Kerkgebouw Vierhouterweg. Een bureauonderzoek en inventariserend Veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek. *ADC rapport* 1111. ADC Archeoprojecten, Amersfoort.

Broek, E.M., 2009. Archeologisch bureauonderzoek Laan 31 te Nunspeet, gemeente Nunspeet. *Econsultancy rapport* 09075770. Econsultancy bv, Doetinchem.

Bursch, F.C., 1940. Een praehistorische hutkom te Elspeet. *Oudheidkundige Mededelingen van het Rijksmuseum van Oudheden te Leiden* 21, 24-25.

Casparie, W.A. & W. Groenman-Van Waateringe, 1980. Palynological analyses of Dutch barrows. *Palaeohistoria* 22, 7-65.

Diepeveen-Jansen, M., K. Klerks & R. Schrijvers, 2006. Lepelingen III te Nunspeet, gemeente Nunspeet. Een inventariserend veldonderzoek (IVO) door middel van boringen. *Vestigia rapport* V281. Vestigia Archeologie en Cultuurhistorie, Amersfoort.

Diepenveen-Jansen, M., R. Schrijvers, E. Mulié & O. Ullrich, 2007. Molenbeek te Nunspeet, gemeente Nunspeet. Een bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek (ivo) door middel van boringen. *Vestigia rapport* V241. Vestigia Archeologie en Cultuurhistorie, Amersfoort.

Doorninck, P.N. van, 1905. *Schatting van den lande van Gelre voor de Veluwe van het begin der 14de eeuw: naar het oorspronkelijk handschrift in het rijksarchief te Arnhem*. Gebrs. van Brederode, Haarlem.

Elzinga, G., 1964. Enkele laat-neolithische grafvondsten van de Veluwe, prov. Gelderland, *Berichten van de Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek* 14, 7-32.

Graaf, W.S. van de, 2008. Inventariserend veldonderzoek, waarderende fase Vierhouterweg te Elspeet, gemeente Nunspeet. *Becker & Van de Graaf-rapport*. Becker & Van de Graaf, Noordwijk

Gaus, K.W., 1962. Een vuurstenen dissel uit Hulsthorst. *Westerheem* 11, 11.

Hagens, H., 1998. *Op kracht van stromend water. Negen eeuwen watermolens op de Veluwe.* N.V. Uitgeverij Smit van 1876, Hengelo.

Hagens, D.T.P., S.M. Koeman, H. Kremer & E.A. Schorn, 2008. Bureauonderzoek en karterend veldonderzoek door middel van boringen, Mackaystraat te Nunspeet. *Synthegra rapport* P0502790. Synthegra bv, Doetinchem.

Heerde, H. van, 1974. *Onder de clockenslach van Nunspeet*. Repro-Holland, Alphen aan den Rijn.

Heerd, R.M. van, e.a., 2000. Productspecificatie AHN 2000. *Rijkswaterstaat Meetkundige Dienst* MDTGM 2000.13. Rijkswaterstaat, Delft.

Heidinga, H.A., 1984. *De Veluwe in de Vroege Middeleeuwen: aspecten van de nederzettingsarcheologie van Kootwijk en zijn buren.* Universiteit van Amsterdam, Amsterdam.

Heidinga, H.A., 1987. *Medieval Settlement and Economy North of the Lower Rhine. Archaeology and History of Kootwijk and the Veluwe*. Van Gorcum, Assen/Maastricht/Wolfboro.

Hezel, G. van & A. Pol, 2008. *Leven met water: Schokland en omgeving*. Matrijs, Utrecht.

Houkes, M.J. & D. Mittendorp, 1996. Onderzoek naar relaties in de verspreiding van grafheuvels uit het Late Neolithicum en de Bronstijd in het gebied Arnhem-Renkum. *AWN Nederland afdeling Zuid-Veluwe en Oost-Gelderland veldwerkverslag* 14. Arnhem.

Huisman, N., 2009. Elspeet, plangebied Noord, gemeente Nunspeet. Een inventariserend veldonderzoek in de vorm van proefsleuven. *ADC rapport* 2074. ADC Archeoprojecten, Amersfoort.

Jager, S.W., in voorbereiding. Van hunebedbouwer tot Drentenaar (Dit manuscript maakt deel uit van een interdisciplinair onderzoek van het beekdalsysteem van de Drentsche Aa waarvan de resultaten in 2010 worden gepresenteerd).

Jong, J.D. de, 1955. Geologische onderzoekingen in de stuwwallen van oostelijk Nederland. *Mededelingen van de Geologische Stichting, Nieuwe Serie* 8, p. 33-58.

Keunen, L.J., in voorbereiding. Eeuwig grensland. Een historisch-geografische studie.

Keunen, L.J. & F. de Roode, 2009. Archeologisch beleid m.b.t. onderzoek en bouwen in de gemeente Harderwijk. *RAAP-rapport* 1921. RAAP Archeologisch Adviesbureau, Weesp.

Klok, R.H.J., 1988. Prehistoric barrows on the Veluwe. *Berichten van de Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek* 38, p. 9-62.

Koeman, S.M., H. Kremer & S. Diependaal, 2008. Bureauonderzoek, Stakenberg 86 te Elspeet, gemeente Nunspeet. *Synthegra Rapport* S083269. Synthegra bv, Doetinchem.

Kok, H.J., 1958. *Proeve van een onderzoek van de patrocinia in het middeleeuwse bisdom Utrecht*. Assen.

Koster, E.A., 1970. The formation of table-shaped driftsand mounds ('fort') in de northern Veluwe, The Netherlands. *Fysisch Geografisch en Bodemkundig Laboratorium publicatie* 16. Universiteit van Amsterdam, Amsterdam.

Koster, E.A., 1978. De stuifzanden van de Veluwe: een fysisch-geografische studie. *Publicaties van het fysisch geografisch en bodemkundig laboratorium van de universiteit van Amsterdam* 27. Universiteit van Amsterdam, Amsterdam.

Kroes, J., 1991. Onvolledige opstrek op de Nederlandse zandgronden; een onderzoek naar de verspreiding en de achtergronden van overgangsvormen tussen opstrek en andere occupatievormen. *Nederlandse Geografische Studies* 122. Amsterdam/Utrecht.

Künzel, R.E., D.P. Blok en J.M. Verhoeff, 1989. *Lexicon van Nederlandse toponiemen tot 1200*. P.J. Meertensinstituut, Amsterdam.

Laak, J.C. ter, 2005. De taal van het landschap. Pilotproject toponiemen in de Berkelstreek. *Rapportage Archeologische Monumentenzorg* 123. Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek, Amersfoort.

Lanting, J.N. & J.D. van der Waals, 1972a. Elspeet. *Nieuwsbulletin van de Nederlandse Oudheidkundige Bond* 71, kolom *129-130.

Lanting, J.N. & J.D. van der Waals, 1972b. Vierhouten. *Nieuwsbulletin van de Nederlandse Oudheidkundige Bond* 71, kolom *132.

Lascaris, M., 1992. *Inventarisatie, kartering en waarneming van historisch-geografische relicten in het herinrichtingsgebied Harderwijk-Elburg*. Eindscriptie, Utrecht.

Lehman, L.Th., 1965. Placing the Poyt Beaker. *Helinium* 5, 3-31.

Lohof, E., 2001. Archeologisch onderzoek in Elspeet-Noord, gemeente Nunspeet. *ADC-rapport* 70. Archeologisch Dienstencentrum, Bunschoten.

Keunen, L.J. & F. de Roode, 2009. Gemeente Hengelo: archeologische waarden- en verwachtingskaart met AMZ-adviezen. *RAAP-rapport* 1897. RAAP Archeologisch Adviesbureau, Weesp.

Meij, A.M.V., 2004. Plangebied Stakenbergweg 8 te Elspeet, gemeente Nunspeet: een inventariserend archeologisch onderzoek. *RAAP-notitie* 742. RAAP Archeologisch Adviesbureau, Amsterdam.

Meij, A.M.V., 2006. Plangebied Oude Hof 7 te Elspeet, gemeente Nunspeet; archeologisch vooronderzoek: een bureau- en inventariserend veldonderzoek *RAAP-notitie* 1553. RAAP Archeologisch Adviesbureau, Amsterdam.

Manssen, W.J., 1980. A flat grave cemetery of the Funnel Beaker Culture near Harderwijk. *Helinium* XX, 105-113.

Marinelli, M., 2005. Bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek aan de Hullerweg 112a te Nunspeet. *Projectnummer* 153691. Oranjewoud.

Modderman, P.J., 1954. Grafheuvelonderzoek in Midden-Nederland. *Berichten van de Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek* 5, 7-44.

Modderman, P.J., 1962-63. De verspreiding van de Bekerculturen op de Veluwe. *Berichten van de Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek* 12-13, 7-25.

Modderman, P.J.R, J.A. Bakker & H.A. Heidinga, 1976. Nederzettingssporen uit midden-Neolithicum (TRB), late Bronstijd en Middeleeuwen in het Beekhuizer zand onder Harderwijk, Prov. Gelderland. *Analecta Praehistorica Leidensia* 9. Leiden.

Otten, D., 1991. *Landschap en plaatsnamen op de Noordwest-Veluwe*. Arnhem.

Ouden, J. den & Th. Spek, 2007. Ontstaanswijze van eikenclusters in het natuurterrein de Wilde Kamp bij Garderen. *Rapportage Archeologische Monumentenzorg* 131b. Rijksdienst voor Archeologie, Cultuurlandschap en Monumenten, Amersfoort.

Pacquay, V., 1995. De Veluwse herengoederen en het fenomeen horigheid. Een verkennende inleiding. In: Jonge, E. de, B.J. van den Enk en G. Docter, 1995. *De herengoederen op de Veluwe, deel 5. Aanvullingen, historische inleiding en index*. Vereniging Veluwse Geslachten, Barneveld.

Peeters, J.H.M., 2007. *Hoge Vaart-A27 in context: towards a model of Mesolithic-Neolithic land use dynamics as a framework for archaeological heritage management.* RACM, Amersfoort.

Popping, H.J., 1931. Nederlandse Praehistorie. Een Magdalien-station op de Veluwe. *De Levende Natuur* 35, 340-349.

Pronk, E., 2006. Plangebieden Elburgerweg 51 en Molenweg 60-62, gemeente Nunspeet; archeologisch vooronderzoek: een bureau- en inventariserend veldonderzoek. *RAAP-notitie* 1770. RAAP Archeologisch Adviesbureau, Amsterdam.

Pronk, E., in voorbereiding. Uddelerweg te Elspeet, gemeente Nunspeet. Archeologisch onderzoek: een opgraving. *RAAP-rapport*. RAAP Archeologisch Adviesbureau, Weesp.

Pronk, E. & S.W. Jager, 2010. *Sporen van de eerste bewoners van Elspeet. Een opgraving in het Vierde Kwadrant*. Zutphen.

Ridder, J.A.A. de, 2008. Hulshorst, Weversweg, gemeente Nunspeet. Een inventariserend veldonderzoek in de vorm van proefsleuven. *ADC rapport* 1634. ADC Archeoprojecten, Amersfoort.

Ringenier, H., 2003. Plangebied Weversweg te Hulshorst, gemeente Nunspeet; een inventariserend archeologisch onderzoek. *RAAP-notitie* 402. RAAP Archeologisch Adviesbureau, Amsterdam.

Ringenier, H., 2005. Plangebied Uddelerweg te Elspeet, gemeente Nunspeet; waarderend archeologisch onderzoek (proefsleuven). *RAAP-rapport* 1175. RAAP Archeologisch Adviesbureau, Amsterdam.

Ringenier, H., 2006. Plangebied Harderwijkerweg 411 te Hulshorst, gemeente Nunspeet; archeologisch vooronderzoek; een bureau- en inventariserend veldonderzoek. *RAAP-notitie* 1671. RAAP Archeologisch Adviesbureau, Amsterdam.

Ringenier, H., 2008a. Plangebied Staverdenseweg 71 te Elspeet, gemeente Nunspeet; archeologisch vooronderzoek: een bureau- en inventariserend veldonderzoek. *RAAP-notitie* 2676. RAAP Archeologisch Adviesbureau, Weesp.

Ringenier, H., 2008b. Plangebied Poppesweg 27 te Hulshorst, gemeente Nunspeet; archeologisch vooronderzoek: een bureau- en inventariserend veldonderzoek. *RAAP-notitie* 2681. RAAP Archeologisch Adviesbureau, Weesp.

Ringenier, H., 2009a. Plangebied Zandenplas te Nunspeet, gemeente Nunspeet; archeologisch vooronderzoek: een bureau- en inventariserend veldonderzoek. *RAAP-notitie* 3071. RAAP Archeologisch Adviesbureau, Weesp.

Ringenier, H., 2009b. Plangebied Bovenweg 26, gemeente Nunspeet; archeologisch vooronderzoek: een bureau- en inventariserend veldonderzoek. *RAAP-notitie* 3319. RAAP Archeologisch Adviesbureau, Weesp.

Ringenier, H., 2009c. Plangebied Uddelerweg, deelgebied B te Elspeet, gemeente Nunspeet; archeologisch vooronderzoek: een waarderend archeologisch onderzoek (proefsleuven). *RAAP-rapport* 1920. RAAP Archeologisch Adviesbureau, Weesp.

Roller, G.J., de, 2005. Een archeologisch inventariserend veldonderzoek (IVO) door middel van boringen en een bureauonderzoek aan het Potsgildewegje te Nunspeet, gemeente Nunspeet (Gld.). *ARC-rapport* 2005-15. Archaeological research& consultancy, Groningen.

Schuurman, E.I., 2010. Plangebied Molenbergweg 24 te Elspeet, gemeente Nunspeet; archeologisch vooronderzoek: een bureau- en inventariserend veldonderzoek. *RAAP-notitie* 3417. RAAP Archeologisch Adviesbureau, Weesp.

Schut, P., 1991. Een inventarisatie van neolithische bijlen uit Gelderland, ten noorden van de Rijn. *Nederlandse Archeologische Rapporten* 11. ROB, Amersfoort.

Schut, P., 1999. Een halffabrikaat van de TRB-cultuur uit Elspeet (Gld.). In *Archeologie*.

Smit, L., 2005. Hulhorst Harderwijkerweg 419 en Klarenweg 13. Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek in de vorm van boringen. *ADC-rapport* 344. ADC ArcheoProjecten, Amersfoort.

Spek, Th., 2004. *Het Drentse esdorpenlandschap. Een historisch-geografische studie*. Matrijs, Utrecht.

Sprang, A. van, 1993. *Wat aarde bewaarde. Uit de voorgeschiedenis van Ermelo en omgeving*. Ermelo.

Stapert, D., 2005. Het Laat Paleolithicum in Noord-Nederland. In: J. Deeben e.a. (red.). De Steentijd van Nederland. *Archeologie* 11/12.

Steehouwer, K.J., 2000: Nunspeet. Een fietstocht langs Veluwse grafheuvels. *Archeologische Routes in Nederland* 22. Amersfoort.

Stiboka, 1982. *Bodemkaart van Nederland, schaal 1: 50.000. Blad 26 Oost Harderwijk Blad 27 West Heerde*. Stichting voor Bodemkartering, Wageningen.

Steur, G.G.L., & H. de Bakker, 1969. De bodemgesteldheid van het Veluwe-Randgebied. Basisrapport II. *Het Veluwemeer. Rapporten en mededelingen betreffende de Zuiderzeewerken 7*. Dienst der Zuiderzeewerken.

Sulman, A., 1999. *Tussen IJsselvliedt en Essenburg. Landgoederen op de Noord-Veluwe*. Oudheidkundige Vereniging “De Broeklanden” e.a., Wezep.

Ten Houten de Lange, S.M. (red.), 1977. *Rapport van het Veluwe-onderzoek. Een onderzoek van natuur, landschap en cultuurhistorie ten behoeve van de ruimtelijke ordening en het recreatiebeleid*. Centrum voor Landbouwpublicaties en Landbouwdocumentatie, Wageningen.

Uitgeverij Nieuwland, 2005. *Grote Historische Atlas Gelderland, schaal 1:25.000.* Tilburg.

Veen, J.S. van, 1917. *Register op de leenaktenboeken van het vorstendom Gelre en Graafschap Zutphen. Het Kwartier van Arnhem*. Gelre, Arnhem.

Verwijs, E. & J. Verdam, z.j. *Middelnederlandsch Woordenboek*. Digitale uitgave op cd-rom.

Visser, H.C.J., 1994. Herinrichtingsgebied Harderwijk-Elburg. A: I Archeologische kartering en inventarisatie. II. Onderzoek ten behoeve van een verwachtingskaart. *RAAP-Rapport* 72 a. RAAP Archeologische Adviesbureau, Amsterdam.

Vissinga, A., 2008. Elspeet, Gemeente Nunspeet, Oude Garderenseweg 9. Een inventariserend archeologisch veldonderzoek. *Steekproefrapport* 2008-08/04. De Steekproef b.v. Zuidhorn.

Vossen, I. & Tolsma, J., 2009. Bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek Klarenweg 32 te Hulshorst, gemeente Nunspeet. *Oranjewoud rapport* 2009/19. Oranjewoud bv, Heerenveen.

Waals, J.D. van der & W. Glasbergen, 1955: Beaker types and their distribution in the Netherlands. *Palaeohistoria* 4, 5-46.

Walstra, J., & J. Huizer, 2007. Elspeet, Vierhouterweg 103, gemeente Nunspeet. Een bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek in de vorm van een karterend booronderzoek. *ADC rapport* 854. ADC Archeoprojecten, Amersfoort.

Weerts, H.J.T. & F.S. Busschers, 2003. *Beschrijving lithostratigrafische eenheid: Formatie van Nieuwkoop.* Nederlands Instituut voor Toegepaste Geowetenschappen TNO, Utrecht.

Westerhoff, W.E., E.F.J. de Mulder & W. de Gans, 1987. *Geologische kaart 1:50.000; blad Alkmaar West (19W) en blad Alkmaar Oost (19O).* Stichting voor Bodemkartering, Haarlem.

Willemse, N.W., 2004. Plangebieden Oude Garderenseweg en Uddelerweg te Elspeet, gemeente Nunspeet: een inventariserend archeologisch onderzoek. *RAAP-notitie* 656. RAAP Archeologisch Adviesbureau, Amsterdam.

Willemse, N.W., J. Neefjes & F. de Roode, 2008. Onderzoeksgebied Groot Soerel: een archeologisch, landschappelijk en historisch-geografisch onderzoek. *RAAP-rapport* 1623. RAAP Archeologisch Adviesbureau, Weesp.

Ytsma, W.A., 2008. *Inventariserend veldonderzoek archeologie, bestemmingsplan Rode Kruisgebied, Nunspeet. Projectcode B01034.302000*. Arcadis Nederland BV, Assen.

Zandstra, E., z.j. *Kastelen en huizen op de Veluwe*. Nijgh& Van Ditmar, 's-Gravenhage/Rotterdam.

Zandstra, J.G., 1971, Geologisch onderzoek in de stuwwal van de oostelijke Veluwe bij Hattem en Wapenveld. *Mededelingen Rijks Geologische Dienst, Nieuwe Serie* 22, p. 215-259.

Zuidhof, F.S., 2008. Begraven bodems in het Hulshorster Zand. Een bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek. *ADC Rapport* 1672. ADC Archeoprojecten, Amersfoort.

Gebruikte afkortingen

AHN	Actueel hoogtebestand Nederland
AMK	Archeologische monumentenkaart
AMZ	Archeologische monumentenzorg
ARCHIS	Archeologisch informatiesysteem
CvAK	College voor de archeologische kwaliteit
CMA	Centraal monumentenarchief
DHM	Digitaal hoogtemodel
EGK	Enkelgraf(cultuur)
KNA	Kwaliteitsnorm Nederlandse archeologie
-Mv	beneden maaiveld
NAP	Normaal Amsterdams Peil
SIKB	Stichting infrastructuur kwaliteitsborging bodembeheer
TRB	Trechterbeker(cultuur)

Verklarende woordenlijst

allodiaal
Volledig vrij (eigen) goed, niet onderhorig of leenroerig aan een heer.

archeologische verwachtingskaart
Een kaart waarop in vlakken staat aangegeven waar archeologische vindplaatsen kunnen worden verwacht. De kaart is het resultaat van een systematische analyse van relevante gegevens (kennis over locatiekeuze, fysische geografie, statistische relaties, etc.). De analyse is statistisch onderbouwd en wordt uitgevoerd met een GIS.

artefact
Alle door de mens gemaakte of gebruikte voorwerpen.

Celtic fields
Akkercomplexen uit de Late Bronstijd en IJzertijd met een regelmatig patroon en dammetjes tussen de percelen (raatakkers).

cultuurdek
30 tot 50 cm dikke cultuurlaag, soms opgebracht (vergelijkbaar met een es, maar minder dik), soms ontstaan door diepploegen.

cultuurlaag
Bodemhorizont met sporen van menselijke activiteiten (schopsteken, artefacten), echter zonder duidelijke bewoningssporen.

dekzand
Fijnzandige afzettingen die onder periglaciale omstandigheden voornamelijk door windwerking ontstaan zijn; de dekzanden van het Weichselien vormen in grote delen van Nederland een ‘dek’ (Saalien: Formatie van Eindhoven; Weichselien: Formatie van Twente).

eerdgrond
Donkere, min of meer rulle grond, met organische en anorganische bestanddelen.

eng
Geheel van (vroeger gemeenschappelijke) bouwlanden bij een dorp of buurtschap.

enkeerdgronden
Dikke eerdgrond ontwikkeld op zandgrond onder invloed van de mens; worden ook wel essen genoemd.

erosie
Verzamelnaam voor processen die het aardoppervlak aantasten en los materiaal afvoeren. Dit vindt voornamelijk plaats door wind, ijs en stromend water.

es(dek)
Oud bouwland, door eeuwenlange bemesting opgehoogd en dat daardoor een relatief hoge ligging en een humeuze bodem (enkeerdgrond) heeft. Voor de bemesting werden plaggen of met zand vermengde potstalmest opgebracht.

fluviatiel
Door rivieren gevormd, afgezet.

genese
Wording, ontstaan.

geologie
Aardkunde, leer van de bouw en de ontwikkelingsgeschiedenis van de aardkorst en van de processen die zich erin afspelen.

geomorfologie
Verklarende beschrijving van de vormen van de aardoppervlakte in verband met de wijze van hun ontstaan.

glaciaal
A) IJstijd: koude periode uit het Pleistoceen; b) betrekking hebbende op het landijs.

grondwatertrap
Traject tussen de gemiddeld hoogste en de gemiddeld laagste grondwaterstand.

horizont
Een bodemlaag waarin zich bepaalde bodemkundige processen afspelen.

interglaciaal
Periode tussen twee glacialen (ijstijden).

interstadiaal
Een warmere periode tijdens een glaciaal.

kame
Smeltwaterafzettingen (afkomstig van gletsjers) in spleten van het landijs welke na afsmelting als geïsoleerde heuvels achterblijven.

kwel
Door hydrostatische druk aan het oppervlakte treden van grondwater.

leem
Grondsoort die wordt gekenmerkt door een hoog siltgehalte (bodemdeeltjes tussen 0,002 en 0,05 mm).

leengoed
Onroerend goed (of soms persoon), ter gebruik door een grootgrondbezitter uitgegeven aan een dienstman, in ruil voor militaire steun. Na de middeleeuwen vervalt de militaire steun.

meanderen (van rivieren of beken)
Zich bochtig door het landschap slingeren.

nederzetting(sterrein)
Woonplaats; de aard en samenstelling van het in het veld aangetroffen sporen en materiaal wordt geïnterpreteerd als resten van bewoning in het verleden.

oeverwal
Langgerekte rug langs een rivier of kreek, ontstaan doordat bij het buiten de oevers treden van de stroom het grovere materiaal het eerst bezinkt.

periglaciaal
Heeft betrekking op de stroken rondom het door landijs bedekte gebied, op het daarop heersende klimaat en op kenmerkende verschijnselen in dit gebied.

permafrost
Permanent bevroren bodem.

plaggendek
Oud verhoogd bouwland, ontstaan door ophoging ten gevolge van bemesting. Voor de bemesting werden plaggen of met zand vermengde potstalmest opgebracht.

podzol
Bodem met een uitspoelingslaag (E-horizont) en een inspoelingslaag (B-horizont). Het proces van het uitlogen van de E-horizont en de vorming van een B-horizont door inspoeling van amorfe humus en ijzer wordt podzolering genoemd.

Prehistorie
Dat deel van de geschiedenis waarvan geen geschreven bronnen be-waard zijn gebleven.

Protohistorie
Periode van de geschiedenis waarin de geschreven bronnen nog zeer schaars of fragmentarisch zijn of afkomstig van tijdgenoten uit een andere dan de betreffende cultuur (in Nederland: Romeinse tijd en Vroege Middeleeuwen).

sedimentatie
Het afzetten van materiaal.

silt
Gronddeeltjes ter grootte van 0,002 tot 0,05 mm.

smeltwater
Water dat ontstaat bij smelting van sneeuw en van gletsjerijs.

solifluctie
Het hellingafwaarts bewegen van met water verzadigd verweringsmateriaal, o.a. bij permafrost.

spieker
Op palen geplaatst opslaghuisje voor granen.

sprengen
Bronbeekjes.

stadiaal
Een relatief korte, koude periode binnen een glaciaal.

stuwwal
Door de druk van het landijs in het Saalien opgedrukte rug van scheefgestelde preglaciale sedimenten.

terp
Door de mens opgeworpen woon- en vluchtheuvel.

tijns
Recht op ontvangst van een bepaald bedrag over een zeker stuk land. Vaak óf een aanwijzing voor een uitgifte van woeste grond door de tijnsrechthebbende ter ontginning, of een omzetting van horig goed of leengoed in een goed met een lichtere juridische last.

vaaggronden
Minerale gronden zonder duidelijke podzol-B-horizont, zonder briklaag en zonder minerale eerdlaag.

Overzicht van figuren, tabellen en bijlagen

Figuur 1. Ligging van het onderzoeksgebied; inzet: ligging in Nederland (ster).
Figuur 2. De gemeente Nunspeet op het AHN.

Figuur 3. De verschillende stuwingsfasen van het landijs in het Veluwemassief en de Utrechtse Heuvelrug (Berendsen, 2005).
Figuur 4. Stuwwalvorming in het Veluwemassief en de Utrechtse Heuvelrug (Berendsen, 2005).
Figuur 5. De ontwikkelingsfasen van het Zuiderzeelandschap (Berendsen, 2005).
Figuur 6. Het ontstaan van het Flevomeer (Berendsen, 2005).
Figuur 7. Overzicht van vuurstenen werktuigen uit verschillende perioden; schaalstok (5 cm lang) voor schaal; a1 en a2: midden-paleolithische vuistbijl uit Ootmarsum (bron: ARCHEOforum 2004); b1 en b2: stekers of beiteltjes van Ahrensburger-jagers uit Usselo (NB); b3: krabbers van Ahrensburger-jagers uit Usselo (NB.); b4 en b5: klingen (b4) en vuursteenkern (b5) uit Usselo (NB.); c1: pijlspits (kerfspits) van de Hamburgcultuur (Elspeet, Gld.); c2: pijlspits (pennemesspits) van de Tjongercultuur (Drunen, NB.); c3: pijlspits (steelspits) van de Ahrensburgcultuur (Vessem, NB); d1: mesolithische 'microlieten' (Bergumermeer, Fr.); d2: mesolithische kernbijltjes (Bergumermeer, Fr.). Bron figuren b t/m d: Bloemers e.a., 1981.
Figuur 8. Impressie van een Mesolithische kampplaats (Kooijmans e.a., 2005).
Figuur 9. Grafheuvel langs de Stakenbergweg.
Figuur 10. Klokbeker afkomstig van de Veluwe.
Figuur11. Op het AHN is de ligging van het Celtic field duidelijk te zien.
Figuur 12. Het Hulshorsterzand (http://www.panoramio.com/photo/5108780).
Figuur 13. Bewoning in de Grote Kolonie ten westen van Nunspeet (foto: Luuk Keunen).
Figuur 14. De cultuurlandschappelijke zonering van Nunspeet, geillustreerd aan de hand van een voorbeeld uit de omgeving van Hulshorst, weergegeven op de topografische kaart van 1890 (naar: Kroes, 1991, p. 113).
Figuur 15. Een detail van landschappelijke zone 2 rondom Hulshorst, met strookkampen en engen langs de flank van de stuwwal (uit: Kroes, 1991, p. 118).
Figuur 16. Zicht over de Vlakkeneng vanaf de Klarenweg, richting het zuidoosten. Op de achtergrond is de Zoom te zien, waar een wildwal het akkerland scheidde van de woeste gronden. De Vlakkeneng is tegenwoordig als grasland in gebruik.
Figuur 17. Een detail van landschappelijke zone 3 rondom Hulshorst ten noorden van de Bovenweg, met het slagenlandschap op de overgang van hoog naar laag (uit: Kroes, 1991, p. 126).
Figuur 18. Het laaggelegen veen- en kleilandschap vanaf het fietspad tussen de Kolmansweg en de Randmeerkust (foto: Luuk Keunen).
Figuur 19. In de Late Middeleeuwen verrees op deze plek de Antonius Abtkerk van Nunspeet, waarvan alleen nog de toren resteert. Na een dorpsbrand in 1855 werd de kerk herbouwd (foto: Luuk Keunen).
Figuur 20. Het dorp Nunspeet was in de 19e eeuw niet groter dan de Dorpsstraat, nu ingericht als winkelgebied, Hier stonden herbergen en woningen voor ambachtslieden (foto: Luuk Keunen).
Figuur 21. De middeleeuwse Pauluskerk van Elspeet met zijn karakteristieke witte koor (foto: Luuk Keunen).
Figuur 22. De noordoostelijke hoek van het perceel waarop Huis Bijssel tot aan het begin van de 19e eeuw stond. De sloten zijn de restanten van de vroegere omgrachting (foto: Luuk Keunen).

Figuur 23. Ook nu nog verrijzen in de gemeente Nunspeet nieuwe kerken, onder meer door splitsingen van protestants-christelijke stromingen. Op de eng van het deels nog agrarische Elspeet, aan de Vierhouterweg, staat sinds 2009 het opvallende kerkgebouw van de Hersteld Hervormde Gemeente (foto: Luuk Keunen).
Figuur 24. In de bosrand langs de Vlakkeneng ter hoogte van de Klarenweg is nog juist in de berm de wildwal, begroeid met mos, te zien (foto: Luuk Keunen).
Figuur 25. Boerderijtje in de Grote Kolonie ten westen van Elspeet (foto: Luuk Keunen).
Figuur 26. Samenstelling van de verschillende stuwwallen. De stuwwal ter hoogte van de gemeente Nunspeet is voornamelijk samengesteld uit Rijncomponenten, met daarnaast een kleine hoeveelheid materiaal afkomstig van het Eridanos-riviersysteem (Berendsen, 2005).
Figuur 27. De ontwikkeling van stuifzandreliëf uit dekzand (Berendsen, 2005).
Figuur 28. Plaggendek op de langgerekte dekzandrug langs de Bovenweg.
Figuur 29. Een schematische weergave van een Celtic field. Op sommige kavels stonden huizen en bijgebouwen, de overige werden gebruikt voor akkerbouw of lagen braak als graasland (Kooijmans e.a., 2005).
Figuur 30. Paal met AMK bordje bij de grafheuvel aan de Stakenbergweg.

Tabel 1. Archeologische en geologische tijdschaal.
Tabel 2. Overzicht van archeolandschappelijke eenheden.

Cd-rom bijlage 1. Vindplaatsencatalogus.
Cd-rom bijlage 2. Catalogus van AMK-terreinen.
Cd-rom bijlage 3. Catalogus van onderzoeksmeldingen.

Kaartbijlage 1. Archeologische landschappenkaart met archeologische en cultuurhistorische informatie.
Kaartbijlage 2. Archeologische waarden- en verwachtingskaart met bijbehorende landschapscodering.

Archeologische monumentenzorg in de gemeente Nunspeet

Archeologische landschappenkaart
met archeologische en cultuurhistorische informatie
Raap-rapport 2097, kaartbijlage 1, blad 1, schaal 1:10.000

legenda

archeologie en cultuurhistorie

archeologische vindplaatsen
- archeologische vindplaatslocatie
- 54 RAAP-catalogusnummer

cultuurhistorische vindplaatsen en objecten
- cultuurhistorische vindplaatslocatie
- cultuurhistorisch terrein

terreinen op de archeologische monumentenkaart (AMK)
- archeologisch monument
- 15629 AMK-nummer

overig
- celtic field
- ondiepe bodemverstoringen
- diepe bodemverstoringen
- grens gemeente Nunspeet

landschapstypen

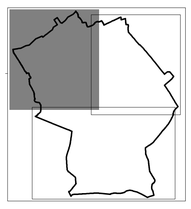
code	omschrijving
stuwwallandschap	
0	stuwwalplateau of stuwwalvlakte
01	stuwwalglooiing
02	stuwwalhelling
4	erosiedal
5	flank erosiedal
06	hoge stuwingsrug
07	lage stuwingsrug
dalsitspoelingswaaierlandschap	
8	glooiingen van dalsitspoelingswaaierafzettingen
9	relatief hooggelegen dalsitspoelingswaaierafzettingen en -glooiingen op kame terras
10	relatief hooggelegen ruggen van dalsitspoelingswaaierafzettingen op kame terras
11	hooggelegen vlakte van smeltwaterafzettingen
12	laaggelegen vlakte van smeltwaterafzettingen
dekzandlandschap	
13	dekzandruggen en -koppen
14	dekzandwelvingen
15	gordeldekzandwelvingen
16	dekzandvlakte of -laagte
17	dalvormige laagte binnen het dekzandlandschap
18	water (door de Zuiderzee overspoelde dekzandvlakte)
19	beekdal
20	beekdal van de Leuvenumse Beek
zuiderzee landschap	
21	aanwas na bedijking
22	lage strandwal

subcategorie

klei en/of veen
- < 50 cm
- ingedrongen kleidek

stuifzand
- stuifzandwal
- c lage stuifzandruggen (reliëf 2-5 m)
- d stuifzandduintjes (reliëf 0.5-2 m)
- e stuifzandvlakte met geïsoleerde stuifzandduintjes
- f uitgestoven laagten

cultuurdek
- cultuurdek



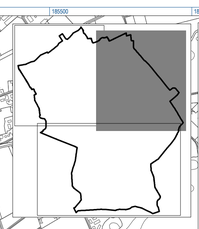
Hoge Bijssel
Nunspeet
Hoophuizen
Westeinde
De Zoom
Hulshorst
Hulshorsterzand
Hulshorster Heide
Westeindse Heide

N
0 100 200 300 400 500 m
1:10.000

RAAP 2010

Archeologische monumentenzorg in de gemeente Nunspeet

Archeologische landschappenkaart
met archeologische en cultuurhistorische informatie
Raap-rapport 2097, kaartbijlage 1, blad 2, schaal 1:10.000



Archeologische monumentenzorg in de gemeente Nunspeet

Archeologische landschappenkaart
met archeologische en cultuurhistorische informatie
Raap-rapport 2097, kaartbijlage 1, blad 2, schaal 1:10.000

legenda

archeologie en cultuurhistorie

archeologische vindplaatsen
- archeologische vindplaatslocatie
- 54 RAAP-catalogusnummer

cultuurhistorische vindplaatsen en objecten
- cultuurhistorisch terrein
- cultuurhistorische vindplaatslocatie

terreinen op de archeologische monumentenkaart (AMK)
- archeologisch monument
- 15629 AMK-nummer

overig
- celtic field
- ondiepe bodemverstoringen
- diepe bodemverstoringen
- grens gemeente Nunspeet

landschapstypen

code	omschrijving
stuwwallandschap	
0	stuwwalplateau of stuwwalvlakte
2	stuwwalglooiing
3	stuwwalhelling
4	erosiedal
5	flank erosiedal
6	hoge stuwingsrug
7	lage stuwingsrug
daluitspoelingswaaierlandschap	
8	glooingen van daluitspoelingswaaierafzettingen
9	relatief hooggelegen daluitspoelingswaaierafzettingen en -glooingen op kame terras
10	relatief hooggelegen ruggen van daluitspoelingswaaierafzettingen op kame terras
11	hooggelegen vlakte van smeltwaterafzettingen
12	laaggelegen vlakte van smeltwaterafzettingen
dekzandlandschap	
00	dekzandruggen en -koppen
14	dekzandwelvingen
15	gordeldekzandwelvingen
16	dekzandvlakte of -laagte
17	dalvormige laagte binnen het dekzandlandschap
18	water (door de Zuiderzee overspoelde dekzandvlakte)
19	beekdal
20	beekdal van de Leuvenumse Beek
zuiderzee landschap	
21	aanwas na bedijking
23	lage strandwal

subcategorie

klei en/of veen
- < 50 cm
- ingedrongen kleidek

stuifzand
- stuifzandwal
- lage stuifzandruggen (reliëf 2-5 m)
- stuifzandduintjes (reliëf 0.5-2 m)
- stuifzandvlakte met geïsoleerde stuifzandduintjes
- uitgestoven laagten

cultuurdek
- cultuurdek

Oosteinde

Oosteindse Heide

of Zandenbosch

Renteloos Voorschotbos

Soerel

Vierhoutense Heide

Vierhouten

Gemeentebos

Verscholen dorp

0 100 200 300 400 500
1:10.000

RAAP 2010

Archeologische monumentenzorg in de gemeente Nunspeet

Archeologische landschappenkaart
met archeologische en cultuurhistorische informatie
Raap-rapport 2097, kaartbijlage 1, blad 3, schaal 1:10.000

Stakenberg
Elspeetse Heide
Vierhouterbos
Droge of Oude Beek
Grote Kolonie
Elspeet
Elspeterstruiken
Elspeterbos
Kleine Kolonie
Elspeterveld

N
0 100 200 300 400 500
1:10.000

RAAP
2015

Archeologische monumentenzorg in de gemeente Nunspeet

Archeologische landschappenkaart
met archeologische en cultuurhistorische informatie
Raap-rapport 2097, kaartbijlage 1, blad 3, schaal 1:10.000

legenda

archeologie en cultuurhistorie

archeologische vindplaatsen
- archeologische vindplaatslocatie
- 04 RAAP-catalogusnummer

cultuurhistorische vindplaatsen en objecten
- cultuurhistorische vindplaatslocatie
- cultuurhistorisch terrein

terreinen op de archeologische monumentenkaart (AMK)
- archeologisch monument
- 15633 AMK-nummer

overig
- celtic field
- onderpe bodemverstoringen
- diepe bodemverstoringen
- grens gemeente Nunspeet

landschapstypen

code	omschrijving
stuwwallandschap	
01	stuwwalplateau of stuwwalvlakte
02	stuwwalglooiing
03	stuwwalhelling
04	erosiedal
05	flank erosiedal
06	hoge stuwwingerug
07	lage stuwwingerug
dalvlakpoelingwaaierlandschap	
08	glooiingen van dalvlakpoelingswaaierafzettingen
09	relatief hooggelegen dalvlakpoelingswaaierafzettingen en -glooiingen op kame terras
10	relatief hooggelegen ruggen van dalvlakpoelingswaaierafzettingen op kame terras
11	hooggelegen vlakte van smeltwaterafzettingen
12	laaggelegen vlakte van smeltwaterafzettingen
dekzandlandschap	
13	dekzandruggen en -koppen
14	dekzandwelvingen
15	gordeldekzandwelvingen
16	dekzandvlakte of -laagte
17	dalvormige laagte binnen het dekzandlandschap
18	water (door de Zuiderzee overspoelde dekzandvlakte)
19	beekdal
20	beekdal van de Leuvenumse Beek
zuiderzee landschap	
21	aanwas na bedijking
22	lage strandwal

subcategorie

klei en/of veen
- < 50 cm
- ingedrongen kleidek

stuifzand
- stuifzandwal
- lage stuifzandruggen (reliëf 2-5 m)
- stuifzandduintjes (reliëf 0.5-2 m)
- stuifzandvlakte met geïsoleerde stuifzandduintjes
- uitgestoven laagten

cultuurdek
- cultuurdek

Archeologische monumentenzorg in de gemeente Nunspeet

Archeologische waarden- en verwachtingskaart
met bijbehorende landschapscodering

RAAP-rapport 2097, kaartbijlage 2, blad 1, schaal 1:10.000

legenda

archeologie en cultuurhistorie

archeologische vindplaatsen

voor exacte locatie vindplaats bij clusters: zie coördinaten in catalogus

periode

- Nieuwe tijd
- Late Middeleeuwen
- Vroege Middeleeuwen
- Middeleeuwen algemeen
- Romeinse tijd
- IJzertijd
- Bronstijd
- Neolithicum
- Mesolithicum
- Paleolithicum
- onbekend
- beginperiode
- eindperiode,vindplaatstype
- *54* RAAP-catalogusnummer
- zonering archeologische en cultuurhistorische vindplaatsen

vindplaatstype

- nederzetting algemeen
- huisplaats
- (huis-)terp
- Havezathe/ridderhofstad
- versterkt gebouw
- extractiekamp/basiskamp (vuursteensite)
- grafheuvel
- grondstoffen
- losse vondst
- onbekend

cultuurhistorische vindplaatsen en objecten

- woning of boerderij
- vrijstaande schuur of schaapskooi
- watervoorziening vee
- landhuis
- bijgebouw landhuis
- looierij
- kerk
- pastorie
- school
- windmolen
- watermolen
- brug/vonder
- buitenplaats
- omgrachting
- aardenwal
- leemkuil
- celtic field

archeologische verwachtingszones

- hoge archeologische verwachting
- hoge archeologische verwachting met conserverend dek
- hoge archeologische verwachting, met name losse vondsten
- middelmatige archeologische verwachting
- middelmatige archeologische verwachting met conserverend dek
- lage archeologische verwachting
- lage archeologische verwachting met conserverend dek

terreinen op de archeologische monumentenkaart (AMK)

- terrein van archeologische waarde
- terrein van hoge archeologische waarde
- terrein van zeer hoge archeologische waarde
- terrein van zeer hoge archeologische waarde, beschermd
- zonering archeologische monumenten
- *927* AMK-nummer

onderzoeksmeldingen

- archeologische onderzoeksmelding
- *4064* onderzoeksmeldingsnummer

parels en ruwe diamanten provincie Gelderland

- parel
- ruwe diamant

bodemverstoringen

- ondiepe bodemverstoringen
- diepe bodemverstoringen

overig

- grens gemeente Nunspeet

landschapstypen

code	omschrijving
stuwwallandschap	
1	stuwwalplateau of stuwwalvlakte
2	stuwwalglooiing
3	stuwwalhelling
4	erosiedal
5	flank erosiedal
6	hoge stuwingsrug
7	lage stuwingsrug
daluitspoelingswaaierlandschap	
8	glooiingen van daluitspoelingswaaierafzettingen
9	relatief hooggelegen daluitspoelingswaaierafzettingen en -glooiingen op karne terras
10	relatief hooggelegen ruggen van daluitspoelingswaaierafzettingen op karne terras
11	hooggelegen vlakte van smeltwaterafzettingen
12	laaggelegen vlakte van smeltwaterafzettingen
dekzandlandschap	
13	dekzandruggen en -koppen
14	dekzandwelvingen
15	gordeldekzandwelvingen
16	dekzandvlakte of -laagte
17	dalvormige laagte binnen het dekzandlandschap
18	water (door de Zuiderzee overspoelde dekzandvlakte)
19	beekdal
20	beekdal van de Leuvenumse Beek
zuiderzee landschap	
21	aanwas na bedijking
22	lage strandwal

subcategorie

klei en/of veen

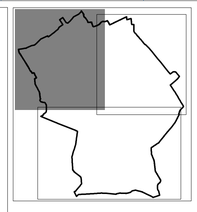
- *a* < 50 cm
- *i* ingedrongen kleidek

stuifzand

- *b* stuifzandwal
- *c* lage stuifzandruggen (reliëf 2-5 m)
- *d* stuifzandduintjes (reliëf 0.5-2 m)
- *e* stuifzandvlakte met geïsoleerde stuifzanduintjes
- *f* uitgestoven laagten

cultuurdek

- *af* cultuurdek



Hoge Bijssel
Nunspeet
Hoophuizen
Westeinde
De Zoom
Hulshorst
Hulshorsterzand
Westeindse Heide
Hulshorster Heide

