

**Een archeologisch bureau-onderzoek in
het kader van waterbeheersingsplan
Nieuwlande, plandeel
Braambergersloot-De Belt Slagharen,
gemeenten De Wolden en Hoogeveen
(Dr.)**

S.A. Mulder

ARC-Rapporten 2006-38

Groningen
2 mei 2006
ISSN 1574-6887



DE NOORT

ZEE

GALLIÆ

PARS



© Metz

Colofon

Een archeologisch bureau-onderzoek in het kader van
waterbeheersingsplan Nieuwlande, plandeel Braambergersloot-De Belt
Slagharen, gemeenten De Wolden en Hogeveen (Dr.)

ARC-Rapporten 2006-38
ARC-Projectcode 2006/092

Opdrachtgever
Royal Haskoning
Bevoegd gezag
Provincie Drenthe, dr. W.A.B. van der Sanden
Beheer en plaats van documentatie
Archaeological Research & Consultancy

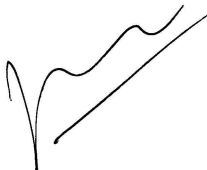
ARCHIS nummer bureau-onderzoek
16730

Tekst
S.A. Mulder
Afbeeldingen
B. Schomaker
Tekstredactie
A. Ufkes
Eindredactie
J. Schoneveld

Status
definitieve versie

Autorisatie — J. Schoneveld

Uitgegeven door
ARC bv
Postbus 41018
9701 CA Groningen



ISSN 1574-6887

Groningen, 2 mei 2006

Een recente lijst van de ARC-Rapporten is te vinden op www.arcbv.nl



Afbeelding 1 De ligging van het onderzoeksgebied.

1 Inleiding

1.1 Aanleiding tot het onderzoek

Aanleiding tot het uitvoeren van een archeologische bureau-onderzoek vormen voorgenomen grondwerkzaamheden in het kader van het waterbeheersingsplan Nieuwlande (opdrachtgever Waterschap Velt en Vecht), plandeel Braambergersloot-De Belt Slagharen. Deze werkzaamheden bestaan uit het verflauwen van het talud van 1:1 naar 1:2. Hierbij zal over het algemeen een strook met een breedte van ongeveer 2 meter laagsgewijs worden afgegraven. Tevens zal ter hoogte van de meest noordelijk gelegen watergang een ecologische verbindingszone van circa 10 m breed gerealiseerd worden. Deze maatregelen kunnen gepaard gaan met verstorende ingrepen in de bodem en het potentieel hierin aanwezige bodemarchief. Voorafgaand hieraan dienen derhalve de archeologische waarden van de (directe omgeving van de) tracé's waarlangs de ingrepen zullen plaatsvinden, te worden vastgesteld. Dit is in overeenstemming met het Provinciaal Omgevingsplan van Drenthe (POP II, na te lezen op www.drenthe.nl) en het Verdrag van Malta, dat de bescherming van het cultureel erfgoed beoogt. Planuitvoerder Royal Haskoning Infrastructuur & Transport heeft het archeologische onderzoek uitbesteed aan Archaeological Research & Consultancy (ARC bv). Het bureau-onderzoek is namens deze in april 2006 verricht door mw. drs. S.A. Mulder en is uitgevoerd conform de eisen die gesteld worden in de Kwaliteitsnorm voor de Nederlandse Archeologie (KNA) van het ministerie van Onderwijs, Cultuur & Wetenschap, versie 2.2.

1.2 Ligging van het onderzoeksgebied

Plandeel Braambergersloot-De Belt Slagharen maakt deel uit van waterbeheersingsplan Nieuwlande, dat onder beheer staat van Waterschap Velt en Vecht. De trajecten van het gebied Braambergersloot beslaan een gebied tussen de dorpen

Zuideropgaande (gemeente Hoogeveen) in het noorden en Drogteropslagen (gemeente De Wolden) in het zuiden (afb. 1). De plangrenzen van het deelgebied worden gevormd door de Zuidwolder Waterlossing in het noorden, het Dwarsgat en de Luttergreppel in het oosten, de Reest in het zuiden en het Gedempte Hoofddiep in het westen. Binnen deze grenzen bevinden zich de tracé's van de her te profileren watergangen. Voor een weergave van de watergangen wordt verwezen naar afbeelding 3 en 5. Het totale traject van de diverse watergangen bedraagt bij benadering 17 km. De centrale watergang in het plangebied vormt de Braambergersloot. Het plangebied kan worden onderverdeeld in een tiental trajecten:

- 1 Zuideropgaande, ten noorden van de Carstensijk. Deze west-oost georiënteerde watergang maakt deel uit van een ecologische verbindingzone.
- 2 Zuideropgaande/Moscou, noord-zuid georiënteerde watergang parallel aan de Ritmeesterweg.
- 3 Moscou, west-oost georiënteerde watergang. Oostelijke deel ten noorden van de Ritmeesterweg. Aan weerszijden haaks op de Riegshoogtendijk.
- 4 Kerkenveld, noord-zuid georiënteerde watergang ten zuiden van de H. Zomerweg en een west-oost georiënteerde watergang ten oosten van de A. van Daatselaarstraat, het Oudopgaande.
- 5 Braamberg/Kerkenveld, het noordelijke gedeelte van de noord-zuid georiënteerde Braambergersloot, oostelijk parallel lopend aan de Braambergerweg.
- 6 Braamberg/Kerkenveld, west-oost georiënteerde watergang tussen het Gedempte Hoofddiep in het westen en de Braambergerweg in het oosten.
- 7 Braamberg/Drogteropslagen, het zuidelijke gedeelte van de Braambergersloot. Ondanks enkele lichte knikken in het traject overwegend noord-zuid georiënteerd. In zuiden grenzend aan het beekdal van de Reest.
- 8 Braamberg, L-vormige watergang ten westen van de Braambergersloot. Overwegend ten zuiden van de Linderveldweg.
- 9 Drogteropslagen, west-oost georiënteerde watergang haaks op de Braambergersloot. Gesitueerd ten noorden van de Linderdijk, aan het Linderend.
- 10 Drogteropslagen, west-oost georiënteerde watergang ten noorden van en parallel aan Drogteropslagen. Gesitueerd haaks op de Braambergersloot in het westen en de Luttergreppel in het oosten.

1.3 Objectgegevens

Provincie	Drenthe
Gemeente	De Wolden & Hoogeveen
Plaats	Drogteropslagen–Braamberg–Zuideropgaande
Toponiem	Braambergersloot-De Belt Slagharen
Kaartblad	22A–22B
Coördinaten	N: 232.000/523.400 Z: 231.400/514.600 W: 230.500/519.600 O: 235.600/521.400
Type bodem	Veengronden, moerige gronden, podzolgronden
Geomorfologie	Veenkoloniale ontginningsvlakte, dekzandrug, stuwwal

1.4 Doel van het onderzoek

Omdat de ingrepen over langgerekte tracé's plaatsvinden, heeft Drents Plateau geadviseerd tot een overkoepelend bureau-onderzoek. Doel van het bureau-onderzoek is het verkrijgen van inzicht in bekende en te verwachten archeologische waarden op de trajecten van de watergangen waar de werkzaamheden zullen worden uitgevoerd. Op basis van de verworven informatie wordt een archeologisch verwachtingsmodel opgesteld. In dit verwachtingsmodel zal worden gedifferentieerd tussen trajecten waar wel of geen aanvullend archeologisch onderzoek zinvol en noodzakelijk is. Tevens zal worden geadviseerd in welke vorm dit onderzoek kan worden uitgevoerd.

1.5 Werkwijze

Voor het bureau-onderzoek wordt bronnenmateriaal uit diverse disciplines geraadpleegd en geïntegreerd tot een archeologisch verwachtingsmodel. Gegevens met betrekking tot bekende en te verwachten archeologische waarden worden onder meer ontleend aan Archis.¹ Voor een goede beeldvorming van de ontstaansgeschiedenis van en de bodemopbouw binnen het plangebied zijn geomorfologische en bodemkundige kaarten geraadpleegd. Ook is het AHN (Actueel Hoogtebestand Nederland) geanalyseerd. Getracht zal worden te achterhalen in hoeverre er informatie voorhanden is met betrekking tot bekende verstoringen in de bodem, waarbij gedacht kan worden aan ontgrondingen en werken in het kader van de landinrichting. Afhankelijk van de aard en mate van verstoring van de bodemopbouw kan de noodzaak tot archeologisch vervolgonderzoek verminderen. Voor een overzicht van de historische en subrecente situatie van het plangebied is topografisch-historisch kaartmateriaal bekeken. De resultaten van voorgaand archeologisch onderzoek – gepubliceerd in archeologische rapporten – zijn nagetrokken op relevantie en bruikbaarheid voor het onderhavige onderzoek. Tenslotte zijn ter zake doende publicaties en bronnen op het internet geraadpleegd.

2 Resultaten

2.1 Beschrijving van het onderzoeksgebied

2.1.1 Fysische geografie en geo(morfo)logie

De onderzoekslocatie is gesitueerd in de fysisch-geografische regio het noordelijk zandgebied, dat Drenthe en delen van Friesland, Groningen en Overijssel omvat (Berendsen 2005). De ondergrond van dit gebied wordt gevormd door pleistocene afzettingen (De Mulder et al. 2003). Tijdens de voorlaatste ijstijd, het Saalien, is een groot deel van Nederland bedekt geweest met landijs. Onder het landijs werd een