N

0 100 200 300 400 500 m

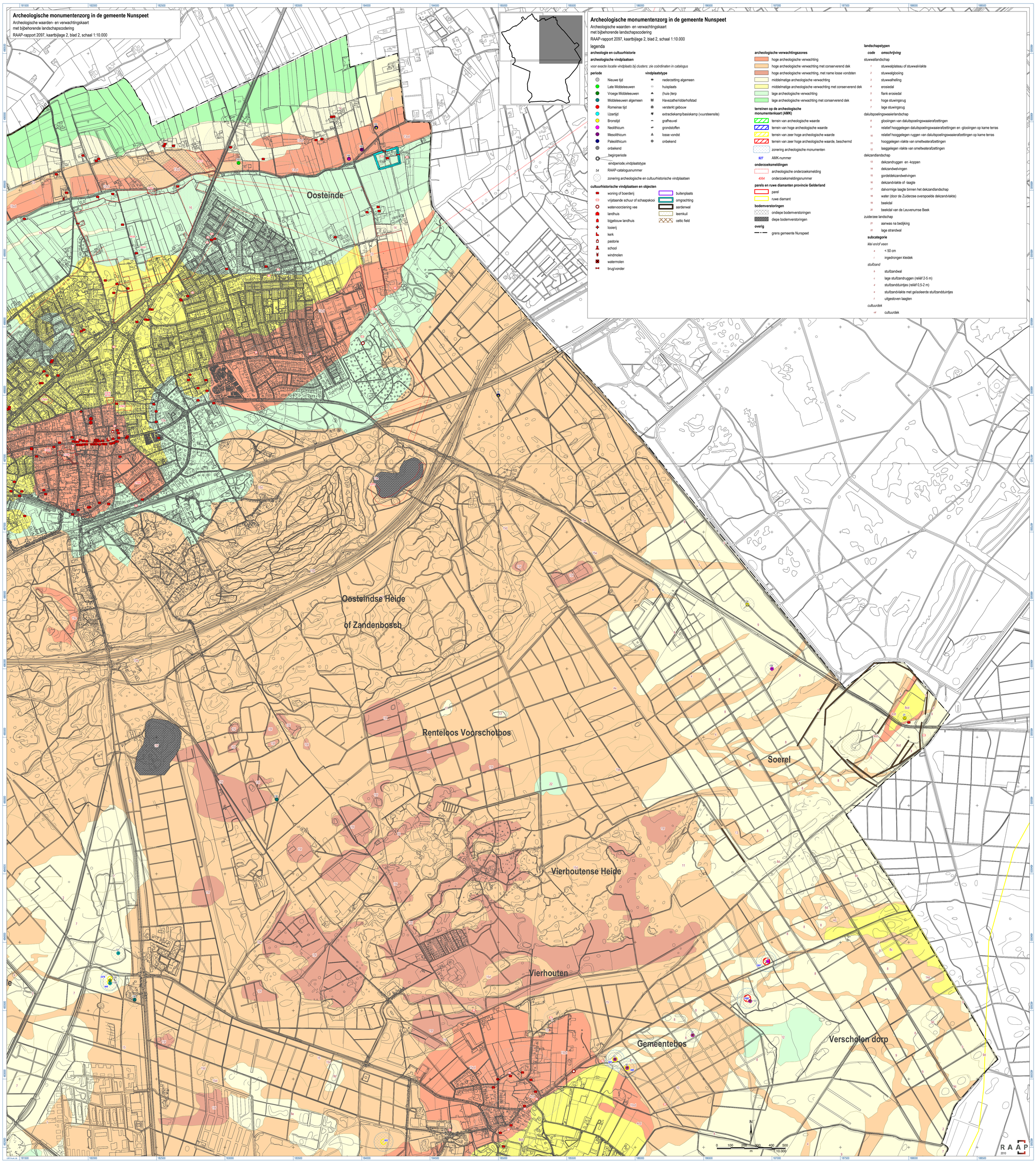
1:10.000

RAAP 2010

Archeologische monumentenzorg in de gemeente Nunspeet

Archeologische waarden- en verwachtingskaart
met bijbehorende landschapscodering

RAAP-rapport 2097, kaartbijlage 2, blad 2, schaal 1:10.000



legenda

archeologie en cultuurhistorie

archeologische vindplaatsen

voor exacte locatie vindplaats bij clusters: zie coördinaten in catalogus

periode

- Nieuwe tijd
- Late Middeleeuwen
- Vroege Middeleeuwen
- Middeleeuwen algemeen
- Romeinse tijd
- IJzertijd
- Bronstijd
- Neolithicum
- Mesolithicum
- Paleolithicum
- onbekend
- beginperiode
- eindperiode,vindplaatstype
- 54 RAAP-catalogusnummer
- zonering archeologische en cultuurhistorische vindplaatsen

vindplaatstype

- nederzetting algemeen
- huisplaats
- (huis-)terp
- Havezathe/kloosterhofstad
- versterkt gebouw
- extractiekamp/basiskamp (vuursteensite)
- grafheuvel
- grondstoffen
- losse vondst
- onbekend

cultuurhistorische vindplaatsen en objecten

- woning of boerderij
- vrijstaande schuur of schaapskooi
- watervoorziening vee
- landhuis
- bijgebouw landhuis
- looierij
- kerk
- pastorie
- school
- windmolen
- watermolen
- brug/vonder
- buitenplaats
- omgrachting
- aarderwal
- leemkuil
- celtic field

archeologische verwachtingszones

- hoge archeologische verwachting
- hoge archeologische verwachting met conserverend dek
- hoge archeologische verwachting, met name losse vondsten
- middelmatige archeologische verwachting
- middelmatige archeologische verwachting met conserverend dek
- lage archeologische verwachting
- lage archeologische verwachting met conserverend dek

terreinen op de archeologische monumentenkaart (AMK)

- terrein van archeologische waarde
- terrein van hoge archeologische waarde
- terrein van zeer hoge archeologische waarde
- terrein van zeer hoge archeologische waarde, beschermd
- zonering archeologische monumenten
- 927 AMK-nummer

onderzoeksmeldingen

- archeologische onderzoeksmelding
- 4064 onderzoeksmeldingsnummer

parels en ruwe diamanten provincie Gelderland

- parel
- ruwe diamant

bodemverstoringen

- ondiepe bodemverstoringen
- diepe bodemverstoringen

overig

- grens gemeente Nunspeet

landschapstypen

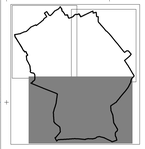
code	omschrijving
stuwwallandschap	
1	stuwwalplateau of stuwwalvlakte
2	stuwwalglooiing
3	stuwwalhelling
4	erosiedal
5	flank erosiedal
6	hoge stuwingsrug
7	lage stuwingsrug
dalsitspoelingswaaierlandschap	
8	glooiingen van dalsitspoelingswaaierafzettingen
9	relatief hooggelegen dalsitspoelingswaaierafzettingen en -glooiingen op kame terras
10	relatief hooggelegen ruggen van dalsitpoelingswaaierafzettingen op kame terras
11	hooggelegen vlakte van smeltwaterafzettingen
12	laaggelegen vlakte van smeltwaterafzettingen
dekzandlandschap	
13	dekzandruggen en -koppen
14	dekzandwelvingen
15	gordeldekzandwelvingen
16	dekzandvlakte of -laagte
17	dalvormige laagte binnen het dekzandlandschap
18	water (door de Zuiderzee overspoelde dekzandvlakte)
19	beekdal
20	beekdal van de Leuvenumse Beek
zuiderzee landschap	
21	aanwas na bedijking
22	lage strandwal

subcategorie

klei en/of veen	
a	< 50 cm
i	ingedrongen kleidek
stuifzand	
b	stuifzandwal
c	lage stuifzandruggen (reliëf 2-5 m)
d	stuifzandduintjes (reliëf 0,5-2 m)
e	stuifzandvlakte met geïsoleerde stuifzandduintjes
f	uitgestoven laagten
cultuurdek	
cd	cultuurdek

Archeologische monumentenzorg in de gemeente Nunspeet

Archeologische waarden- en verwachtingskaart
met bijbehorende landschapsopdeling
RAAP-rapport 2097, kaartbijlage 2, blad 3, schaal 1:10.000
legenda: zie kaartbijlage 2, blad 2



Stakenberg

Elspeetse Heide

Vierhouterbos

Droge of Oude Beek

Grote Kolonie

Elspeet

Elspeterstruiken

Elspeterbos

Kleine Kolonie

Elspeterveld

N

0 100 200 300 400 500
1:10.000

RAAP
2015

RAAP-RAPPORT 2097

Archeologische monumenten-zorg in de gemeente Nunspeet

E. Goossens

RAAP Archeologisch Adviesbureau BV, 2010

RAAP Archeologisch Adviesbureau

Colofon

Opdrachtgever: Gemeente Nunspeet
Titel: Archeologische monumentenzorg in de gemeente Nunspeet
Status: eindversie
Datum: 28 juli 2010
Auteur: E. Goossens MA
Met bijdragen van: ir. L.J. Keunen & drs. S.W. Jager
Projectcode: OLVK
Bestandsnaam: RA2097_NUVK
Projectleider: E. Goossens MA
Projectmedewerkers: ir. L.J. Keunen, drs. S.W Jager & R. ‘t Hart
ARCHIS-vondstmeldingsnummer: niet van toepassing
ARCHIS-waarnemingsnummer: niet van toepassing
ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer/CIS-code: niet van toepassing
Bewaarplaats documentatie: niet van toepassing
Autorisatie: dr. N.W. Willemse

ISSN: 0925-6229

RAAP Archeologisch Adviesbureau B.V.
Leeuwenveldseweg 5b
1382 LV Weesp
Postbus 5069
1380 GB Weesp

telefoon: 0294-491 500
telefax: 0294-491 519
E-mail: raap@raap.nl

© RAAP Archeologisch Adviesbureau B.V., 2010
RAAP Archeologisch Adviesbureau B.V. aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit het gebruik van de resultaten van dit onderzoek of de toepassing van de adviezen.

Inhoud

1 Inleiding 7
1.1 Achtergrond, kader en doelstelling 7
1.2 Archeologische waarden en verwachtingen 7
1.3 Opzet van het onderzoek, leeswijzer en dankwoord 9

2 Methoden en bronnen 11
2.1 Algemeen 11
2.2 Toelichting op de paleolandschappelijke analyse 11
2.3 Toelichting op de archeologische inventarisatie 13
2.4 Toelichting op de cultuurhistorische inventarisatie 14
2.5 Beperkingen en onzekerheden van het bronnenmateriaal 15

3 Het archeolandschap van de gemeente Nunspeet 17

4 De bewoningsgeschiedenis van de gemeente Nunspeet 27
4.1 De bewoningsgeschiedenis van de gemeente Nunspeet 27
4.2 Landschap en nederzettingen in Middeleeuwen en Nieuwe tijd 43

5 Toelichting op het archeologisch verwachtingsmodel 65
5.1 Principes en nauwkeurigheid 65
5.2 Vestigingsfactoren en locatiekeuze 65

6 Toelichting op de kaartbijlagen 69
6.1 Archeologisch verwachtingsmodel gemeente Nunspeet 69
6.2 Archeologische vindplaatsen in de gemeente Nunspeet 81
6.3 Cultuurhistorische vindplaatsen 83
6.4 Terreinen met een archeologische status (AMK-terreinen) 84
6.5 Bodemverstoringen 85
6.6 Reeds archeologisch onderzochte gebieden 86

Literatuur 87

Gebruikte afkortingen 92

Verklarende woordenlijst 93

Overzicht van figuren, tabellen en bijlagen 95

1 Inleiding

1.1 Achtergrond, kader en doelstelling

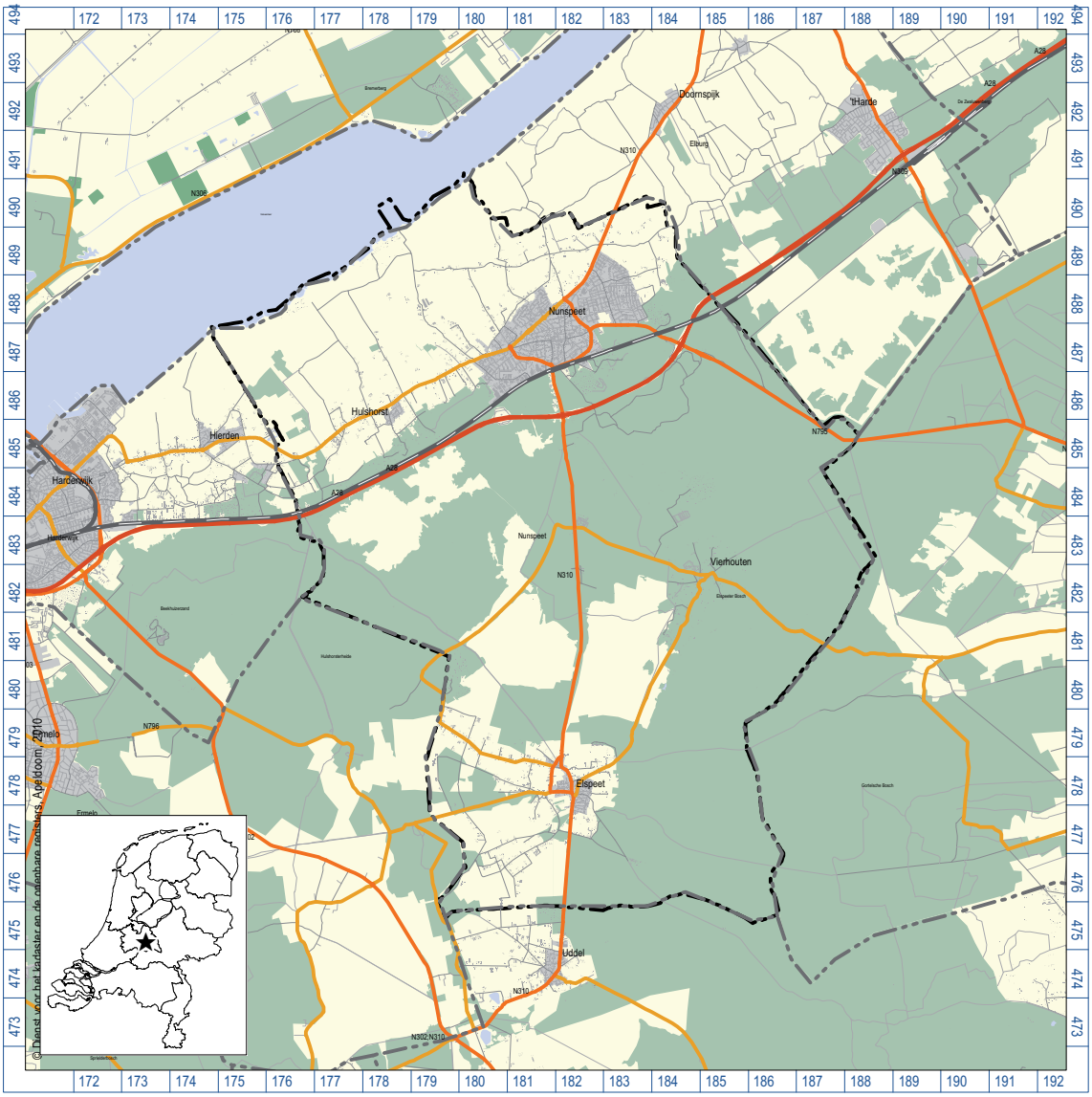
De gemeente Nunspeet is met zijn verscheidenheid aan landschappen en rijkdom aan natuur een gebied dat zich mag verheugen in een grote belangstelling van toeristen. Die komen er allereerst om te genieten van de Veluwe.[1] Wat veel van die toeristen (en vele inwoners) niet weten is dat de Veluwe eveneens een grote rijkdom aan allerlei cultuurhistorische overblijfselen bezit. Er is geen regio in Nederland waar zoveel sporen in het landschap bewaard zijn gebleven. Daar komt nog bij dat dit gebied ook nog eens bijzondere en fascinerende (bewonings)geschiedenis kent. Al met al is de Veluwe dan ook veel minder 'natuurlijk groen' dan men denkt, en al helemaal geen 'oerlandschap' zoals wel wordt gesuggereerd. Sterker nog: het landschap waar wij vandaag de dag tegenaan kijken is goeddeels door mensen tot stand gebracht, hetzij door het in cultuur te brengen hetzij door het op een bepaalde manier te benutten. Dat geldt bijvoorbeeld voor de bossen in de gemeente Nunspeet, waarvan tussen 1845 en 1930 zo'n 70% is aangeplant. Voor die tijd bestond de gemeente Nunspeet voor een groot deel uit uitgestrekte stuifzanden met hier en daar een plukje groen, en dan vooral rondom de oude, historisch gegroeide nederzettingen. Deze stuifzanden waren het gevolg van een te intensief gebruik van de heidevelden, met name door schapenbegrazing, waardoor er op de Veluwe vanaf de 16e eeuw (maar op sommige plekken al wel eerder) op grote schaal stuifzanden ontstonden.

Ter ondersteuning van het op te stellen gemeentelijk beleid ten aanzien van de archeologische monumentenzorg (AMZ) heeft RAAP Archeologisch Adviesbureau in opdracht van de gemeente Nunspeet twee archeologische kaarten vervaardigd (schaal 1:10.000). Kaartbijlage 1 betreft een archeolandschappelijke eenhedenkaart. Deze kaart biedt inzicht in de geomorfologische en bodemkundige opbouw van het landschap in de gemeente Nunspeet (voor zover relevant voor de archeologie). De geomorfologische opbouw wordt hiervoor gecategoriseerd in diverse archeolandschappelijke eenheden. Kaartbijlage 2, de archeologische waarden- en verwachtingskaart, geeft de bekende archeologische waarden in de gemeente weer en geeft voor het gehele gemeentelijk grondgebied vlakdekkend de archeologische verwachtingszones. De archeologische waarden- en verwachtingskaart maakt op perceelsniveau inzichtelijk waar bekende archeologische waarden zich bevinden en/of wat de kans is deze aan te treffen, zowel in de bebouwde kom als in het landelijk gebied. Beide kaartbijlagen bedekken het gehele gemeentelijke grondgebied (figuur 1).

1.2 Archeologische waarden en verwachtingen

Het begrip 'archeologische waarden' is lastig te omkaderen. Ten eerste is de scheidslijn tussen archeologische en bouwhistorische waarden onduidelijk. Over het algemeen geldt voor archeologi-

[1] In deze uiteenzetting wordt de naam van de Veluwe in engere zin gehanteerd, t.w. het gebied dat ook wel wordt aangeduid als 'Veluwemassief': de hooggelegen kern van wat heden ten dage samen met de omringende randzones wel de Veluwe wordt genoemd.



Figuur 1. Ligging van het onderzoeksgebied; inzet: ligging in Nederland (ster).

sche waarden dat het reeds bekende fysieke resten en artefacten van menselijke bewoning in het verleden betreffen die niet meer boven het huidige maaiveld aanwezig zijn. Bouwhistorische waarden zijn juist wel zichtbaar boven het maaiveld. Waar deze scheidslijn niet duidelijk is (bijvoorbeeld bij nog zichtbaar aanwezige omwalling van verdwenen kastelen of bij *Celtic fields*) worden deze wel bij de archeologische waarden gerekend. Ten tweede is de tijdsperiode een punt van discussie. Waar in het ene geval archeologische resten uit de Nieuwe tijd juist gezien worden als verstoring, wordt dit in het andere geval juist opgevat als archeologisch belangrijk. Een en ander is mede afhankelijk van het type vindplaats en de doelstelling van het archeologisch onderzoek. Om een zo compleet mogelijk beeld te schetsen van de archeologische identiteit van de gemeente Nunspeet zijn op de waarden- en verwachtingskaart de archeologische resten uit alle archeologische perioden (vanaf het Paleolithicum tot en met de Nieuwe tijd) opgenomen.

1.3 Opzet van het onderzoek, leeswijzer en dankwoord

Voor de vervaardiging van de archeologische kaarten is een analyse van zowel aardkundige, landschappelijke als archeologische gegevens uitgevoerd. Landschappelijke gegevens zijn ontleend aan bodemkundige, geologische en geomorfologische kaarten, alsmede andere publicaties, hoogtegegevens en historisch kaartmateriaal (zie literatuurlijst). Het Actueel hoogtebestand Nederland (AHN) was daarnaast een belangrijk hulpmiddel bij het detailleren van de geomorfologische opbouw van het gebied.

De relatie tussen het landschap (bodem, morfologie en waterhuishouding) en archeologische waarden hangt samen met de voorkeur voor vestigingslocaties in een bepaalde periode en binnen bepaalde landschapstypen. Door landschappelijke eenheden te vertalen naar zones met een hoge, middelmatige en lage archeologische verwachting is de archeologische waarden- en verwachtingskaart vervaardigd. De beslissingsregels die ten grondslag liggen aan deze kaart zijn in de vorm van een verwachtingsmodel opgenomen in dit rapport (zie hoofdstuk 5). Daarnaast is door inventarisatie van bodemverstoringsgegevens en het AHN een globale indruk verkregen van de kwaliteit (gaafheid en conservering) van de verwachte archeologische resten.

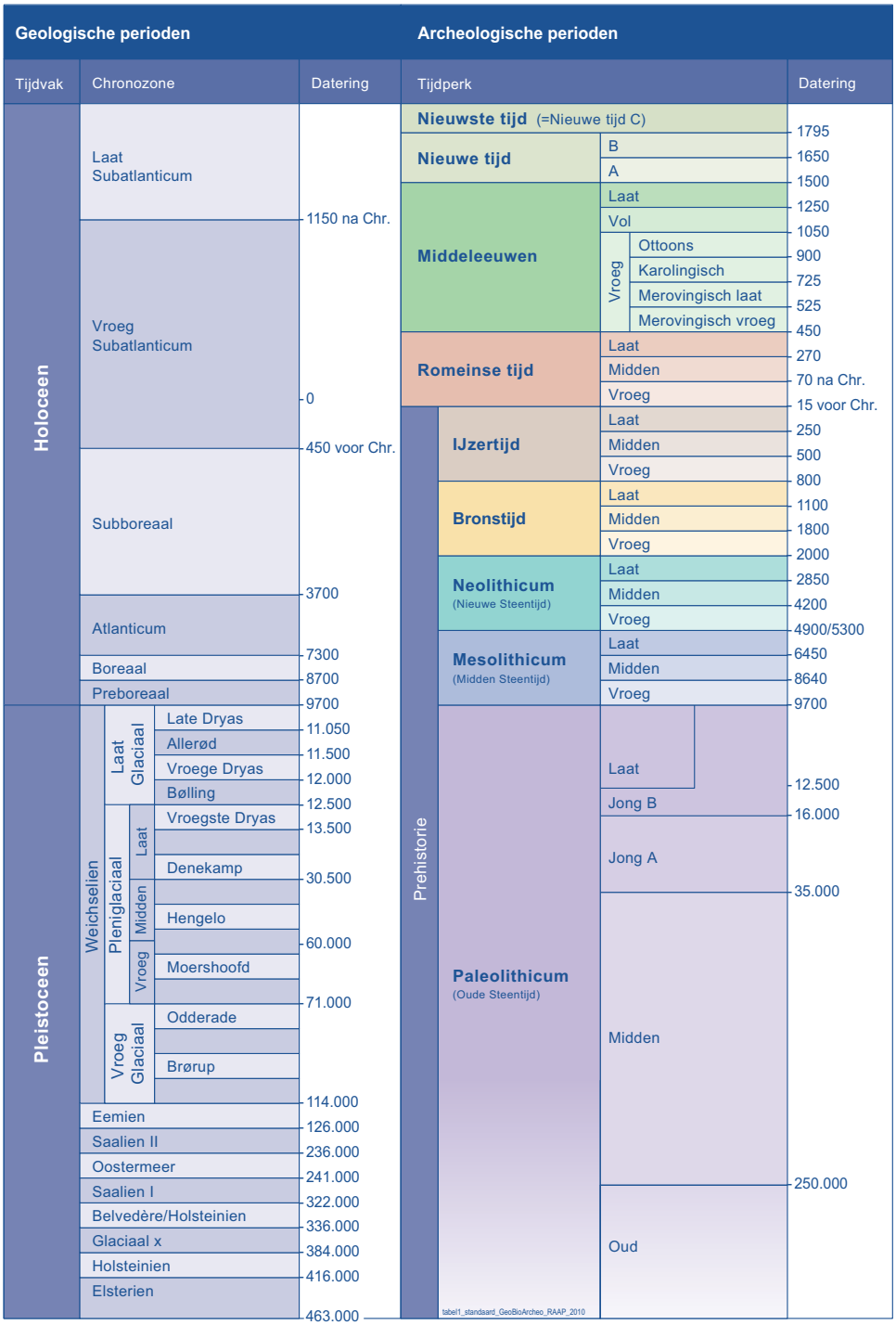
Ten behoeve van de vervaardiging van de archeologische waarden- en verwachtingskaart heeft een inventarisatie van bekende archeologische vindplaatsen plaatsgevonden. De inventarisatie omvat zowel de in archieven geregistreerde vindplaatsen als nog niet eerder gemelde vindplaatsen.

Dit rapport vormt een methodische en inhoudelijke toelichting op beide kaartbijlagen. Hoofdstuk 2 geeft een toelichting op de gehanteerde methoden en bronnen. Hoofdstuk 3 bevat achtergrondinformatie met betrekking tot het landschap. Hoofdstuk 4 behandelt de bewoningsgeschiedenis van de gemeente Nunspeet. Hoofdstuk 5 vormt de toelichting op het gehanteerde archeologische verwachtingsmodel. Hoofdstuk 6 betreft de toelichting op de kaartbijlagen en behandelt achtereenvolgens de verschillende archeolandschappelijke eenheden en bijbehorende verwachting; de archeologische en cultuurhistorische vindplaatsen; en de archeologische monumententerreinen. De resultaten van de archeologische inventarisatie zijn opgenomen als bijlagen: de vindplaatsencatalogus (bijlage 1) biedt een zo volledig mogelijk overzicht van archeologische vindplaatsen die in het verleden binnen de gemeente Nunspeet zijn gedaan; bijlage 2 is een catalogus van in de gemeente voorkomende archeologische monumenten (AMK-terreinen) en bijlage 3 van de archeologische onderzoeken.

Zie tabel 1 voor de dateringen van de in dit rapport genoemde geologische en archeologische perioden. Enkele vaktermen worden achter in dit rapport beschreven (zie verklarende woordenlijst). Het onderzoek is uitgevoerd volgens de normen die gelden in de archeologische beroepsgroep c.q. de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie versie 3.1 (KNA). RAAP Archeologisch Adviesbureau en de door RAAP toegepaste procedures zijn goedgekeurd door het College voor de Archeo-

logische Kwaliteit (CvAK), dat valt onder de Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer (SIKB).[2]

Dank gaat uit naar de Heemkundige vereniging Nuwenspete voor het bijdragen aan de vervaardiging van de vindplaatsencatalogus van de gemeente Nunspeet.



Tabel 1. Archeologische en geologische tijdschaal.

[2] Zie www.sikb.nl.

2 Methoden en bronnen

2.1 Algemeen

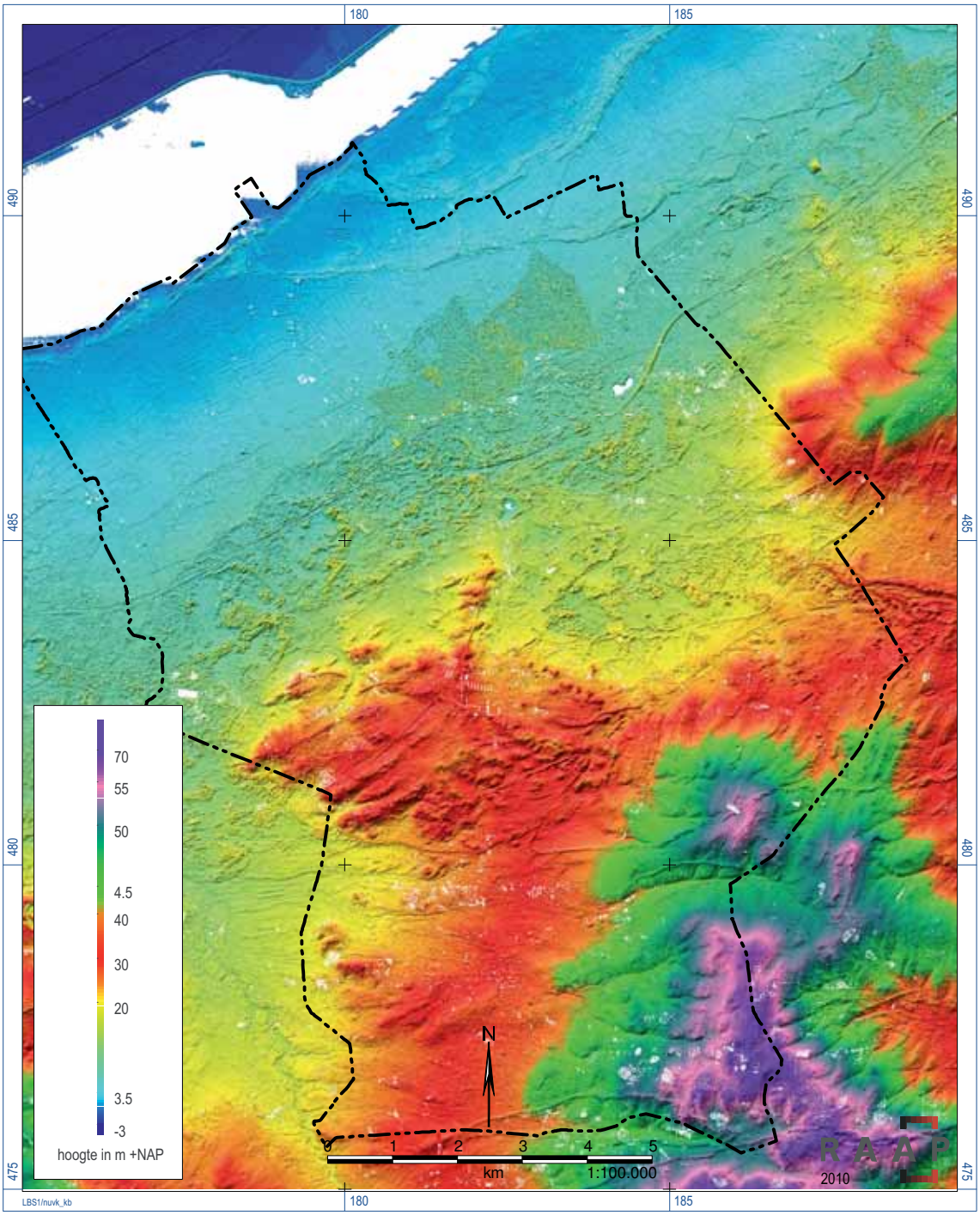
De ruimtelijke verspreiding van archeologische vindplaatsen, met name nederzettingsterreinen, is niet willekeurig, maar sterk gerelateerd aan de opbouw van het landschap (zie kaartbijlage 1). Reliëf, bodemtypen en waterhuishouding zijn door de eeuwen heen sterk van invloed geweest op de gebruiksmogelijkheden voor de mens. Vindplaatsen uit de Prehistorie komen in de regel voor op hoge, droge plaatsen nabij water. Grote dekzandruggen, rivierduinen en oeverwallen hebben vaak een zeer lange bewoningsgeschiedenis. Maar ook kleinere landschapselementen zoals geïsoleerde lage dekzandkopjes in moerasgebieden blijken bewoond te zijn geweest. Uitgebreide kennis van het (verleden) landschap, de landschapsgenese, geomorfologie en bodemgesteldheid is daarom van groot belang voor een goed begrip van de ligging en verspreiding van bekende archeologische vindplaatsen in het gebied. Met deze kennis is de aanwezigheid van archeologische resten in het huidige landschap tot op zekere hoogte te voorspellen en kan een verwachtingsmodel worden geformuleerd (zie hoofdstukken 5 en 6). Dit verwachtingsmodel vormt de basis van de archeologische verwachtingskaart: een kaart waarop de verwachte relatieve dichtheid aan archeologische resten vlakdekkend is weergegeven (kaartbijlage 2).

2.2 Toelichting op de paleolandschappelijke analyse

De archeolandschappelijke eenhedenkaart van de gemeente Nunspeet (kaartbijlage 1) is gebaseerd op de aardkundige kenmerken van het (huidige)landschap. Deze kenmerken zijn als zones begrensd aan de hand van geologische, geomorfologische en bodemkundige gegevens (schaal 1:25.000 en 1:10.000). Slechts voor een beperkt deel van het landschap is bodemkundige detailinformatie beschikbaar, t.w. enkele bodemkarteringen ter hoogte van de stuwwal en daluitspoelingswaaierafzettingen. Voor de paleolandschappelijke analyse zijn deze gegevens echter van geringe waarde. Het verwachtingsmodel voor deze gebieden is namelijk in hoge mate afhankelijk van het reliëf en de hellingscoëfficiënt van het landschap. Het AHN is voor dit landschap daarom een meer geschikte karteringsbron.

Een bodemkaart met schaal 1:25.000 is beschikbaar voor de Randmeerzone (dekzandlandslandschap).[3] Voor het controleren en opschalen van deze brongegevens naar kaartschaal 1:10.000 is gebruik gemaakt van het AHN. Aan de hand van dit met behulp van laseraltimetrie verkregen digitale hoogtebestand is een uiterst gedetailleerde kaart te vervaardigen van het huidige reliëf in het onderzoeksgebied (figuur 2). Hierdoor ontstaat een goed beeld van de kleinschalige landschapsvormen (geomorfologie). Het gebruikte digitale hoogtemodel uit het AHN

[3] Steur e.a., 1969.



Figuur 2. De gemeente Nunspeet op het AHN.

betreft het 5 x 5 m digitaal hoogtemodel (DHM).[4] Het DHM is ingewonnen met gemiddeld anderhalf tot twee meetpunten per 16 m². De hoogte van de punten wijkt gemiddeld 5 cm af van de werkelijke maaiveldhoogte met een standaardafwijking van 15 cm. De hoogtegegevens zijn ingelezen,

[4] Van Heerd e.a., 2000; www.ahn.nl/index.php.

bewerkt en geanalyseerd in *Vertical Mapper* (versie 3.0; Northwood Technologies) binnen de GIS-module MapInfo (versie 9.5; MapInfo Corporation).

Ten behoeve van de landschapsanalyse zijn de volgende bronnen bestudeerd en gebruikt:
- De bodemgesteldheid van het Veluwe-Randgebied, kaartschaal 1:25.000;
- het Actueel Hoogtebestand Nederland;
- De bodemkaart van Nederland, 1:50.000, kaartbladen 26 oost, Harderwijk en 27 west, Heerde.
- De geomorfologische kaart van Nederland, 1:50.000, kaartbladen 26 oost, Harderwijk en 27 west, Heerde;
- diverse archeologische onderzoeksrapporten (zie literatuurlijst).

2.3 Toelichting op de archeologische inventarisatie

Ten behoeve van de vervaardiging van de archeologische waarden- en verwachtingskaart heeft een inventarisatie van bekende archeologische vindplaatsen plaatsgevonden. Het doel hiervan was het verschaffen van een overzicht van de bekende archeologische vindplaatsen in de gemeente Nunspeet en het verzamelen van informatie ten behoeve van het vaststellen van de archeologische verwachting van de diverse landschappelijke eenheden. Landschappelijke ligging, aard, ouderdom, verspreiding, gaafheid en conservering van bekende archeologische vindplaatsen kunnen namelijk aanwijzingen verschaffen over de aanwezigheid van gelijksoortige, nog onbekende archeologische resten op andere, vergelijkbare locaties. Tijdens de inventarisatie is in belangrijke mate gesteund op gegevens uit de digitale database ARCHIS van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed. Hierbij moet opgemerkt worden dat de vondstmeldingen en vindplaatsgegevens uit ARCHIS niet gelijkwaardig van kwaliteit zijn. Het kan zijn dat de plaatsaanduiding van de vindplaats slechts globaal is vastgelegd (binnen een vierkante kilometer). Vindplaatsen met een vage plaatsbepaling zijn van mindere waarde dan vindplaatsen waarvan de locatie exact bekend is. De vindplaatsen staan als losse punten op de kaart en hebben voornamelijk een signalerende functie; het is namelijk niet zeker of de vindplaatsen wel juist zijn geplaatst. Veelal is het oppervlak met archeologische resten niet vastgesteld en dient er rekening te worden gehouden met een ruime zone (bij nederzettingsresten >100 m) rondom de (centrum)coördinaat.

Vindplaatsen met een zgn. AMK-status (geregistreerde archeologische monumenten), zijn als vlakken aan het kaartbeeld toegevoegd. Op de waarden- en verwachtingskaart zijn verder in aanvulling op de bekende vindplaatsen locaties opgenomen waar op basis van historische bronnen archeologische resten verwacht worden. Het betreft voornamelijk locaties van boerderijen waarvan de ouderdom waarschijnlijk teruggaat tot de Late Middeleeuwen. Samengevat zijn voor de inventarisatie van bekende archeologische gegevens de volgende bronnen gebruikt:
- de digitale database ARCHIS (peildatum september 2009);
- de AMK-Gelderland (peildatum september 2009);
- gegevens van de Oudheidkundige vereniging Nuwenspete;
- overige gegevens uit bestudeerde bronnen (zie literatuurlijst achterin dit rapport).

2.4 Toelichting op de cultuurhistorische inventarisatie

De inventarisatie van de nederzettingslocaties en de overige historische locaties met archeologische betekenis vond hoofdzakelijk plaats aan de hand van goed toegankelijk kaartmateriaal, zoals de kadastrale minuutplans uit 1832[5] en de historisch-topografische kaarten uit 1890. Daarnaast werd relevante literatuur doorgenomen, zowel die over de gemeente Nunspeet als die over de Veluwe als geheel. Hiervoor werd gebruik gemaakt van de bibliotheek van RAAP te Zutphen.

Voor de nederzettingslocaties met een middeleeuwse ouderdom in het dekzandlandschap geldt dat binnen een straal van 200 m rond het object verdwenen voorgangers aangetroffen kunnen worden bij archeologisch onderzoek. Helaas ontbreekt voor de Veluwe een eenduidig overzicht van middeleeuwse goederen, zoals bijvoorbeeld voor Salland en Twente wel bestaat in de vorm van schattingsregisters.[6] Het schattingsregister van de Veluwe uit het begin van de 14e eeuw bevat slechts persoonsnamen die vaak niet tot boerderijen herleidbaar zijn en bovendien niet per plaats geordend zijn.[7] Om de potentiële ouderdom van de nederzettingslocaties binnen een beperkte tijd te bepalen werd derhalve een combinatie van methoden gebruikt. Allereerst werd gekeken naar de morfologie: ligt een erf strak aan een doorgaande weg, dan is de kans relatief groot dat het om een erf uit de Nieuwe tijd gaat. Middeleeuwse erven conformeerden zich daarentegen meer naar de geomorfologie dan naar de infrastructuur. Verder kunnen historische bronnen en literatuur soms een indicatie geven over de ouderdom, bijvoorbeeld van een watermolen.[8]

Bij gebruikmaking van deze methode is gewerkt volgens het uitsluitingsprincipe: wat met redelijke zekerheid uit de Nieuwe tijd dateert, is als zodanig aangemerkt. Wanneer onvoldoende reden was om het etiket ‘Nieuwe tijd’ op een locatie te plakken, is er voorzichtigheidshalve de kwalificatie ‘Middeleeuwen’ aan gegeven. Of deze locaties daadwerkelijk uit de Middeleeuwen dateren, zal alleen bepaald kunnen worden op basis van archeologisch onderzoek of tijdrovend (en dus kostbaar) historisch onderzoek. De ervaring leert echter dat een belangrijk deel van de hoeven daadwerkelijk uit de Middeleeuwen zal dateren.

De historische nederzettingslocaties, die als locaties met een zeer hoge archeologische verwachting beschouwd kunnen worden, zijn ‘gebufferd’ om sporen van eventuele archeologische voorgangers niet ongezien verloren te laten gaan. Voor de middeleeuwse erven is op basis van *expert judgement* een straal van 200 m gekozen. Voor jongere nederzettingslocaties, voor middeleeuwse nederzettingslocaties in het veen- en kleilandschap en voor wind- en watermolens kan volstaan worden met een straal van 50 m.

[5] Geraadpleegd werden de kadastrale minuutplans van de kadastrale gemeente Nunspeet, secties A tot en met K.

[6] Zie bijvoorbeeld Keunen & De Roode, 2009.

[7] Van Doorninck, 1905.

[8] Hagens, 1998.

2.5 Beperkingen en onzekerheden van het bronnenmateriaal

Landschapskartering

De archeologische kaarten van de gemeente Nunspeet zijn gebaseerd op uit bureauonderzoek verkregen gegevens. Daarbij is uitgegaan van de meest gedetailleerde informatie. Met betrekking tot bodemkundige/geomorfologische gegevens is gebleken dat voor slechts een klein deel van de gemeente gebruik gemaakt kan worden van geschikte gedetailleerde bodemkundige informatie. Dit geldt met name voor het dekzandgebied aan de noordkant van de gemeente, waarvoor een bodemkaart met schaal 1:25.000 beschikbaar is.[9] Voor opschalen en begrenzen van de verschillende archeolandschappelijke deelgebieden is mede gebruik gemaakt van het 5 x 5 m digitaal hoogtemodel van het AHN.[10] Op basis hiervan is voornamelijk de begrenzing van geomorfologische eenheden zeer sterk verbeterd. Daarnaast vormt het AHN de belangrijkste informatiebron voor het deel van de gemeente waarvoor geen gedetailleerde bodemkaarten voor handen waren. Het AHN is met name geschikt om in stuwwallen de verschillende eenheden te -onderscheiden. Zo is naast het gewone AHN-beeld gebruikt gemaakt van de hellingscoëfficiënt, waarmee de verschillende flanken en ruggen van de stuwwal gekarteerd kunnen worden.

Bodemverstoringen

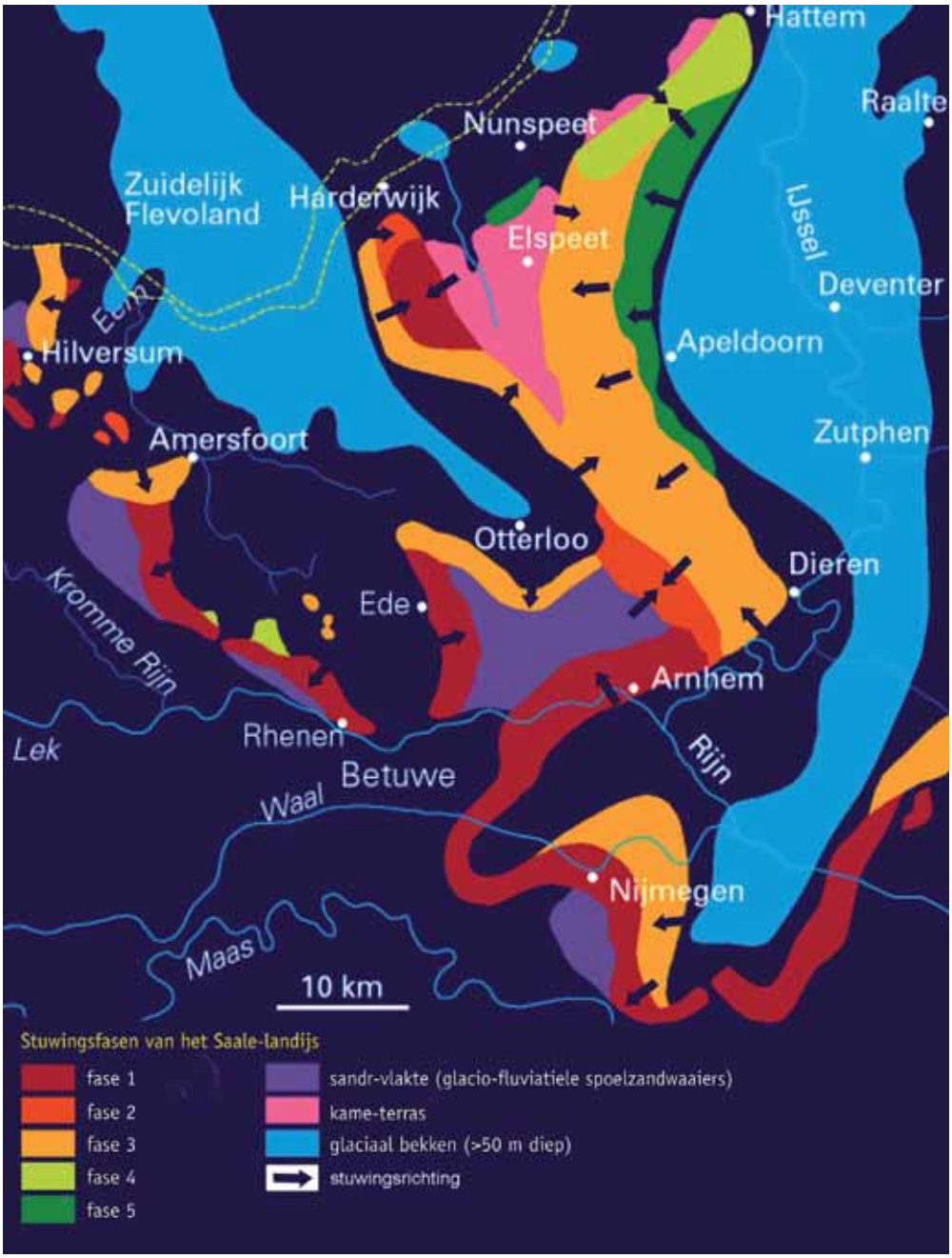
De weergegeven verstoringen zijn voor een groot deel afkomstig van globale gegevens over de mate van bodemverstoring. Het betreft gegevens waarbij rekening moet worden gehouden met mogelijke afwijkingen. Alleen door middel van veldwaarnemingen en/of een zeer gedetailleerd bureauonderzoek kan op perceelsniveau een betrouwbaar beeld worden verkregen van de mate van bodemverstoring. In het kaartbeeld is onderscheid gemaakt tussen ondiepe en diepe verstoringen. De gegevens hiervan zijn ontleend aan de verschillende bodemkaarten, het AHN-beeld en informatie van de provincie Gelderland. Van diepe bodemverstoringen is het zeker dat de ondergrond in die mate verstoord is dat er geen intacte archeologische resten meer verwacht worden. Van ondiepe bodemverstoringen is het niet zeker dat de archeologische laag geheel verdwenen is.

Vindplaatsen

De nauwkeurigheid van vindplaatsgegevens loopt sterk uiteen. De nauwkeurigheid is afhankelijk van de ingevoerde gegevens en de controlemogelijkheid hierop (beschikbaarheid van achterliggende informatie). Hoewel bij onderhavig onderzoek is gestreefd naar een volledig overzicht van bekende archeologische vindplaatsen in de gemeente Nunspeet moet worden opgemerkt dat hierbij voornamelijk gebruik is gemaakt van geregistreerde (officieel gemelde) vindplaatsen en vondsten.

[9] Steur e.a., 1969.

[10] Van Heerd e.a., 2000.



Figuur 3. De verschillende stuwingsfasen van het landijs in het Veluwemassief en de Utrechtse Heuvelrug (Berendsen, 2005).

3 Het archeolandschap van de gemeente Nunspeet

Aan de basis van het huidige landschap liggen de geologische processen uit het Midden en Laat Pleistoceen. Het Pleistoceen werd gekenmerkt door een afwisseling van koude en warme perioden (respectievelijk glacialen en interglacialen). In Noordwest-Europa kwam het tot massale uitbreidingen van landijs. Aangroei en afsmelting van dit landijs veroorzaakte sterke fluctuaties (tot 150 m) van de zeespiegel. In ons vlakke land bracht dit aanzienlijke verschuivingen van zowel de kustlijn als het sedimentatiepatroon van de rivieren teweeg. Ons land werd gedurende het Midden en Laat Pleistoceen meerdere malen met landijs bedekt. Vooral de grote ijsbedekking tijdens het voorlaatste glaciaal, de Saale-ijstijd[11] heeft zichtbare sporen in het Nederlandse landschap achtergelaten (figuur 3). Gedurende het Saalien drong het Scandinavische ijs tot in Midden-Nederland door en zijn terreinvormen en afzettingen gevormd die nu nog over grote gebieden aan het oppervlak voorkomen. Langs het landijsfront werden circa 100 m diepe glaciale bekkens gevormd en werden delen van de ondergrond door ijs opgestuwd. Die ondergrond bestond uit fijn- en grofzandige pleistocene rivierafzettingen van verschillende fluviatiele formaties. Deze periode in de voorbije geologische geschiedenis legde de cruciale grondslag voor de landschappelijke ontwikkeling in de jongere perioden van de Weichsel-ijstijd en het Holoceen en is dus zeker voor de bewoningsgeschiedenis van het gebied van belang.

De Saale-ijstijd
Het onderzoeksgebied behoorde tot de komst van het landijs in het Saalien tot de stroomgebieden van Rijn en Maas en het stroomgebied van het Eridanos-riviersysteem.[12] Dit riviersysteem was zeer groot (vergelijkbaar met het stroomgebied van de Amazone) en had zijn oorsprong tot in de Baltische streken.[13] De afzettingen van de Rijn kenmerken zich door mineralogisch relatief rijke grofzandige en grindrijke zanden met naast kwarts ook makkelijker verweerbare mineralen (o.a. veldspaten).[14] De afzettingen van het Eridanos-riviersysteem worden gekenmerkt door een zeer groot gehalte aan kwarts, vandaar de naam ‘witte zanden’.[15]

Tijdens het Saalien werd het noordelijke deel van Nederland bedekt door een ijskap die zijn oorsprong had in Scandinavië. De zeespiegel lag ongeveer 150 m lager dan nu. Door de komst van het landijs werden de Rijn en ook de Maas gedwongen om een meer westelijke/zuidelijke loop te kiezen. De meest zuidelijke begrenzing van het Scandinavische landijs bestond uit een serie naast

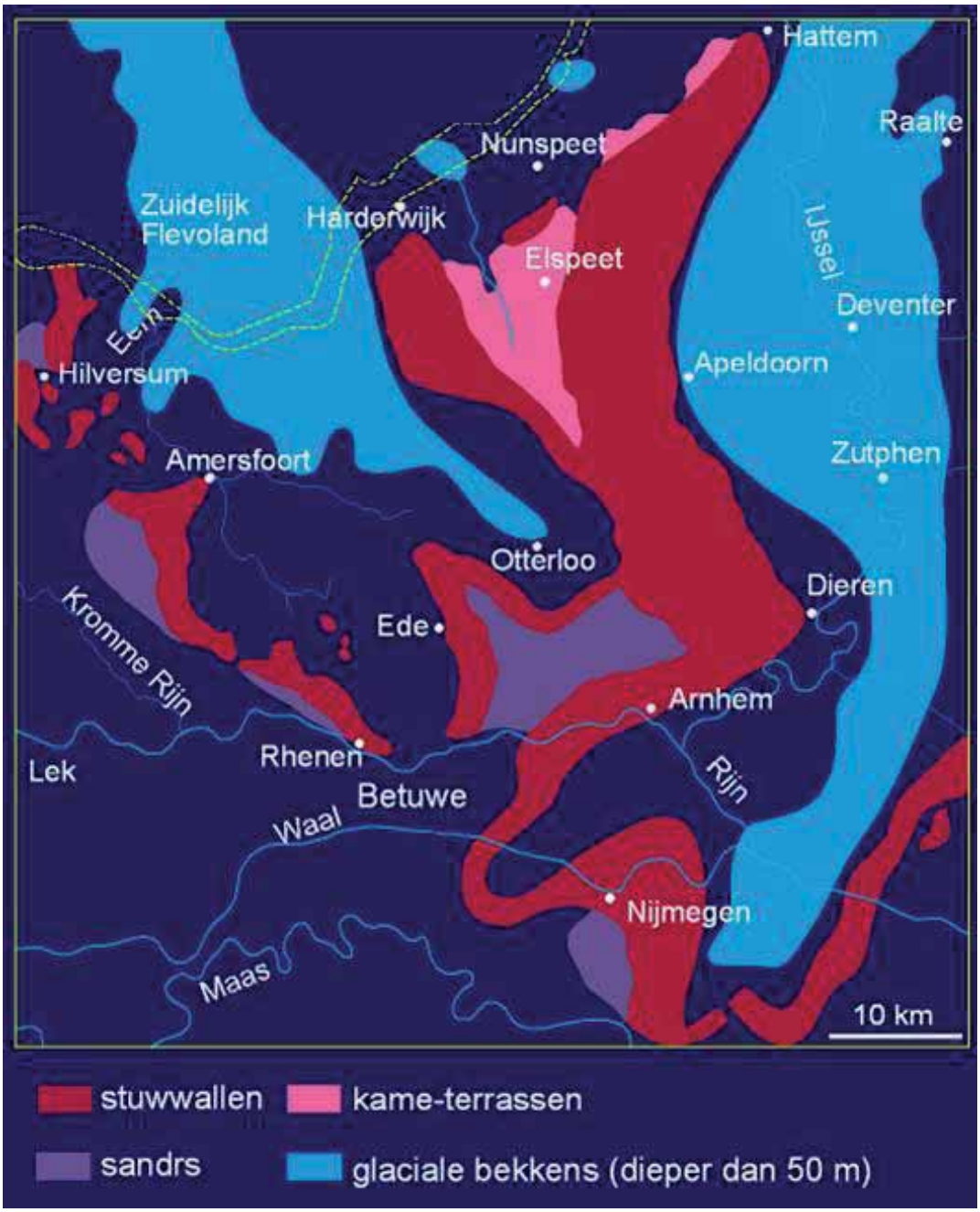
[11] Saalien 236.000 tot 126.000 jaar geleden; de ijsbedekking duurde van 180.000 tot 180.000 jaar geleden.

[12] Berendsen, 2004.

[13] Na ca. 470.000 jaar geleden was het Eridanos-riviersysteem verdwenen, omdat het drainagesysteem ten gronde werd gericht door de Scandinavische glaciaties van de Elster- en Saale-ijstijd.

[14] Rijnafzettingen uit deze tijd worden gerekend tot de Formaties van Sterksel en Urk; Bosch e.a., 2003.

[15] Ze worden gerekend tot de geologische Formaties van Peize en Appelscha; Bosch 2003a en b.



Figuur 4. Stuwwalvorming in het Veluwemassief en de Utrechtse Heuvelrug (Berendsen, 2005).

elkaar gelegen gletsjertongen. Door de beweging en het grote gewicht van het tientallen meters dikke ijs werden de eerder afgezette zand- en grindpakketten opgestuwd naar het front en de flanken van de gletsjers. Op de plaats van de naar voren bewegende gletsjerlobben ontstonden tientallen meters diepe bekkens.[16] De Veluwestuwwal is op deze wijze ontstaan, en wel vanuit een tong in het westen en één in het oosten. Die tongen lieten uiteindelijk, toen het landijs smolt, bekkens achter die we nu kennen als het dal van de Leuvenumse beek en IJsseldal. Door dit IJsseldal

[16] Berendsen, 2004 en 2005.

schoof een kilometersbrede gletsjertong in zuidwestelijke richting. Door zijn grote gewicht groef deze ijslob zich diep in en stuwde daarbij afzettingen van de Rijn en oudere fluviatiele afzettingen van het Eridanos-riviersysteem opzij. Hierdoor werd dus de stuwwal van de noordoostelijke Veluwe gevormd (kaartcodes 1, 2 en 3) (figuur 4). De keileem die onder het gletsjerijs is afgezet, wordt in het IJsseldal aangetroffen op circa 80-100 m -Mv.

Na de periode van stuwwalvorming smolt in het Laat Saalien het landijs definitief af. Tijdens het afsmelten van de gletsjers spoelde het smeltwater tussen de stuwwal van de Noordwestelijke Veluwe en het gletsjerijs weg waardoor de stuwwal erodeerde. Hierbij bleven de minder erosiegevoelige grind- en leembanken als hoge ruggen in het landschap achter (hoge en lage stuwwalrug, kaartcodes 6 en 7). Daarnaast gleden delen van de stuwwallen af als grote *landslides* en vulden de naastgelegen laagten en bekkens op. Later ontstonden tussen de ijslob en de stuwwal grote doodijsrandmeren. De smeltwaterafzettingen in deze bekkens vormden een afzettingsvlakte tussen het landijs en de stuwwal. Na het verdwijnen van het landijs bleven deze vlakten langs de stuwwalhelling achter. Zo ontstond een groot smeltwaterterras (kame-terras) bestaande uit zogenaamde glaciofluviatiele afzettingen. De glaciofluviatiele afzettingen bestaan hoofdzakelijk uit verspoeld materiaal uit de stuwwallen; qua samenstelling is er dan ook geen verschil waar te nemen met de gestuwde afzettingen. Door de noordelijke aanvoer via het landijs is er echter een kenmerkende kleine hoeveelheid grind bestaande uit Scandinavisch kristallijngesteente aan toegevoegd.

Tijdens en na het afsmelten van de ijslob aan het einde van het Saalien raakte het overgangsgebied tussen vooral de oostelijke flanken van de stuwwal en de huidige IJssel opgevuld met stuwwalmateriaal. In de permanent bevroren hellingen van de stuwwal ontstonden door het afstromende water brede, trechtervormige (smeltwater)dalen ((flank) erosiedal, kaartcodes 5 en 4). Voorbij de monding van deze dalen vormden zich grote waaiervormige vlakten met zand en grind (daluitspoelingswaaierafzettingen, kaartcodes 8, 9 en 10).[17]

Het warme Eemien

Na het Saalien brak een lange en vrij warme periode aan: het Eemien (circa 130.000 tot 116.000 jaar geleden). Het klimaat in het Noordzeegebied was bijna subtropisch (vergelijkbaar met het huidige klimaat in Midden-Frankrijk) en een groot deel van West-Europa liep door het smelten van het landijs en de stijgende zeespiegel onder water. Uiteindelijk werd een zeespiegelniveau bereikt dat wellicht 1 tot 2 m hoger lag dan tegenwoordig. Grote delen van het Nederlandse vasteland werden daarbij, voor het eerst na bijna 1,8 miljoen jaar, weer door de zee overspoeld. Afzettingen van deze Eemzee komen onder andere voor in de ondergrond van het IJsseldal en de Gelderse Vallei. Aan het begin van het Eemien bestond de vegetatie vooral uit berken en later uit uitgestrekte dennenbossen. Vervolgens nam het gemengde eikenbos (eik, iep, linde, esdoorn en hazelaar) in omvang toe. Tegen het koudere einde van het Eemien namen de spar en de den weer belangrijke plaatsen in de vegetatie in. Vanwege de dichte begroeiing was in deze relatief warme tijd niet of nauwelijks sprake van erosie. Ook vond er weinig sedimentatie plaats en pas in de volgende ijstijd, het Weich-

[17] Deze afzettingen worden tot het Laagpakket van Schaarsbergen binnen de Formatie van Drenthe gerekend; Bakker e.a., 2003; Dat dit vooral op grote schaal plaatsvond langs de oostelijke flanken van de stuwwallen heeft te maken met de oostelijk wegduikende stuwingslagen, die in grote mate de afstromingrichting van het (grond)water bepalen.

selien, vonden de laatste vormbepalende processen plaats. Het is zeker dat in het Eemien mensen in Nederland hebben gewoond, hetgeen blijkt uit vondsten van typische vuurstenen vuistbijlen en andere artefacten uit deze periode.

De laatste ijstijd: het Weichselien

Belangrijk voor de ontwikkeling van het huidige landschap in de gemeente Nunspeet zijn de geologische ontwikkelingen vanaf de Weichsel-ijstijd[18], een relatief koude periode aan het eind van het Pleistoceen.[19] In het Weichselien (116.000-11.700 jaar geleden) kwamen de gletsjers van de Scandinavische ijskap niet zuidelijker dan Hamburg. Wel bedekte het Engelse landijs het noordelijke deel van de Nederlandse Noordzee. Als gevolg van de opslag van neerslag in landijskappen daalde de zeespiegel gedurende de koudste fase circa 120 m. De benedenloop van de Rijn werd daardoor 500-600 km langer, en de monding lag nabij Brest. De ontwikkeling van het klimaat tijdens het Weichselien had een fluctuerend verloop. Gedurende koude perioden (stadialen) domineerde meestal een toendravegetatie, terwijl tijdens de relatief warme perioden (interstadialen) uitgestrekte dennen en berkenbossen ontstonden. De fase met maximale koude werd pas tegen het einde van het Weichselien, rond 19.000 jaar geleden, bereikt.

Het Vroeg Weichselien[20] werd gekenmerkt door open, parkachtige landschappen, waarin vooral den en berk overheersten. Deze koelere fasen werden afgewisseld door een aantal warmere intervallen. Gedurende deze iets warmere perioden bereikte ook een enkele eik ons land. Aan het begin van het Weichselien lag de zeespiegel ongeveer 30-40 m lager dan nu. Het stuwwallenlandschap raakte doorsneden door sneeuwsmeltwaterrivieren.

Het Midden Weichselien[21] begon met een sterke daling van de gemiddelde jaartemperatuur. Op hogere breedten nam de hoeveelheid landijs toe, met als gevolg een verdere daling van de zeespiegel. Doordat de gehele Noordzee droog kwam te liggen, kreeg het klimaat een steeds continentaler karakter (koud en droog). De grond raakte ook nu weer permanent bevroren. Rivieren en beken begonnen zich in te snijden in de ondergrond. Deze fase met sterke erosie is kenmerkend voor het begin van het Midden Weichselien. Aaneengesloten bossen verdwenen. Uit fossiel stuifmeel, gevonden o.a. in veengebieden, blijkt dat in ons land een praktisch boomloos en open toendralandschap voorkwam.

Gedurende het Midden Weichselien en het daaropvolgende Laat Weichselien[22] was het klimaat gedurende honderden jaren zo koud en droog dat er een landschap ontstond waarin vegetatie nagenoeg geheel ontbrak. Omdat de ondergrond permanent bevroren was, kon het water op veel plaatsen maar moeilijk wegzakken. Door het ontbreken van vegetatie en de aanwezigheid van permafrost konden erosieprocessen gemakkelijk vat krijgen op de bodem. In de zomer ontdooide alleen de 1-2 m dikke bovenlaag: de vorstdooilaag. Het smeltwater, dat daarbij vrijkwam en niet in

[18] Weichselien 116.000-11.700 jaar geleden.

[19] Pleistoceen 2.500.000-11.700 jaar geleden.

[20] Vroeg Weichselien 116.000-71.000 jaar geleden.

[21] Ook wel Pleniglaciaal genoemd; circa 73.000-14.500 jaar geleden.

[22] Laat Glaciaal 14.500-11.700 jaar geleden.

de grond kon wegzakken gaf aanleiding tot een breiige massa. Een helling van enkele graden was voldoende om een dergelijke massa naar beneden te laten glijden. In de waterverzadigde bovenlaag kon een waterrijke, slibhoudende zand- en grindmassa over de bevroren ondergrond gaan glijden (solifluctie). Hierdoor trad een sterke vermenging van de bovengrond op en ontstond langs de helling een solifluctiedek. Soms komen er gerolde klei- of leembrokken (soms met een buitenlaag van grind) in voor, die kennelijk in bevroren toestand verplaatst zijn uit de gestuwde afzettingen. Het geërodeerde materiaal werd voor de mondingen van de uitgesleten dalen afgezet in de vorm van uitgestrekte vlakten met daluitspoelingsmateriaal die zich in afnemende dikte voortzetten (smeltwaterafzettingen, kaartcodes 11 en 12). Door de lange ontstaansgeschiedenis van de daluitspoelings- en smeltwaterafzettingen is een getrapt landschap ontstaan van over elkaar heen gevormde waaier- en lobachtige afzettingen uit verschillende perioden.

In het open zandige toendralandschap hadden ijzige sneeuwstormen vrij spel. Door de wind verstoof veel zand waarbij vooral het fijnere stof over grote afstanden werd verplaatst. In uitgestrekte delen van de Gelderse Vallei, de Graafschap en Salland werd dit materiaal als een dikke deken fijn, zwak lemig zand afgewisseld met lemige lagen afgezet.[23] Een deel van dit materiaal kwam ook in de luwte van de erosiedalen en de stuwwallen terecht. Door afspoeling en andere hellingsprocessen werd een deel van dit verstoven materiaal vermengd met grover zand en leem. Deze Oude Dekzanden komen vooral voor tussen de stuwwal van de Oostelijke Veluwe en de IJssel.

Het relatief kortdurende Laat Weichselien werd gekenmerkt door enkele snel op elkaar volgende klimaatwisselingen. Het begon met een relatief warme periode waarin het landschap zich parkachtig ontwikkelde en er veel berken groeiden.[24] Uit deze periode zijn ook de eerste resten van laatpaleolithische jager-verzamelaars in Nederland bekend.[25] Na een periode van 500 jaar, waarin de gemiddelde jaartemperatuur wat terugviel,[26] herstelde de eerder ingezette klimaatverbetering zich en begon het Allerød-interstadiaal.[27] De eerste pioniersvegetatie werd gekenmerkt door berk en jeneverbes gevolgd door een vrijwel volledige bosontwikkeling met berk, den en spar. Onder de bosvegetatie ontstond een dunne bodem. Kleinere rivierlopen raakten buiten gebruik en hierin ontstond veen. In de dalvlakten groeiden natte berkenbossen.

Het laatste millennium van het Weichselien was weer een periode van felle kou: het Late Dryas stadiaal.[28] De gesloten bossen veranderen in een open landschap met geïsoleerde bosopstanden, dwergstruiken, kraaiheide en lichtminnende kruiden. De terugkeer van het arctische klimaat, het opnieuw bevriezen van bodems en het verdwijnen van het gesloten bos leidden tot een groter

[23] Het poedersuikerfijne zand uit het Midden Weichselien wordt door aardwetenschappers aangeduid met de term Oud Dekzand.

[24] Bølling-interstadiaal, 14.500-14.000 jaar geleden.

[25] Deeben & Rensink, 2005; Stapert 2005. De eerste resten van laat-paleolithische jagers in Nederland dateren voornamelijk uit het relatief warmere Bølling- en Allerød-interstadiaal. Men jaagde in een open toendra- en taiga-achtig landschap op paarden, rendieren en vogels. Gedurende de warmste fasen werden daar bos- en waterwild aan toegevoegd zoals ree, gans en snoek. De jagers trokken voortdurend rond en leefden in tenten. Hun kampementen hebben nauwelijks sporen achtergelaten in de bodem. De meeste vindplaatsen worden gevonden op markante zandruggen langs rivier en beekdalranden.

[26] Vroege Dryas-stadiaal, 14.000-13.500 jaar geleden.

[27] Allerød-interstadiaal; 13.500-13.000 jaar geleden.

[28] Late Dryas-stadiaal, meestal aangeduid als Jonge Dryas; 13.000-11.700 jaar geleden.

neerslagoverschot en meer erosie. Na ongeveer 400 jaar, vanaf 12.600 jaar geleden, herstelde het klimaat zich geleidelijk weer. Omdat het meeste regenwater in de bodem kon wegzijgen raakte het landschap uitgedroogd. Vanuit de droogliggende, brede en ondiepe rivierbeddingen en vanaf de Veluwestuwwal kon in de late Jonge Dryas verstuiving optreden. Het grovere stuifzand hoopte zich grotendeels langs de voormalige geulen en dalranden op in de vorm van zwak glooiende koppen, ruggen (kaartcode 13), welvingen (kaartcodes 14 en 15), vlakten (kaartcodes 16 en 18) en dalvormige laagten (kaartcode 17). Dit Jonge Dekzand vulde de laat-glaciale beekdalen (kaartcodes 19 en 20) grotendeels of zelfs volledig op, waardoor deze verstopt raakten en beeklopen gedwongen waren zich te verleggen.

Definitieve klimaatsverandering: het Holoceen
Omstreeks 9700 voor Chr. zette een definitieve klimaatsverandering in die het begin van het Holoceen markeert. Deze klimaatsverandering had dubbele gevolgen. Enerzijds raakte de Veluwe langzaam begroeid, anderzijds had het ingrijpende gevolgen voor de ontwikkeling van het huidige IJsselmeergebied.

Door het warmer worden van het klimaat raakte het onderzoeksgebied langzaam begroeid: eerst met een typische toendravegetatie zoals dwergberk, alsem en dwergwilg, later gevolgd door de den. Vanaf het Boreaal (10.700-9.300 jaar geleden) ontwikkelden zich een voor een de eerste warmteminnende boomsoorten (zoals de hazelaar), gevolgd door de eik en andere loofboomsoorten. Door de toenemende begroeiing kwam een eind aan de grootschalige erosie- en sedimentatieprocessen die het stuwwallenlandschap in hoofdlijnen hebben vormgegeven. Hierdoor vonden gedurende het grootste deel van het Holoceen geen belangrijke natuurlijke wijzigingen van het pleistocene reliëf meer plaats. Pas vanaf de eerste landbouwactiviteiten trad hierin geleidelijk verandering op.

Vanaf de Late Middeleeuwen vonden grootschalige zandverstuivingen plaats.[29] Dit hangt samen met een sterke bevolkingsgroei, het weiden van schapen en de grootschalige ontginning van ‘woeste gronden’. Door intensief gebruik (ontbossingen ten behoeve van de ijzerindustrie, steken van plaggen, afbranden en overbeweiding) raakten de mineralogisch toch al arme gronden snel uitgeput en verdween de vegetatie. De zandverstuivingen ontstonden vooral waar de overheersende westenwind vat kon krijgen op het goed gesorteerde en droge (dek)zand aan de westzijde van de Veluwe. De dekzanden waren in het Holoceen door de toegenomen vegetatiebedekking en bodemvorming vastgelegd, maar konden in de Middeleeuwen gemakkelijk opnieuw verstuiven. Er zijn echter ook plaatsen waar de verstuiving door natuurlijke oorzaken is begonnen. Zandverstuivingen hebben op grote schaal plaatsgevonden op de Veluwe en hebben plaatselijk het oorspronkelijke reliëf sterk gewijzigd (kaartcodes b t/m f). Ze worden gekenmerkt door een grillig reliëf met relatief hoge landduinen en lage landduintjes. Veelal bestaat het bodemprofiel uit een associatie van vlakvaaggronden (uitgestoven delen) en duinvaaggronden (opgestoven delen). In gebieden die gekenmerkt worden door geïsoleerde stuifzandduintjes en zogenaamde stuifzandforten is door verstuiving van hogere (onbegroeide) delen en opvulling van de lagere (begroeide) delen een

[29] Heidinga, 1984; Koster, 1978.

omkering van het oorspronkelijke reliëf opgetreden. In gebieden die gekenmerkt worden door uitgestoven laagten moet worden aangenomen dat het oorspronkelijke bodemprofiel over een groot oppervlak is verdwenen. De uitgestoven delen (deflatievlakten) worden in bodemkundig opzicht gekenmerkt door grofzandige en grindrijke vlakvaaggronden. Hier zijn zanden verstoven tot op het grofzandige en grindrijke materiaal van de stuwwallen en uitspoelingswaaiers.

De ontstaansgeschiedenis van het Zuiderzeelandschap

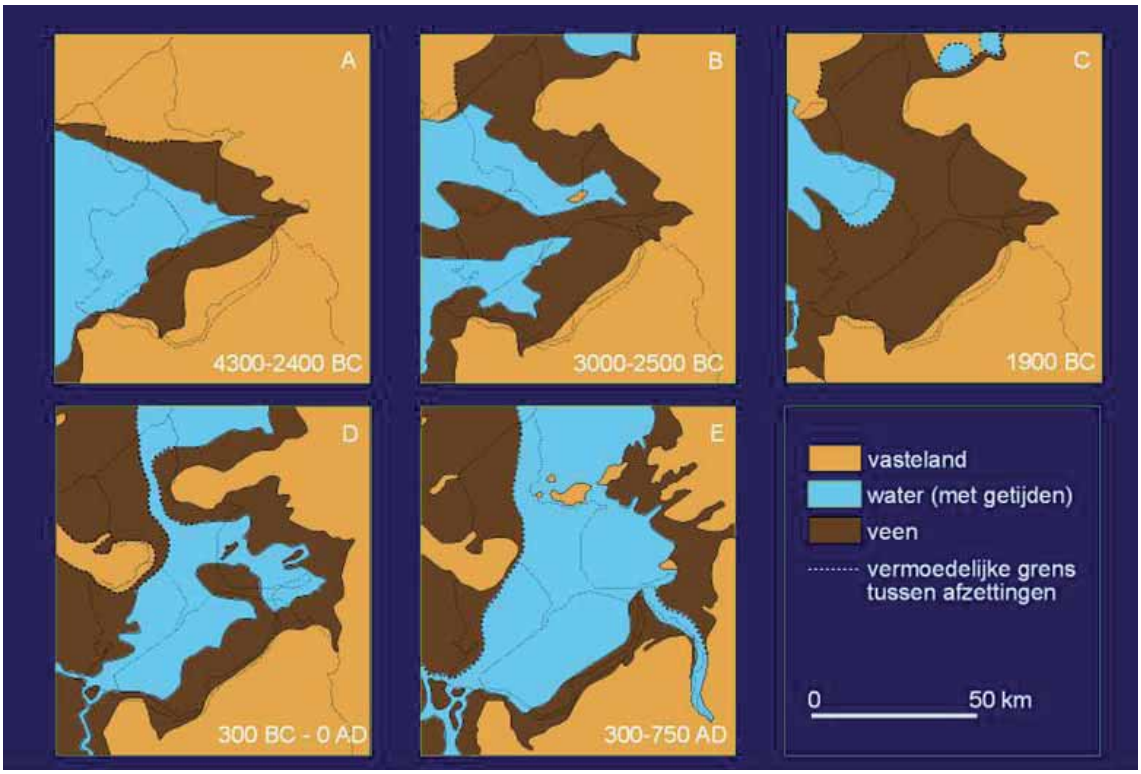
Het holocene terrestrische stadium (9700-4600 voor Chr.)

Zoals al eerder aangegeven kwam Nederland in het begin van het Holoceen, omstreeks 12.000 jaar geleden, geleidelijk in een luchtstroming van vochtige en warme oceaanlucht te liggen. Door het smelten van de ijskappen ging de zeespiegel stijgen en in het warme en vochtige klimaat kwam een uitbundige vegetatiegroei op gang. Omstreeks 8000 jaar geleden lag het zeeniveau echter nog ruim 20 m lager dan nu. In deze periode bestonden de Overijsselse Vecht en de Oer-IJssel uit enkele flinke geulen die door het centrale deel van het IJsselmeergebied westwaarts stroomden om vervolgens ter hoogte van Bergen de huidige kustlijn te passeren.

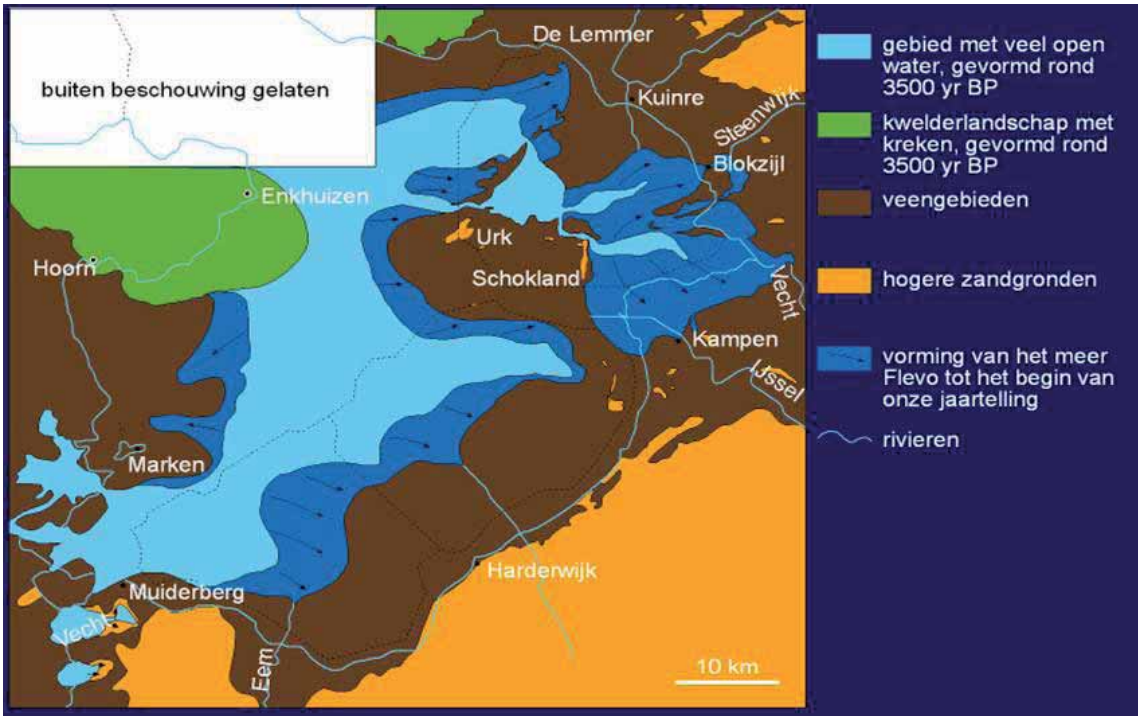
Door het nauwelijks hellende landoppervlak en de zeer snel voortschrijdende zeespiegelstijging werden in korte tijd grote gebieden binnen de invloedsfeer van de zee gebracht. Tussen 7800 en 7500 jaar geleden passeerde de zee de huidige kustlijn in de laagten van Centraal Noord-Holland. Sedimentatie door de rivieren en veenvorming konden de snelle zeespiegelstijging niet bijhouden en een groot deel van West-Nederland veranderde in een open waddenlandschap. De oprukkende zee dwong ook het grondwaterniveau mee te stijgen. Hierdoor werd het verhang van de rivieren steeds vlakker en dit belemmerde de waterafvoer, wat samen met de grondwaterspiegelstijging bijdroeg aan grootschalige vernatting in het achterland. De mondingsgebieden in de getijdebekkens waren als gevolg daarvan omringd door kustmoerassen, waar onder brakke en zoete omstandigheden veenvormende vegetaties van rietlanden en zeggevenen voorkwamen. In de laagste delen ontstonden grote meren en moerassen die onder invloed van de stijgende zee steeds verder landinwaarts werden gedrongen. Door de doorgaande vernatting van het oostelijk gelegen achterland konden veenvormende vegetaties zich als dikke kussens geleidelijk over de hogere pleistocene zandgronden uitbreiden. Zo ontstond in de loop van het Atlanticum (7300 tot 3700 voor Chr.) een immens veenmoeras dat doorliep van de randen van de getijdegebieden tot ver in Oost-Nederland. Ook de rivierdalen begonnen te vernatten en al vanaf ongeveer 4600 voor Chr. begon de veenvorming. Deze veenvorming leidde onder andere tot het ontstaan van het uitgestrekte veencomplex ten noordwesten van de Veluwe (o.a. Oosterwolde in de gemeente Oldebroek). Op de hoger gelegen zandgronden kwamen aaneengesloten bossen met eiken, iepen, linden en essen voor.

Het estuarium van de Vecht/Oer-IJssel (4500-2500 voor Chr.)

Vanaf ongeveer 4500 voor Chr. verminderde de invloed van de eb- en vloedwerking in de riviermondingen waardoor er ter hoogte van Bergen een zoetwaterestuarium kon ontstaan: het estuarium van de Vecht/Oer-IJssel (figuur 5). Vanuit de zee werden stroomopwaarts van de riviermondingen nog zeekleien afgezet, maar in het oostelijk IJsselmeergebied werden door rivieren vooral zoetwaterkleien afgezet. Ter hoogte van Schokland en Swifterbant ontstond een landschap met getijdegeulen, kwelders en kreken, waarbij de kreken aan weerszijden stevige en bewoonbare



Figuur 5. De ontwikkelingsfasen van het Zuiderzeelandschap (Berendsen, 2005).



Figuur 6. Het ontstaan van het Flevomeer (Berendsen, 2005).

oeverwallen bezaten. Ten oosten daarvan kwam een door rivierwater beïnvloed rietmoerasmilieu voor.[30] De Oer-IJssel boog in deze periode bij oostelijk Flevoland zuidwaarts af en mondde uit in een groot meer.

Rond 4000 voor Chr. was de zeespiegel gestegen tot ongeveer 8 m onder het huidige zeeniveau en bedroeg de stijging voor de Hollandse kust bij benadering 30 cm per eeuw. Duizend jaar later was de zeespiegelstijging tot ongeveer de helft verminderd. Het gevolg was dat de sedimentaanvoer vanuit het achterland in relatieve zin groter werd dan de stijging van de zeespiegel. Dit leidde een proces van dichtslibben en verlanding in, waardoor de zeegaten voor de kust kleiner werden.[31] In West-Nederland ontstond zo geleidelijk aan een gesloten strandwallenkust. De stagnerende afvoer van het zoete water naar zee zorgde ervoor dat de afgesloten kustvlakte veranderde in een groot zoetwatermilieu waar het op uitgebreide schaal tot veen- en meervorming kwam.[32] In eerste instantie ontstonden rietmoerassen en moerasbossen. Door het opstapelen van plantenresten raakten de wortels van de veenvormende planten buiten bereik van het voedselrijke grondwater. In de voedselarmere milieus konden op uitgebreide schaal hoogveenkussens gaan groeien.

Het achterland van de Westfriese zeeboezem (2500-800 voor Chr.)
Door een combinatie van een voortdurende zeespiegelstijging en een toename van de stormfrequentie kon omstreeks 2500 voor Chr. nabij Castricum toch een zeegat ontstaan dat het IJ met de Noordzee verbond (Oer-IJ). Enige tijd later ontstond nabij Bergen ook een groot zeegat (zeegat van Bergen) waar zeewater via diepe getijdekreken het achterliggende veenmoeras kon binnendringen. Uit beide zeegaten vormde zich in de Noord-Hollandse kustzone de Westfriese zeeboezem, een nieuw waddenlandschap met strandwallen, wadplaten, getijdegeulen, kwelders en kreken. Vooral tijdens stormvloeden werden vanuit deze zeeboezem steeds grotere delen van het veen weggeslagen. Zo ontstond ten oosten van de Westfriese zeeboezem een complex van lagunes en meren.

Het zoete Flevomeer (800 voor Chr.-0)
Het Zeegat van Bergen fungeerde tot omstreeks 50 voor Chr. als open verbinding tussen het Vecht/Oer-IJsselsysteem en de Noordzee. Omstreeks 800 voor Chr. verbond het IJ zich ook met het systeem van de Vecht/Oer-IJssel en slibde het zeegat dicht. Hierdoor sloot de kust zich weer en kwam het merengebied in het achterland geïsoleerd van de zee te liggen (figuur 6). Tot dan toe was dit merencomplex nog relatief klein en bestond er waarschijnlijk een verbinding met de noordelijke Noordzeekust door een riviermonding of nauwe zeearm tussen het huidige Vlieland en Terschelling (Vlie). Door erosie van de veenoevers tijdens stormen konden de meren zich verder in oostelijke en zuidoostelijke richting uitbreiden.[33] Rond de jaartelling wordt dit complex van meren

[30] Peters, 2007.

[31] Dit proces zette zich definitief door in het Subboreaal.

[32] Door het sluiten van de kust verdronk geleidelijk ook het oeverwallen/kommenlandschap langs de oostelijke randen van het Vecht/IJssel-estuarium (Peeters, 2007).

[33] Door veenafslag werd op de meerbodems verslagen veen afgezet, Flevomeerafzettingen genoemd (Formatie van Nieuwkoop). Zie Weerts & Buschers, 2003.

door Romeinse auteurs het *Flevus Lacum* (Flevomeer) genoemd.[34] Het werd gevoed door de Overijsselse en Utrechtse Vecht, de Eem en de Oer-IJssel.

Het brakke 'Almere' (0-1500 na Chr.)
Vanaf het begin van de jaartelling nam geleidelijk aan de invloed van zee weer toe. Door inbraken van de zee tijdens stormvloeden ontstonden verbindingen tussen het Flevomeer en de riviermondingen van het Marsdiep (*Fluvium Maresdeop*) en Vliestroom (*Flevum*). Hierdoor verbreedde de noordelijke toegang tussen de Noordzee en het (in 753 als Almere betitelde) open water zich en kwamen de meren steeds verder onder invloed van getijdewerking en zout zeewater. Hierdoor en door de invloed van stormvloeden ontstond een verdere afbraak van de veenranden. Ook begon de mens de randen van de grote veengebieden te ontginnen en af te graven. De eilanden Urk en Schokland, die rond het begin van de jaartelling nog één geheel vormden met het restant veen in het noorden van het huidige Oostelijk Flevoland, werden steeds verder verkleind.[35] Vooral in de Volle Middeleeuwen veroorzaakten stormvloeden grote overstromingen. Zo werden tussen 1170 en 1214 grote delen van Noord-Nederland en het Zuiderzeegebied overstroomd.[36] Bij de stormramp van 1282 werd uiteindelijk de beschermende duinenrij tussen Texel en het vasteland ter hoogte van Callantsoog weggeslagen. Na de desastreuze Sint-Luciavloed van 1287 was het openrijten van de gesloten kustbarrière voltooid en waren er op de plaats van het Almere twee binnenzeeën ontstaan: de Waddenzee en de Zuiderzee.[37]

Van de zoute Zuiderzee (1500-1932 na Chr.) naar het zoete IJsselmeer (vanaf 1932)
Een stormvloed in 1570 en de verminderende afvoer van de IJssel worden als oorzaken gezien voor de verzouting van het tot die tijd brakke water van de Zuiderzee. Door golf- en windwerking waren langs de uitbouwende randen van de IJsseldelta zwak ontwikkelde strand- en kwelderwallen (kaartcodes 21& 22) gevormd met langs de kreken kreek-oeverwalsystemen. Daarachter was zwaardere kalkloze (rivier)klei afgezet. In de veenmoerassen werden tijdens extreem hoogwater overstromings- en overslaggronden afgezet vanuit de Zuiderzee en aan de Zuiderzee verbonden riviertjes. Het merendeel van deze zandige en kleiige afzettingen is in de 12e-14e eeuw gevormd.[38] Dit klei-op-veenpakket (kaartcode a), ook wel IJe-laag genoemd, neemt landinwaarts en op grotere afstand van de kust in dikte af. In 1932 werd de Zuiderzee afgedamd. Vanaf dat moment verzoette het aldus ontstane IJsselmeer in een paar jaar tijd.

[34] Andere bronnen spreken over *Flevum*, wat Vliestroom betekent.

[35] Van Hezel & Pol, 2008.

[36] O.a. de Allerheiligenvloed (1170), de Sint-Nicolaasvloed (1196), de stormvloed van 1214 en de Sint-Marcellusvloeden van 1219 en 1248.

[37] Het uitdijende zoet/brakke meer wordt tot 1250 aangeduid als Almere.

[38] Westerhoff, De Mulder & De Gans, 1987.

4 De bewoningsgeschiedenis van de gemeente Nunspeet

4.1 De bewoningsgeschiedenis van de gemeente Nunspeet[39]

S.W. Jager

De eerste bewoners

In het Weichselien kondigde zich na een korte, warmere periode opnieuw een ijstijd aan (zie ook hoofdstuk 3). Het landijs bereikte toen niet ons land, maar tijdens het hoogtepunt van deze ijstijd was Nederland een poolwoestijn waar hevige zandstormen woedden. Deze zanden liggen als een gordel tegen de flanken van de stuwwallen aan. In de eindfase van die laatste ijstijd wisselden warmere en koudere perioden elkaar af, totdat omstreeks 9600 voor Chr. een definitieve klimaatsverbetering zijn intrede deed. De eerste warmere tussenfase was tussen 12.700 en 12.100 voor Chr. Vanuit het zuiden raakten de Nederlandse zandvlakten geleidelijk begroeid met een toendraachtige vegetatie. Met die begroeiing waagde zich ook weer wild in ons land, waaronder grote kudden rendieren. In het kielzog van dit wild trokken omstreeks 12.500 voor Chr. weer mensen ons land binnen. Die mensen hadden zich al die eeuwen in zuidelijker streken opgehouden (onder meer in Zuid-Frankrijk).

Zij zullen overigens niet de eerste mensen zijn geweest die hun voetstappen op de Veluwe hebben achtergelaten. Die eer gaat naar de mensen die bekend staan als Neanderthalers: een mensenras dat aan het eind van het Weichselien allang was uitgestorven. Van de Veluwe zijn enkele vondsten (Midden Paleolithicum) bekend, die laten zien dat Neanderthalers ook deze regio tijdens hun trektochten hebben aangedaan. Zij bezochten ons land tijdens de warmere periode tussen het Saalien en het Weichselein, evenals de warmere perioden in de laatste ijstijd. Rond circa 28.500 jaar geleden werd het zo koud werd dat het ook voor de Neanderthaler vrijwel onmogelijk was nog in Nederland te vertoeven.

Het toeval wil dat de eerste vondsten van de mensen die aan het eind van het Weichselien Nederland weer bezochten in Elspeet gedaan zijn, om precies te zijn van een hoge oever van een fossiele beekloop. Deze beek wordt door archeologen ‘Droge Beek’ genoemd, terwijl hij onder Elspetenaren bekend staat als ‘Oude Beek’. Het is de enige van (minstens) vier beekdalen ten westen van Elspeet waaraan een naam is gegeven. Die beekdalen onderscheiden zich als flauwe laagten

[39] De bewoninggeschiedenis is gebaseerd op de volgende publicaties: Van den Acker & Jungerius, 2007; Van Baarle, 2009; Bakker, 1965; Bakker, 1979; Berendsen, 2005; Bezaan, 1932; Blommesteijn e.a., 1977; Bursch, 1940; Lascaris, 1992; Elzinga, 1964; Casparie, & Groenman-Van Waateringe, 1980; Van de Graaf, 2008; Gaus, 1962; Jager, in voorbereiding; Heidinga, 1984; Heidinga, 1987; Klok, 1988; Koster, 1978; Lanting & Van der Waals, 1972b; Lehman, 1965; Manssen, 1980; Modderman, 1954; Modderman, 1962-63; Popping, 1931; Pronk, in voorbereiding; Pronk & Jager, 2010; Schut, 1991; Schut, 1999; Van Sprang, 1993; Steehouwer, 2000; Stiboka, 1982; Ten Houten de Lange, 1977; Van der Waals & Glasbergen, 1955.

in het landschap en wateren in westelijke richting af op de Staverdense beek. Ze stammen uit de laatste ijstijd toen smeltwater hier zijn weg zocht naar lager gelegen delen. De rendierjagers die destijds hun kampement aan de oever van de Droge Beek inrichtten, deden dat in een toendra-achtige omgeving. Waarschijnlijk voerde de beek op die plek toen ook nog water, afkomstig van de hoger gelegen stuwwallen.

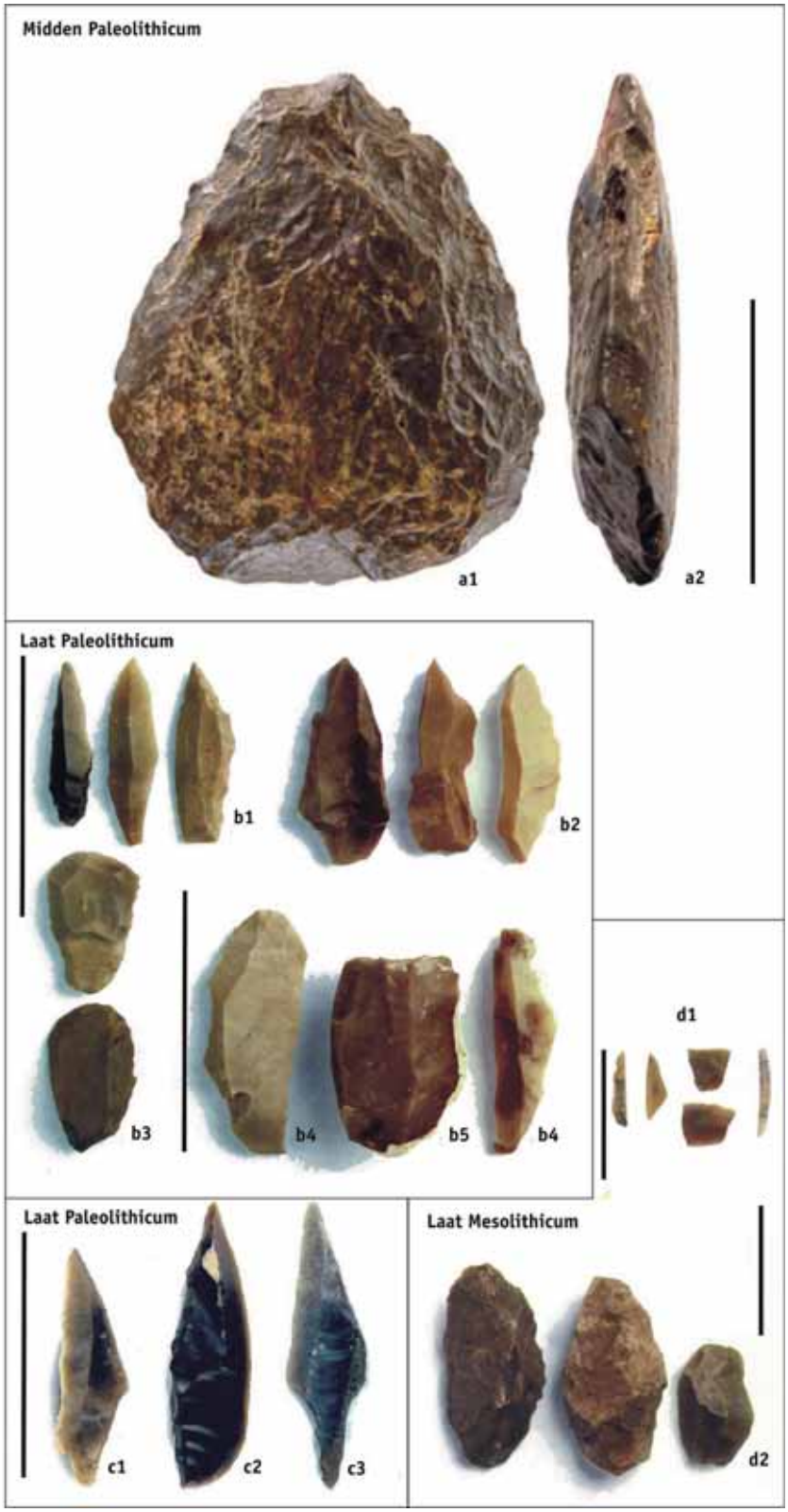
Hoelang dit groepje mensen - we moeten daarbij denken aan één gezin - hier heeft vertoefd is niet bekend, maar dat zal zich hebben beperkt tot hooguit enkele dagen. Bij hun vertrek lieten ze (naar we mogen aannemen) allerlei afval achter, waarvan alleen vuurstenen werktuigen de tand des tijds hebben doorstaan. Die kwamen in het najaar van 1930 bij graafwerkzaamheden aan het oppervlak en trokken kort daarop de aandacht van de Puttense kunstschilder en amateur-archeoloog, Jo Bezaan. Omdat hij de vondsten niet direct kon thuisbrengen, riep hij de hulp in van een vooraanstaande vuursteendeskundige die kort daarop een artikel aan deze belangwekkende ontdekking wijdde. Daarbij werd een verband gelegd met vergelijkbare vondstcomplexen in Frankijk.[40] Nog geen twee jaar later werden soortgelijke vondsten gedaan in de omgeving van Hamburg, hetgeen leidde tot de introductie van de naam Hamburgcultuur. Onder archeologen is het namelijk gebruikelijk de naam van de locatie waar voor het eerst vondsten zijn gedaan van een nog niet bekende (gedefinieerde) cultuur, te koppelen aan die cultuur (figuur 7). Jammer genoeg heeft Elspeet in dat opzicht de boot gemist.

Het landschap wordt groen

De mensen die ruim 10.000 jaar geleden op de Veluwe rondzwierven, waren eveneens rendierjagers, al zullen ze ook op andere dieren jacht hebben gemaakt. Ze zijn vernoemd naar een riviertje in Zuidoost-Friesland, de Tjonger, en worden in Westeuropees verband aangeduid met de benaming *Federmesser*-traditie. Nederland was in die tijd, na een korte terugval van de temperaturen, groen getooid met bossen van eerst berken en vervolgens naaldbomen. In die bossen hielden zich onder meer beren, elanden, herten en everzwijnen op. Ook van deze mensen zijn vondsten gedaan in de omgeving van Elspeet.

Na een periode van strenge kou deed omstreeks 9.700 voor Chr. een definitieve klimaatsverandering zijn intrede. Een open parklandschap met hoofdzakelijk berken en dennen werd vanuit het zuiden al snel vervangen door dichtere naaldbossen, gevolgd door loofbomen. Dat bracht allerlei veranderingen met zich mee. We moeten ons voorstellen dat in die tijd een deel van de nomaden de naar het noorden wegtrekkende kudden rendieren zal hebben gevolgd. Anderen bleven achter in de hen vertrouwde en steeds groener wordende omgeving. Zij waren genoodzaakt hun jachtmethoden aan te passen en ook op een ander (kleiner) soort wild jacht te maken dan hun voorouders. Dit komt tot uiting in het jachtgereedschap, dat veelal uit kleine vuurstenen artefacten (zogeheten microlithen) bestaat. Archeologen laten vanaf dat moment (omstreeks 9.700 voor Chr.) een nieuw tijdvak beginnen, t.w. het Mesolithicum.

[40] Zie verder Popping, 1931; Bezaan, 1932; Van Sprang, 1993.



Figuur 7. Overzicht van het vuurstenen werktuigen uit verschillende perioden; schaalstok (5 cm lang) voor schaal; a1 en a2: midden-paleolithische vuistbijl uit Ootmarsum (bron: ARCHEOforum 2004); b1 en b2: stekers of beiteltjes van Ahrensburger-jagers uit Usselo (NB); b3: krabbers van Ahrensburger-jagers uit Usselo (NB.); b4 en b5: klingen (b4) en vuursteenkern (b5) uit Usselo (NB.); c1: pijlspits (kerfspits) van de Hamburgcultuur (Elspeet, Gld.); c2: pijlspits (pennemesspits) van de Tjongercultuur (Drunen, NB.); c3: pijlspits (steelspits) van de Ahrensburgcultuur (Vessem, NB); d1: mesolithische 'microlieten' (Bergumermeer, Fr.); d2: mesolithische kernbijltjes (Bergumermeer, Fr.) Bron figuren b t/m d: Bloemers e.a., 1981.



Figuur 8. Impressie van een Mesolithische kampplaats (Kooijmans e.a., 2005).

De verschillende groepjes mesolithische jager-verzamelaars hadden ieder een bepaald jachtgebied tot hun beschikking, waarbinnen ze eeuwenlang (en dat waarschijnlijk volgens een seizoensgebonden patroon) allerhande jachtkampen bezochten (figuur 8).[41] Ze hadden daarbij, evenals de rendierjagers, een voorkeur voor hooggelegen, strategische plekken in de buurt van open water. De dekzandruggen langs de bovenloop van de Staverdense Beek moeten in dat opzicht een bijzondere aantrekkingskracht op hen hebben uitgeoefend, gelet op de vele vondsten die in het Beekhuizer- en Hulsthorsterzand zijn gedaan.[42] Kennelijk waren de jachtcondities hier gunstiger dan op veel andere locaties. Behalve vlees en vis zullen er ook allerlei (bos)vruchten en knollen op het menu van deze mensen hebben geprijkt.

In de loop der tijd werden de bossen zo dicht dat deze nomaden meer en meer genoodzaakt waren de oeverzones van brede rivieren en grote watervlakten op te zoeken. Daar kwam nog bij dat in lager gelegen delen als gevolg van een stagnerende waterafvoer veen begon te groeien. Het jachtrevier werd dus op sommige plaatsen minder toegankelijk en mensen konden op den duur dan ook niet meer alle plekken bezoeken waar hun voorgangers een pleisterplaats hadden ingericht. Zo moet er rekening mee worden gehouden dat zandkoppen aan de noordkant van de Veluwe geleidelijk onder het veen verdwenen of voor een deel onbereikbaar werden.

[41] Deze aanname is gebaseerd op antropologische studies. De grote hoeveelheden vuursteenmateriaal die doorgaans op dit soort plekken te vinden zijn, ondersteunen (samen met de dateringen van haardkuilen) de opvatting dat hier sprake is van een herhaaldelijk gebruik, en dat gedurende eeuwen.

[42] Met name de Ermelose amateur-archeoloog A. van Sprang heeft grote hoeveelheden vuursteen verzameld in uitgestoven laagtes van het Beekhuizer- en Hulsthorsterzand, hoofdzakelijk materiaal uit het Mesolithicum. De collectie Van Sprang is in bezit van de gemeente Ermelo en wordt beheerd door de Stichting Oudheidkamer Ermelo. Zie verder Van Sprang, 1993, 20-24.

Een andere levenswijze

Voor de jager-verzamelaars zouden er andere tijden aanbreken. Veranderingen die er overigens eeuwen over deden voordat ze volledig geïmplementeerd waren. Die veranderingen werden geïntroduceerd door kolonisten die zich omstreeks 5300 voor Chr. in Zuid-Limburg vestigden. Zij brachten een boerenbestaan met zich mee (met aardewerk, geslepen werktuigen en uit hout en leem opgetrokken huizen) waar de jager-verzamelaars uiteindelijk niet ongevoelig voor bleken te zijn. Geleidelijk namen ze vanuit het zuiden de verschillende elementen van deze boeren over: eerst wat vee, toen wat graan om zelf te verbouwen op plekken die ze zo af en toe opzochten, en uiteindelijk vestigden zich op vaste plekken in het landschap. Hadden de jager-verzamelaars en de 'jagers met akkertjes' nog een voorkeur voor laaggelegen dekzandruggen langs de waterkant, de eerste boeren uit die tijd verkozen de wat hoger gelegen gronden die zich goed leenden om er hun akkers aan te leggen. De nabijheid van water bleef daarbij een vereiste.

Hoewel voor deze ontwikkeling vaak de term 'neolithische revolutie' wordt gebruikt, kan geenszins worden gesproken van een revolutie. Uiteraard was het een omwenteling maar een die zich voltrok over een periode van zo'n 2000 jaar. Vondsten uit die lange tijdspanne ontbreken overigens uit de gemeente Nunspeet; althans er zijn geen voorwerpen aan het licht gebracht die met zekerheid in die periode kunnen worden geplaatst.

Boeren langs de beek

Met de komst van de eerste 'echte' boeren op de Veluwe zou de mens definitief zijn stempel drukken op het Veluwse landschap. Niet dat daarvoor mensen hun sporen ook niet in het landschap hebben achtergelaten, maar die ingrepen waren marginaal. Dat veranderde toen de mensen op de Veluwe op een vaste plek gingen wonen en er hun omgeving begonnen in te richten, en daar vervolgens een claim op legden. Die kolonisten hebben aan de basis gestaan van veel van de latere ontwikkelingen op de Veluwe, al was het alleen maar omdat ze zich op een bepaalde plek vestigden en hier hun rechten op lieten gelden. De meeste (zo niet alle) historisch gegroeide dorpen op de Veluwe zijn voortgekomen uit die boerennederzettingen. Het is dan ook geen toeval dat ze doorgaans in de buurt liggen van de plekken waar de prehistorische boeren hun woongebied hadden. Een dergelijk ontwikkeling is bijvoorbeeld van toepassing op Elspeet. Het is aannemelijk dat ook de wortels van Vierhouten teruggrijpen tot ver in de Prehistorie.

De eerste boeren waren mensen die vooral bekend zijn geworden door de bouw van monumentale grafkelders (de hunebedden), vandaar de naam hunebedbouwers. De meer wetenschappelijke benaming luidt Trechterbekercultuur (TRB; 3400-2800 voor Chr.). Langs de Droge Beek zijn, en dat over enige afstand (in het bijzonder in de nabijheid van het schietsportcentrum 'Berkenhorst'), tal van vondsten gedaan die aan de TRB-cultuur kunnen worden toegeschreven. De meeste houden verband met nederzettingsactiviteiten, maar sommige zijn mogelijk afkomstig uit vernielde graven.[43] Bij gebrek aan grote veldkeien begroeven de hunebedbouwers op de Veluwe hun doden in eenvoudige grafkuilen, waarbij de overledenen (net als in de hunebedden) grafgiften meekregen. Er zijn weinig plekken op de Veluwe waar zoveel vondsten van de TRB-cultuur zijn

[43] Een deel van dit materiaal bevindt zich in de collectie van de Oudheidkamer Nunspeet en wordt daar geëxposeerd. Tot de vondsten behoren aardewerkscherven met zogeheten ladderversiering, die in de oudste fase (1) van de TRB-cultuur kunnen worden geplaatst.

gedaan als langs de Droge Beek. Onderzoek, uitgevoerd in 1965, heeft voorts uitgewezen dat bij gebrek aan water de TRB-boeren waterkuilen groeven in de (kennelijk) toen reeds drooggevallen beekbedding.[44]

Er moet serieus rekening mee worden gehouden dat de TRB-mensen zich niet alleen langs de bovenloop van de Droge Beek hebben gevestigd, maar ook op andere soortgelijke plekken in de omgeving.[45] Aan de westzijde van Elspeet tekenen zich in het landschap (op zijn minst) vier beekdalletjes af. De TRB-mensen vestigden zich bij voorkeur aan de bovenloop van dit soort dalletjes, op de plekken waar het opwellende grondwater zich verenigde tot een stroompje, en met goed te bewerken, hooggelegen zandige bodems in de nabijheid. De omgeving van Elspeet voldeed in dat opzicht volop aan de eisen die de TRB-boeren aan het landschap stelden. Andere favoriete plekken waren de hooggelegen oeverzones van plassen, zoals de oostelijke oever van het Uddelermeer, waar niet alleen nederzettingsvondsten zijn gedaan, maar ook vondsten die samenhangen met begravingen. Hier zijn bovendien paalsporen aan het licht gebracht die vermoedelijk verband houden met een omheinde ruimte waar rituele handelingen plaatsvonden. Er zijn geen aanwijzingen voor een cultusplek bij Elspeet, maar de veelheid aan vondsten die langs de Droge Beek zijn gedaan, sluit dit zeker niet uit.

Continuïteit

Toen de eerste TRB-boeren hun huizen optrokken op de Veluwe en er hun akkers aanlegden, lag het landschap er nog tamelijk ongerept bij. Waarschijnlijk waren er her en der wat open plekken waar bij tijd en wijle eerder mensen hadden vertoefd, maar voor de rest werden deze pioniers omsloten door uitgestrekte bossen. Die bossen hadden niet overal dezelfde samenstelling. In de beekdalen en op andere laaggelegen plekken zullen ze bestaan hebben uit elzenbroekbos en berken-wilgenstruweel, op de hogere zandgronden uit gemengde bossen van hoofdzakelijk eik, berk en hazelaar, terwijl de stuwwallen begroeid zullen zijn geweest met een zwaar loofbos (onder meer eik, linde, es en iep) met een dichte onderbegroeiing. In die bossen hielden zich allerlei dieren op, waar nog regelmatig jacht op werd gemaakt. Hiertoe behoorden oerossen, herten en elanden. De jacht stond echter niet meer centraal in het leven van de TRB-boeren. Ze legden zich toe op de verbouw van gewassen en het weiden van hun vee. De gewassen bestonden destijds uit eenvoudige graansoorten, zoals emmertarwe en eenkoren.

Omstreeks 2800 voor Chr. veranderde er het een en ander in het denken (en leven) van deze mensen. Inmiddels was het eergetouw (een soort eenpuntige cultivator waarmee de bovengrond kruislings werd geritst) in Nederland geïntroduceerd en werden andere gebruiken, die elders tot

[44] Zie voor aanvullende informatie Bakker, 1965; Bakker, 1979, 188-190; Van Sprang, 1993, 29-36. Hoewel hier geen concrete aanwijzingen voor zijn, moet er rekening mee worden gehouden dat de (drenk)kuil die gegraven is op de plek waar het dal van de Droge Beek min of meer begint, (in aanzet) eeuwenoud is en aansluit op de manier waarop in de Prehistorie op de Veluwe op verschillende plaatsen water werd gewonnen. In ieder geval zijn van de Veluwe (ook van vergelijkbare locaties) meer van dit soort (prehistorische) waterputten bekend.

[45] Zo kan niet worden uitgesloten dat sommige TRB-vondsten (die destijds niet goed zijn gedocumenteerd) ten onrechte aan de Droge Beek zijn toegeschreven en van een andere plek afkomstig zijn. Daar komt nog bij dat er serieus rekening mee moet worden gehouden dat zich ten westen van Elspeet een soortgelijke ontwikkeling heeft afgespeeld als langs de Droge Beek. We moeten daarbij voor ogen houden dat veel van het materiaal langs de Droge Beek geborgen is in een tijd dat amateur-archeologen hier actief waren, terwijl het bouwland rond Elspeet toen allang was aangelegd, in een tijd dat er nauwelijks of geen belangstelling was voor dit zaken. De dikke humeuze akkerlagen, die het gevolg zijn van het opbrengen van met mest doordrenkte plaggen, vormen hier enerzijds een beschermende laag, anderzijds houden ze veel voor ons verborgen.



Figuur 9. Grafheuvel langs de Stakenbergweg.

bloei waren gekomen, overgenomen. Deze veranderingen bestonden onder meer uit een andere aardewerkvorm en een ander grafritueel. Vanaf dat moment werden de doden uitsluitend (en alleen) begraven in een eenvoudige grafkuil, die in veel gevallen werd afgedekt met een lage heuvel van zand en plaggen (figuur 9). Archeologen hebben aan deze cultuur de naam Enkelgrafcultuur gegeven (EGK; 2800-2400 voor Chr.) Het gebruik om een heuvel over de overleden op te werpen, zou op de Veluwe meer dan 2000 jaar stand houden.[46]

De nazaten van de TRB-mensen verstevigden hun claim op het gebied waar hun ouders en voorouders ook al aanspraak op maakten. Die claims komen ook tot uitdrukking in de ligging van veel grafheuvels op kenmerkende, veelal hooggelegen plekken, langs oude wegen en op plaatsen waar men destijds het beekdal overstak. Bij voorden clusteren vaak grafheuvels, zoals bij de Leemkuilen ten zuiden van Staverden. Het verspreidingspatroon van grafheuvels geeft (samen met andere relevante vondsten) inzicht in de verschillende territoria. De vondsten die de doden werden meegegeven, lichten een tipje van de sluier op van de materiële cultuur en sociale verhoudingen uit die tijd.

De eindfase van de Steentijd, in het bijzonder de periode die samenvalt met de latere Klokbekercultuur (2400-1900 voor Chr.), kan beschouwd worden als een bloeitijd op de Veluwe. Niet alleen

[46] Hierbij dient te worden aangetekend dat lang niet iedere prehistorische Veluwenaar een dergelijke begrafenis kreeg. Veel mensen (en dat fluctueerde ook nog eens) werden begraven in een in eenvoudige grafkuil, zonder afdekkende heuvel. Hoewel we er rekening mee moeten houden dat dit soort graven ooit was gemarkeerd, vallen ze de graven niet meer op. Ze worden aangeduid met de term ‘vlakgraven’ en komen alleen bij toeval aan het licht. Voorts vonden veel overledenen een laatste rustplaats in bestaande grafheuvels.



Figuur 10. Klokbeker afkomstig van de Veluwe.

stammen veel van de grafheuvels uit deze periode, de grafgiften zelf liegen er ook niet om. Dit heeft er zelfs toe geleid van een Veluwse Klokbekercultuur te spreken, op grond van onder meer een karakteristieke ontwikkeling van de klokbekers (figuur 10). Tegenwoordig wordt gesproken van 'Midden-Nederlandse Klokbekergroep', waarvan de kern de Veluwe beslaat en de uitstraling tot ver in Zuid- en West-Nederland reikt.

In die tijd opereerden er op de Veluwe ook al metaalbewerkers, zogeheten kopersmeden die met hun gereedschap koperen voorwerpen (nadat ze waren uitgegoten) uithamerden tot de gewenste vorm. Een van die kopersmeden is de geschiedenis ingegaan als 'de kopersmid van Lunteren'. Zijn graf (met onder hamer- en aanbeeldstenen) werd in 1939 bij Meulunteren blootgelegd. Hoewel een dergelijk bijzonder graf niet in de gemeente Nunspeet aan het licht is gebracht, zijn er belangwekkende grafvondsten van de EGK- en Klokbekercultuur gedaan.[47]

Brons

Met het verschijnen van de eerste bronzen voorwerpen in ons land laten de archeologen de Bronstijd beginnen. Voor de bewoners van de Veluwe veranderde er feitelijk niet te veel, althans niets schokkends. Het bezit van bronzen voorwerpen, hoofdzakelijk wapens (bijlen, dolken en nader-

[47] Nunspeetse grafheuvels uit die tijd zijn bekend van de Elspeetse Heide, het Elspeterbos en het Vierhouterbos (resp. Modderman, 1954; Elzinga, 1964; Steehouwer, 2000). Helaas is een deel van de grafgiften (zowel EGK- als Klokbekercultuur) aan het licht gebracht bij schatgraversactiviteiten en veelal niet zorgvuldig gedocumenteerd. Daar komt nog bij dat andere grafheuvels wel op een wetenschappelijke wijze zijn onderzocht, maar slechts summier of in het geheel niet zijn gepubliceerd. Dat laatste geldt voor een negental grafheuvels in het Vierhouterbos, die in 1939 door de Groningse archeoloog en hoogleraar, prof.dr. A.E. Van Giffen, zijn onderzocht; ze worden alleen zijdelings in andere publicaties aangehaald (Lanting & Van der Waals, 1972b; Steehouwer, 2000).

hand ook speerpunten), bleef beperkt tot de bovenlaag van de toenmalige samenleving. Ze waren zo kostbaar dat we ze zelden in graven terugvinden. Als ze al ergens werden achtergelaten dan dienden ze doorgaans een hoger doel, namelijk het 'vereren van goden'. Die plekken hebben met elkaar gemeen dat ze zich op de overgang van droog naar nat bevinden. Dit soort vondsten met een rituele lading treffen we dan ook vooral in (of aan de rand van) beekdalen en andere waterpartijen aan. Zo zijn uit het Bleekemeer bronzen 'offervondsten' afkomstig. Veruit de meeste bronzen zullen echter zijn omgesmolten tot nieuwe voorwerpen. Nadat de techniek was afgekeken van buitenlandse collega's, ontwikkelde zich in Nederland een heuse bronsindustrie. Op enkele plaatsen op de Veluwe zijn bronsdepots aangetroffen die waarschijnlijk afkomstig zijn van bronshandelaren die ze om niet te achterhalen redenen hier hebben begraven. In de gemeente Nunspeet zijn (althans voor zover bekend) geen belangwekkende bronsvondsten gedaan.

De bronstijdboeren op de Veluwe zetten het gebruik van het opwerpen van grafheuvels gewoon voort en deden dat, zoals gesteld, in dezelfde gebieden waar ook hun voorouders een laatste rustplaats hadden gevonden. Op deze wijze (althans dat nemen we aan) werd de verbondenheid met de voorouderlijke gronden bestendigd. Zo ontstonden er (zeker op plekken met een relatief grote bevolkingsdichtheid) gebieden waar grafheuvels in belangrijke mate het landschapsbeeld bepalen. Archeologen spreken in zo'n geval van een 'ritueel landschap', omdat er allerhande rituele handelingen hebben plaatsgehad en hiervan nog veel sporen in het landschap bewaard zijn gebleven. Goede voorbeelden hiervan in de gemeente Nunspeet zijn het cluster grafheuvels in het Vierhouterbos, de grafheuvelgroepen in het Elspeterbos en de wat meer verspreid gelegen grafheuvels ten noord(west)en van Elspeet.

In de Prehistorie was het bovendien gebruikelijk bestaande grafheuvels opnieuw te gebruiken. Als er iemand in de top van een heuvel was bijgezet, werd de heuvel gewoonlijk wat opgehoogd en uitgebreid. Grafheuvels kunnen dan ook uit meerdere bouwfasen bestaan en soms tientallen doden herbergen. De grafheuvel die zich aan de rand van de Schotkamp bevindt, is een goed voorbeeld van zo'n meerperiodenheuvel. Vlak ernaast ligt zijn kompaan, een weinig in het oog springende heuvel die in een keer is opgeworpen en omgeven was door een krans van palen.[48] Op grond van deze randstructuur kan deze grafheuvel in de Midden Bronstijd worden geplaatst, ruwweg tussen 1.500 en 1.200 voor Chr.

In de eindfase van de Bronstijd (vanaf omstreeks 1.100 voor Chr.) werden de doden uitsluitend en alleen nog gecremeerd, waarna de crematieresten zorgvuldig uit de brandstapel werden gezocht en al dan niet in een pot (urn genoemd) in een kuiltje aan de grond toe werden vertrouwd.[49] Dit soort grafjes, die vaak omgeven zijn door een greppel waarbinnen een kleine, lage heuvel werd opgericht, liggen doorgaans in groepen bijeen, en worden aangeduid met de term urnenveld.
Bij het archeologisch onderzoek dat voorafging aan de bouw van een nieuw kerkgebouw aan de noordoostzijde van Elspeet kwamen sporen van een urnenveld aan het licht.[50] De bijbehorende bewoning moeten we in de omgeving zoeken, vermoedelijk aan de zuidwestkant van Elspeet, niet

[48] Beide grafheuvels werden in 1952 onderzocht, gelijktijdig met een serie andere grafheuvels in de omgeving (Modderman, 1954).

[49] Deze traditie werd op de Veluwe al in de loop van de (Midden) Bronstijd in gang gezet.

[50] Van de Graaf, 2008.

ver van een zijdalletje van de Staverdense beek. Behalve dat mensen in die tijd in een urnenveld werden begraven, werden urnen en 'losse' crematies ook bijgezet in bestaande grafheuvels. Hiervan zijn ook uit de gemeente Nunspeet voorbeelden bekend.[51]

Bouwstenen uit het verleden

De meeste sporen die samenhangen met de bewoningsgeschiedenis van de Veluwe gaan schuil in de bodem. Slechts een klein deel van de nalatenschap van de vroegere bewoners is in het landschap zichtbaar. Veruit de belangrijkste categorie wordt gevormd door grafheuvels, waarvan er momenteel ongeveer 670 bekend zijn op de Veluwe. Daarmee is deze regio (veruit) koploper in ons land. Naar schatting bevinden zich circa vijftig exemplaren op het grondgebied van de gemeente Nunspeet. Die liggen, zoals ook bij veel andere historisch gegroeide nederzettingen het geval is, in de directe omgeving van de dorpen Elspeet en Vierhouten. Dat mag als een belangrijk gegeven worden beschouwd dat hier in de Prehistorie ook al mensen woonden, in tegenstelling tot de gebieden waar geen grafheuvels liggen en waar ook andere aanwijzingen voor prehistorische bewoning ontbreken.[52]

Zo rijk als de Veluwe is bedeeld met grafheuvels (en de vondsten die eruit afkomstig zijn), zo weinig is er bekend van de bijbehorende nederzettingen. Dat komt allereerst doordat de Veluwe voor een groot deel in beslag wordt genomen door natuur. Hier vinden doorgaans geen ingrijpende grondwerkzaamheden plaats, waardoor er in archeologisch opzicht veel voor ons verborgen blijft. De keerzijde hiervan is dat het 'bodemarchief' in deze gebieden betrekkelijk veilig is. Dat geldt eigenlijk ook voor de oude bouwlanden (enken) rond de historisch gegroeide nederzettingen, waar van de opgebrachte plaggendekken een beschermende invloed uitgaat. Ook hier gaat in de ondergrond nog menig archeologisch geheim schuil en geeft de bodem maar spaarzaam zijn verleden prijs.

Zo af en toe wordt er echter een tipje van de sluier opgelicht als akkerland plaats moet maken voor nieuwbouw, zoals in 2009 het geval was bij Elspeet. Bij de opgraving die hieruit voortvloeide, werd onder meer een complete boerderijplattegrond uit de Bronstijd blootgelegd.[53] Het betreft een drieschepig gebouw met een lengte van 26 m. Deze boerderij stond hier 3300-3200 jaar geleden en kan tot de een van de oudste boerderijplattegronden worden gerekend die tot op heden op de Veluwe aan het licht zijn gebracht. Op het erf werden allerhande kuilen aangetroffen, waarvan een aantal met aanzienlijke hoeveelheden aardewerkscherven. De boerderij maakte deel uit van een nederzettingsareaal ten zuidwesten van Elspeet, waaruit naar alle waarschijnlijkheid dit dorp is voortgekomen. Deze gedachte wordt nog versterkt door het feit dat op hetzelfde opgravingsterrein een complete huisplattegrond is opgegraven uit de 2e-3e eeuw voor Chr., samen met een viertal

[51] Zie Modderman, 1954 (spec. 35-40).

[52] Hierbij dient te worden aangetekend dat de grafheuvels op de Veluwe (in tegenstelling tot bijvoorbeeld in Drenthe) lang niet altijd nabij de nederzetting werden opgeworpen. De meeste grafheuvels op de Veluwe bevinden zich zelfs op wat grotere afstand van het woonareaal, op kenmerkende plekken die geen economisch belang dienden, bijvoorbeeld op de flanken van de stuwwallen langs de droge dalen. Desalniettemin kunnen aan het verspreidingspatroon van grafheuvels op de Veluwe conclusies worden verbonden voor wat betreft de duur van bewoning, verplaatsingen binnen het territorium en de globale begrenzing ervan (en dat in samenhang met andere relevante gegevens in tijd en ruimte).

[53] Deze plattegrond kan gerekend worden tot het type Emmerhout, een boerderijtype dat in de Midden Bronstijd kan worden geplaatst. Afgaande op het aardewerk uit de bijbehorende kuilen gaat het om een relatief laat exemplaar.

spiekers (bouwsels op houten palen voor het opslaan van gewassen) en een serie afvalkuilen.[54] Deze boerderij lag midden in het bijbehorende akkerareaal, dat was opgedeeld in kleine rechthoekige en vierkante perceeltjes. Langs de randen waren omheiningen aangebracht. Aanwijzingen voor wallen tussen de verschillende perceeltjes werden niet aangetroffen, zoals bijvoorbeeld wel is geconstateerd in een soortgelijk woongebied annex akkerareaal aan de zuidzijde van de Schotkamp. De contouren van dit zogeheten *Celtic field* zijn, althans voor een geoefend oog, nog hier en daar in de heide zichtbaar.[55]

Terug naar de Droge Beek

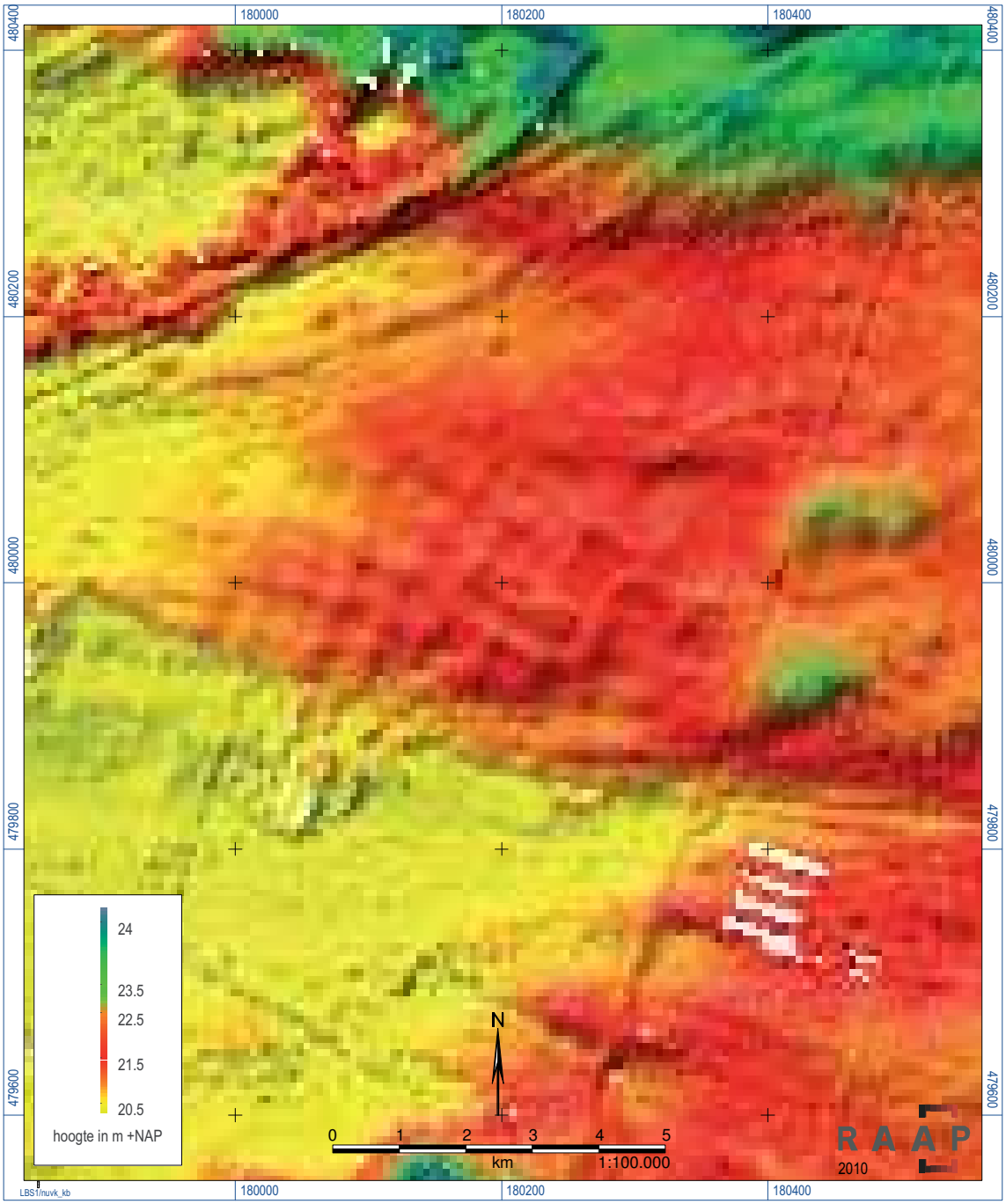
Door de voortgaande uitputting van het akkerland, waarschijnlijk in samenhang met een toename van de bevolking, ontstond in de eindfase van de Bronstijd op de hogere gronden de noodzaak het akkerland doelmatiger in te richten. Zo ook op de Veluwe. Dit leidde ertoe dat het akkerareaal in kleine vierkante en rechthoekige perceeltjes werd opgedeeld. In de loop van de IJzertijd (800 voor Chr.-begin jaartelling) groeiden deze veldjes uit tot aaneengesloten akkersystemen, waaraan archeologen de naam *Celtic fields* hebben gegeven (figuur 11). De verschillende perceeltjes werden niet alleen gebruikt voor de verbouw van gewassen, maar ook voor het weiden van vee, terwijl ze daarnaast dienst deden als boerenerf.

Door het dumpen van allerhande afval (althans zo wordt algemeen aangenomen) ontstonden gaandeweg langs de randen van al die veldjes wallen. Lang niet echter ieder *Celtic field* groeide overigens uit tot een complex van wallen en veldjes. Dat werd mede bepaald door het aantal monden dat moest worden gevoed, de bodemsamenstelling ter plekke en de gebruiksduur van het akkerland. Het ziet er naar uit dat het akkercomplex uit de IJzertijd in Elspeet niet het stadium heeft bereikt van wat wij een *Celtic field* noemen, terwijl het *Celtic field* bij de Schotkamp met zijn contouren van wallen en veldjes wel als zodanig kan worden gekwalificeerd.

Er moet serieus rekening mee worden gehouden dat het *Celtic field* op de heide bij de Schotkamp voortgekomen is uit de bewoning langs de Droge Beek en dat dit nederzettingsareaal zich geleidelijk in westelijke richting heeft verplaatst, met als eindstadium de IJzertijdbewoning langs de benedenloop van een iets noordelijker gelegen beekdalletje. Alles wijst er namelijk op dat de mensen die hier woonden, in de loop van de IJzertijd hun voorouderlijke gronden achter zich hebben gelaten en zich elders hebben gevestigd. Bij dat ‘elders’ moeten we denken aan de randzone van de Veluwe of mogelijk zelfs het rivierengebied. Het feit dat dit nederzettingsareaal in de latere IJzertijd is opgegeven, past in het patroon zoals we dat ook van andere plaatsen kennen. Zo verruilde

[54] Deze boerderijplattegrond bezit typische Veluwse kenmerken en kan beschouwd worden als een afgeleide van het type Dalen (Midden/Late IJzertijd). Bij de opgraving van het zogeheten Vierde Kwadrant kwam nog een tweede, maar kleinere huisplattegrond uit de IJzertijd te voorschijn. Deze overlapt deels met de bronstijdboerderij. De precieze datering van deze (onvolledige) plattegrond staat nog niet vast. Mogelijk betreft het een type Wachtum. In dat geval stamt deze huisplattegrond uit de Vroege IJzertijd (800-550 v.Chr.).

[55] Dit *Celtic field* werd ontdekt aan de hand van een bewerking van het AHN. Aan de hand hiervan kan in begroeide gebieden (bos, heide) allerlei microreliëf zichtbaar worden gemaakt. Met behulp van het AHN zijn de afgelopen jaren op de Veluwe dan ook verschillende nieuwe *Celtic fields* ontdekt. Samen met het raadplegen van luchtfoto’s, waarop de geëgaliseerde wallen van *Celtic fields* zich als strookvormige verkleuringen in het akkerland aftekenen, wordt hierdoor een meer compleet beeld verkregen van de omvang van het akkerareaal in de IJzertijd. Overigens zijn er bij het bestuderen van de luchtfoto’s van het gebied rond de Schotkamp geen concrete aanwijzingen aan het licht gebracht dat het *Celtic field* zich uitstrekt tot in het zuidelijk gelegen akkerland. Waarschijnlijk is dit echter wel het geval. Vanwege de wat lagere ligging moeten we hier de bijbehorende bewoning zoeken.



Figuur 11. Op het AHN is de ligging van het Celtic field duidelijk te zien.

in de IJzertijd meer dan de helft van de bevolking van het toenmalige Drenthe een bestaan op de zandgronden met dat van een ongewisse toekomst in het kleigebied van Noord-Nederland. Zo'n vaart heeft het op de Veluwe niet gelopen, maar in de dichtstbevolkte gebieden op de Veluwe is het aannemelijk dat sommige boerengemeenschappen toentertijd eveneens vertrokken zijn om hun geluk elders te beproeven. Gemakkelijke keuzes zullen het niet zijn geweest.[56]

[56] Het is zelfs niet uit te sluiten dat al in de Bronstijd hier en daar woongebieden zijn opgegeven. De druk op de beschikbare landbouwgronden nam meer en meer toe en ongetwijfeld waren de bewoners van de Veluwe destijds bekend met de betere landbouwcondities in het rivierengebied.

We moeten daarbij bedenken dat in de gebieden waar eeuwenlang was geakkerd de (zand) bodems meer en meer uitgeput raakten. Hoewel er in de Bronstijd al sprake was van het verrijken van de bodem (door het opbrengen van humus) en men dus wist hoe men de bodemvruchtbaarheid kon verhogen, is onduidelijk in welke mate dit in de Prehistorie structureel werd toegepast. Wel zijn er aanwijzingen dat (al) in de IJzertijd een vorm van plaggenbemesting plaatsvond.[57] Dat alles kon echter niet voorkomen dat het *Celtic field*-systeem uiteindelijk geen stand hield.[58] Per slot van rekening was slechts ongeveer 70% van het beschikbare akkerareaal rendabel (door de aanwezigheid van wallen en andere voorzieningen), terwijl van het resterende deel ook nog 20-30% braak lag.[59] De ontdekking van de keerploeg in de loop van de IJzertijd leidde ertoe dat ook de rijkere leemhoudende bodems konden worden geëxploiteerd. Op de Veluwe moeten we daarbij denken aan de (zuid)hellingen van de stuwwallen. Behalve dat IJzertijdbewoners een andere horizon opzochten, zien we hier dan ook op sommige plaatsen een verschuiving van de bewoning naar de stuwwallen. Kennelijk hebben noch de toenmalige bewoners van de Schotkamp noch die van Elspeet daarvan gebruik gemaakt.

Elspeet als 'Oude Spit'?

Ongetwijfeld waren er contacten over en weer tussen de verschillende bevolkingsgroepen in de omgeving van Elspeet. Vervolgens nam de menselijke activiteit langs de Droge Beek en op de Schotkamp af. De natuur kreeg weer de regie over het gebied. Wel is het aannemelijk dat de toenmalige bewoners van Elspeet deze natuur hebben gebruikt voor allerlei nevenactiviteiten, waardoor het bos geleidelijk degradeerde.[60]

Er is alle aanleiding om de oorsprong van Elspeet te zoeken aan de bovenloop van een beekdalletje dat zich ten westen van Elspeet uitstrekt. Vermoedelijk heeft de bewoning zich in het Neolithicum van hieruit geleidelijk in oostelijke richting verplaatst (met wellicht enkele verspringingen) om uiteindelijk in de loop van de Middeleeuwen (of wellicht zelfs al in de Romeinse tijd) te fixeren ter hoogte van het huidige dorp. Het zicht op de bewoningsgeschiedenis van Elspeet wordt in belangrijke mate vertroebeld door de dikke humeuze bovenlagen (plaggendekken) van de oude bouwlanden rondom dit dorp. Daaronder kunnen we nog allerlei sporen verwachten uit het verre verleden, evenals de meer recente geschiedenis van het dorp. Het gaat daarbij niet alleen om de sporen van boerderijen, maar ook om oude begraafplaatsen, alsmede de indeling van het toenmalige akkerland.[61] Wat dat laatste betreft mag worden verwacht dat de percelering uit de Middeleeuwen ver-

[57] Daarbij dient te worden aangetekend dat *Celtic fields* een van de meest onbegrepen archeologische fenomenen zijn. Niet alleen wordt er verschillend gedacht over het ontstaan van de wallen en het gebruik van de veldjes, de *Celtic fields* worden ook teveel beschouwd als statische akkercomplexen, die over één kam kunnen worden geschoren. Niets is minder waar. Elk *Celtic field* kende zijn eigen dynamiek, bepaald door de landschappelijke omstandigheden en, nog belangrijker, de manier waarop de mensen er invulling gaven aan hun boerenbestaan. Dat geldt ook voor de ligging van de boerderijen. Die zijn zowel in de *Celtic fields* aangetroffen als aan de rand of zelfs daarbuiten (afhankelijk van de aanwezigheid van water in de nabijheid).

[58] De laatste *Celtic fields* werden in de 2e eeuw na Chr. verlaten, lang nadat de meeste *Celtic fields* waren opgegeven. We moeten er daarbij rekening mee houden dat niet iedereen gelijktijdig vertrok, maar dat zo'n verplaatsing zich over langere tijd voltrok, en zeker als de nieuwe nederzettingslocatie even verderop lag.

[59] Berekeningen hebben uitgewezen dat één gezin ongeveer 25 veldjes nodig had om zich in een onderhoud te kunnen voorzien.

[60] Als gevolg van uitputting van de bodem ontstonden aan het eind van het Neolithicum de eerste heidevelden. Die breidden zich in de Bronstijd gaandeweg uit en domineerden in de IJzertijd het landschap.

[61] Hiertoe moet ook een vroeg-middeleeuws grafveld gerekend waar de bewoners van de toenmalige nederzetting een laatste rustplaats vonden. Pas nadat het Christendom op de Veluwe was verbreid en men de beschikking had over een eigen godshuis, werden de doden begraven in de

wantschap vertoont met die van de afgelopen eeuwen. Ongetwijfeld zijn bij de verschillende ontginningen archeologische vondsten gedaan, maar heeft men er destijds om begrijpelijke redenen geen aandacht aan besteed. Ook zal men zich niet hebben gerealiseerd dat die 'oudheden' samenhingen met het leven dat reeds lang gestorven familieleden er leidden.

Vierholten

Er zijn gegronde redenen om aan te nemen dat Vierhouten een vergelijkbare ontwikkeling heeft doorgemaakt als Elspeet. Het zicht op de bewoningsgeschiedenis van dit dorp is alleen (nog) magerder. We moeten het hier uitsluitend en alleen doen met een serie grafheuvels rondom dit dorp. Die stammen, althans voor zover hier concrete uitspraken over kunnen worden gedaan, uit de Steentijd en de Bronstijd. Afgezien van het feit dat het onduidelijk is waar de bijbehorende nederzettingen hebben gelegen, ontbreken ook concrete aanwijzingen voor bewoning in de IJzertijd en de Romeinse tijd. Wellicht moeten we de IJzertijdbewoning meer ten zuidoosten van het huidige dorp zoeken, terwijl de nederzetting in de Romeinse tijd reeds in de omgeving van het huidige dorp lag. Het blijft echter gissen zolang er geen vondsten zijn gedaan die hier meer licht op kunnen laten schijnen. Probleem daarbij is dat rond Vierhouten dezelfde problematiek speelt als bij Elspeet.[62]

Hoe het ook zij, de naam van Vierhouten duikt voor het eerst in de 15e eeuw op in de geschiedschrijving, en dat onder de naam Vierholten (zie ook § 4.2). Daarnaast wordt de naam wel in verband gebracht met het vier eeuwen eerder genoemde *Quator Forest*. Dit is echter niet meer na te gaan. Waarschijnlijk is de naam overgegaan op de familie Vierholt die in de 16e eeuw de belangrijkste grondbezitter van Nunspeet was. Grote delen van Vierhouten behoorden vermoedelijk ook tot hun bezittingen. Het geslacht Vierholten woonde op het oosteinde van Nunspeet, in een boerderij die later 'Batavia' is genoemd.[63] Uit het bovenstaande kan worden afgeleid dat Vierholten door de eeuwen niet meer dan een boerengehucht was. Die sfeer ademt Vierhouten ook nu nog uit.

Nunspeet

In hoeverre de familie Vierholt zich kan beroepen op een Elspeetse komaf, is onduidelijk. Dat geldt ook op onderdelen voor de geschiedenis van Nunspeet. Die bevat nog veel onzekerheden.[64] Dat houdt mede verband met het feit dat de noordelijke randzone van de Veluwe ernstig te leiden heeft gehad van zandverstuivingen. Onder die verstuivingen kunnen nog sporen verborgen gaan die bijdragen aan de geschiedschrijving van dit dorp. Dat Nunspeet pas in de loop van de Middeleeuwen is ontstaan en als dochternederzetting van Elspeet kan worden beschouwd, is evenwel de meest voor de hand liggende optie (zie ook § 4.2).

gewijde grond in en rond de kerk. Dat varieerde van plek tot plek, maar kreeg zijn beslag in de loop van de Middeleeuwen.

62 Hierbij wordt enerzijds gedoeld op de geringe toegankelijkheid van het bodemarchief (Vierhouten zelf en de omringende natuurgebieden), anderzijds op de versluierende werking van opgebrachte plaggendekken. Dit verklaart waarom er uit de omgeving van Vierhouten (afgezien van vondsten uit grafheuvels) nauwelijks archeologische vondsten bekend zijn.

63 Steehouwer, 2000.

64 Aan de vondst van enkele Romeinse munten in het centrum van Nunspeet kan in dit verband geen betekenis worden toegekend.



Figuur 12. Het Hulshorsterzand (http://www.panoramio.com/photo/5108780).

Nunspeet zelf ligt op de overgang van de Veluwe naar lager gelegen gronden. Dit gebied bestaat uit een gordel van oude bouwlanden (enken), hetgeen erop duidt dat de bewoning hier op zijn minst teruggaat tot in de Middeleeuwen. Dat hier en daar oudere bewoningssporen in de ondergrond schuilgaan, kan daarbij niet worden uitgesloten. Ook hier geldt weer dat van de humeuze plaggendekken enerzijds een beschermende werking uitgaat, anderzijds dat ze niet snel bodemschatten prijsgeven. In ieder geval heeft dit gebied de uitstraling van een oud 'boerenland', met hoofdzakelijk oost-west georiënteerde wegen met bewoningslinten erlangs. De kern van het oude Nunspeet lag langs zo'n wegenstelsel. Wat verder landinwaarts strekte zich de Veluwezoom uit, een min of meer beboste rand waarin arme bewoners open plekken hadden gekapt om er hun zogeheten 'locomotiefhuisjes' te bouwen en hun tuintjes aan te leggen.[65] De omstandigheden waarin deze keuters leefden, staan in schril contrast tot de huidige situatie, t.w. een zone met villa's waar welgestelden genieten van hun verworvenheden. Die omwenteling is het gevolg van de aanleg van nieuwe infrastructuur, zoals de spoorlijn Amersfoort-Zwolle en de Zuiderzeestraatweg, en voltrok zich binnen enkele generaties.

Een dorre gele vlakte

Achter de Veluwezoom strekte zich tot in de 20e eeuw een omvangrijk en min of meer aangesloten complex van zandverstuivingen uit. Alleen het Hulshorster- en Beekhuizerzand herinneren hier nog aan (figuur 12). Ze vormen de kern van een veel groter stuifzandgebied dat gefixeerd is door

[65] De naam is ontleend aan het gedeelte van hun behuizingen dat uit steen bestond, t.w: de muur waarin schouw en schoorsteen waren opgenomen.

bebossing. Niet alleen zijn hier vondsten gedaan van jager-verzamelaars uit het Mesolithicum - zij vertoefden hier ooit op de hoger gelegen terreindelen nabij het dal van de Staverdense beek - maar het ziet ernaar uit dat in (de noordelijke randzone van) dit gebied ook eeuwenlang boeren actief zijn geweest.[66] Uit de waarnemingen en vondsten die er zijn gedaan, kan worden opgemaakt dat de laatste generatie bewoners er stand hebben gehouden tot in de Middeleeuwen. Vermoedelijk hebben ze vervolgens hun toevlucht gezocht tot de wat lager gelegen gronden aan de rand van de Veluwe. Er moet dan ook rekening mee worden gehouden dat nederzettingen als Hierden ooit hogerop lagen, destijds een ander uiterlijk hadden en wellicht zelfs een hoge ouderdom kennen. Weliswaar zijn zandverstuivingen scheutiger met het prijsgeven van oudheidkundige zaken, maar ook zij houden nog veel informatie voor ons verborgen.

Rondom de oude dorpen

Waar het landschap door verstuiving niet een gedaantewisseling heeft ondergaan, kunnen we in het veld nog veel sporen aantreffen, die verband houden met de geschiedenis van het gebied. Dat geldt allereerst voor de directe omgeving van Elspeet en Vierhouten. In de Vroege Middeleeuwen zullen deze gehuchten uit niet veel meer dan een klein groepje, wat verspreid gelegen boerderijen hebben gestaan, die met elkaar verbonden waren door een stelsel van zandwegen. In de directe omgeving lag het bijbehorende akkerland, terwijl zich daarachter hoofdzakelijk bossen uitstrekten.[67] Die bossen krompen in de loop der tijd door een te intensief gebruik in tot smalle bosgordels rondom de nederzettingen. Ervoor in de plaats kwamen uitgestrekte heidevelden, waar de wind naderhand (zoals ten noorden van Vierhouten) plaatselijk vat kreeg op de kale zandbodem. De zandverstuivingen op de Veluwe variëren in ouderdom, maar stammen met name uit de periode na 1500 toen de schapenteelt op de Veluwe een grote vlucht nam en de heide er door overbegrazing plaats moest maken voor stuifzand. De boeren wapenden zich ertegen door op verschillende plaatsen wallen op te werpen en deze te beplanten met bosschages om het stuifzand te keren. Ze omzoomden hun akkers met wallen, die ze van gevlochten hekwerken of een dichte prikkelvegetatie voorzagen. Deze wallen dienden overigens ook een ander doel, namelijk om de gewassen te beschermen tegen de vraatzucht van de schapen en het wild te weren dat op de Veluwe rondzwierf. Op verschillende plaatsen (onder meer bij Elspeet) zijn nog restanten van deze zogeheten wildwallen te zien. Tot dat ‘wild’ behoorden ook wolven waarop in de Middeleeuwen op de Veluwe nog regelmatig jacht werd gemaakt.

Behalve walsystemen in de directe omgeving van deze oude dorpen kunnen we er ook oude, verlaten wegen aantreffen. Sommige hebben het karakter van een bundel karrensporen en zijn meer van lokale betekenis geweest, zoals de karrensporen op de Schotkamp en op de heide bij de Kleine Kolonie. Weer andere, wat meer regionale en recentere verbindingswegen bestaan uit een brede, uitgesleten wegbaan. Voor zover ze niet nog in gebruik zijn, leiden ze, verstopt tussen het groen (en aangetast door de bosploeg), een ietwat sluimerend bestaan, en roepen niet direct beel-

[66] Dit gaat in het bijzonder op voor het Beekhuizerzand waar tal van vondsten uit verschillende perioden zijn gedaan. Samen beslaan ze ruwweg de tijdspanne Mesolithicum-Late Middeleeuwen. Hoewel hier nog onvoldoende inzicht over bestaat, moet er rekening mee worden gehouden dat hier sprake is geweest van (op zijn minst) twee woonarealen waaruit laat-middeleeuwse nederzettingen zijn voortgekomen. Onder invloed van het stuifzand hebben die zich verplaatst. Bij hun opvolgers moet allereerst worden gedacht aan het (inmiddels verdwenen) gehucht Beekhuizen en Hierden.

[67] Er zijn aanwijzingen dat de bossen op de Veluwe in de Vroege Middeleeuwen weer aanzienlijk in omvang waren toegenomen.

den op van weleer. Ze staan veelal op oude kaarten aangegeven, zoals de Oude Zwolse Weg ten oosten van Vierhouten. Al met al bezit de gemeente Nunspeet een breed scala aan oude wegen, variërend van bundels karrensporen tot diep uitgesleten enkelvoudige wegsporen. Op weer andere plaatsen wordt het landschap rond de oude boerendorpen gedomineerd door grind-, leem- en zandwinningsputten. Ze laten zien dat de boerenbevolking in de gemeente Nunspeet dit soort grondstoffen ook wist te exploiteren.

Tot slot
In dit overzicht is de aandacht hoofdzakelijk uitgegaan naar het Veluwse deel van de gemeente Nunspeet, het gebied dat een lange en geschakeerde bewoningsgeschiedenis kent en waarvan in het landschap bovendien nog veel zichtbare sporen bewaard zijn. Het gebied ten noorden van Nunspeet, aansluitend op het huidige Veluwemeer, heeft een geschiedenis doorgemaakt die hier sterk van afwijkt. Niet alleen zijn deze lager gelegen gronden en zeker de voormalige kuststreek, pas in de loop van de Middeleeuwen in gebruik genomen, het gebied bezit ook een volstrekt ander uiterlijk. Het is er vlak en verhoudingsgewijs kaal.

Ooit moet een groot deel van deze kuststrook overgroeid zijn geweest door veen. Dat veen besloeg een immens gebied. Het strekte zich ver noordwaarts uit en had globaal de omvang van de latere Zuiderzee. We kunnen ons nauwelijks voorstellen dat in dit veengebied in de Vroege Middeleeuwen nederzettingen lagen. Die moesten in de loop der tijd plaats maken voor het oprukkende water. Sommige hielden op te bestaan, weer andere werden verplaatst om zich uiteindelijk te fixeren op de hogere gronden (vanuit de Zuiderzee gezien) aan de noordkant van de Veluwe, waar het dekzandlandschap door ontwatering weer te voorschijn kwam. Het is niet uitgesloten dat Bijssel een dergelijke ontwikkeling heeft doorgemaakt. Vondsten die ter hoogte van de camping Polsmaten zijn gedaan (maar dan net ‘buitendijks’) houden vermoedelijk verband met zo’n voorganger, waarbij zelfs de mogelijkheid van een oude begraafplaats niet kan worden uitgesloten. De vondsten zijn echter te summier om hier eensluidende conclusies aan te kunnen verbinden.

Zo raakte het lager gelegen gebied ten noorden van de Veluwe niet alleen vanuit het zuiden bevolkt (vanaf de Veluwe) maar meldden zich vanuit het noorden ook nieuwkomers, die verdreven door het water eveneens hun toevlucht zochten tot de zandgronden ten noorden van de Veluwe.

4.2 Landschap en nederzettingen in Middeleeuwen en Nieuwe tijd

L.J. Keunen

In deze paragraaf ligt het accent meer op de historische bronnen en de historisch-geografische component van het landschap van de gemeente Nunspeet. Deze uiteenzetting kan dan ook beschouwd worden als een aanvullende bijdrage op en verdiepingsslag van het verhaal van de voorgaande paragraaf.[68]

[68] Het verhaal van de bewoningsgeschiedenis van de gemeente Nunspeet is gebaseerd op een degelijke bestudering van alle direct toegankelijke bronnen (ARCHIS, literatuur en inventarisatiegegevens). Daarbij is een model toegepast dat zijn vruchten in Drenthe heeft afgeworpen, aan de hand waarvan archeologische vindplaatsen en fenomenen in hun ruimtelijke (en landschappelijke) context worden geplaatst en verklaard

Plaatsnamen en hun betekenis

Plaatsnamen zijn doorgaans ontstaan doordat men een bepaalde karakteristiek van het landschap aanduidde. De betekenis van het daarvoor gebruikte woord werd na verloop van tijd vaak vergeten, maar de naam bleef bestaan als een (op zich betekenisloze) aanduiding van een plek. Niemand noemt Vierhouten immers nog zo omdat men dat associeert met vier bossen.

Bijssel

Bijssel valt uiteen in bijs- of bies- en -lo, duidend op een parkachtig, open bos dat relatief intensief gebruikt werd, waarin of waarbij begroeiing van biezen voorkwam.[69] Aangezien een -lo veelal op hogere plekken in het landschap lag, is het aannemelijk dat we dit op de dekzandrug van Bijssel-Veelhorst moeten zoeken. De naam verwijst naar een landschappelijke situatie in de late Prehistorie of Vroege Middeleeuwen.[70] Er is wel gesuggereerd dat *Berilsi* uit een oorkonde uit 793 geïdentificeerd moet worden met Bijssel (1339: *in den Biselle*[71]*), maar dit is gezien de spelling en taalwetten volgens welke woorden zich kunnen ontwikkelen, niet zo waarschijnlijk. Vermoedelijk is Berilsi* de naam van een verdwenen nederzetting in de nabijheid van Schokland.[72]

Elspeet en Nunspeet

Over de namen Elspeet en Nunspeet is al het nodige geschreven, en gaat de discussie nog altijd voort. Het woord ‘speet’ heeft de betekenis van ‘voor landbouw geschikt gemaakt stuk woeste grond’, daarover is iedereen het wel eens.[73] Nun- en El- zouden volgens de oudere naamkundige literatuur respectievelijk ‘nieuw’ en ‘oud’ betekenen, hetgeen op archeologische gronden inderdaad te rechtvaardigen is. De archeoloog Jager formuleerde in het kader van zijn studie naar de prehistorische bewoningsgeschiedenis (zie § 4.1) op basis van deze vooronderstelling de theorie dat de naam Nunspeet is voortgekomen uit de activiteit van een groepje ondernemende Elspetenaren, die in de loop van de latere Middeleeuwen (10e-12e eeuw?) een stuk noordelijker een satellietnederzetting hebben gesticht. Om zich te onderscheiden van het oude dorp zouden ze dan hun nederzetting ‘Nieuwe Spit’ (= Nunspeet) genoemd hebben. Door vervolgens consequent het oude (moeder)dorp aan te duiden als ‘Oude Spit’, is uiteindelijk de oorspronkelijke naam van Elspeet verloren gegaan. In dat geval heeft Elspeet dus ooit anders geheten.[74]

Landschapshistorisch lijkt deze verklaring inderdaad plausibel; het past ook in de algemene kennis die we hebben over de nederzettingsontwikkeling van de westelijke Veluwerand. Historisch-

(Jager, in voorbereiding). Op basis hiervan kunnen ontwikkelingen in de bewoningsgeschiedenis van een regio in tijd en ruimte inzichtelijk worden gemaakt. De geschiedenis van de gemeente Nunspeet laat zich (op hoofdlijnen) goed verklaren aan de hand van een dergelijke ruimtelijke analyse. Desalniettemin is aanvullend onderzoek gewenst om de geschiedenis van de gemeente Nunspeet verder in te kleuren en de details aan te brengen. Gezien tegen deze achtergrond moet het schrijven van dit stuk worden beschouwd als een schetsmatige aanzet om de geschiedenis van Nunspeet in zijn context te plaatsen en op zijn waarde te schatten.

69 Otten, 1991, p. 30.

70 Ter Laak, 2005.

71 Van Heerde, 1974, p. 242.

72 Künzel et al., 1989; Lascaris, 1992.

73 Otten, 1991, p. 42.

74 Uit de geschiedschrijving zijn wel meer nederzettingen bekend waarvan de oorspronkelijke naam verloren ging. Een goed voorbeeld hiervan is Wijk bij Duurstede dat in de Vroege Middeleeuwen Dorestad heette en destijds een van de belangrijkste handelsnederzettingen van ons land was. De neergang van het ‘oude’ Kootwijk leidde er ook toe dat dit dorp een andere naam kreeg. Voor die tijd heette het mogelijk Dubridun.

naamkundig stuit deze verklaring echter op de nodige bezwaren. De oudste vorm van Nunspeet is namelijk *Nunspiet*, vermeld in 1313. De gereconstrueerde vorm *Nuwenspete* (nieuw-speet) kan niet correct zijn. In de regio spreekt men namelijk doorgaans van nij-, de taalkundige vorm nuw- bestaat in deze regio niet. Bovendien komt de vorm *Nuwenspete* ook letterlijk niet zo in de middeleeuwse archieven voor.[75] Otten gaat uit van een herleiding uit de gereconstrueerde vorm *Numspeet*, waarbij nums- zou duiden op land dat niemand toebehoorde (niemands-speet). De verklaring van Otten dat dit zou duiden op een ontginning uit 1300 lijkt onwaarschijnlijk, omdat rechten op het land toen wel degelijk aan iemand toebehoorden, namelijk de Gelderse graaf. Bovendien zijn er geen historische vermeldingen die de herleiding van Nun- uit num- ondersteunen.[76] Verwijs & Verdam noemen de nun- als middelhoogduitse, middelnederlandse en angelsaksische vorm van non in de betekenis van kloosterzuster.[77] We kennen evenwel geen activiteiten van een vrouwenklooster in Nunspeet in de Late Middeleeuwen, zodat deze optie eveneens onwaarschijnlijk is.

Ook de naam Elspeet stelt ons dan natuurlijk voor vraagtekens. Als el- 'oud' betekend zou hebben, zou er in de bronnen tenminste een keer 'Aldenspete' of 'Oldespete' vermeld moeten zijn, de lokale uitspraak van 'oud' (zie ook 'Oldebroek'). De naam komt echter alleen maar voor als Elspeet of *Elspete*, bijvoorbeeld in 1227.[78] *El-* in de betekenis van 'oud' komt wel voor in bijvoorbeeld het Engelstalige woord elderly (ouderen) of eldest (oudste), maar dan altijd in combinatie met de -d-klank en voor zover bekend niet binnen het Nederlandse of Duitse taalgebied. Otten neemt aan dat we el- als verwijzing naar de boomsoort 'Els' moeten zien.[79] Dat lijkt echter onlogisch, omdat de ligging op de stuwwal met grofzandige moder- en humuspodzolen niet met de natuurlijke habitat van de Els overeenkomt. Aannemelijker is de betekenis 'helling' voor deze nederzetting, die zich op smeltwater- en daluitspoelingsafzettingen bevindt.[80] Otten denkt bij een andere plaatsnaam, beginnend met hel-, aan de betekenis 'dieper gelegen plaats' of zelfs aan 'hoogte'.[81] Welke van de drie verklaringen ook de goede is voor 'hel', de vraag is of de verandering van 'helspeet' naar 'elspeet' taalkundig te verantwoorden is.

Tot besluit kunnen we concluderen dat er een duidelijk inhoudelijk verschil van inzicht is vanuit de landschapshistorische hoek en de historisch-taalkundige hoek over de herkomst van het eerste deel van de toponiemen Nunspeet en Elspeet. Aanvullend naamkundig onderzoek met zowel taalkundige als nederzettingshistorische onderzoeksmethoden is nodig om de knoop over de juiste betekenis te kunnen doorhakken.

[75] Otten, 1991, p. 75.
[76] Otten, 1991, p. 77.
[77] Verwijs & Verdam, lemma 'nonne'.
[78] Otten, 1991, p. 43.
[79] Otten, 1991, p. 44.
[80] Claes, 1987, p. 51-53.
[81] Otten, 1991, p. 55-56.

Hulshorst
Evenals Nunspeet lag ook Hulshorst aan de flank van een dekzandrug tegen de stuwwal van de Veluwe. De benaming houdt direct verband met de historische begroeiing met hulst van een kleine landschappelijke hoogte. Otten is van mening dat de naam niet ouder is dan de 14e eeuw.[82]

Vierhouten
Vierhouten was een oude bosnaam in het hogere deel van de huidige gemeente Nunspeet. De naam, die in de historische bronnen als *Vierholten* wordt vermeld, moet vanaf de 15e eeuw zijn overgegaan op een nabijgelegen nederzetting.[83] Een holt of hout was een bos, waarvan het hout als bouwmateriaal werd gebruikt, ofwel 'vegetatie waarvan hout betrokken kan worden'.[84] De naam heeft daarmee nadrukkelijk met een menselijke activiteit te maken. De ligging van deze vier holten is onbekend. We kunnen slechts veronderstellen dat er een verband bestaat met het Vierhouter Bosch, een historische boskern die in de Late Middeleeuwen bestaan zal hebben. Het is niet onmogelijk dat dit Vierhouter Bosch destijds bestond uit vier duidelijk van elkaar te onderscheiden boskernen, gescheiden door laag kreupelhout. Nader onderzoek is echter noodzakelijk om dit te kunnen onderbouwen.

Hoophuizen
Tegen de Zuiderzeekust lag de buurtschap Hoophuizen, een nederzetting die door de invloed van de Zuiderzee steeds verder in omvang afnam. In 1410 wordt al gesproken over *Hoephusen*. Dat hoop- kunnen we verklaren als een natuurlijke of kunstmatige verhoging in een verder laaggelegen gebied. Het deel -huizen klinkt ons nog bekend in de oren en betekent inderdaad 'groep van woningen'.[85]

West- en Oost-Einde, Grote en Kleine Kolonie
Naarmate de nederzettingen groter werden, koos men voor een verdere onderverdeling van reeds bestaande gebiedsnamen. Vanaf 1654 komen de namen Westeinde en Oosteinde in de bronnen voor. De benaming 'einde' in de betekenis van '(nederzetting) aan de rand van' of '(nederzetting) in een bepaalde (uit)hoek of streek', gecombineerd met een windrichting, komen we ook bij Oosterwolde tegen in de vorm van de buurtschap Noordeinde.[86] Van Berkel & Samplonius omschrijven de betekenis van Einde letterlijk als 'uiteinde, plaats waar iets ophoudt', waarbij zij aangeven dat het toponiem vaak werd gebruikt om de ligging aan de rand van het cultuurland of de rand van een polder aan te geven.[87]

De buurtschappen Grote Kolonie en Kleine Kolonie zijn van recenter oorsprong. De namen werden vóór 1900 nog als woorden met een bekende betekenis gebruikt: een kolonie was een nederzetting

[82] Otten, 1991, p. 66.
[83] Otten, 1991, p. 92.
[84] Ter Laak, 2005, p. 92-93.
[85] Otten, 1991, p. 60.
[86] Otten, 1991, p. 78.
[87] Van Berkel en Samplonius, 2006, p. 121-122.



Figuur 13. Bewoning in de Grote Kolonie ten westen van Nunspeet (foto: Luuk Keunen).

voor de armere bewoners op de heide, in dit geval de Elspeter velden.[88] Gaandeweg de 20e eeuw burgerden de benamingen Grote Kolonie en Kleine Kolonie als naam in (figuur 13).

Ontginningen en nederzettingen

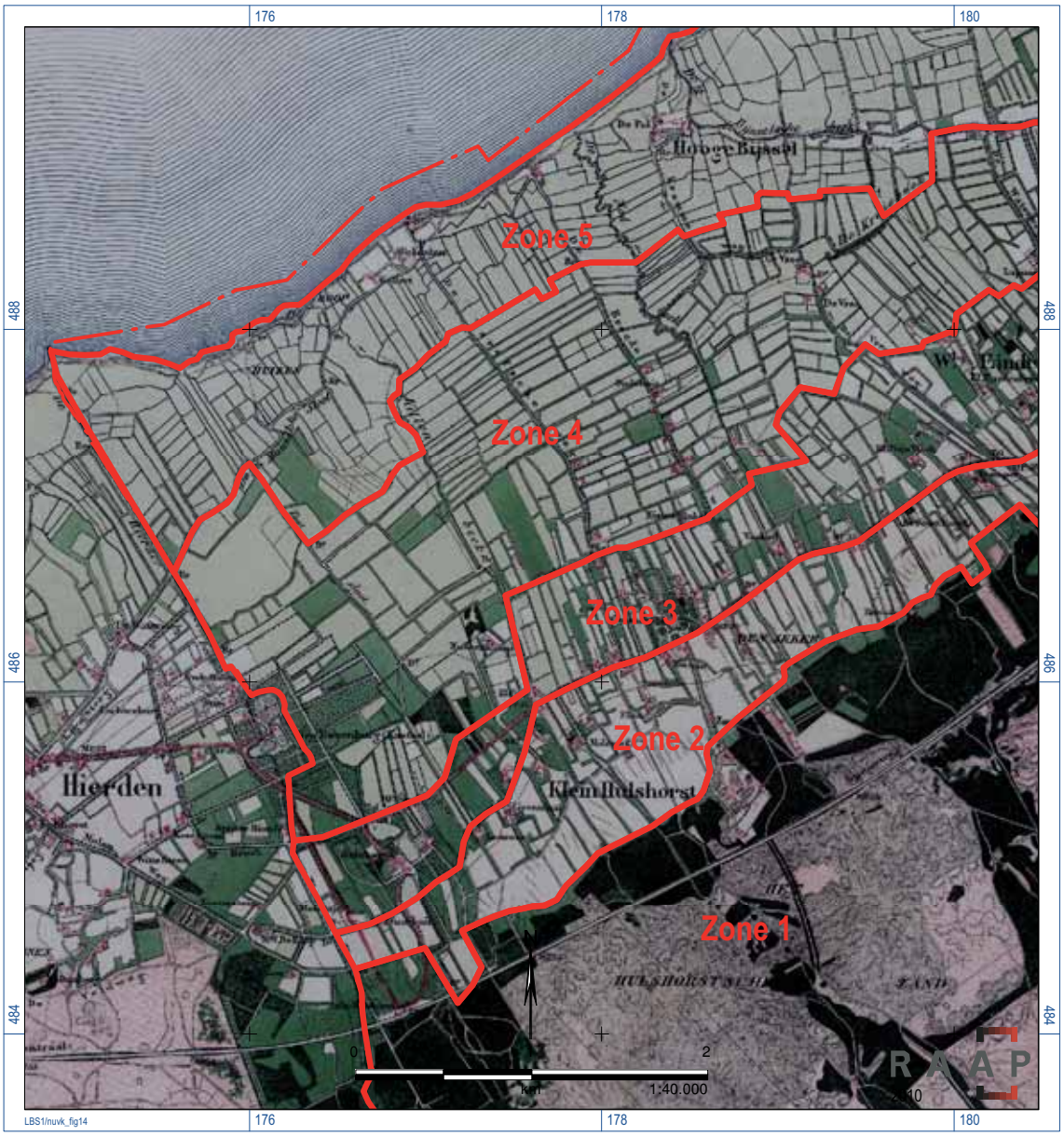
Moving in the Middle Ages: opschuivende bewoning

De landschaps- en bewoningsgeschiedenis van de gemeente Nunspeet, en Hulshorst in het bijzonder, zijn uitgebreid onderzocht door de historisch-geograaf Kroes.[89] Hij stelt vast dat de nederzettingen gedurende de Middeleeuwen steeds lager in het landschap kwamen te liggen. Onder het Beekhuizerzand in de gemeente Harderwijk werd een grote hoeveelheid middeleeuws aardewerk aangetroffen, die erop lijkt te wijzen dat er met name tussen de tweede helft van de 8e en eerste helft van de 10e eeuw bewoning moet zijn geweest. Aardewerk uit de 11e en 12e eeuw is er minder aangetroffen, maar het was er wel. De nederzetting bereikte vermoedelijk in de 9e eeuw haar grootste groei, nam na de 10e eeuw in grootte af en werd in de 12e eeuw opgegeven. In de laatste fase van de nederzetting werd op de locatie van de nederzetting een akker aangelegd, die kort na 1200 ook verlaten moet zijn. Nadien is het geheel overstoven geraakt. Deze ontwikkeling van de nederzetting en de datering ervan vertoont grote parallellen met nederzettingen die in de omgeving werden aangetroffen bij het aanleggen van de A28 en met de befaamde opgegeven nederzetting van het Kootwijkerzand.[90]

[88] Otten, 1991, p. 51.

[89] Kroes, 1991.

[90] Modderman et al., 1976.



Figuur 14. De cultuurlandschappelijke zonering van Nunspeet, geillustreerd aan de hand van een voorbeeld uit de omgeving van Hulshorst, weergegeven op de topografische kaart van 1890 (naar: Kroes, 1991, p. 113).

In de omgeving van het huidige Hulshorst dateren de oudste aanwijzingen voor bewoning op de zandgronden uit de 11e en 12e eeuw.[91] In de nabijheid van station Hulshorst werd onder meer Pingsdorfaardewerk uit deze periode gevonden. Door Kroes wordt vermoed dat, evenals in Horst bij Ermelo, de bewoning zich omstreeks 1200 naar de flanken van de stuwwal verplaatste.[92] Op basis van de grondbezitsverhoudingen valt evenwel, zoals we nog zullen zien, niet uit te sluiten dat er reeds vóór 1200 substantiële bewoning in de nabijheid van Hulshorst en Nunspeet is geweest. De veronderstelling van Otten dat de bewoning langs de randen van de Veluwe geleidelijk in de

[91] Kroes, 1991.

[92] Kroes, 1991, p. 115.

11e en 12e eeuw tot stand kwam, klopt met de aardewerkvondsten en ook met de aanwezige grondbezitsverhoudingen.[93] Bij de behandeling van de bewoningsgeschiedenis (§ 4.1) komt deze nederzettingsfase als “wonen aan de rand” al aan de orde.

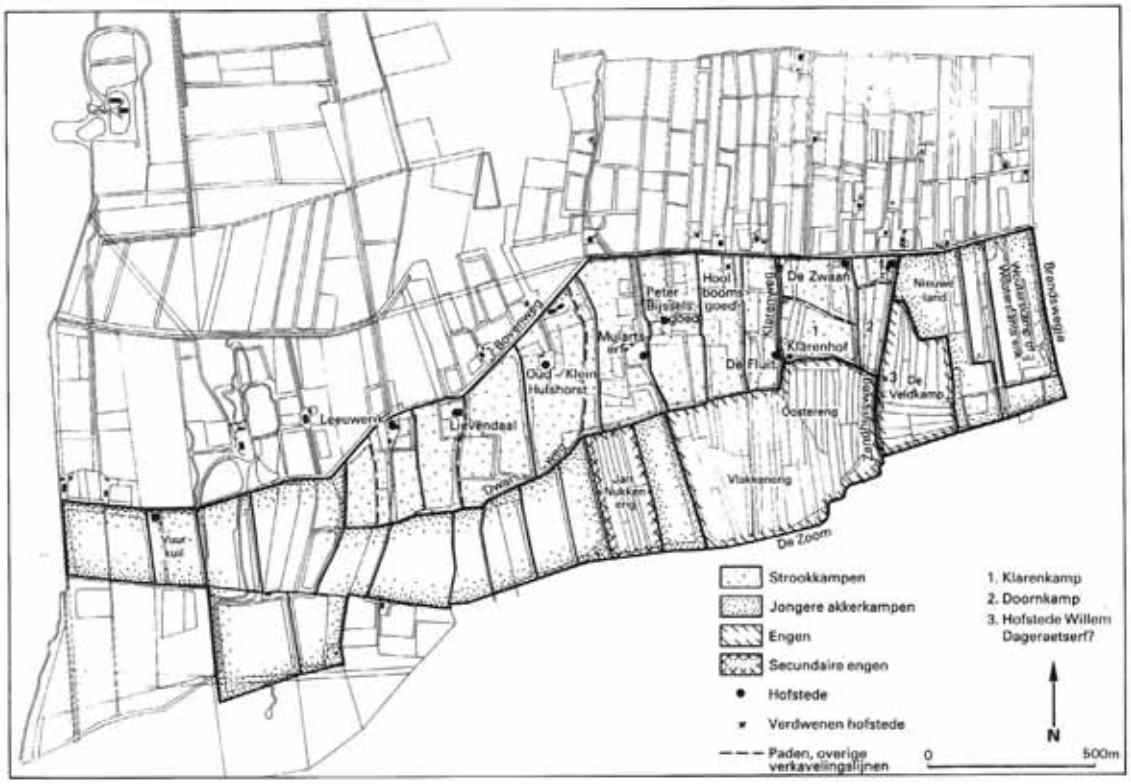
In de volgende paragrafen zullen we het historisch cultuurlandschap van Nunspeet beschrijven. Het landschap van Nunspeet kenmerkt zich door een aantal langgerekte landschappelijke zones, die van zuidwest naar noordoost door de gemeente lopen (figuur 14). Vanaf de stuwwal bekeken zijn dat achtereenvolgens:
- de heidevelden (zone 1 op figuur 14);
- de strookkampen en engen met de daaraan gelegen middeleeuwse bewoning (zone 2 op figuur 14);
- het slagenlandschap (zone 3 op figuur 14);
- het veen- en kleilandschap (zone 4 op figuur 14);
- het kustlandschap met strandwallen en dekzandkoppen (zone 5 op figuur 14).

We behandelen deze landschappen hieronder in de genoemde volgorde, met uitzondering van de heidevelden (zone 1), die als ‘woeste grond’ in de volgende paragraaf aan bod komen.

Kenmerkend verkavelingspatroon: de strookkampen van Hulshorst-Nunspeet (zone 2)
De bewoning die omstreeks 1200 ontstond lag langs de Oudeweg en, ten oosten daarvan, de Harderwijkerweg en Hullerweg. Deze wegen fungeerden als occupatiebasis; we komen hierop later nog terug. De zone liep feitelijk door tot aan de huidige gemeentegrens met de gemeente Elburg, langs de Oosteinderweg. Ten zuiden van de occupatiebasis werd in de Late Middeleeuwen woeste grond in stroken verkaveld en daarna ontgonnen (figuur 15). We zien in de typen ontginningen veel variatie, wat iets zegt over de context waarin ze verdeeld en ontgonnen werden. Deze stroken land, of ‘strookkampen’ zoals Kroes het noemt, waren in de omgeving van Hulshorst 110 tot 250 m breed en 400 tot 500 m lang. De oppervlakte was hier ruim 4 ha. Verder naar het westen waren ze bijna blokvormig en 80 tot 10 ha groot, zoals die van de boerderij Mulartserf. De strookkampen waren door houtwallen van elkaar gescheiden. Rondom de boerderijen aan de Oudeweg en Harderwijkerweg lagen kleine, intensief gebruikte percelen grond: tuinen, boomgaarden en kleine weides. In de Late Middeleeuwen bevonden zich in deze landschappelijke zone al veel boerderijen. Alleen al in Hulshorst lagen onder meer de hoeven Mulartserf, Peter Bijsselsgoed (ofwel Bethlehem), Hoolboomsgoed, Beert Aertsgoed (ofwel De Fluit), Leeuwerik, Lievendaal en Klein Hulshorst.[94]

Binnen dit landschap zien we een verschil in ouderdom tussen verschillende deelgebieden. De kampontginning bij boerderij De Zwaan en de daaraan grenzende kampen ‘Klarenkamp’ en ‘Doornkamp’ waren vermoedelijk veel minder planmatig uitgelegde uitbreidingen met jongere, niet-horige boerderijen als De Zwaan en Braambos. De benaming van de laatste geeft een indicatie van het grondgebruik; inderdaad komen we de Doornkamp onder meer in 1611 als boskamp tegen in de

[93] Otten, 1991, p. 20.
[94] Kroes, 1991, p. 119.



Figuur 15. Een detail van landschappelijke zone 2 rondom Hulshorst, met strookkampen en engen langs de flank van de stuwwal (uit: Kroes, 1991, p. 118).



Figuur 16. Zicht over de Vlakkeneng vanaf de Klarenweg, richting het zuidoosten. Op de achtergrond is de Zoom te zien, waar een wildwal het akkerland scheidde van de woeste gronden. De Vlakkeneng is tegenwoordig als grasland in gebruik.

bronnen.[95] Alleen de Klarenkamp met de Klarenhof of Mordebiersgoed, waarvan de bebouwing op het erf vóór 1832 verdwenen was, was al direct voor de landbouw ingericht.[96]

Ten zuiden van deze stroken grenzend aan de huiserven liep destijds al de Klarenweg, die nu nog als weg in het landschap aanwezig is. Zuidelijk daarvan bevinden zich bouwlandkampen die waarschijnlijk secundair van aard zijn. Enkele ervan werden na verloop van tijd in stroken verkaveld, zoals de Jan Nukken-eng, Vlakkeneng en Oostereng (figuur 16).[97] Op basis van de naam van de eerste kunnen we stellen dat de engen zeker vóór het einde van de 15e eeuw in gebruik werden genomen, want toen was Jan Nuck de eigenaar van Mulartserf.[98] Vermoedelijk was er in zijn algemeenheid binnen dit landschapstype een ontginningstendens in zuidelijke richting. In de vroege 16e eeuw werd er immers land op *dye Soem boven ant zant* in ontginning genomen.[99] De Zoom was de overgang van het cultuurland naar de woeste gronden, in dit geval het Hulshorsterzand.

Binnen hun strookkamp konden de boerderijen worden verplaatst. Zo werd de boerderij Mulartserf pas in 1796 gebouwd op de locaties die het kadastraal minuutplan aangeeft. Eerder lag de boerderij elders binnen de strookkamp, op een perceel met de naam *Huisstede*, waarvan de ligging helaas niet duidelijk is.[100]

Binnen dit landschapstype zijn er enkele gebieden die van het hierboven beschreven “ideaaltype” afwijken. Ten oosten van de Zandhuisweg, de oostelijke begrenzing van de Oostereng, lagen kampen die op basis van hun vorm en naam vermoedelijk door individuen zijn ontgonnen. Dit patroon zet zich richting de buurtschap Westeinde onder Nunspeet voort. Westelijk van de hoeve Leeuwerik, richting de Hierdense beek, lagen juist zeer regelmatige akkerkampen. Hier bevindt zich onder meer de hoeve Vuurkuil. Kroes stelt dat de ontginning hiervan in de vroege 14e eeuw plaatsvond na uitgifte van de grond tegen een tijns door de hertog van Gelre.[101]

De eng van Nunspeet (zone 2)
Het bouwland rond Nunspeet, dat nu volledig door de kern Nunspeet is overbouwd, week af van de overige bouwlandcomplexen. Er was hier geen sprake van afzonderlijk omheinde bouwlandkampen, maar van een aangesloten, open eng, die gekenmerkt werd door een blokvormige verkaveling met een onderverdeling in strookvormige percelen. De verdeling in stroken is mogelijk een gevolg van de verdeling, die plaatsvond door het proces van vererving binnen de vele families die in de nabijheid van de eng hun boerenbedrijf hadden of vanuit het steeds verder groeiende dorp boerden. Wanneer een boer stierf, kregen zijn kinderen elk een deel van een perceel, dat in de breedte werd opgesplitst. Deels kan het echter ook een oorspronkelijke strokenverdeling zijn, ontstaan doordat het ontginningsblok direct werd verdeeld onder de gezamenlijke ontginners. Een gedetailleerde

[95] Kroes, 1991, p. 119.
[96] Kroes, 1991, p. 117-119.
[97] Kroes, 1991, p. 117-119.
[98] Kroes, 1991, p. 122.
[99] Kroes, 1991, p. 123.
[100] Kroes, 1991, p. 122.
[101] Kroes, 1991, p. 125.

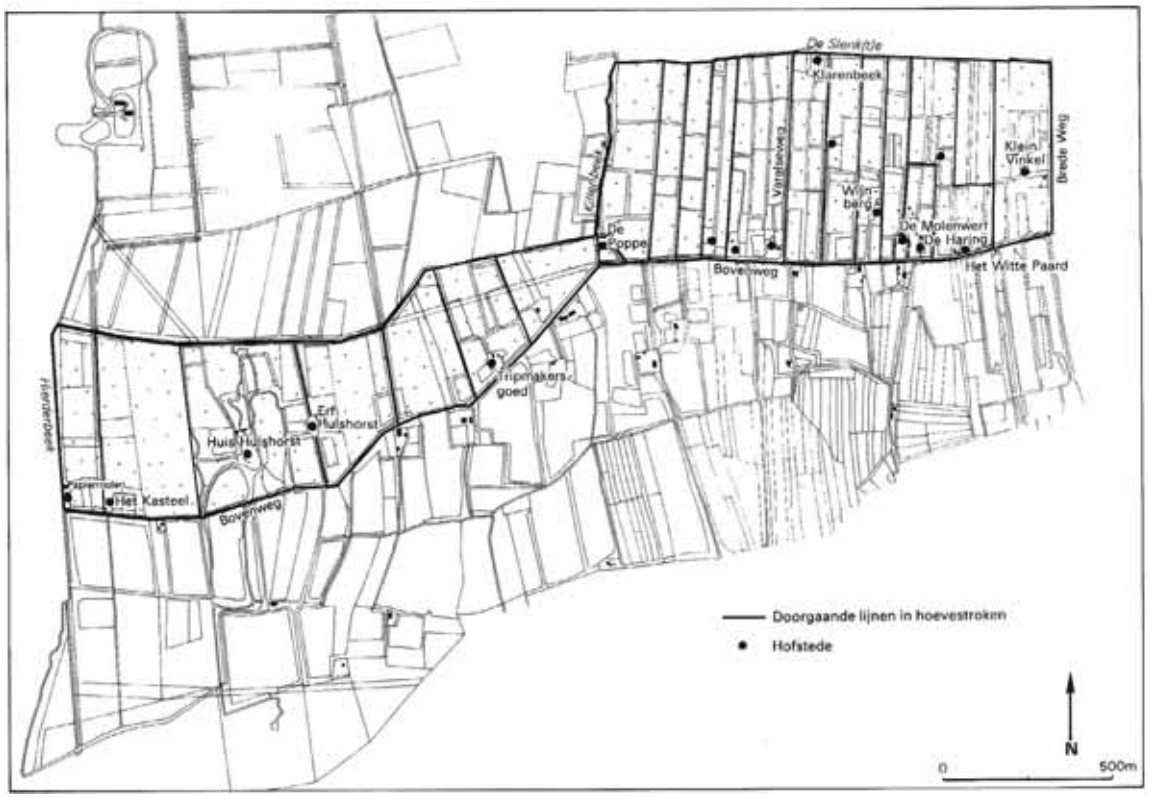
studie van onder meer de verkaveling kan in de toekomst meer licht werpen op de ontstaansgeschiedenis van de eng.

Op basis van bodemprofielen wordt wel vermoed dat tijdens het proces van ophoging door de plaggenbemesting en het daardoor ontstaan van een plaggendek sprake is geweest van een periode waarin door zandverstuivingen materiaal werd afgezet (zie § 4.1). De twee delen van het plaggendek, beide circa 50 cm dik, werden door een laag stuifzand van 25 cm gescheiden.[102] Aangezien de plaggenbemesting, zo neemt men aan, niet eerder dan in de 15e of 16e eeuw begon op de Veluwe[103] moeten ook de verstuivingen van later datum zijn. In 1650 werd een 'zandgraaf' aangesteld om de stuifzanden te beteugelen, mogelijk die stuifzanden die de akkers met zand bedekten.[104]

Grondbezit en de ouderdom van agrarische ontginningen
De hertog van Gelre bezat in de Late Middeleeuwen belangrijke rechten op de grond op de Veluwe, ook in de zone met cultuurland tussen de Hierderbeek en de grens met de gemeente Elburg (de strookkampen, de engen en het slagenlandschap). Een leidende rol van de hertog of zijn voorgangers bij de ontginning kan niet worden uitgesloten.[105] Hij had onder meer (zakelijke) rechten in vele honderden Veluwse boerderijen, waarvan er meerdere op het grondgebied van de gemeente Nunspeet lagen. Deze rechten, en dan met name de horigheid van sommige goederen, kunnen als het ware als gidsfossiel dienen om oude nederzettingslocaties van vóór 1200 op te sporen. Na 1200 werden immers nauwelijks nog nieuwe goederen meer in de horigheid opgenomen, wat het waarschijnlijk maakt dat goederen waarvan we in een latere fase nog aanwijzingen voor (voormalige) horigheid aantreffen, uit de 12e eeuw of eerder dateren. Deze zakelijke rechten zijn in een jongere periode niet meer nieuw opgelegd, maar kunnen altijd als een relict van vóór 1200 beschouwd worden. Als we die boerderijen kunnen opsporen, hebben we met vrij grote waarschijnlijkheid ook aanwijzingen voor archeologische vindplaatsen in de directe omgeving.

Op de horige boerderijen van de hertog woonden horigen, die juridisch onvrij waren en aan het gezag van de Gelderse graaf (later hertog) onderworpen waren. De graaf had tevens inkomsten uit onroerend goed (tijns en pacht). Al deze inkomsten werden na 1543 door een nieuw gevormd overheidsorgaan, de Gelderse Rekenkamer, samengevoegd. Het onroerend goed waaruit deze inkomsten voortaan voortkwamen, zouden 'herengoederen' gaan heten en 'horig' genoemd worden.[106] Feitelijk kunnen deze herengoederen van heel verschillende historische oorsprong zijn: horige goederen, tijnsgoederen en pachtgoederen. Er had, kortgezegd, een versmelting van verschillende historische rechten plaatsgevonden tot het zeer kunstmatig aandoend en uniform vormgegeven fenomeen van de herengoederen. In alle dorpen en buurtschappen binnen de gemeente Nunspeet vinden we deze voormalige herengoederen terug. In het gebied met strookkampen bij Hulshorst

[102] Van Heerde, 1974, p. 34.
[103] Spek, 2004.
[104] Van Heerde, 1974, p. 35.
[105] Kroes, 1991, p. 134.
[106] Pacquay, 1995, p. 33-35.



Figuur 17. Een detail van landschappelijke zone 3 rondom Hulshorst ten noorden van de Bovenweg, met het slagenlandschap op de overgang van hoog naar laag (uit: Kroes, 1991, p. 126).

waren in de vroege 16e eeuw negen van de twaalf goederen een hertogelijk herengoed.[107] Een deel van deze en de overige herengoederen zal ook oorspronkelijk een horig goed zijn geweest. De rechten van de hertog op deze goederen gaan mogelijk terug tot de 12e eeuw. Om te weten welke van deze goederen precies horig was en welke bijvoorbeeld tijnsgoed waren, is aanvullend historisch onderzoek nodig.

In 1663 werd bovendien een groot aantal (voorheen allodiale) inkomsten in geld uit goederen in de omgeving van Ermelo en Nunspeet door de leenman, Rutger van Haersolte, bij het hertogelijk leengoed van de hof te Staverden gevoegd. Daartoe hoorde ook 1 gulden 1 stuiver, *gaende uyt een goet bij Nunspeet bij den Engel, daer nu den trompet uythangt, genaemt Cierengoet*.[108] De boerderij Cierengoet zou later de naam Trompet krijgen, vermoedelijk genoemd naar het symbool op het uithangbord van deze herberg.

Overgang naar het lage gebied: het slagenlandschap (zone 3)
Tussen de bovengenoemde strookkampen en de eng aan de zuidzijde en de verderop behandelde veenontginningen aan de noordzijde lag het slagenlandschap, dat we als een overgangszone van het droge naar het natte gebied kunnen beschouwen (figuur 17). Dit landschapstype loopt als een smalle strook van de Hierdense beek in het westen tot de grens met de gemeente Elburg in

[107] Kroes, 1991, p. 121. Het gaat om Lievendaal, Peter Bijsselsgoed, Hoolboomsgoed, Beert Aertsgoed, Mordebiersgoed en een deel van Leeuwerik. Klein Hulshorst, Mulartserf en Willem Dageraetserf waren vrije goederen.

[108] Van Veen, 1917, p. 124-126.

het oosten. Het slagenlandschap bevond zich nabij Hulshorst ten noorden van de Bovenweg. Ter hoogte van Hulshorst was de lengte van de hoevestroken, die als slagen werden aangeduid, 500 tot 625 m. De breedte was 75 tot 175 m. De achtergrens werd hier gevormd door een gegraven waterloop, de Slenke.[109] Verder naar het westen, tussen de Hierderbeek en het kruispunt van de Oudeweg en Harderwijkerweg, waren de stroken ten noorden van de Oudeweg breder en minder planmatig. Hier bevindt zich ook het landgoed Hulshorst, op de grond van het historische erf Hulshorst. We gaan achtereenvolgens op het oostelijke deel en het westelijke deel van het slagenlandschap in.

Vermoedelijk was het land in de overgangszone al deels in cultuur gebracht toen de slagenverkaveling op een planmatige wijze werd uitgelegd, want onder meer het erf Haring lijkt qua regelmatigheid niet volledig in de strakke slagenverkaveling te passen. De hofsteden Klarenbeek en Vinkersgoed (later gesplitst in Groot en Klein Vinkel) hoorden bovendien, net als Haring overigens, tot de hertogelijke herengoederen en waren dus vrijwel zeker middeleeuws.[110] Dat geldt ook voor enkele slagen zonder hoeve op het land. Ze behoorden tot de hoeven Buystersgoed in Hoophuizen en het reeds eerder genoemde Beert Aertsgoed. Op de laatste slag, ten oosten van Klarenbeek, werd na de splitsing in 1683 alsnog een hoeve gebouwd.[111] Kroes meent echter dat enkele van de twaalf hofsteden op langgerekte kavels nabij Hulshorst, zoals de Wijnberg, Molenwerf, Poppe en Het Witte Paard, geen hoge ouderdom hebben en mogelijk niet eens middeleeuws zijn. De ouderdom van een hoeve zegt evenwel niet alles over de ouderdom van de ontginning van de kavel zelf.[112]

Het westelijke gedeelte van de overgangszone was door zijn blokvormige verkaveling heel anders van karakter. De lengte van de kavels varieerde van 300 tot 550 m. De breedte van de kavel van het oudste goed, het Tripmakersgoed, was 200 m. De achterzijde van de kavels werd gevormd door de Harderwijkerweg-Wijtgraaf, in 1832 nog de Broeksteeg geheten. In het gebied lag één herengoed, het Tripmakersgoed. Dit is vermoedelijk dan ook het oudste erf. De regelmatige blokverkaveling dateert vermoedelijk uit de periode 1330-1340, toen de graaf van Gelre er woeste grond in tijns uitgaf ter ontginning. De eigenaar van het Tripmakersgoed was vermoedelijk bij de ontginning betrokken, omdat ook bij zijn herengoed losse tijnspercelen werden gevoegd. Tot het goed Leeuwerik behoorde ook een groot aantal tijnspercelen ten noorden van de Oudeweg, waaronder het perceel dat aanvankelijk gebruikt werd voor de verbouw van haver en waarop tussen 1550 en 1600 vermoedelijk de hoeve Kasteel werd gebouwd.[113] Dat laatste lijkt een algemener beeld in dit gebied: op landerijen die reeds in de 14e eeuw werden ontgonnen, werden na de Middeleeuwen alsnog nieuwe, kleinere boerderijen gesticht.

Nu we duidelijk de ontginningen ten noorden en ten zuiden van de Oudeweg-Harderwijkerweg van elkaar onderscheiden hebben in een strookkampenlandschap en een slagenlandschap, is het zaak om te bekijken welke ouder is. De ligging van de herengoederen speelt een belangrijke rol

[109] Kroes, 1991, p. 125
[110] Kroes, 1991, p. 127.
[111] Kroes, 1991, p. 127.
[112] Kroes, 1991, p. 125.
[113] Kroes, 1991, p. 128-129.



Figuur 18. Het laaggelegen veen- en kleilandschap vanaf het fietspad tussen de Kolmansweg en de Randmeerkust (foto: Luuk Keunen).

bij het beantwoorden van die vraag. Kroes stelt dat ten westen van boerderij De Fluit (ofwel de Klarenweg, waaraan de boerderij ligt) de herengoederen aan de zuidzijde van de occupatiebasis lagen en dat de strookkampen daar dan ook de oudste ontginningsfase vormen. Ten oosten van de Klarenweg, tot in Westeinde, lagen herengoederen als Haring en Vinkersgoed aan de noordzijde van de Harderwijkerweg, zodat de (voorlopers van de) slagen hier als oudste ontginning beschouwd kunnen worden. De kampen aan de zuidzijde van de Harderwijkerweg, onder meer de Veldkamp en Wouterskamp, zijn dus duidelijk secundair.[114] Het verschilt dus waar je precies in het landschap van Hulshorst bent hoe we de vraag die hierboven gesteld is, moeten beantwoorden.

Nederzettingen op veen en klei (zone 4)
Het lage gebied tussen de bovengenoemde slagenverkaveling en de strandwal langs de Zuiderzee kent een zeer regelmatige verkaveling in circa zes blokken, onderverdeeld in blokken en/of stroken. Ook uit de naamgeving spreekt een planmatige opzet, gezien de toponiemen *Veertigste* langs de Killenbeek en *Zestigste* bij het erf Ten Opgange in Hoophuizen.[115]

Het lage gebied bij Hulshorst werd in de Middeleeuwen aangeduid als het *Hierderbroeck*, een gemeenschappelijke weide ofwel meent van de Hierdenaren (figuur 18). Reeds vóór 1345 werd (een deel van) de meent verkaveld en verdeeld onder Hierdense boerderijen met een recht tot

[114] Kroes, 1991, p. 127.
[115] Kroes, 1991, p. 130.

weidegang. In 1335 kregen Harderwijkse burgers toestemming een deel van het Hierderbroek *te deylen ende slaen*. We zitten dan in een periode waarin de daadwerkelijke leiding bij de ontginning lokaal werd aangestuurd.[116] Bebouwing kwam er relatief weinig voor, maar volgens Kroes lagen er wel enkele percelen met namen die op een (verdwenen) huis wezen.[117]

Cultuurlandschap van de strandwal en dekzandkoppen aan de kust (zone 5)
In tegenstelling tot het aangrenzende Hierderbroek kende het landschap van de strandwal met de daarin gelegen dekzandkoppen een zeer onregelmatige verkaveling. De kronkelige loop van beekjes, die vanuit de Veluwe op de Zuiderzee afwaterden, waren hier mede debet aan. Bewoning was op de strandwal en de dekzandkoppen aan de Zuiderzeekust zeer verspreid aanwezig, en door de geringe hoogte lagen zij doorgaans op opgeworpen hoogtes ofwel pollen. Enkele hiervan zijn ook archeologisch bekend en op de kaart als archeologische vindplaats aangegeven (catalogusnummers 151 en 154). De buurtschap werd Hoophuizen genoemd. Zo lag het erf Kollert op een dekzandkop; hetzelfde gold voor een kleine concentratie van huizen rond het erf De Pol, aan het einde van de dekzandrug van Bijssel-Veelhorst. De strandwal ontstond pas vanaf de 15e of 16e eeuw, maar de erven op de dekzandkoppen kunnen natuurlijk ouder zijn. Historische gegevens daarover ontbreken vooralsnog.

De grotere dekzandruggen, die boven het veen- en kleilandschap van de Zuiderzeekust uitstaken, werden vermoedelijk deels al in de Middeleeuwen ontgonnen. Het gaat dan om de dekzandrug van Bijssel en de aansluitende lange, smalle dekzandrug van Veelhorst.

Het goed Bijssel was oorspronkelijk een bisschoppelijk horig goed onder de bisschoppelijke *hoff te Averhoff* bij Hattem.[118] Ook die omstandigheid zorgt ervoor dat we kunnen vermoeden dat de boerderij reeds (ver) vóór 1200 bestond. In 1424 wordt het goed *tot Byssel* voor de eerste keer als hertogelijk leengoed vermeld. De bezitter van zo'n leengoed, een leenman, was aanvankelijk een zogenaamde dienstman van de hertog en kon hem in tijden van oorlog bijstaan. In 1635 werd dit leengoed gesplitst, mogelijk in Hoog Bijssel (nu gemeente Nunspeet) en Laag Bijssel (nu gemeente Elburg). Een van beide leengoederen werd in 1737 van de leenplicht ontslagen in ruil voor het opdragen aan de hertog van het *huys te Byssel* met enkele toebehorende goederen. Op deze omgrachte woning komen we nog terug.

Kerken en dorpsvorming tot 1800
Hiervoor bespraken we al de middeleeuwse nederzettingen in de gemeente Nunspeet. In dezelfde periode ontstond een aantal kerken, waaromheen bewoningsconcentraties ontstonden: dorpen.

In 1313 wordt de kerk van Nunspeet voor de eerste maal in een oorkonde vermeld als *camp sito prope ecclesiam in Nunspiet*: (bouwland)kamp, gelegen bij de kerk in Nunspeet. De kamp behoorde tot het bezitscomplex van Herbert van Putten.[119] In 1359 was er met zekerheid een pas-

[116] Kroes, 1991, p. 134.
[117] Kroes, 1991, p. 130.
[118] Van Veen, 1917, p. 158; Beelaerts van Blokland, 1907, p. 101.
[119] Otten, 1991, p. 75.



Figuur 19. In de Late Middeleeuwen verrees op deze plek de Antonius Abtkerk van Nunspeet, waarvan alleen nog de toren resteert. Na een dorpsbrand in 1855 werd de kerk herbouwd (foto: Luuk Keunen).

toor aan de kerk verbonden.[120] De kerk was gewijd aan de heilige Antonius Abt, een heilige die over het algemeen niet aan de oudste kerken verbonden was. Dit wijst dus op een relatief laat in de Middeleeuwen gestichte kerk (figuur 19).[121]

Er valt een duidelijk omkaderd stuk grond in Nunspeet aan te wijzen dat in de Late Middeleeuwen in handen was van de kerk. De Dorpsstraat, Laan, Brinkersweg en Marktstraat omgeven het vroegere bouwland met de naam Wheem, het pastoorsgoed. Tegen de zuidoostelijke hoek van dit perceel lagen zowel de pastorie als de kerk. Ook aan de overzijde van de weg lag pastoriegoed, zij het meer versnipperd. Ook lag er vicariegoed. Tegen de zuidoosthoek van de Wheem lag de brink van Nunspeet.[122]

Het dorp Nunspeet bestond tot ver in de 19e eeuw slechts uit lintbebouwing langs de Dorpsstraat (figuur 20). Pas later die eeuw zou de lintbebouwing zich (in korte tijd) uitbreiden langs de Laan. Langs de zuidzijde van de Dorpsstraat lag in de Late Middeleeuwen tijnsgoed van de heren van Putten. Van Heerde veronderstelt dat deze huizen gebouwd werden op de bouwlandkamp bij de kerk, die in 1313 als Puttens goed werd genoemd.[123] Dat is heel wel mogelijk, als we in ogen-

[120] Kroes, 1991, p. 116.
[121] Kok, 1958.
[122] Van Heerde, 1974, p. 40-42.
[123] Van Heerde, 1974, p. 27-28.



Figuur 20. Het dorp Nunspeet was in de 19e eeuw niet groter dan de Dorpsstraat, nu ingericht als winkelgebied, Hier stonden herbergen en woningen voor ambachtslieden (foto: Luuk Keunen).



Figuur 21. De middeleeuwse Pauluskerk van Elspeet met zijn karakteristieke witte koor (foto: Luuk Keunen).

schouw nemen dat het betalen van tijns voor het bezitten van een huis op de grond van een grootgrondbezitter een veel vaker voorkomende constructie was.[124] De vorming van het dorp als concentratie van ambachtslieden en neringdoenden moet dus pas na 1313 geheel of gedeeltelijk op gang zijn gekomen rond de reeds bestaande kerk en mogelijk ook enkele oudere hoeven. In het dorp lag en ligt nog steeds de herberg De Roskam, die in 1551 voor de eerste maal genoemd werd.[125] In 1700 stonden er ongeveer zestien huizen.[126] In de loop van de 18e eeuw werd het dorp aan de noordwestzijde uitgebreid.[127]

Het dorp Elspeet, gelegen op de stuwwal, heeft een totaal andere opbouw dan Nunspeet. Waar Nunspeet duidelijk gegroeid is als lintdorp langs de Dorpsstraat, was in Elspeet in de Nieuwe tijd eerder sprake van een geleidelijke verdichting van de reeds bestaande agrarische nederzetting. Aan de rand van een terrein dat ten opzichte van het omliggende bouwland wat lager lag en daardoor als openbare ruimte functioneerde, verrees in de Late Middeleeuwen een kerk die aan de heilige Paulus gewijd was (figuur 21).[128] Deze kerk werkte in de daarop volgende eeuwen als een magneet op de verdichtende nederzetting, waardoor de dichtheid aan ogenschijnlijk lukraak gelegen boerderijtjes en huisjes bij de kerk het hoogst was. Rondom deze schijnbaar lukraak geplaatste huisjes ontstond een spinnenweb van wegen.

Mogelijk verschilde het karakter van Elspeet omstreeks 1800 ook daarin van Nunspeet dat het veel minder als verzorgende kern voor een groter gebied functioneerde en vooral een lokaal belang diende. Het aantal personen dat in de eerste plaats boer was, was in Elspeet vermoedelijk veel hoger dan in Nunspeet. In Elspeet woonden waarschijnlijk vooral keuterboertjes die met nevenactiviteiten wat bijverdienden, terwijl in Nunspeet herbergen lagen en ambachtslieden woonden, die klanten bedienden uit een groot gebied rond Nunspeet. Pas na de verharding van de belangrijkste verbindingswegen in de 19e eeuw groeide Elspeet langs de invalsweg vanuit Nunspeet uit tot een lintdorp.[129]

In § 4.1 is al dieper ingegaan op de historische ontwikkeling van Vierhouten. De structuur van het landschap rond de nederzetting Vierhouten leek in de Nieuwe tijd sterk op dat van Elspeet: verspreid gelegen boerderijen in een lager gebied tussen twee engen, omgeven door uitgestrekte woeste grond. In tegenstelling tot Nunspeet en Elspeet ontwikkelde zich hier geen kerkdorp, maar bleef de eeuwenoude nederzetting Vierhouten aan een kerkelijke gemeenschap in de omgeving onderhorig.

Steenhuizen en buitenplaatsen
De gemeente was eens nog rijker aan buitenplaatsen en stenen huizen van de adel dan zij nu is. Niet ver van de Zuiderzeekust lag het Huis te Bijssel, dat in 1737 tot een leengoed van Gelre

[124] Keunen, in voorbereiding.
[125] Van Heerde, 1974, p. 42.
[126] Van Heerde, 1974, p. 39.
[127] Van Heerde, 1974, p. 45.
[128] Http://www.reliwiki.nl.
[129] Uitgeverij Nieuwland, 2005.



Figuur 22. De noordoostelijke hoek van het perceel waarop Huis Bijssel tot aan het begin van de 19e eeuw stond. De sloten zijn de restanten van de vroegere omgrachting (foto: Luuk Keunen).



Figuur 23. Ook nu nog verrijzen in de gemeente Nunspeet nieuwe kerken, onder meer door splitsingen van protestants-christelijke stromingen. Op de eng van het deels nog agrarische Elspeet, aan de Vierhouterweg, staat sinds 2009 het opvallende kerkgebouw van de Hersteld Hervormde Gemeente (foto: Luuk Keunen).

gemaakt werd. Het werd toen omschreven als *Het Huys te Byssel, den hof agter het huys; wijders plantage, so van ackermael als allees*.[130] De omschrijving wijst erop dat de inrichting van de omgeving voornaam moet zijn geweest. De eigenaar was dat ook: Wolter van Haersolte, drost van Salland. Het huis zou driemaal zijn verplaatst vanwege een geleidelijke afkalving van de kust.[131] In 1805 stonden er naast het huis een tuinmanswoning, koetshuis, paardenstal, knechtskamer en duiventil. Ook het recht om langs het strand onder Bijssel te mogen vissen en een bank in de kerk van Nunspeet behoorden toe aan de bezitter van het huis.[132] Op de laatste locatie lagen in 1832 de grachten nog open, maar het huis en alle bijgebouwen waren verdwenen. De grachten zijn nu nog in de vorm van sloten aanwezig, en uit de verkaveling van het gebied is de ligging van het huis nog op te maken (figuur 22).

In ARCHIS wordt melding gemaakt van een legendarisch kasteel ‘Bekenburg’ op een kasteelplaats in het lage land tussen Hulshorst en de Randmeerkust (catalogusnummer 157). De merkwaardige vormen die we op de topografische kaart tegenkomen en die het belangrijkste argument voor de lokalisering vormen, komen op het kadastraal minuutplan niet terug. Ook zijn er geen archeologische indicatoren bekend. We nemen deze melding daarom vooralsnog niet al te serieus.

Langs de Zuiderzeestraatweg liggen nog altijd de buitenplaatsen Groeneveld, Hulshorst en Essenburg. Alhoewel de laatstgenoemde buitenplaats gedurende een belangrijk deel van zijn historie onder de gemeente Ermelo viel (waar Nunspeet ook deel van uitmaakte), is deze bij een grenscorrectie in de gemeente Harderwijk terecht gekomen. We beperken ons daarom tot de andere buitenplaatsen. Groeneveld is een redelijk jonge buitenplaats, ontstaan omstreeks 1840.[133] We hebben deze derhalve niet op de archeologische waarden- en verwachtingskaart aangegeven. Huis Hulshorst is een ander verhaal; deze buitenplaats werd aangelegd in de 17e of 18e eeuw door patriciërs uit de stad Harderwijk als buitenverblijf. Rond het huis lagen onder meer een vijver, een stervormig aangelegd bos, een koetshuis, twee tuinhuisjes, een prieeltje en een botenhuis.[134] Verdere woningen van enig aanzien met een buitenplaatsaanleg daarbij ontstonden pas na 1870 onder invloed van de verbeterde ontsluiting en de komst van bedrijvigheid. In deze tekst gaan we hierop verder niet in.

Ontwikkelingen in de 19e en 20e eeuw

Kerken en dorpen na 1800

Ten zuiden van het Huis Hulshorst ontstond pas in de 20e eeuw een kern, die zou uitgroeien tot het huidige dorp Hulshorst. Het dorp werd kerkelijk nooit onafhankelijk; er werd alleen in 1950 een hervormde kapel aan de Zandhuisweg gebouwd.[135] Met name in de 20e eeuw verrezen ook in de dorpen Elspeet en Nunspeet nog de nodige kerken, maar tot nieuwe kernvorming leidde dit niet meer (figuur 23).

[130] Van Veen, 1917, p. 160.

[131] Http://www.elburg.nl/Ontdek_de_gemeente/De_gemeente/Doornspijk/Geschiedenis_buurtschappen_onder_Doornspijk.

[132] Http://www.streekarchivariaat.nl/modules.php?name=Content&pa=showpage&pid=370.

[133] Sulman, 1999.

[134] Sulman, 1999.

[135] Http://www.reliwiki.nl.



Figuur 24. In de bosrand langs de Vlakkeneng ter hoogte van de Klarenweg is nog juist in de berm de wildwal, begroeid met mos, te zien (foto: Luuk Keunen).



Figuur 25. Boerderijtje in de Grote Kolonie ten westen van Elspeet (foto: Luuk Keunen).

De woeste gronden
Een aanzienlijk deel van het Nunspeetse landschap bestond nog tot in de 20e eeuw uit uitgestrekte heidevelden, stuifzanden en gedegradeerde bossen als het Elspeetse Bos en Vierhouter Bos, ontstaan door een intensief gebruik gedurende vele eeuwen daarvoor (zie § 4.1 voor meer uitgebreide informatie hierover). Alhoewel de hoge gronden van de Veluwe tal van functies hadden voor de agrarische sector, werd er nauwelijks gewoond. Aan de rand met het cultuurland rond Nunspeet, Elspeet en Vierhouten lagen de schaapskooien waar de schapen ‘s nachts in werden ondergebracht, al dan niet voorzien van een put om voor water voor het vee te zorgen. De kooien lagen buiten de wildwal, een aarden wal die moest voorkomen dat wild en vee vanaf de graasgronden, de heide, de akkers kon betreden (figuur 24).

Zoals we zagen lagen Elspeet en Vierhouten in de Nieuwe tijd als eilandjes in een zee van woeste grond. Veel kleiner, maar enigszins vergelijkbaar was Soerel. Deze nederzetting bestond uit een erf met boerderij, met aangrenzend een bouwlandkamp en een perceel bos, omgeven door een eigen wildwal ter voorkoming van vraatschade. Soerel was en is in zijn vorm en omvang een unicum binnen de gemeente Nunspeet.

Daarnaast waren in de 19e eeuw op de stuwwal de nodige oude bosontginningen te vinden, die zowel cultuurhistorisch als archeologisch van belang zijn. Het waren de laatste relicten van de schrale bossen die in de Middeleeuwen nog hier en daar op de stuwwal te vinden waren. Het archeologisch belang schuilt er bijvoorbeeld in dat door onder meer archeologisch onderzoek van oude bosaanplant duidelijk kan worden door welke combinatie van hakteelt en wildvraat bepaalde groeiwijzen ontstaan en hoe het landschapsbeheer in het verleden was.[136]

Ook na 1830, het ijkpunt van de aanwezige bebouwing voor archeologische doeleinden, is de hoeveelheid bebouwing op de (voormalige) heide beperkt gebleven. Hier en daar ontstonden kleine keuterijen en herbergen, zoals Halfweg tussen Nunspeet en Vierhouten en de Dennenhoeve tegen Staverden. Kijkover en Vogelhut bij Staverden waren ouder, maar deze moeten eerder als een “randverschijnsel” van Staverden dan als een geïsoleerde nederzetting worden gezien.

In de 19e eeuw werd tevens het areaal landbouwgronden rond Elspeet en Vierhouten fors uitgebreid. Het gaat niet uitsluitend om landbouwgrond, maar ook om de bijhorende keuternederzettingen. Het cultuurland van Vierhouten werd naar het zuidwesten uitgebreid, terwijl Elspeet met de Grote en Kleine Kolonie respectievelijk in westelijke en zuidwestelijke richting groeide. Laatstgenoemde ontginningsrichtingen zien we nu nog terug in de vorm van een taartpunt van bos en heide tussen Veenweg en Oude Garderenseweg die de beide open gebieden, de Grote Kolonie in het noorden (figuur 25) en Kleine Kolonie in het zuiden, van elkaar scheidt. Tevens ontstonden in de 19e eeuw de eerste grootschalige rationale heideontginningen, merendeels ten gunste van de bosbouw.

[136] Den Ouden & Spek, 2007.

Doorgaande routes

Onmiskenbaar de belangrijkste route in de gemeente Nunspeet was de Bovenweg, die al in de Vroege Middeleeuwen bestaan moet hebben en Ermelo via Beekhuizen, Hulshorst en Nunspeet met Hattem verbond. Later werd de weg gebruikt voor handelsverkeer tussen Amersfoort en Zwolle. Zoals we zagen, vonden omstreeks 1200 langs deze weg de nieuwe ontginningen plaats die aan de basis lagen van de huidige nederzettingen Hulshorst en Nunspeet.[137]

Eeuwenlang waren de wegen van zand en daardoor in de zomerperiode erg stoffig. In de 19e eeuw werden daarin veranderingen aangebracht. Behalve de Zuiderzeestraatweg (zie hierna) werden ook de wegen vanuit Nunspeet naar Elspeet en Verhouten tussen 1855 en 1862 met grind verhard.[138] In 1863 kwam de spoorlijn als onderdeel van de Centraalspoorweg van Utrecht naar Kampen (1863-1865) tot stand. Nunspeet en Hulshorst kregen daarbij een station, de eerste vanwege de invloed van grootgrondbezitters aldaar.[139] Daarnaast was er de halte Nieuw Groeneveld. Met de ingrijpende herbouw van het dorp na een dorpsbrand in 1855 en de bebossingswerkzaamheden langs de weg van Nunspeet naar Elspeet betekende dit binnen tien jaar een enorme verandering van de leefomgeving van de Nunspeters.[140]

De aanleg van de Zuiderzeestraatweg

In 1826 ontving Koning Willem I van een aantal vooraanstaande inwoners van de Zuiderzeekust een verzoekschrift voor de aanleg van een weg langs de Zuiderzee. Op 9 maart 1827 werd door de koning positief beslist. Het merendeel van de kosten moest worden terugverdiend door tolheffing, die pas in 1899 zou worden opgeheven. De Zuiderzeestraatweg, binnen de gemeente Nunspeet ook Harderwijkerweg en Elburgerweg, volgde deels het tracé van oudere routes. Op andere plekken, zoals ten noordoosten van Nunspeet over de tegenwoordige Laan en Elburgerweg, werd de Zuiderzeestraatweg dwars door de bestaande verkaveling over een nieuw tracé gelegd. De weg werd direct verhard en gaf een impuls aan de ontsluiting van het gebied. Het is waarschijnlijk dat de aanleg van de weg nieuwe bewoning heeft aangetrokken.[141] Bovendien kwam met de aanleg van de weg, en enkele decennia daarna de spoorlijn, ook het toerisme op gang. De bouw van hotels, sanatoria en het recreatiekamp op de Paasheuvel zijn hiervan voorbeelden met een ruimtelijke dimensie.

[137] Kroes, 1991, p. 116.

[138] Van Heerde, 1974, p. 210.

[139] Http://nl.wikipedia.org/wiki/Spoorlijn_Utrecht_-_Kampen_%28Centraalspoorweg%29; Van Heerde, 1974.

[140] Van Heerde, 1974, p. 216.

[141] Uitgeverij Nieuwland, 2005.

5 Toelichting op het archeologisch verwachtingsmodel

5.1 Principes en nauwkeurigheid

Een archeologische verwachtingskaart is een kaart waarop de verwachte dichtheid aan archeologische resten vlakdekkend is weergegeven. Een archeologische verwachtingskaart vormt daarmee de grafische weergave van een voorspellingsmodel dat gebaseerd is op het principe dat archeologische resten niet willekeurig over een gebied zijn verspreid, maar gerelateerd zijn aan bepaalde landschappelijke kenmerken of eigenschappen. Het vaststellen van de archeologische verwachting voor Nunspeet is grotendeels gebaseerd op een deductieve benadering.

Een deductieve benadering is gebaseerd op kennis over de locatiekeuzen in het verleden. Door algemene kennis over de ligging en verspreiding van archeologische vindplaatsen te combineren met landschappelijke gegevens (geologie, bodemgesteldheid en geomorfologie) zijn de landschappelijke eenheden in de gemeente Nunspeet voorzien van een archeologische verwachting. Uitgangspunt is de analyse van de landschappelijke kenmerken van bekende vindplaatsen in het gebied en in landschappelijk opzicht overeenkomstige referentiegebieden. Onder archeologische verwachting wordt de kans op het voorkomen van archeologische resten verstaan. Archeologische verwachting zegt dus iets over de dichtheid waarin archeologische terreinen binnen een landschappelijke eenheid voorkomen of worden verwacht. Hoe hoger de archeologische verwachting van een bepaalde landschappelijke eenheid, hoe groter de verwachte dichtheid aan archeologische resten. Met de termen hoge, middelmatige en lage verwachte dichtheid aan archeologische resten wordt dit tot uitdrukking gebracht.

De verwachte dichtheid aan archeologische resten binnen de landschappelijke eenheden moet niet verward worden met de waarde van individuele archeologische vindplaatsen die binnen deze eenheden voorkomen. Een archeologische vindplaats in een gebied met een hoge verwachte dichtheid aan archeologische resten is niet per definitie waardevoller dan een vindplaats in een gebied met een lage verwachte dichtheid aan archeologische resten. De waarde van individuele vindplaatsen is namelijk afhankelijk van de criteria gaafheid, zeldzaamheid en de externe (landschappelijke) context en niet van de ligging binnen een bepaalde verwachtingszone.

5.2 Vestigingsfactoren en locatiekeuze

Tot op heden maken archeologische verwachtingsmodellen in Nederland voornamelijk gebruik van vestigingsfactoren en locatiekeuzen die gebaseerd zijn op economische motieven. Over andere motieven (bijvoorbeeld van politieke, religieuze, sociale of strategische aard) is nog steeds zo weinig bekend dat ze slechts bij hoge uitzondering gebruikt worden bij het opstellen van verwach-

tingsmodellen. Economische motieven hebben in hoofdzaak betrekking op de mogelijkheden en beperkingen van het landschap waarin men leefde. Door gebruik te maken van geologische en bodemkundige gegevens kunnen deze op relatief eenvoudige wijze worden herleid.

Aan bepaalde landschappelijke parameters kan in alle archeologische perioden een vergelijkbare verwachting worden gekoppeld. In de gemeente Nunspeet zijn het voornamelijk de hoger gelegen dekzanden waarvoor een hoge archeologische verwachting op het voorkomen van bewoning uit alle perioden geldt. Toch zijn er in de loop van de tijd ook duidelijke verschillen in locatiekeuze te onderscheiden. Meest markant zijn deze verschillen tussen jager-verzamelaars enerzijds en landbouwers anderzijds.

Jager-verzamelaars (Paleolithicum-Mesolithicum-Neolithicum)
Een belangrijk kenmerk van de culturen in de Steentijd is dat de mensen voornamelijk leefden van de jacht en het verzamelen van eetbare planten. Een structurele vorm van landbouw ontbrak. Men jaagde onder andere op edelherten, wilde zwijnen, reeën, bevers, watervogels en vissen. De seizoenscyclus van planten en dieren (zoals de jaarlijkse migratie van jachtwild) speelde een belangrijke rol in het leven van de mens in de Steentijd. Om optimaal gebruik te kunnen maken van de verschillen in het voedselaanbod, waren de gemeenschappen in de Steentijd erg mobiel. De jager-verzamelaars trokken door het landschap en verbleven alleen tijdelijk (dagen, weken) op een verblijfplaats. Uit praktische overwegingen hadden ze weinig bezittingen; die moesten immers allemaal meegenomen worden wanneer men naar een nieuwe locatie trok. Men woonde in eenvoudige hutten of tenten die gemakkelijk konden worden opgebouwd en afgebroken. Door de geringe materiële uitrusting zijn hiervan maar weinig resten in de bodem achtergebleven. Duidelijk is dat (diverse) mogelijkheden voor de jacht een belangrijke reden was voor de aanwezigheid van de mens. In vrijwel alle gevallen komen de archeologische vindplaatsen voor op overgangen van nat naar droog (de zgn. gradiëntsituaties). Dit verband is sterker naarmate de gradiënt markanter is; de meeste archeologische vindplaatsen uit deze periode komen voor op hoge opduikingen (bijvoorbeeld dekzandruggen) grenzend aan natte laagten.

Vindplaatsen van nederzettingsresten uit deze periode blijken te kunnen worden onderverdeeld in basiskampen en extractiekampen. Bij ruimtelijke analyses van het landschap van de stuwwallen blijkt dat de ligging van beide typen kampen zeer sterk aan bepaalde landschappelijke eenheden is gebonden. Basisnederzettingen liggen in het algemeen binnen grotere, aaneengesloten landschappelijke eenheden, terwijl de extractiekampen tevens op zeer kleine ruggen en kopjes voorkomen. Een verklaring voor deze sterke relatie is dat landschappelijke gradiënten worden gekenmerkt door het op korte afstand van elkaar voorkomen van een grote verscheidenheid aan vegetatietypen. Dit brengt voor jager-verzamelaars met zich mee dat er op dergelijke locaties een grote verscheidenheid aan voedselbronnen op korte afstand voorhanden is in de vorm van planten en dieren.

De sterke voorkeur voor gradiënten geldt als enige ‘meetbare’ factor voor de mogelijke aanwezigheid van archeologische resten van jager-verzamelaars op grond waarvan een ruimtelijk voorspellingsmodel kan worden opgebouwd. Gebieden met een hoge archeologische verwachting zijn:

- flanken van beekdalen, droge dalen, vennen en andere depressies;
- dekzandopduikingen (ruggen en koppen) in verder natte, laaggelegen terreinen;
- stuwwalplateaus en het dekzandlandschap;
- hoger gelegen smeltwaterafzettingen.

Hierbinnen is eventueel een verdere onderverdeling te maken in watervoerende, moerassige of droge gradiëntovergangen.

Landbouwers (Neolithicum-Late Middeleeuwen)
Met de introductie van de landbouw in de loop van het Neolithicum stelde de mens geleidelijk andere eisen aan zijn landschappelijke omgeving. De locatiekeuze werd in steeds belangrijkere mate bepaald door de mate waarin gronden geschikt waren voor de akkerbouw. De eerste landbouwers hadden nagenoeg geen technische middelen om de bodemstructuur en -vruchtbaarheid te verbeteren (de oudst bekende zeer primitieve keerploeg dateert bijvoorbeeld uit de IJzertijd). Oogstrisico's werden direct bepaald door de fysische eigenschappen van het landschap. Belangrijke parameters waren grondwaterregime, natuurlijke vruchtbaarheid en bewerkbaarheid van de bodem. Door het vaak gemengde karakter van de bedrijfsvoering (hoeden van vee in weidegebieden en open bos, bewerken van akkers, nabijheid van water, jachtgebieden) hadden deze gemeenschappen een sterke voorkeur voor overgangsgebieden tussen verschillende landschapstypen. Men spreekt dan van een optimale milieudifferentiatie voor de agrarische bedrijfsvoering.

Grondwaterregime
Een eerste randvoorwaarde om akkers te kunnen aanleggen, is dat de grond niet te nat is. Met betrekking tot de beekdalen en het dekzandlandschap kan gesteld worden dat deze vanaf het Atlanticum (8800 jaar geleden) langzaam begonnen te vernatten. Vanaf circa 3800 voor Chr. versnelde dit proces en dit leidde in de lager gelegen delen tot de vorming van een pakket veen en/of een venig kleipakket. Het aanleggen van sprengen vanaf de Late Middeleeuwen en meer recente grondwateronttrekkingen (onder andere door de aanleg van kanalen) hebben voor een sterk veranderde waterhuishouding gezorgd. Ook in het stuwwallenlandschap moet worden verondersteld dat door ontbossing en drainage het oorspronkelijke grondwaterregime natter moet zijn geweest. Het huidige grondwaterregime geeft dus gemiddeld een drogere situatie weer dan waar de prehistorische boeren mee te maken hebben gehad. Waarschijnlijk is dan ook dat de eerste neolithische landbouwers alleen op de hoger gelegen delen en langs de flanken van de stuwwal akkers konden aanleggen. Maar ook in het hoger gelegen stuwwallenlandschap komen plaatselijk, als gevolg van ondoorlatende lagen (o.a. ijzeroerbanken) en/of kwelsituaties, nattere gebieden voor. Deze worden veelal gekenmerkt door het voorkomen van nattere podzolbodems.

Behalve te nat kunnen gronden ook te droog zijn voor een rendabele vorm van landbouw. Met name op de grofzandige en grindrijke stuwwallen komen droogtegevoelige bodems voor. In welke mate de droogtegevoeligheid van de grond mede bepalend is geweest voor het bedrijven van landbouw door de prehistorische mens is niet geheel duidelijk.

Vruchtbaarheid van de bodem
Een andere belangrijke parameter voor de vestiging van landbouw is de vruchtbaarheid van de grond. Prehistorische landbouwers hadden geen of nauwelijks beschikking over mest en waren hierdoor sterk afhankelijk van de natuurlijke bodemvruchtbaarheid. Leemarme bodems houden weinig voedingsstoffen en water vast en zijn daarom in dit opzicht weinig aantrekkelijk geweest. De leemarme gronden zijn bovendien zeer gevoelig voor verstuiving. Lemiger bodems zijn vruchtbaarder en minder stuifgevoelig en daarom aantrekkelijker voor (prehistorische) landbouwactiviteiten. Met name de bodems met een laar- en holtpodzolprofiel hebben zeer gunstige landbouwkundige eigenschappen (vruchtbaar, iets siltig, goed bewerkbaar en gunstige grondwaterhuishouding).

Bewerkbaarheid van de bodem
Aanvankelijk vond de landbouw nog plaats op de hogere gronden (hoge dekzandruggen en stuwwalflanken). Het Veluwemassief met zijn droge, goed doorlatende maar niet zo vruchtbare zandgronden was gemakkelijk te bewerken. Ten opzichte van zandige gronden zijn kleiige, sterk lemige of venige bodems zonder technische middelen zeer moeilijk te bewerken. Ook gronden met stagnerende lagen (moer, klei en leem) zijn moeilijk te bewerken en waren daarom niet voor de eerste landbouwers. Deze hadden tot in de IJzertijd niet de beschikking over ploegen om de grond te ‘breken’ en om te werken.

Gradiënten en optimale milieudifferentiatie
Behalve bodemkundige factoren blijft de aanwezigheid van gradiënten in het landschap (droog naar nat, hoog naar laag, dicht bebost naar een open landschap) ook in de verschillende landbouwperioden (Neolithicum t/m Late Middeleeuwen) een aantrekkelijke voorwaarde voor de vestiging van nederzettingen. Gegeven de minimale bestaansvoorwaarden voor een rendabel landbouwsysteem moet wel worden verondersteld dat dergelijke landschappelijke gradiënten een zekere omvang moesten hebben. Deze locatiebepalende factor zou met name op kunnen gaan voor de macrogradiënten van de stuwwallen naar het lager gelegen landschap van de daluitspoelingswaaiers en het dekzandlandschap. De relatief hoge dichtheid aan vindplaatsen in deze overgangslandschappen zijn behalve door gunstige bodemkundige kenmerken mogelijk deels bepaald door de markante gradiëntsituatie.

6 Toelichting op de kaartbijlagen

6.1 Archeologisch verwachtingsmodel gemeente Nunspeet

Binnen de gemeente Nunspeet kan op basis van de geomorfologie en bodemgesteldheid onderscheid gemaakt worden in verschillende typen landschap met een eigen karakter en ontstaansgeschiedenis (zie kaartbijlage 1). Deze hoofdlandschappen zijn weer onderverdeeld in gespecificeerde archeolandschappelijke eenheden (de genoemde codes corresponderen met de codes op de kaartbijlage). Op basis van hun eigenschappen is aan ieder archeolandschap een gespecificeerde verwachting toegekend (zie kaartbijlage 2). De volgende vier hoofdlandschappen worden onderscheiden:

- het stuwwallandschap van de Veluwe;
- het smelt- en daluitspoelingswaaierlandschap;
- het dekzandlandschap;
- het kustlandschap van de Zuiderzee.

Bovengenoemde landschappen worden behandeld in § 6.1.1. Daarnaast zijn er op de archeologische landschappenkaart van de gemeente Nunspeet verschillende afdekkende bodemlagen weergegeven. Deze worden behandeld in § 6.1.2. In tabel 2 worden alle in de kaart genoemde archeolandschappelijke codes toegelicht. Hierin zijn ook combinaties van codes opgenomen die niet in de legenda van de diverse kaartbijlagen zijn afgebeeld.

6.1.1 Landschapstypen

6.1.1.1 Het stuwwallandschap van de Veluwe

De overgang van het dekzandlandschap van de Randmeerzone naar het stuwwallenlandschap van de Veluwe verloopt geleidelijk en wordt gekenmerkt door een aanzienlijke stijging van het reliëf (van circa 1 m +NAP tot ruim 70 m +NAP). De grens tussen de landschappen komt overeen met de ligging van de daluitspoelingswaaierafzettingen. Binnen het stuwwallandschap van de Veluwe kan op basis van geomorfologie onderscheid gemaakt worden in drie deelgebieden die weer onderverdeeld worden in meerdere landschappelijke eenheden:

- stuwwalzones
  - stuwwalplateau en -vlakte (hellingsklasse 0-2%) (code 1);
  - stuwwalglooiing (hellingsklasse 2-5%) (code 2);
  - stuwwalhelling (hellingsklasse > 5%) (code 3);
- erosiedalen
  - erosiedal (code 4);
  - flank erosiedal (code 5);
- stuwingsruggen
  - hoge stuwwingsrug (code 6);
  - lage stuwwingsrug (code 7).

Stuwwalzones
Binnen de stuwwalzones wordt onderscheid gemaakt in zones met een verschillende hellingsco-efficiënt. Het centrale deel van het stuwwallenlandschap bestaat uit licht glooiende, hooggelegen stuwwalplateaus en -vlakten (code 1). De stuwwalplateaus zijn relatief vlak en kenmerken zich door hellingen van 0 tot 2%. Zeer steile hellingen en diep ingesneden erosiedalen ontbreken in deze zones vrijwel geheel. De hoogste delen van het gemeentegebied liggen op de plateaus. De stuwwalplateaus en hoge toppen bestaan hoofdzakelijk uit dagzomende opgestuwde grind- en leemlagen van fossiele rivierbeddingen van de Rijn. Het gaat om grindrijke, mineralogisch relatief rijke, bruine zanden. In bodemkundig opzicht kenmerken deze zanden zich door het voorkomen van grindrijke, dunne moderpodzolen en haarpodzolgronden.

De stuwwal van de Veluwe is zeer reliëfrijk. Er is sprake van een groot aantal meer of minder steile hellingen. Dit is voornamelijk het gevolg van hellingsprocessen en smeltwatererosie tijdens zowel het Saalien als Weichselien (zie hoofdstuk 3). Er zijn voor het archeologisch verwachtingsmodel stuwwalglooiingen (code 2) en stuwwalhellingen (code 3) onderscheiden. De stuwwalglooiingen hebben een hellingsklasse van 2 tot 5%; de stuwwalhellingen hebben een hellingsklasse van meer dan 5%. In bodemkundig opzicht kenmerken de hellingen zich door het voorkomen van grofzandige en grindrijke afzettingen met een zeer diepe grondwaterstand (grondwatertrap VII).

Archeologische verwachting stuwwalplateau en -vlakte (code 1): Op de stuwwalplateaus wordt een hoge dichtheid aan archeologische resten verwacht, met name door het voorkomen van mineralogisch rijke bruine zanden en moderpodzolbodems. Gebieden met moderpodzolen hebben een hoge natuurlijke bodemvruchtbaarheid en hebben hiermee vanaf het Neolithicum aantrekkelijke vestigingslocaties gevormd voor landbouwers. Het gaat hierbij zowel om nederzettingen als om resten van ijzerwinning. Voor zover bekend en onderzocht lagen grafvelden uit de periode Neolithicum t/m Late Bronstijd meestal in de directe nabijheid van nederzettingsterreinen. In verschillende onderzoeken wordt geconcludeerd dat grafheuvels in het algemeen op korte afstand van nederzettingsterreinen zijn aangelegd.[142] Hierdoor kan aan grafheuvelwaarnemingen een zekere voorspellende waarde worden toegekend wanneer het gaat om de ruimtelijke verspreiding van nederzettingsterreinen.

Archeologische verwachting stuwwalglooiing (code 2): Voor het bepalen van de archeologische verwachting is ervan uitgegaan dat in gebieden met glooiingen bewoning mogelijk was en dat hier in principe archeologische vindplaatsen kunnen voorkomen. Op de stuwwalglooiingen wordt een middelmatige dichtheid aan archeologische resten verwacht. In stuwwalgebieden beperken de meeste vindplaatsen zich tot de (randen van de) stuwwalplateaus. In gebieden die zich kenmerken door stuwwalglooiingen zijn minder vindplaatsen bekend, hetgeen gezien de bodemgesteldheid en mogelijkheden voor de agrarische bedrijfsvoering ook aan het verwachtingsmodel voldoet.

*Archeologische verwachting stuwwalhelling (code 3):*Voor de gebieden met stuwwalhellingen (hellingen >5%) wordt uitgegaan van de veronderstelling dat vanwege het reliëf de kans op het

[142] Klok, 1988; Houkes & Mittendorp, 1996.

Label	Archeolandschappelijke eenheid	Archeologische verwachting
1	stuwwalplateau of stuwwalvlakte	hoog
1b	stuwwalplateau of stuwwalvlakte met stuifzandwal	hoog met conserverend dek
2	stuwwalglooiing	middelmatig
2b	stuwwalglooiing afgedekt door stuifzandwal	middelmatig met conserverend dek
2c	stuwwalglooiing afgedekt door lage stuifzandruggen	middelmatig met conserverend dek
2d	stuwwalglooiing afgedekt door stuifzandduintjes	middelmatig
2e	stuwwalglooiing afgedekt door stuifzandvlakte met geïsoleerde stuifzandduintjes	middelmatig
2cd	stuwwalglooiing met cultuurdek	middelmatig met conserverend dek
3	stuwwalhelling	laag
3d	stuwwalhelling afgedekt door stuifzandvlakte met geïsoleerde stuifzandduintjes	laag
4	erosiedal	hoog
4b	erosiedal met stuifzandwal	hoog met conserverend dek
4d	erosiedal afgedekt door stuifzandduintjes	hoog
4e	erosiedal afgedekt door stuifzandvlakte met geïsoleerde stuifzandduintjes	hoog
4cd	erosiedal met cultuurdek	hoog met conserverend dek
5	flank erosiedal	hoog
6	hoge stuwingsrug	laag
7	lage stuwingsrug	middelmatig
7c	lage stuwingsrug afgedekt door lage stuifzandruggen	middelmatig met conserverend dek
7e	lage stuwingsrug afgedekt door stuifzandvlakte met geïsoleerde stuifzandduintjes	middelmatig
8	glooiing van daluitspoelingswaaierafzettingen	middelmatig
8b	glooiing van daluitspoelingswaaierafzettingen met stuifzandwal	middelmatig met conserverend dek
8c	glooiingen van daluitspoelingswaaiers afgedekt door lage stuifzandruggen	middelmatig
8d	glooiingen van daluitspoelingswaaiers afgedekt door stuifzandduintjes	middelmatig
8e	glooiingen van daluitspoelingswaaiers afgedekt door stuifzandvlakte met geïsoleerde stuifzandduintjes	middelmatig
8cd	glooiingen van daluitspoelingswaaierafzettingen met cultuurdek	middelmatig met conserverend dek
9	relatief hooggelegen daluitspoelingswaaierafzettingen (op kame terras)	middelmatig
9b	relatief hooggelegen daluitspoelingswaaierafzettingen (op kame terras) met stuifzandwal	middelmatig met conserverend dek

Tabel 2. Overzicht van archeolandschappelijke eenheden.

voorkomen van structurele archeologische resten, anders dan losse vondsten, gering is (lage verwachte dichtheid aan archeologische resten). Dit sluit niet uit dat in deze gebieden plaatselijk specifieke archeologische vindplaatsen kunnen voorkomen, bijvoorbeeld grafheuvels, ijzerkuilen of slakkenhopen.

Erosiedalen

De hellingen van de stuwwal zijn in de ijstijden sterk geërodeerd en versneden (zie hoofdstuk 3). Hierdoor ontstonden door het afstromende water meerdere brede (smeltwater)dalen. De dalen zijn nadien weer grotendeels opgevuld met dekzand, hellingafzettingen en stuifzand. De dalen variëren

sterk in omvang en lengte. De dalbodems zijn in het algemeen relatief vlak en vertonen meestal een flauwe helling. Stroomopwaarts kunnen echter dalbodems met een steile tot zeer steile helling voorkomen. Dit betreft meestal erosiedalen die hun reliëf danken aan terugschrijdende erosie. Op basis van het reliëf wordt onderscheid gemaakt tussen erosiedalen (code 4) en flanken van erosiedalen (code 5).

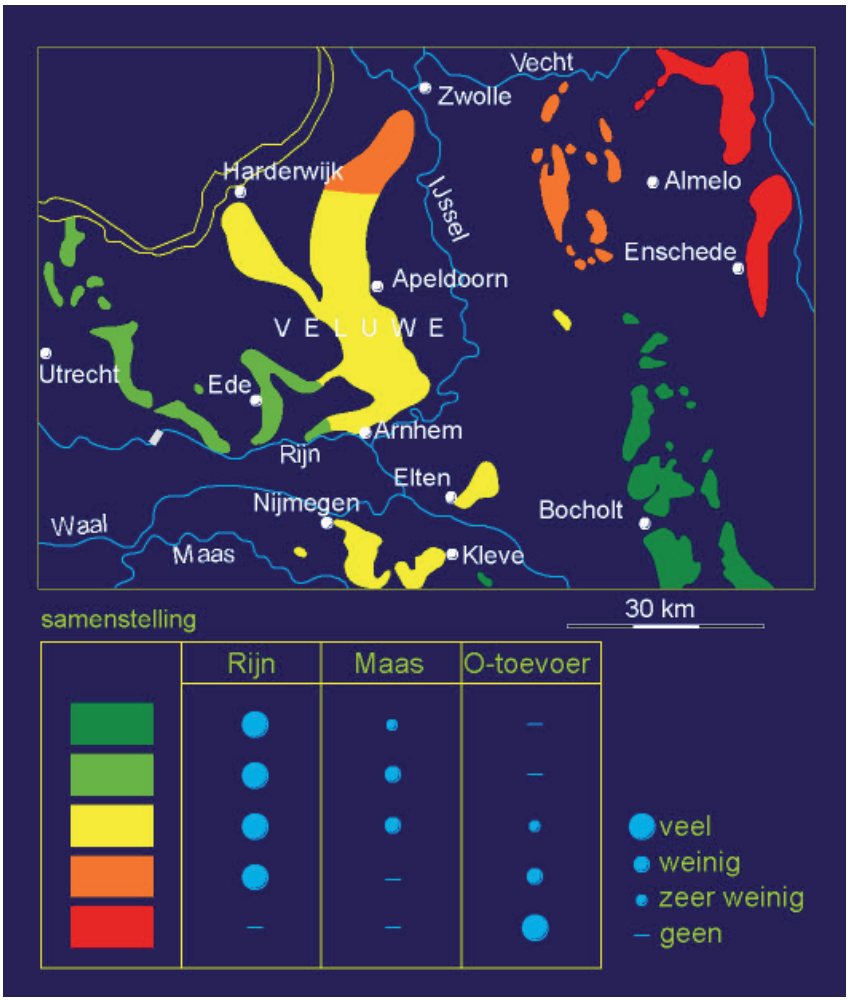
Behalve door kwelwater vanuit bronhorizonten vond in het verleden vooral tijdens stortbuien erosie plaats. Tevens zijn veel van de droogdalen gedurende het Holoceen opnieuw ingesneden, waardoor er een getrapt hellingsprofiel is ontstaan.[143] Door de plaatselijk optredende grote reliëfverschillen vormen droge dalen markante elementen in het landschap. Over het algemeen bestaan de droge dalen uit hetzelfde materiaal als de stuwwalplateaus en hellingen: grindrijk, grof tot zeer grof zand. Aan de voet van de heuvels ontspringen beken op een aantal plaatsen waar langgerekte kwelgebieden liggen. Dergelijke kwelgebieden voer(d)en ook het water aan voor de sprengen.

Archeologische verwachting erosiedal en flank erosiedal (code 4 en 5): Vooral binnen stroomgebieden waar relatief brede en vlakke dalbodems voorkomen, bestaat een grote kans op het voorkomen van archeologische resten. De gunstige bodemkundige eigenschappen voor de prehistorische landbouw, de aanwezigheid van (stromend) water en de landschappelijke gradiënten hebben vanaf het Neolithicum een grote aantrekkingskracht gehad op landbouwgemeenschappen. Afgaande op de bekende archeologische waarnemingen binnen de Veluwe kan gesteld worden dat deze gunstige vestigingsfactoren vooral in de Pre- en Protohistorie hebben geleid tot een concentratie van bewoning rondom de dalen. Talloze begraafplaatsen getuigen hiervan. Een aanzienlijk deel van de grafheuvels is opgeworpen op geprononceerde (markante) delen van het landschap (hellingknikken), langs randen van hoge plateaus en langs de bovenranden van de droogdalen. Het is niet waarschijnlijk dat reeds alle grafheuvels bekend zijn. In verschillende onderzoeken wordt geconcludeerd dat grafheuvels in het algemeen op korte afstand van nederzettingsterreinen zijn aangelegd.[144] Hierdoor kan aan grafheuvelwaarnemingen een zekere voorspellende waarde worden toegekend wanneer het gaat om de ruimtelijke verspreiding van nederzettingsterreinen. Het voorkomen van relatief veel geïsoleerde grafheuvels zonder bekende nabijgelegen resten van bewoning op de stuwwallen en binnen de dalen is in dit verband mogelijk indicatief voor de aanwezigheid van nog onbekende archeologische waarden. Om redenen van bodemgesteldheid, hydrologische kenmerken en bekende archeologische resten wordt binnen de erosiedalen en de bijhorende flanken dan ook een hoge dichtheid aan archeologische resten verwacht.

Stuwingsruggen
De samenstelling van de stuwwallen is een weerspiegeling van de sedimenten die aan het oppervlak aanwezig waren voordat het landijs Nederland binnendrong (figuur 26). De Utrechtse Heuvelrug bestaat vooral uit Rijnafzettingen met zeer weinig Maascomponenten; de Veluwe bestaat uit veel Rijnmateriaal met weinig Maascomponenten; de noordelijke Veluwe bestaat vooral uit Rijnmateriaal met weinig componenten van het Eridanos-riviersysteem en de stuwwallen bij Enschede

[143] Berendsen, 2004.

[144] Klok, 1988; Houkes & Mittendorp, 1996.



Figuur 26. Samenstelling van de verschillende stuwwallen. De stuwwal ter hoogte van de gemeente Nunspeet is voornamelijk samengesteld uit Rijncomponenten, met daarnaast een kleine hoeveelheid materiaal afkomstig van het Eridanos-riviersysteem (Berendsen, 2005).

bestaan uitsluitend uit componenten van het Eridanos-riviersysteem.[145] De gestuwde rivierafzettingen zijn zeer wisselend van samenstelling, waardoor aan het oppervlak dagzomende grindrijke, zandige en lemige lagen elkaar frequent afwisselen. De stuwwallen zelf werden reeds aan het eind van het Saalien sterk geërodeerd door afstromend smeltwater van het gletsjerijs. Vooral de dagzomende, opgestuwde grind- en leembanken van de fossiele rivieren bleken zeer bestendig tegen erosieprocessen en bleven als markante hoge (code 6) en lage (code 7) stuwingsruggen aanwezig in het stuwwallandschap. De meest erosieresistente lagen vormen nu nog dagzomende en geprononceerde (stuwings)kammen die in het kaartbeeld zijn weergegeven.

Archeologische verwachting stuwingsruggen (code 6 en 7): De stuwingsruggen bestaan grotendeels uit grind- en leembanken en zijn dus ongeschikt voor bodembewerking zoals akkerbouw. Daarnaast is de hellingscoëfficiënt relatief groot. Dit geldt met name voor de hoge stuwingsruggen.

[145] De Jong, 1955; Zandstra, 1971.

Deze kennen dan ook een lage archeologische verwachting. Aan lage stuwwingsruggen wordt vanwege de geringere hellingscoëfficiënt een middelmatige archeologische verwachting toegekend. Beide landschapstypen kennen vaak wel een relatief hoge dichtheid aan leem- en ijzerwinningskuilen.

6.1.1.2 Het smelt- en daluitspoelingswaaierlandschap

Het landschap van de smelt- en daluitspoelingswaaiers bestaat in feite slechts uit één landschappelijke eenheid. Het gaat om de relatief brede zone van helling- en (sneeuw)smeltwaterafzettingen langs de voet van de stuwwal. Door de lange ontstaansgeschiedenis van dit landschap is er een getrapt landschap ontstaan van over elkaar heen gevormde waaierachtige afzettingen uit verschillende perioden. Vooral de steilere randen aan de voorkant van de individuele lobben zijn goed te begrenzen met behulp van het AHN. De afzettingen hebben de eerder ontstane kame-terrassen geheel bedekt. Kame-terassen zijn ontstaan toen tussen de stuwwallen het smeltwater van de in fasen terugtrekkende gletsjers door een relatief nauwe zone in noordelijke richting wegspoelde. Dit zorgde voor een trapsgewijze erosie van de stuwwalflank. De afzettingen bestaan hoofdzakelijk uit grof, grindrijk zand dat deels is afgedekt door een laag dekzand. In bodemkundig opzicht zijn het meestal mineralogisch armere humuspodzolen en gooreerdgronden met grof zand en/of grind beginnend tussen 40 en 120 cm -Mv.

Ten behoeve van het bepalen van archeologische verwachtingszones is binnen deze landschappelijke zone van helling- van (sneeuw)smeltwaterafzettingen onderscheid gemaakt in:
- glooiingen van daluitspoelingswaaierafzettingen (code 8);
- relatief hooggelegen daluitspoelingswaaierafzettingen (op kame-terras) (code 9);
- relatief hooggelegen ruggen van daluitspoelingswaaierafzettingen (code 10);
- hooggelegen vlakten van smelwaterafzettingen (code 11);
- laaggelegen vlakten van smelwaterafzettingen (code 12).

Archeologische verwachting smelt- en daluitspoelingswaaierlandschap (code 8 t/m 12): Het grootste gedeelte van het landschap kent een middelmatige verwachting. De relatief hoger gelegen delen binnen het landschap (relatief hooggelegen ruggen van daluitspoelingswaaierafzettingen) zullen vanwege de gunstige waterhuishouding het meest geschikt voor bewoning zijn geweest. Zo is het *Celtic field* ter hoogte van Schotkamp op een dergelijke rug gelegen. De relatief hooggelegen daluitspoelingswaaierafzettingen, de glooiingen van daluitspoelingswaaierafzettingen en de hooggelegen vlakten van smelwaterafzettingen vormen een middenpositie binnen dit landschap en kennen een middelmatige archeologische verwachting. Deze drie eenheden vormen grote uitgestrekte vlakten en glooiingen tussen de stuwwal en de dekzandafzettingen. Vindplaatsen zijn hier met name gelegen in de nabijheid van de hoger gelegen ruggen en de erosiedalen. De laatste eenheid binnen dit landschap betreffen de laaggelegen vlakten van smeltwaterafzettingen. Deze eenheid komt slechts in beperkte mate voor in de gemeente: alleen in het westen, in de nabijheid van de Leuvenumse Beek. Door de lage ligging en de relatief hoge grondwaterstand kent deze eenheid een lage archeologische verwachting.

6.1.1.3 Het dekzandlandschap

Op grote delen van de smelwaterafzettingen is dekzand afgezet. Dit zwak lemige stuifzand uit het Laat Glaciaal wordt aangeduid als Jong Dekzand en vormt in uitgestrekte gebieden zwakglooiende ruggen, welvingen en koppen. Het werd vermoedelijk opgenomen uit materiaal van de stuwwallen en is daardoor vaak grof van structuur. In de gemeente Nunspeet lopen enkele langgerekte dekzandruggen. De overgangszone tussen beide ruggen wordt gevormd door gordeldekzandwelvingen en (met klei bedekte) dekzandvlakten.

Op grond van hoogteligging en reliëf worden de volgende landschappelijke eenheden onderscheiden:
- dekzandkoppen en -ruggen (code 13);
- dekzandwelvingen (code 14);
- (uitgestoven) gordeldekzandwelvingen (code 15 en 15f);
- dekzandvlakten (code 16);
- dalvormige laagten (code 17);
- beekdalen (code 19)
- beekdal van de Leuvenumse beek (code 20).

Dekzandkoppen en -ruggen
Bij dekzandkoppen en -ruggen gaat het om gebieden waarbinnen sinds het Laat Glaciaal herhaaldelijk bewoning heeft plaatsgevonden. Hierdoor is deze landschappelijke eenheid rijk aan archeologische resten. Bij de verspreiding van dekzandruggen en -koppen binnen de Randmeerzone gaat het hoofdzakelijk om hoog opgestoven ruggen en koppen van Jong Dekzand uit het Laat Glaciaal. Ze verheffen zich over het algemeen één tot enkele meters boven hun omgeving. Vanwege de hoge ligging en zandige bodemgesteldheid zijn ze goed ontwaterd (over het algemeen grondwatertrap VI en VII). Bodemkundig gezien kenmerken ze zich door hoge enkeerdgronden, veldpodzolen en laarpodzolen (veldpodzolen met cultuurdek). Over het algemeen is sprake van langgerekte, zuidwest-noordoost georiënteerde ruggen die in enkele gevallen grenzen aan dalvormige laagten. Dit patroon van ruggen en dalen ontstond in het Laat Weichselien, toen door uitstuiving van de dalen in aangrenzende zones zandruggen werden opgestoven. In het Holoceen zijn de dekzandruggen nagenoeg ongewijzigd.

Archeologische verwachting dekzandkoppen en -ruggen (code 13): De dekzandkoppen of -ruggen hebben een hoge archeologische verwachting en vormen daarmee in archeologisch opzicht de belangrijkste landschappelijke eenheid binnen het dekzandlandschap. De meerderheid van de bekende archeologische vindplaatsen in het dekzandlandschap ligt op een dekzandkop of -rug. De variatie van de binnen deze landschappelijke eenheid voorkomende archeologische resten is groot. Het gaat hierbij om resten uit vrijwel alle archeologische perioden van het Laat Paleolithicum tot en met de Nieuwe tijd.

Dekzandwelvingen
In het relatief homogene dekzandlandschap in de gemeente Nunspeet komen dekzandwelvingen voornamelijk voor grenzend aan de noordzijde van de langgerekte dekzandruggen. Dekzandwel-

vingen nemen zowel in landschappelijk als in archeologisch opzicht een middenpositie in. Het betreft relatief laaggelegen en vochtige gebieden waar de kans op de aanwezigheid van archeologische resten geringer is dan op de hogere gronden. Dit is zeker het geval wanneer deze gebieden worden vergeleken met de eenheid van de in archeologisch opzicht veel rijkere dekzandkoppen of -ruggen.

Archeologische verwachting dekzandwelvingen (code 14): Aan dekzandwelvingen wordt een middelmatige archeologische verwachting toegekend. Binnen de eenheid van de dekzandwelvingen is de kans op de aanwezigheid van archeologische resten het grootst op de hoogste delen en langs de randen van hoge dekzandruggen. Hier kan bijvoorbeeld sprake zijn van restanten van kleine mesolithische kampementen.

Gordeldekzandwelvingen
In de overgangszone van het dekzand- naar het stuwwallandschap zijn op grote delen van de hier gelegen smeltwaterafzettingen is dekzandwelvingen afgezet. Omdat deze zanden als het ware als een gordel langs de flanken van stuwwallen liggen, worden het ook wel gordeldekzandwelvingen genoemd. Het zand is vermoedelijk opgenomen uit materiaal van de stuwwallen en is daardoor vaak grof van structuur. Door het plaatselijk ontbreken van begroeiing zijn de gordeldekzandwelvingen in latere perioden door de wind uitgestoven. Dit proces is ook nu nog aan de gang. Hierdoor ontstonden grote uitgestoven vlakten. Het uitgestoven zand zette zich elders weer af als stuifzand (zie § 6.1.2).

Archeologische verwachting gordeldekzandwelvingen (code 15 en 15f): Door de gunstige landschappelijke ligging op de overgang van het relatief laaggelegen dekzandgebied naar de hoge, droge stuwwallen, in combinatie met de gunstige waterhuishouding en bodemeigenschappen, was het gebied met dekzandwelvingen al in de Prehistorie een aantrekkelijk landbouwgebied. Voor deze landschappelijke eenheid geldt dan ook een hoge archeologische verwachting voor de gordeldekzandwelvingen. Binnen de uitgestoven delen zal het oude archeologische loopvlak geheel of grotendeels verdwenen zijn. Hier worden alleen losse vondsten verwacht. De grote stuifzandvlakten nabij Elspeet bewijzen echter de grote waarde die dergelijke uitgestoven vlakten bezitten. Juist hier worden de grootste hoeveelheid vuursteen artefacten gevonden.

Dekzandvlakten
In het noorden van de gemeente Nunspeet bevinden zich enkele uitgebreide vlakten met dekzandafzettingen. Ze worden gekenmerkt door lage grondwatertrappen (III, IV en V) en bodems die kenmerkend zijn voor natte omstandigheden zoals beekeerdgronden en vlakvaagronden. Op de overgang naar hogere terreinen komen gooreerdgronden voor. Een groot deel van de vlakten is overigens bedekt door klei- en veenpakketen. Deze danken hun ontstaan door de invloed van de Zuiderzee. Een deel van het veen is overigens door ontginning al verdwenen.

Archeologische verwachting dekzandvlakten (code 16): Vanwege de natte omstandigheden hebben de dekzandvlakten een lage archeologische verwachting.

Dalvormige laagten
Dalvormige laagten zijn de lager gelegen zones binnen of aangrenzend aan dekzandruggen of de hoger gelegen delen van de dekzandwelvingen en zijn ontstaan door plaatselijke uitstuiving van de al lager gelegen delen. Hierdoor ontstond een uitgestoven laagte die zich later kon ontwikkelen tot ven.

Archeologische verwachting dalvormige laagten (code 17): Met name de flanken van de dalvormige laagten en de directe omgeving van deze zullen een aantrekkelijke plek voor bewoners geweest zijn. In dalvormige laagten kon men namelijk relatief eenvoudig aan water komen. Het water zal tevens wild hebben aangetrokken wat deze plekken interessant terrein maakt voor jager-verzamelaars. Complete nederzettingen zullen hier echter minder snel aangetroffen worden. Aan dalvormige laagten (met name de flanken) wordt derhalve een middelmatige archeologische verwachting toegekend.

Beekdalen
De beekdalen (code 19) zijn de laagste delen van het landschap. Het grootste beekdal betreft het beekdal van de Leuvenumse Beek (code 20). Deze ontspringt ten zuiden van het Uddelermeer en mondt uit in het Veluwemeer ten oosten van Harderwijk. Het benedenstroomse deel van de beek wordt ook wel de Hierdense Beek genoemd, terwijl de beek in de omgeving van Staverden als de Staverdense Beek bekend staat. De wateraanvoer in het bovenstroomse deel van de beek vindt vooral plaats door verspreid intredende kwel uit oppervlakkig grondwater vanwege het aldaar op geringe diepte voorkomen van een ondoorlatende kleilaag. De natuurlijke meandering van de beek is in de loop der eeuwen op veel plaatsen verloren gegaan wegens aanpassingen ten behoeve van watermolens. Langs de Leuvenumse Beek is in het Holoceen door de beek klei, leem en zand afgezet.

Archeologische verwachting beekdalen (code 19 en 20): het karakter van de archeologische resten binnen deze landschappelijke eenheid verschilt duidelijk van de archeologische resten elders in de gemeente. Resten van kampementen, nederzettingen, grafvelden en agrarische sporen worden in beekdalen en laagten zelden aangetroffen. Over het algemeen is de dichtheid aan archeologische resten in deze gebieden relatief gering. Daarom is de archeologische verwachting in principe laag. Als er al archeologische resten voorkomen, gaat het vaak om losse archeologische vondsten zoals stenen of vuurstenen bijlen of bronzen lanspunten. Dergelijke vondsten kunnen waarschijnlijk deels als (ritueel) depot en deels als verloren voorwerpen worden beschouwd. Desalniettemin kunnen met name beekdalen zeer waardevolle archeologische resten bevatten. Een bijzondere categorie vindplaatsen die binnen de beekdalen verwacht wordt, zijn afvaldumps. Het gaat vaak om grote hoeveelheden nederzettingsafval (waaronder organische resten) die vanaf de hoge gronden in de aangrenzende beekdalen zijn gedumpt. Dergelijke dumps, die mogelijk waardevolle organische resten bevatten, kunnen voorkomen op plaatsen waar dekzandhoogten en -ruggen met een hoge archeologische verwachting grenzen aan beekdalen. Daarnaast moet in en langs de randen van beekdalen rekening gehouden worden met de aanwezigheid van resten van houten en (natuur)stenen constructies, bijvoorbeeld resten van (middeleeuwse) watermolens alsmede van voorden en bruggen. Voor de beekdalen geldt derhalve een lage archeologische verwachting voor

nederzettingsresten, maar een middelmatige archeologische verwachting voor resten van beekaccessen, beekovergangen, tijdelijke jachtkampen, afvaldumps en/of verdedigingswerken, jachtattributen, rituele deposities, verdedigingswerken, oeverbeschoeiingen, aanlegplaatsen en/of visattributen. Deze vindplaatstypen zijn met name langs de hogere beekdalranden te verwachten. Doordat deze onder dikke pakketten veen en (zeer) jonge beekafzettingen zijn afgedekt, zijn zij mogelijk goed geconserveerd.

6.1.1.4 Het kustlandschap van de Zuiderzee

Door golf- en windwerking zijn langs de uitbreidende randen van de Zuiderzeekust zwak ontwikkelde lage strandwallen gevormd (code 22). Het merendeel van deze zandige en kleiige afzettingen is in de 12e-14e eeuw gevormd.[146] Het gedeelte wat buitendijks bij laagwater nog droog staat wordt op de kaart als 'aanwas na bedijking' (code 21) aangeduid.

Archeologische verwachting kustlandschap (code 21 en 22): Lage kwelderwallen en aanwas na bedijking kennen door respectievelijk de lage ligging en recente genese een lage archeologische verwachting.

6.1.2 Afdekkende lagen

Een groot deel van het landschap binnen de gemeente Nunspeet wordt afgedekt door een conserverende laag. De volgende soorten lagen worden onderscheiden:
- klei- en/of veenlagen (code a en i);
- stuifzanden (code b, c, d en f);
- cultuurddekken (code cd).

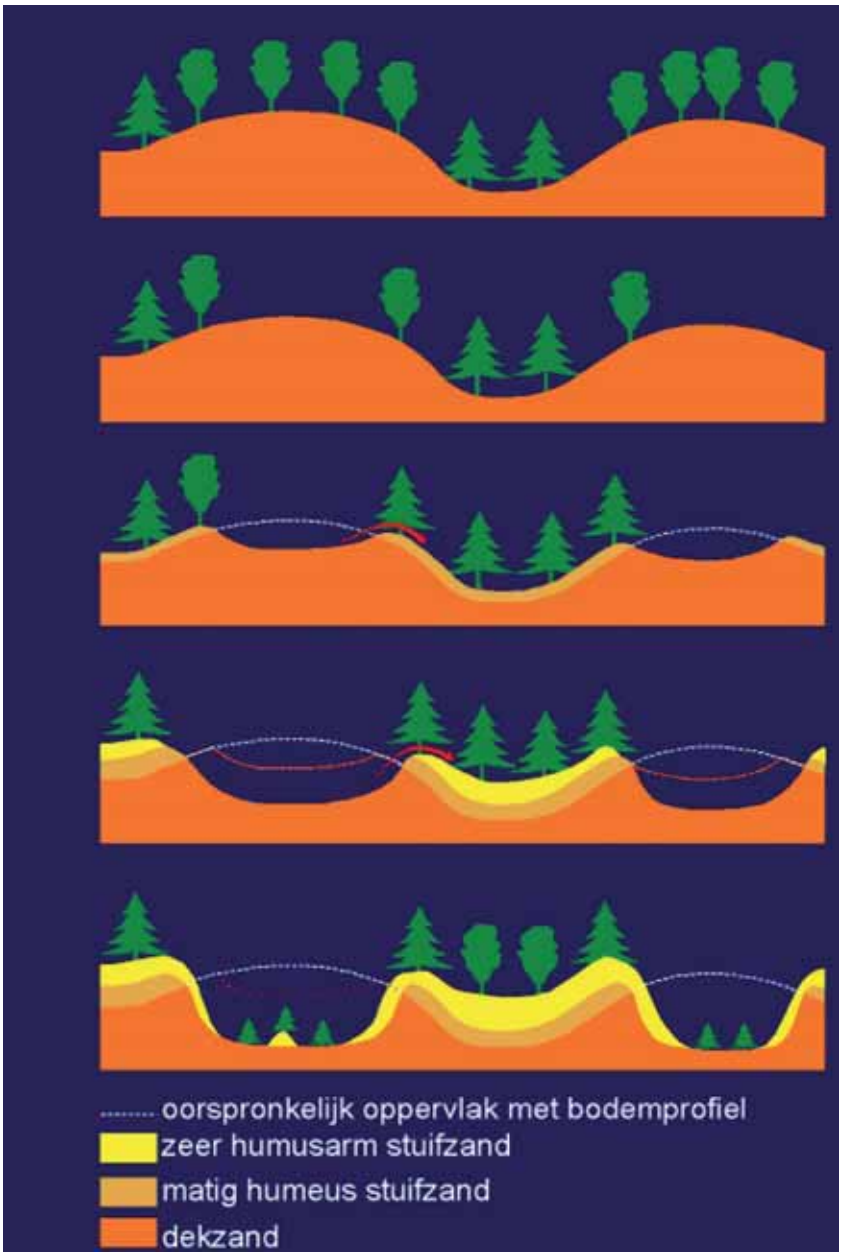
Klei- en/of veenlagen

Een gedeelte van het dekzandlandschap wordt bedekt door klei- en veenafzettingen, voornamelijk gevormd door de Zuiderzee. Vanwege het ontbreken van de gegevens over de afdekkende laag, is deze niet verder onderverdeeld in dikte.

Stuifzand

Een groot deel van het smeltwaterlandschap wordt afgedekt door stuifzand. Binnen de stuifzandgebieden zijn drie verschillende typen stuifzand te onderscheiden: uitgestoven, overstoven en opgestoven terreinen (figuur 27). Uitgestoven laagten (code f) zijn brongebieden van het stuifzand. Het zijn de zones waar de natuurlijke bodem geërodeerd is en waarvandaan zand met de wind mee is getransporteerd. Overstoven vlakten zijn de depositiegebieden die, onder de overheersende windrichtingen, meestal aan de oost- en noordoostzijde van de deflatievlakten liggen. In deze gebieden zijn reliëfrijke, vaak dikke pakketten zand afgezet. Onder het stuifzand in deze gebieden is de oorspronkelijke bodem vaak nog intact. Ook binnen uitgestoven gebieden komen plaatselijk kleinere overstoven vlakten voor. Opgestoven vlakten zijn deflatiegebieden waar na de erosie van de oorspronkelijke bodem weer overstuiving heeft plaatsgevonden. Door middel van bureauonderzoek is echter niet te achterhalen waar deze voorkomen. Binnen de overstoven zones

[146] Westerhoff, De Mulder & De Gans, 1987.



Figuur 27. De ontwikkeling van stuifzandreliëf uit dekzand (Berendsen, 2005).

worden vier eenheden onderscheiden: langgerekte stuifzandwallen (code b), lage stuifzandruggen (reliëf 2-5 m) (code c), stuifzandduintjes (reliëf 0,3-2,0 m) (code d) en stuifzandvlakte met geïsoleerde stuifzandduintjes (reliëf 0,3-2,0 m) (code e).

In gebieden die gekenmerkt worden door uitgestoven laagten moet worden aangenomen dat het oorspronkelijke bodemprofiel over een groot oppervlak verdwenen is. De uitgestoven delen worden in bodemkundig opzicht gekenmerkt door grofzandige en grindrijke vlakvaaggronden. Hier zijn zanden verstoven tot op het grofzandige en grindrijke materiaal van de stuwwallen en uitspoelingswaaiers. In tegenstelling tot de duinvaaggronden zijn in deze gebieden geen afgedekte paleobodems te verwachten. Hoewel hier wel vondsten kunnen worden gedaan, is bij gebrek aan



Figuur 28. Plaggendek op de langgerekte dekzandrug langs de Bovenweg.

oorspronkelijke context de archeologische waarde laag te noemen. Niet al het stuifzand zorgt voor een geheel afdekkende laag. De stuifzandwallen (die over enkele kilometers door het landschap te volgen zijn) en de lage stuifzandruggen zorgen als enige voor een complete afdekking van het onderliggen de landschap. Ter hoogte van de stuifzandduintjes en stuifzandvlakte komen delen voor die slechts in beperkte mate overstoven zijn (pakket <50 cm). Het is door middel van bureauonderzoek niet exact achterhalen waar dit het geval is.

Cultuurdekken

Als laatste noemen we cultuurdekken (code cd), dit zijn door de mens opgeworpen pakketten vruchtbare grond (50 cm of dikker), voornamelijk gelegen op dekzandruggen. Ze worden ook wel esdek of plaggendek genoemd (figuur 28). Eeuwenlang werd de vruchtbaarheid van de akkers op de essen op peil gehouden door deze te bemesten met potstalmest, een mengsel van mest, plaggen en bosstrooisel. Het opbrengen van potstalmest leidde tot het ontstaan van dikke humeuze lagen of esdekken en een sterke ophoging van de essen. Essen zijn vaak ontstaan op gronden die (zeer) geschikt waren als akkerland. Hierbij zijn bodemkundige eigenschappen zoals minerale rijkdom, een goede vochthuishouding en een relatief hoge ligging belangrijke voorwaarden. In de archeologie worden essen niet alleen vanwege hun grote rijkdom aan archeologische vindplaatsen gewaardeerd, maar tevens vanwege de doorgaans goede conservering van de archeologische resten. Door het dikke esdek zijn daaronder liggende archeologische resten (veelal) niet aangetast door moderne landbouwtechnieken, maar wel door ontginnings- en bodemverbeteringsactiviteiten in de Late Middeleeuwen en Nieuwe tijd.

6.2 Archeologische vindplaatsen in de gemeente Nunspeet

Door clustering van de verzamelde archeologische gegevens zijn er 161 vindplaatsen onderscheiden (zie bijlage 1). Onder vindplaatsen wordt hier verstaan: plaatsen waar archeologische vondsten zijn geregistreerd, waarnemingen zijn verricht en/of waar op grond van historische bronnen bewoning in de Late Middeleeuwen of eerder mag worden verondersteld. De vindplaatsen zijn zowel op de archeolandschappelijke kaart als op de archeologische waarden- en verwachtingskaart weergegeven. Er is op de archeologische beleidskaart onderscheid gemaakt tussen:

- nederzetting
  - onbepaald;
  - huisterp;
  - havezate/kasteel;
  - basiskamp/extractiekamp (vuursteenbewerking).
- religie
  - grafheuvel;
  - urnenveld.
- economie
  - *Celtic field*, agrarisch landgebruik;
- overig
  - losse vondst;
  - onbekend.

Nederzetting

De term nederzetting is gebruikt voor locaties waar archeologische vondsten vermoedelijk duiden op de aanwezigheid van bewoningsresten uit de Pre- en/of Protohistorie en/of de Middeleeuwen. In de gemeente Nunspeet kan het hierbij zowel gaan om een relatief klein en kortstondig bewoond kampement van jager-verzamelaars uit de Steentijd (basiskamp) en/of locaties van vuursteenbewerking (extractiekamp) of een boerennederzetting uit de periode Neolithicum t/m Middeleeuwen met de resten van meerdere grote gebouwen (onbepaald). Uit de Nieuwe tijd staan met name enkele huisterpen en havezate/kastelen geregistreerd.

Religie

Vondsten die (kunnen) duiden op de aanwezigheid van een graf of begraving vallen onder de noemer religie. Eenduidige grafvelden zijn de vindplaatsen waar menselijke resten (bot of verbrand bot) en/of grafstructuren (bijv. kringgreppels) zijn aangetroffen. In de gemeente Nunspeet komen in deze categorie grafheuvels en urnenvelden voor. Grafheuvels zijn kunstmatig opgeworpen heuvels (of resten daarvan) waarin menselijke resten (bot of verbrand bot) en/of waarbij grafstructuren (bijv. kringgreppels) zijn aangetroffen. Bij urnenvelden gaat het om crematiegraven waarbij de dode voorafgaand aan de begrafenis werd verbrand. In veel gevallen zijn uit de overblijfselen van de brandstapel verzamelde menselijke botresten in een urn aan de aarde toevertrouwd (urnenveld).

Crematiebegravingen zijn op de Veluwe geleidelijk in gebruik geraakt in de loop van de Midden Bronstijd en die gewoonte zette zich voort tot in de IJzertijd en Romeinse tijd. Het grafritueel in de Romeinse tijd kenmerkte zich door een grote variatie. Crematie en inhumatie (begraving) kwamen beide gedurende de gehele Romeinse tijd voor, zij het dat crematie tot ver in de 3e eeuw sterk de overhand had en inhumatie in de 4e eeuw overheerste. Bij crematiegraven waren er verschillen in de vorm van de grafkuil en in de samenhang tussen verbrandings- en begravingslocatie. Bijgiften konden al dan niet mee verbrand zijn. Ook de inhumatiegraven vertoonden een grote verscheidenheid met betrekking tot bekistingen, bijgiften, oriëntatie en bovengrondse markering. Naast mensengraven kunnen binnen de grafvelden ook dierengraven voorkomen. Lijkbegravingen of inhumaties zijn in die tijd zeer zeldzaam, met uitzondering van de Laat Romeinse tijd. Naast deze categorieën is er sprake van een groep onzekere of waarschijnlijke begraafplaatsen die zich kenmerken door vondsten van complete aardewerkpotten. Omdat complete voorwerpen slechts zelden in nederzettingen worden aangetroffen, is het waarschijnlijk dat het grafgiften betreft. Een uitzondering dient te worden gemaakt voor potten die ondersteboven zijn begraven. Aan dergelijke potten kan een rituele betekenis worden toegekend.

Economie

In de gemeente Nunspeet staat een enkele *Celtic fields* vermeld (figuur 29, overigens geen vindplaats, maar een AMK-monument). Dit zijn akkercomplexen die hoofdzakelijk uit de IJzertijd stammen. Ze kenmerken zich door een raatvormig patroon van lage walletjes die kleine vierkante of rechthoekige akkerpercelen omgaven. Naast het *Celtic field* komt er één vermelding voor van verkavelingspatronen. Het betreft hier een oude sloot, aangetroffen tijdens een veldkartering.



Figuur 29. Een schematische weergave van een Celtic field. Op sommige kavels stonden huizen en bijgebouwen, de overige werden gebruikt voor akkerbouw of lagen braak als graasland (Kooijmans e.a., 2005).

Onbekend/losse vondst

Indien de functie of betekenis van een archeologische waarneming niet duidelijk is, is deze als onbekend opgenomen. Losse vondsten zijn voorwerpen die, voor zover bekend, buiten de context van een grotere archeologische vindplaats zijn aangetroffen. Bij de losse vondsten kan het gaan om onder andere aardewerk uit diverse perioden, stenen en vuurstenen bijlen, vuurstenen artefacten, metalen voorwerpen en losse maalstenen.

6.3 Cultuurhistorische vindplaatsen

Bij het onderzoek is een groot aantal locaties geïnventariseerd waarvan op basis van historische bronnen kan worden gesteld dat hier een archeologische vindplaats van een bepaald type kan worden aangetroffen. Het gaat om nederzettingslocaties van vóór 1832 en enige andere locaties met menselijke activiteit in het verleden vóór 1900.

Kerken, pastorieën en scholen
Kerken vormden en vormen het middelpunt van gemeenschappen in de dorpen. In de gemeente Nunspeet vinden we twee locaties waar reeds vroeg een kerk stond en die daarmee van archeologisch belang zijn. Het betreft de kerken van Nunspeet en Elspeet, inclusief de omringende terreinen met begravingen, etc. Elk van de kerken had aangrenzend een pastorie. Ook in elk van de twee dorpen lag een school.

Middeleeuwse hoeven en huizen
Het merendeel van de aangegeven objecten kan worden gekenmerkt als een historisch erf, waarop zich een boerderij of huis bevond, inclusief de nodige bijgebouwen. De concentratie hiervan is uiteraard het grootst in de historische kernen van Nunspeet, Elspeet en Vierhouten, waar al eeuwenlang bewoning in een vrij hoge dichtheid aanwezig was. In totaal zijn er 337 historische erven waar een boerderij of woonhuis het hoofdgebouw was, in kaart gebracht. Op deze locaties kunnen sporen verwacht worden van onder meer voorgangers van de huidige bebouwing, van bijgebouwen, van waterputten en van andere menselijke activiteit die met wonen en werken verband houdt.

Vrijstaande schuren en/of schaapskooien
Met name in gebieden waar de schapenhouderij in het verleden een belangrijke bron van inkomsten was, kwamen met een hoge dichtheid schuren en/of schaapskooien voor zonder dat er direct een woonhuis of boerderij bij stond. Deze schaapskooien lagen doorgaans aan de rand van de heide, zodat de dieren ‘s ochtends vroeg door de schaapherder direct naar de graaslocaties konden worden geleid. Sporen van verdwenen schaapskooien, activiteiten die met de schapenhouderij en andere activiteiten die in vrijstaande schuren plaatsvonden samenhangen kunnen op deze 72 plekken nog worden aangetroffen.

Landhuizen, bijgebouwen en buitenplaatsen
Bij het onderzoek werden twee historische landhuizen aangetroffen die nauwkeurig konden worden gelokaliseerd, namelijk het Huis te Bijssel en het Huis Hulshorst. Zij staan als individuele objecten op kaart. Dat geldt ook voor de drie nauwkeurig te lokaliseren bijgebouwen bij de twee landhuizen. Omdat de archeologische betekenis van deze locaties echter verder gaat dan de individuele gebouwen, zijn ook de buitenplaatsen als geheel en de (verdwenen, maar in de bodem nog traceerbare) grachten in kaart gebracht.

Molens en fabrieken
De gemeente Nunspeet was aan molens niet zo heel rijk. Toch hebben we voor de onderzochte periode één watermolen en drie windmolens (twee nabij Nunspeet en één in Elspeet) op de kaart

kunnen zetten. Opmerkelijk is verder de aangetroffen industriële looierij bij Nunspeet waarvan in de bodem sporen bewaard kunnen zijn gebleven.

Putten, bruggen en vonders
Op basis van de topografische kaart uit het einde van de 19e eeuw hebben we de historische locaties van drie putten bij schaapskooien (met een mogelijk archeologisch interessante vulling) en van negen bruggen en vier vonders in kaart kunnen brengen. Ook deze locaties kunnen van archeologische waarde zijn, zeker gezien de gestegen aandacht voor archeologie in beekdalen van de laatste jaren.

Wallen en leemkuilen
Op de Veluwe moet een enorm aantal leemkuilen, aarden wallen, karrensporen en andere relicten te vinden zijn waarvan we het bestaan nog niet kennen. In het kader van een onderzoek voor Geldersch Landschap en Geldersche Kasteelen, de landgoederen Welna en Tongeren, Staatsbosbeheer en de gemeente Epe is enkele jaren geleden wel (onder meer) een groot aantal walstructuren en leemkuilen in de omgeving van Soerel in beeld gebracht, die we eerder nog niet kenden.[147] Uit de verspreiding van deze wallen mag echter niet worden afgeleid dat het voorkomen van aarden wallen, zoals boswallen en wildgraven, zich uitsluitend tot dit gebied beperkt. Langs de Zoom bij Nunspeet en rondom het akkerland van Elspeet en Vierhouten moeten dergelijke wallen ook nog te vinden zijn. Nadere studie moet uitwijzen wat er nog intact is en waar zij zich bevinden.

6.4 Terreinen met een archeologische status (AMK-terreinen)

In de gemeente Nunspeet staan 67 terreinen geregistreerd op de AMK-Gelderland (figuur 30). Het betreft terreinen/vindplaatsen waaraan de rijksoverheid (op grond van onderzoek) een archeologische status heeft toegekend. Nagenoeg alle AMK-monumenten betreffen grafheuvels. De terreinen zijn vanwege hun archeologische waarde opgenomen in het Centraal Monumenten Archief (CMA) van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed. Voor deze terreinen geldt dat in principe gestreefd dient te worden naar duurzaam behoud. De rijksdienst heeft terreinen met status onderverdeeld in vier categorieën waaraan verschillende adviezen zijn gekoppeld met betrekking tot eventuele ingrepen:
- terreinen van zeer hoge archeologische waarde, van rijkswege beschermd;
- terreinen van zeer hoge archeologische waarde;
- terreinen van hoge archeologische waarde;
- terreinen van archeologische waarde.

De AMK-terreinen zijn opgenomen op de archeologische waarden- en verwachtingskaart (kaartbijlage 1). Een overzicht van de terreinen wordt gegeven in bijlage 2.

Terreinen van zeer hoge archeologische waarde, van rijkswege beschermd;
Voor beschermde terreinen van zeer hoge archeologische waarde geldt een wettelijke bescherming van de Monumentenwet 1988. Binnen de gemeente Nunspeet bevinden zich 53 archeologische

[147] Willemse et al., 2008.



Figuur 30. Paal met AMK bordje bij de grafheuvel aan de Stakenbergweg.

terreinen en/of objecten die wettelijke beschermd zijn. Voor wettelijk beschermde monumenten wordt geadviseerd deze met vermelding van de wettelijk beschermde status op te nemen in het gemeentelijk bestemmingsplan. Voor de archeologische rijksmonumenten is de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed bevoegd gezag.

Overige AMK-terreinen
Onder de overige AMK-terreinen vallen terrein van ((zeer) hoge) archeologische waarde. Dit zijn terreinen van oudheidkundige betekenis die op grond van door de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed gehanteerde criteria zijn aangewezen als behoudenswaardig, maar geen wettelijke bescherming genieten. Voorafgaand aan planvorming betreffende deze terreinen is besluitname door de gemeente wettelijk vereist. Binnen de gemeentegrenzen komen zes terreinen van zeer hoge archeologische waarde, drie terreinen van hoge archeologische waarde en vijf terreinen van archeologische waarde voor.

6.5 Bodemverstoringen

Om de toegekende archeologische verwachtingen van landschappelijke eenheden te kunnen vertalen naar een archeologische potentie, moet inzicht worden verkregen in de gaafheid (mate van intactheid) van de bodem. In verstoorde bodems is ook in gebieden met een hoge archeologische verwachting de kans op het voorkomen van goed geconserveerde archeologische resten gering.

Gegevens over bodemverstoringen zijn hoofdzakelijk verkregen aan de hand van bodem- en geomorfologische kaarten en het AHN. Op verschillende kaarten staan afgegraven, geëgaliseerde,

opgeworpen en vergraven zones aangegeven. Het AHN geeft een goed beeld van het huidige oppervlaktereliëf. De meeste verstoringen van de bodemkaarten etc. zijn goed te herleiden. Daarnaast zijn verspreid over de gemeente kleinere ontgronde percelen op het AHN herkenbaar, die vaak samenhangen met infrastructurele werken dan wel bouwactiviteiten.

Voor binnensteden en dorpskernen geldt in algemene zin dat op basis van archeologisch onderzoek en een visuele architectonisch-bouwhistorische inspectie van de bestaande bebouwing de bodemopbouw in de Nederlandse steden in het algemeen nog vrijwel geheel intact is, maar dat er verspreid zones voorkomen waar verstoring van de bodem heeft plaatsgevonden. De mate waarin de bodem verstoord is, verschilt per locatie. Voor de oudste bebouwing kan gesteld worden dat intacte archeologische resten zich aan of zelfs boven het maaiveld bevinden. Veelal maken de archeologische resten onlosmakelijk deel uit van de huidige bebouwing. Bij jongere panden is gebleken dat de mate van verstoring van het bodemarchief met de tijd is toegenomen. Uit diverse archeologische onderzoeken in binnensteden is gebleken dat met name bij de locaties waar in de late 20e en 21e eeuw bouw- en aanlegwerken plaats hebben gevonden, een deel van de bodem verstoord is.

Binnen de bebouwde kommen van de gemeente is de bodem dus mogelijk plaatselijk diep verstoord en zijn archeologische resten ten dele aangetast dan wel verdwenen, onder andere op plaatsen waar huizen of andere gebouwen met een diepere fundering staan (of hebben gestaan) en ter plaatse van wegen. Dit is onder andere afhankelijk van de dikte van het afdekkende pakketten. Op basis van het hierboven genoemde onderzoek in bebouwde gebieden kan echter worden geconcludeerd dat verspreid in de bebouwde kom zones voorkomen waar de bodemverstoring tot op heden gering is geweest en waar de aanwezigheid van gave bodemprofielen met daarin archeologische waarden niet mag worden onderschat. In deze studie is echter niet uitputtend geïnventariseerd waar en in hoeverre de bodem in de dorpskernen verstoord is. Dit zal tijdens toekomstig archeologisch onderzoek vastgesteld dienen te worden.

Archeologische verwachting: Voor zover deze voldoende nauwkeurig zijn en inzage geven in de mate van bodemverstoring, zijn de bodemverstoringen opgenomen in het kaartbeeld (kaartbijlagen 1, 2). Hierbij is onderscheid gemaakt tussen twee soorten verstoringen:
- Verstoringen waarvan aangetoond is dat de verstoring dieper reikt dan het archeologische niveau. Voor deze gebieden geldt geen archeologische verwachting;
- Verstoringen waarvan niet bekend is of deze reikt tot onder het archeologische niveau. Meestal betreft het ondiepe verstoringen en/of lokale egalisaties. Dit betekent dat de onderliggende verwachtingszone geldt, maar dat bij archeologisch onderzoek rekening gehouden dient te worden met een mogelijk verstoord archeologisch niveau.

6.6 Reeds archeologisch onderzochte gebieden

Op kaartbijlage 2 zijn tevens de reeds archeologisch onderzochte gebieden weergegeven. Ze zijn gethematiseerd naar type onderzoek. In totaal zijn er 49 onderzoeksmeldingen geregistreerd.

Literatuur

Acker, H. van den & P. Jungerius, 2007. *Erfgoedwaarden op de Veluwe. Aardkunde, cultuurhistorie en ecologie*. Amsterdam.

Akkerman, E.N., & W.A., Ytsma, 2008.*Inventariserend veldonderzoek archeologie. Vier MFA locaties Nunspeet. Projectcode B01034.302001*. Arcadis Nederland BV, Assen.

Baarle, C.A., van, 2009. *Handelen en wandelen op de Noord-Veluwe. Tussen prehistorie en historie*. BDG, Zwolle.

Bakker, J.A., 1965. Archeologisch nieuws, Elspeet. *Nieuwsbulletin van de Nederlandse Oudheidkundige Bond* 64, kolom *135-136.

Bakker, J.A., 1979. The TRB West Group. Studies in the Chronology and Geography of the Makers of Hunebeds and Tiefstich Pottery. *Cingula* V. IPP/UvA, Amsterdam (spec. 188-190).

Bakker, M.A.J., e.a., 2003. *Beschrijving lithostratigrafische eenheid: Formatie van Drenthe.* Nederlands Instituut voor Toegepaste Geowetenschappen TNO, Utrecht.

Beelaerts van Blokland, W.A., 1907. *Stichtsche, Gaasbeeksche en Overijsselsche leenen, gelegen in Gelderland*. Gelre, Arnhem.

Bente, D.A., 2000. Plangebied Elspeet-Noord, gemeente Nunspeet : een Aanvullende Archeologische Inventarisatie (AAI). *RAAP-rapport* 222. RAAP Archeologisch Adviesbureau, Amsterdam.

Berendsen, H.J.A., 2004. *De vorming van het land. Inleiding in de geologie en geomorfologie*. 4e druk. Van Gorcum, Assen.

Berendsen, H.J.A., 2005. *Landschappelijk Nederland.* 3e druk. Van Gorcum, Assen.

Berkel, G. van & K. Samplonius, 2006. *Nederlandse plaatsnamen: herkomst en historie*. Uitgeverij Het Spectrum, Utrecht.

Bezaan, J., 1932. *Beschrijving collectie Jo Bezaan* (manuscript). Putten.

Blommesteijn, C.M., H.A. Heidinga, H.H. van Regteren Altena & C.L. Verkerk, 1977. De Veluwe. Archeologisch-historische verkenning van de bewoningsgeschiedenis tot 1200. *IPP-working paper* 4/*Historisch Seminarium Werkschrift* 14. Amsterdam.

Bongers, J.M.G., 2009. Nunspeet, Elburgerweg 89, gemeente Nunspeet. Een inventariserend archeologisch veldonderzoek. *Steekproefrapport* 2009-04/12. De Steekproef, Zuidhorn.

Bosch, J.H.A., 2003a. *Beschrijving lithostratigrafische eenheid: de Formatie van Peize.* Nederlands Instituut voor Toegepaste Geowetenschappen TNO, Utrecht.

Bosch, J.H.A., 2003b. *Beschrijving lithostratigrafische eenheid: de Formatie van Appelscha.* Nederlands Instituut voor Toegepaste Geowetenschappen TNO, Utrecht.

Breda, W. van, R. van Lil & S. Nederpelt, 2007. Elspeet, Kerkgebouw Vierhouterweg. Een bureauonderzoek en inventariserend Veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek. *ADC rapport* 1111. ADC Archeoprojecten, Amersfoort.

Broek, E.M., 2009. Archeologisch bureauonderzoek Laan 31 te Nunspeet, gemeente Nunspeet. *Econsultancy rapport* 09075770. Econsultancy bv, Doetinchem.

Bursch, F.C., 1940. Een praehistorische hutkom te Elspeet. *Oudheidkundige Mededelingen van het Rijksmuseum van Oudheden te Leiden* 21, 24-25.

Casparie, W.A. & W. Groenman-Van Waateringe, 1980. Palynological analyses of Dutch barrows. *Palaeohistoria* 22, 7-65.

Diepeveen-Jansen, M., K. Klerks & R. Schrijvers, 2006. Lepelingen III te Nunspeet, gemeente Nunspeet. Een inventariserend veldonderzoek (IVO) door middel van boringen. *Vestigia rapport* V281. Vestigia Archeologie en Cultuurhistorie, Amersfoort.

Diepenveen-Jansen, M., R. Schrijvers, E. Mulié & O. Ullrich, 2007. Molenbeek te Nunspeet, gemeente Nunspeet. Een bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek (ivo) door middel van boringen. *Vestigia rapport* V241. Vestigia Archeologie en Cultuurhistorie, Amersfoort.

Doorninck, P.N. van, 1905. *Schatting van den lande van Gelre voor de Veluwe van het begin der 14de eeuw: naar het oorspronkelijk handschrift in het rijksarchief te Arnhem*. Gebrs. van Brederode, Haarlem.

Elzinga, G., 1964. Enkele laat-neolithische grafvondsten van de Veluwe, prov. Gelderland, *Berichten van de Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek* 14, 7-32.

Graaf, W.S. van de, 2008. Inventariserend veldonderzoek, waarderende fase Vierhouterweg te Elspeet, gemeente Nunspeet. *Becker & Van de Graaf-rapport*. Becker & Van de Graaf, Noordwijk

Gaus, K.W., 1962. Een vuurstenen dissel uit Hulsthorst. *Westerheem* 11, 11.

Hagens, H., 1998. *Op kracht van stromend water. Negen eeuwen watermolens op de Veluwe.* N.V. Uitgeverij Smit van 1876, Hengelo.

Hagens, D.T.P., S.M. Koeman, H. Kremer & E.A. Schorn, 2008. Bureauonderzoek en karterend veldonderzoek door middel van boringen, Mackaystraat te Nunspeet. *Synthegra rapport* P0502790. Synthegra bv, Doetinchem.

Heerde, H. van, 1974. *Onder de clockenslach van Nunspeet*. Repro-Holland, Alphen aan den Rijn.

Heerd, R.M. van, e.a., 2000. Productspecificatie AHN 2000. *Rijkswaterstaat Meetkundige Dienst* MDTGM 2000.13. Rijkswaterstaat, Delft.

Heidinga, H.A., 1984. *De Veluwe in de Vroege Middeleeuwen: aspecten van de nederzettingsarcheologie van Kootwijk en zijn buren.* Universiteit van Amsterdam, Amsterdam.

Heidinga, H.A., 1987. *Medieval Settlement and Economy North of the Lower Rhine. Archaeology and History of Kootwijk and the Veluwe*. Van Gorcum, Assen/Maastricht/Wolfboro.

Hezel, G. van & A. Pol, 2008. *Leven met water: Schokland en omgeving.* Matrijs, Utrecht.

Houkes, M.J. & D. Mittendorp, 1996. Onderzoek naar relaties in de verspreiding van grafheuvels uit het Late Neolithicum en de Bronstijd in het gebied Arnhem-Renkum. *AWN Nederland afdeling Zuid-Veluwe en Oost-Gelderland veldwerkverslag* 14. Arnhem.

Huisman, N., 2009. Elspeet, plangebied Noord, gemeente Nunspeet. Een inventariserend veldonderzoek in de vorm van proefsleuven. *ADC rapport* 2074. ADC Archeoprojecten, Amersfoort.

Jager, S.W., in voorbereiding. Van hunebedbouwer tot Drentenaar (Dit manuscript maakt deel uit van een interdisciplinair onderzoek van het beekdalsysteem van de Drentsche Aa waarvan de resultaten in 2010 worden gepresenteerd).

Jong, J.D. de, 1955. Geologische onderzoekingen in de stuwwallen van oostelijk Nederland. *Mededelingen van de Geologische Stichting, Nieuwe Serie* 8, p. 33-58.

Keunen, L.J., in voorbereiding. Eeuwig grensland. Een historisch-geografische studie.

Keunen, L.J. & F. de Roode, 2009. Archeologisch beleid m.b.t. onderzoek en bouwen in de gemeente Harderwijk. *RAAP-rapport* 1921. RAAP Archeologisch Adviesbureau, Weesp.

Klok, R.H.J., 1988. Prehistoric barrows on the Veluwe. *Berichten van de Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek* 38, p. 9-62.

Koeman, S.M., H. Kremer & S. Diependaal, 2008. Bureauonderzoek, Stakenberg 86 te Elspeet, gemeente Nunspeet. *Synthegra Rapport* S083269. Synthegra bv, Doetinchem.

Kok, H.J., 1958. *Proeve van een onderzoek van de patrocinia in het middeleeuwse bisdom Utrecht*. Assen.

Koster, E.A., 1970. The formation of table-shaped driftsand mounds ('fort') in de northern Veluwe, The Netherlands. *Fysisch Geografisch en Bodemkundig Laboratorium publicatie* 16. Universiteit van Amsterdam, Amsterdam.

Koster, E.A., 1978. De stuifzanden van de Veluwe: een fysisch-geografische studie. *Publicaties van het fysisch geografisch en bodemkundig laboratorium van de universiteit van Amsterdam* 27. Universiteit van Amsterdam, Amsterdam.

Kroes, J., 1991. Onvolledige opstrek op de Nederlandse zandgronden; een onderzoek naar de verspreiding en de achtergronden van overgangsvormen tussen opstrek en andere occupatievormen. *Nederlandse Geografische Studies* 122. Amsterdam/Utrecht.

Künzel, R.E., D.P. Blok en J.M. Verhoeff, 1989. *Lexicon van Nederlandse toponiemen tot 1200*. P.J. Meertensinstituut, Amsterdam.

Laak, J.C. ter, 2005. De taal van het landschap. Pilotproject toponiemen in de Berkelstreek. *Rapportage Archeologische Monumentenzorg* 123. Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek, Amersfoort.

Lanting, J.N. & J.D. van der Waals, 1972a. Elspeet. *Nieuwsbulletin van de Nederlandse Oudheidkundige Bond* 71, kolom *129-130.

Lanting, J.N. & J.D. van der Waals, 1972b. Vierhouten. *Nieuwsbulletin van de Nederlandse Oudheidkundige Bond* 71, kolom *132.

Lascaris, M., 1992. *Inventarisatie, kartering en waarneming van historisch-geografische relicten in het herinrichtingsgebied Harderwijk-Elburg*. Eindscriptie, Utrecht.

Lehman, L.Th., 1965. Placing the Poyt Beaker. *Helinium* 5, 3-31.

Lohof, E., 2001. Archeologisch onderzoek in Elspeet-Noord, gemeente Nunspeet. *ADC-rapport* 70. Archeologisch Dienstencentrum, Bunschoten.

Keunen, L.J. & F. de Roode, 2009. Gemeente Hengelo: archeologische waarden- en verwachtingskaart met AMZ-adviezen. *RAAP-rapport* 1897. RAAP Archeologisch Adviesbureau, Weesp.

Meij, A.M.V., 2004. Plangebied Stakenbergweg 8 te Elspeet, gemeente Nunspeet: een inventariserend archeologisch onderzoek. *RAAP-notitie* 742. RAAP Archeologisch Adviesbureau, Amsterdam.

Meij, A.M.V., 2006. Plangebied Oude Hof 7 te Elspeet, gemeente Nunspeet; archeologisch vooronderzoek: een bureau- en inventariserend veldonderzoek *RAAP-notitie* 1553. RAAP Archeologisch Adviesbureau, Amsterdam.

Manssen, W.J., 1980. A flat grave cemetery of the Funnel Beaker Culture near Harderwijk. *Helinium* XX, 105-113.

Marinelli, M., 2005. Bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek aan de Hullerweg 112a te Nunspeet. *Projectnummer* 153691. Oranjewoud.

Modderman, P.J., 1954. Grafheuvelonderzoek in Midden-Nederland. *Berichten van de Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek* 5, 7-44.

Modderman, P.J., 1962-63. De verspreiding van de Bekerculturen op de Veluwe. *Berichten van de Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek* 12-13, 7-25.

Modderman, P.J.R, J.A. Bakker & H.A. Heidinga, 1976. Nederzettingssporen uit midden-Neolithicum (TRB), late Bronstijd en Middeleeuwen in het Beekhuizer zand onder Harderwijk, Prov. Gelderland. *Analecta Praehistorica Leidensia* 9. Leiden.

Otten, D., 1991. *Landschap en plaatsnamen op de Noordwest-Veluwe*. Arnhem.

Ouden, J. den & Th. Spek, 2007. Ontstaanswijze van eikenclusters in het natuurterrein de Wilde Kamp bij Garderen. *Rapportage Archeologische Monumentenzorg* 131b. Rijksdienst voor Archeologie, Cultuurlandschap en Monumenten, Amersfoort.

Pacquay, V., 1995. De Veluwse herengoederen en het fenomeen horigheid. Een verkennende inleiding. In: Jonge, E. de, B.J. van den Enk en G. Docter, 1995. *De herengoederen op de Veluwe, deel 5. Aanvullingen, historische inleiding en index*. Vereniging Veluwse Geslachten, Barneveld.

Peeters, J.H.M., 2007. *Hoge Vaart-A27 in context: towards a model of Mesolithic-Neolithic land use dynamics as a framework for archaeological heritage management.* RACM, Amersfoort.

Popping, H.J., 1931. Nederlandse Praehistorie. Een Magdalien-station op de Veluwe. *De Levende Natuur* 35, 340-349.

Pronk, E., 2006. Plangebieden Elburgerweg 51 en Molenweg 60-62, gemeente Nunspeet; archeologisch vooronderzoek: een bureau- en inventariserend veldonderzoek. *RAAP-notitie* 1770. RAAP Archeologisch Adviesbureau, Amsterdam.

Pronk, E., in voorbereiding. Uddelerweg te Elspeet, gemeente Nunspeet. Archeologisch onderzoek: een opgraving. *RAAP-rapport*. RAAP Archeologisch Adviesbureau, Weesp.

Pronk, E. & S.W. Jager, 2010. *Sporen van de eerste bewoners van Elspeet. Een opgraving in het Vierde Kwadrant*. Zutphen.

Ridder, J.A.A. de, 2008. Hulshorst, Weversweg, gemeente Nunspeet. Een inventariserend veldonderzoek in de vorm van proefsleuven. *ADC rapport* 1634. ADC Archeoprojecten, Amersfoort.

Ringenier, H., 2003. Plangebied Weversweg te Hulshorst, gemeente Nunspeet; een inventariserend archeologisch onderzoek. *RAAP-notitie* 402. RAAP Archeologisch Adviesbureau, Amsterdam.

Ringenier, H., 2005. Plangebied Uddelerweg te Elspeet, gemeente Nunspeet; waarderend archeologisch onderzoek (proefsleuven). *RAAP-rapport* 1175. RAAP Archeologisch Adviesbureau, Amsterdam.

Ringenier, H., 2006. Plangebied Harderwijkerweg 411 te Hulshorst, gemeente Nunspeet; archeologisch vooronderzoek; een bureau- en inventariserend veldonderzoek. *RAAP-notitie* 1671. RAAP Archeologisch Adviesbureau, Amsterdam.

Ringenier, H., 2008a. Plangebied Staverdenseweg 71 te Elspeet, gemeente Nunspeet; archeologisch vooronderzoek: een bureau- en inventariserend veldonderzoek. *RAAP-notitie* 2676. RAAP Archeologisch Adviesbureau, Weesp.

Ringenier, H., 2008b. Plangebied Poppesweg 27 te Hulshorst, gemeente Nunspeet; archeologisch vooronderzoek: een bureau- en inventariserend veldonderzoek. *RAAP-notitie* 2681. RAAP Archeologisch Adviesbureau, Weesp.

Ringenier, H., 2009a. Plangebied Zandenplas te Nunspeet, gemeente Nunspeet; archeologisch vooronderzoek: een bureau- en inventariserend veldonderzoek. *RAAP-notitie* 3071. RAAP Archeologisch Adviesbureau, Weesp.

Ringenier, H., 2009b. Plangebied Bovenweg 26, gemeente Nunspeet; archeologisch vooronderzoek: een bureau- en inventariserend veldonderzoek. *RAAP-notitie* 3319. RAAP Archeologisch Adviesbureau, Weesp.

Ringenier, H., 2009c. Plangebied Uddelerweg, deelgebied B te Elspeet, gemeente Nunspeet; archeologisch vooronderzoek: een waarderend archeologisch onderzoek (proefsleuven). *RAAP-rapport* 1920. RAAP Archeologisch Adviesbureau, Weesp.

Roller, G.J., de, 2005. Een archeologisch inventariserend veldonderzoek (IVO) door middel van boringen en een bureauonderzoek aan het Potsgildewegje te Nunspeet, gemeente Nunspeet (Gld.). *ARC-rapport* 2005-15. Archaeological research& consultancy, Groningen.

Schuurman, E.I., 2010. Plangebied Molenbergweg 24 te Elspeet, gemeente Nunspeet; archeologisch vooronderzoek: een bureau- en inventariserend veldonderzoek. *RAAP-notitie* 3417. RAAP Archeologisch Adviesbureau, Weesp.

Schut, P., 1991. Een inventarisatie van neolithische bijlen uit Gelderland, ten noorden van de Rijn. *Nederlandse Archeologische Rapporten* 11. ROB, Amersfoort.

Schut, P., 1999. Een halffabrikaat van de TRB-cultuur uit Elspeet (Gld.). In *Archeologie*.

Smit, L., 2005. Hulhorst Harderwijkerweg 419 en Klarenweg 13. Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek in de vorm van boringen. *ADC-rapport* 344. ADC ArcheoProjecten, Amersfoort.

Spek, Th., 2004. *Het Drentse esdorpenlandschap. Een historisch-geografische studie*. Matrijs, Utrecht.

Sprang, A. van, 1993. *Wat aarde bewaarde. Uit de voorgeschiedenis van Ermelo en omgeving*. Ermelo.

Stapert, D., 2005. Het Laat Paleolithicum in Noord-Nederland. In: J. Deeben e.a. (red.). De Steentijd van Nederland. *Archeologie* 11/12.

Steehouwer, K.J., 2000: Nunspeet. Een fietstocht langs Veluwse grafheuvels. *Archeologische Routes in Nederland* 22. Amersfoort.

Stiboka, 1982. *Bodemkaart van Nederland, schaal 1: 50.000. Blad 26 Oost Harderwijk Blad 27 West Heerde*. Stichting voor Bodemkartering, Wageningen.

Steur, G.G.L., & H. de Bakker, 1969. De bodemgesteldheid van het Veluwe-Randgebied. Basisrapport II. *Het Veluwemeer. Rapporten en mededelingen betreffende de Zuiderzeewerken 7*. Dienst der Zuiderzeewerken.

Sulman, A., 1999. *Tussen IJsselvliedt en Essenburg. Landgoederen op de Noord-Veluwe*. Oudheidkundige Vereniging “De Broeklanden” e.a., Wezep.

Ten Houten de Lange, S.M. (red.), 1977. *Rapport van het Veluwe-onderzoek. Een onderzoek van natuur, landschap en cultuurhistorie ten behoeve van de ruimtelijke ordening en het recreatiebeleid*. Centrum voor Landbouwpublicaties en Landbouwdocumentatie, Wageningen.

Uitgeverij Nieuwland, 2005. *Grote Historische Atlas Gelderland, schaal 1:25.000.* Tilburg.

Veen, J.S. van, 1917. *Register op de leenaktenboeken van het vorstendom Gelre en Graafschap Zutphen. Het Kwartier van Arnhem*. Gelre, Arnhem.

Verwijs, E. & J. Verdam, z.j. *Middelnederlandsch Woordenboek*. Digitale uitgave op cd-rom.

Visser, H.C.J., 1994. Herinrichtingsgebied Harderwijk-Elburg. A: I Archeologische kartering en inventarisatie. II. Onderzoek ten behoeve van een verwachtingskaart. *RAAP-Rapport* 72 a. RAAP Archeologische Adviesbureau, Amsterdam.

Vissinga, A., 2008. Elspeet, Gemeente Nunspeet, Oude Garderenseweg 9. Een inventariserend archeologisch veldonderzoek. *Steekproefrapport* 2008-08/04. De Steekproef b.v. Zuidhorn.

Vossen, I. & Tolsma, J., 2009. Bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek Klarenweg 32 te Hulshorst, gemeente Nunspeet. *Oranjewoud rapport* 2009/19. Oranjewoud bv, Heerenveen.

Waals, J.D. van der & W. Glasbergen, 1955: Beaker types and their distribution in the Netherlands. *Palaeohistoria* 4, 5-46.

Walstra, J., & J. Huizer, 2007. Elspeet, Vierhouterweg 103, gemeente Nunspeet. Een bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek in de vorm van een karterend booronderzoek. *ADC rapport* 854. ADC Archeoprojecten, Amersfoort.

Weerts, H.J.T. & F.S. Busschers, 2003. *Beschrijving lithostratigrafische eenheid: Formatie van Nieuwkoop.* Nederlands Instituut voor Toegepaste Geowetenschappen TNO, Utrecht.

Westerhoff, W.E., E.F.J. de Mulder & W. de Gans, 1987. *Geologische kaart 1:50.000; blad Alkmaar West (19W) en blad Alkmaar Oost (19O).* Stichting voor Bodemkartering, Haarlem.

Willemse, N.W., 2004. Plangebieden Oude Garderenseweg en Uddelerweg te Elspeet, gemeente Nunspeet: een inventariserend archeologisch onderzoek. *RAAP-notitie* 656. RAAP Archeologisch Adviesbureau, Amsterdam.

Willemse, N.W., J. Neefjes & F. de Roode, 2008. Onderzoeksgebied Groot Soerel: een archeologisch, landschappelijk en historisch-geografisch onderzoek. *RAAP-rapport* 1623. RAAP Archeologisch Adviesbureau, Weesp.

Ytsma, W.A., 2008. *Inventariserend veldonderzoek archeologie, bestemmingsplan Rode Kruisgebied, Nunspeet. Projectcode B01034.302000*. Arcadis Nederland BV, Assen.

Zandstra, E., z.j. *Kastelen en huizen op de Veluwe*. Nijgh& Van Ditmar, 's-Gravenhage/Rotterdam.

Zandstra, J.G., 1971, Geologisch onderzoek in de stuwwal van de oostelijke Veluwe bij Hattem en Wapenveld. *Mededelingen Rijks Geologische Dienst, Nieuwe Serie* 22, p. 215-259.

Zuidhof, F.S., 2008. Begraven bodems in het Hulshorster Zand. Een bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek. *ADC Rapport* 1672. ADC Archeoprojecten, Amersfoort.

Gebruikte afkortingen

AHN	Actueel hoogtebestand Nederland
AMK	Archeologische monumentenkaart
AMZ	Archeologische monumentenzorg
ARCHIS	Archeologisch informatiesysteem
CvAK	College voor de archeologische kwaliteit
CMA	Centraal monumentenarchief
DHM	Digitaal hoogtemodel
EGK	Enkelgraf(cultuur)
KNA	Kwaliteitsnorm Nederlandse archeologie
-Mv	beneden maaiveld
NAP	Normaal Amsterdams Peil
SIKB	Stichting infrastructuur kwaliteitsborging bodembeheer
TRB	Trechterbeker(cultuur)

Verklarende woordenlijst

allodiaal
Volledig vrij (eigen) goed, niet onderhorig of leenroerig aan een heer.

archeologische verwachtingskaart
Een kaart waarop in vlakken staat aangegeven waar archeologische vindplaatsen kunnen worden verwacht. De kaart is het resultaat van een systematische analyse van relevante gegevens (kennis over locatiekeuze, fysische geografie, statistische relaties, etc.). De analyse is statistisch onderbouwd en wordt uitgevoerd met een GIS.

artefact
Alle door de mens gemaakte of gebruikte voorwerpen.

Celtic fields
Akkercomplexen uit de Late Bronstijd en IJzertijd met een regelmatig patroon en dammetjes tussen de percelen (raatakkers).

cultuurdek
30 tot 50 cm dikke cultuurlaag, soms opgebracht (vergelijkbaar met een es, maar minder dik), soms ontstaan door diepploegen.

cultuurlaag
Bodemhorizont met sporen van menselijke activiteiten (schopsteken, artefacten), echter zonder duidelijke bewoningssporen.

dekzand
Fijnzandige afzettingen die onder periglaciale omstandigheden voornamelijk door windwerking ontstaan zijn; de dekzanden van het Weichselien vormen in grote delen van Nederland een ‘dek’ (Saalien: Formatie van Eindhoven; Weichselien: Formatie van Twente).

eerdgrond
Donkere, min of meer rulle grond, met organische en anorganische bestanddelen.

eng
Geheel van (vroeger gemeenschappelijke) bouwlanden bij een dorp of buurtschap.

enkeerdgronden
Dikke eerdgrond ontwikkeld op zandgrond onder invloed van de mens; worden ook wel essen genoemd.

erosie
Verzamelnaam voor processen die het aardoppervlak aantasten en los materiaal afvoeren. Dit vindt voornamelijk plaats door wind, ijs en stromend water.

es(dek)
Oud bouwland, door eeuwenlange bemesting opgehoogd en dat daardoor een relatief hoge ligging en een humeuze bodem (enkeerdgrond) heeft. Voor de bemesting werden plaggen of met zand vermengde potstalmest opgebracht.

fluviatiel
Door rivieren gevormd, afgezet.

genese
Wording, ontstaan.

geologie
Aardkunde, leer van de bouw en de ontwikkelingsgeschiedenis van de aardkorst en van de processen die zich erin afspelen.

geomorfologie
Verklarende beschrijving van de vormen van de aardoppervlakte in verband met de wijze van hun ontstaan.

glaciaal
A) IJstijd: koude periode uit het Pleistoceen; b) betrekking hebbende op het landijs.

grondwatertrap
Traject tussen de gemiddeld hoogste en de gemiddeld laagste grondwaterstand.

horizont
Een bodemlaag waarin zich bepaalde bodemkundige processen afspelen.

interglaciaal
Periode tussen twee glacialen (ijstijden).

interstadiaal
Een warmere periode tijdens een glaciaal.

kame
Smeltwaterafzettingen (afkomstig van gletsjers) in spleten van het landijs welke na afsmelting als geïsoleerde heuvels achterblijven.

kwel
Door hydrostatische druk aan het oppervlakte treden van grondwater.

leem
Grondsoort die wordt gekenmerkt door een hoog siltgehalte (bodemdeeltjes tussen 0,002 en 0,05 mm).

leengoed
Onroerend goed (of soms persoon), ter gebruik door een grootgrondbezitter uitgegeven aan een dienstman, in ruil voor militaire steun. Na de middeleeuwen vervalt de militaire steun.

meanderen (van rivieren of beken)
Zich bochtig door het landschap slingeren.

nederzetting(sterrein)
Woonplaats; de aard en samenstelling van het in het veld aangetroffen sporen en materiaal wordt geïnterpreteerd als resten van bewoning in het verleden.

oeverwal
Langgerekte rug langs een rivier of kreek, ontstaan doordat bij het buiten de oevers treden van de stroom het grovere materiaal het eerst bezinkt.

periglaciaal
Heeft betrekking op de stroken rondom het door landijs bedekte gebied, op het daarop heersende klimaat en op kenmerkende verschijnselen in dit gebied.

permafrost
Permanent bevroren bodem.

plaggendek
Oud verhoogd bouwland, ontstaan door ophoging ten gevolge van bemesting. Voor de bemesting werden plaggen of met zand vermengde potstalmest opgebracht.

podzol
Bodem met een uitspoelingslaag (E-horizont) en een inspoelingslaag (B-horizont). Het proces van het uitlogen van de E-horizont en de vorming van een B-horizont door inspoeling van amorfe humus en ijzer wordt podzolering genoemd.

Prehistorie
Dat deel van de geschiedenis waarvan geen geschreven bronnen be-waard zijn gebleven.

Protohistorie
Periode van de geschiedenis waarin de geschreven bronnen nog zeer schaars of fragmentarisch zijn of afkomstig van tijdgenoten uit een andere dan de betreffende cultuur (in Nederland: Romeinse tijd en Vroege Middeleeuwen).

sedimentatie
Het afzetten van materiaal.

silt
Gronddeeltjes ter grootte van 0,002 tot 0,05 mm.

smeltwater
Water dat ontstaat bij smelting van sneeuw en van gletsjerijs.

solifluctie
Het hellingafwaarts bewegen van met water verzadigd verweringsmateriaal, o.a. bij permafrost.

spieker
Op palen geplaatst opslaghuisje voor granen.

sprengen
Bronbeekjes.

stadiaal
Een relatief korte, koude periode binnen een glaciaal.

stuwwal
Door de druk van het landijs in het Saalien opgedrukte rug van scheefgestelde preglaciale sedimenten.

terp
Door de mens opgeworpen woon- en vluchtheuvel.

tijns
Recht op ontvangst van een bepaald bedrag over een zeker stuk land. Vaak óf een aanwijzing voor een uitgifte van woeste grond door de tijnsrechthebbende ter ontginning, of een omzetting van horig goed of leengoed in een goed met een lichtere juridische last.

vaaggronden
Minerale gronden zonder duidelijke podzol-B-horizont, zonder briklaag en zonder minerale eerdlaag.

Overzicht van figuren, tabellen en bijlagen

Figuur 1. Ligging van het onderzoeksgebied; inzet: ligging in Nederland (ster).
Figuur 2. De gemeente Nunspeet op het AHN.

Figuur 3. De verschillende stuwingsfasen van het landijs in het Veluwemassief en de Utrechtse Heuvelrug (Berendsen, 2005).
Figuur 4. Stuwwalvorming in het Veluwemassief en de Utrechtse Heuvelrug (Berendsen, 2005).
Figuur 5. De ontwikkelingsfasen van het Zuiderzeelandschap (Berendsen, 2005).
Figuur 6. Het ontstaan van het Flevomeer (Berendsen, 2005).
Figuur 7. Overzicht van vuurstenen werktuigen uit verschillende perioden; schaalstok (5 cm lang) voor schaal; a1 en a2: midden-paleolithische vuistbijl uit Ootmarsum (bron: ARCHEOforum 2004); b1 en b2: stekers of beiteltjes van Ahrensburger-jagers uit Usselo (NB); b3: krabbers van Ahrensburger-jagers uit Usselo (NB.); b4 en b5: klingen (b4) en vuursteenkern (b5) uit Usselo (NB.); c1: pijlspits (kerfspits) van de Hamburgcultuur (Elspeet, Gld.); c2: pijlspits (pennemesspits) van de Tjongercultuur (Drunen, NB.); c3: pijlspits (steelspits) van de Ahrensburgcultuur (Vessem, NB); d1: mesolithische 'microlieten' (Bergumermeer, Fr.); d2: mesolithische kernbijltjes (Bergumermeer, Fr.). Bron figuren b t/m d: Bloemers e.a., 1981.
Figuur 8. Impressie van een Mesolithische kampplaats (Kooijmans e.a., 2005).
Figuur 9. Grafheuvel langs de Stakenbergweg.
Figuur 10. Klokbeker afkomstig van de Veluwe.
Figuur11. Op het AHN is de ligging van het Celtic field duidelijk te zien.
Figuur 12. Het Hulshorsterzand (http://www.panoramio.com/photo/5108780).
Figuur 13. Bewoning in de Grote Kolonie ten westen van Nunspeet (foto: Luuk Keunen).
Figuur 14. De cultuurlandschappelijke zonering van Nunspeet, geillustreerd aan de hand van een voorbeeld uit de omgeving van Hulshorst, weergegeven op de topografische kaart van 1890 (naar: Kroes, 1991, p. 113).
Figuur 15. Een detail van landschappelijke zone 2 rondom Hulshorst, met strookkampen en engen langs de flank van de stuwwal (uit: Kroes, 1991, p. 118).
Figuur 16. Zicht over de Vlakkeneng vanaf de Klarenweg, richting het zuidoosten. Op de achtergrond is de Zoom te zien, waar een wildwal het akkerland scheidde van de woeste gronden. De Vlakkeneng is tegenwoordig als grasland in gebruik.
Figuur 17. Een detail van landschappelijke zone 3 rondom Hulshorst ten noorden van de Bovenweg, met het slagenlandschap op de overgang van hoog naar laag (uit: Kroes, 1991, p. 126).
Figuur 18. Het laaggelegen veen- en kleilandschap vanaf het fietspad tussen de Kolmansweg en de Randmeerkust (foto: Luuk Keunen).
Figuur 19. In de Late Middeleeuwen verrees op deze plek de Antonius Abtkerk van Nunspeet, waarvan alleen nog de toren resteert. Na een dorpsbrand in 1855 werd de kerk herbouwd (foto: Luuk Keunen).
Figuur 20. Het dorp Nunspeet was in de 19e eeuw niet groter dan de Dorpsstraat, nu ingericht als winkelgebied, Hier stonden herbergen en woningen voor ambachtslieden (foto: Luuk Keunen).
Figuur 21. De middeleeuwse Pauluskerk van Elspeet met zijn karakteristieke witte koor (foto: Luuk Keunen).
Figuur 22. De noordoostelijke hoek van het perceel waarop Huis Bijssel tot aan het begin van de 19e eeuw stond. De sloten zijn de restanten van de vroegere omgrachting (foto: Luuk Keunen).

Figuur 23. Ook nu nog verrijzen in de gemeente Nunspeet nieuwe kerken, onder meer door splitsingen van protestants-christelijke stromingen. Op de eng van het deels nog agrarische Elspeet, aan de Vierhouterweg, staat sinds 2009 het opvallende kerkgebouw van de Hersteld Hervormde Gemeente (foto: Luuk Keunen).
Figuur 24. In de bosrand langs de Vlakkeneng ter hoogte van de Klarenweg is nog juist in de berm de wildwal, begroeid met mos, te zien (foto: Luuk Keunen).
Figuur 25. Boerderijtje in de Grote Kolonie ten westen van Elspeet (foto: Luuk Keunen).
Figuur 26. Samenstelling van de verschillende stuwwallen. De stuwwal ter hoogte van de gemeente Nunspeet is voornamelijk samengesteld uit Rijncomponenten, met daarnaast een kleine hoeveelheid materiaal afkomstig van het Eridanos-riviersysteem (Berendsen, 2005).
Figuur 27. De ontwikkeling van stuifzandreliëf uit dekzand (Berendsen, 2005).
Figuur 28. Plaggendek op de langgerekte dekzandrug langs de Bovenweg.
Figuur 29. Een schematische weergave van een Celtic field. Op sommige kavels stonden huizen en bijgebouwen, de overige werden gebruikt voor akkerbouw of lagen braak als graasland (Kooijmans e.a., 2005).
Figuur 30. Paal met AMK bordje bij de grafheuvel aan de Stakenbergweg.

Tabel 1. Archeologische en geologische tijdschaal.
Tabel 2. Overzicht van archeolandschappelijke eenheden.

Cd-rom bijlage 1. Vindplaatsencatalogus.
Cd-rom bijlage 2. Catalogus van AMK-terreinen.
Cd-rom bijlage 3. Catalogus van onderzoeksmeldingen.

Kaartbijlage 1. Archeologische landschappenkaart met archeologische en cultuurhistorische informatie.
Kaartbijlage 2. Archeologische waarden- en verwachtingskaart met bijbehorende landschapscodering.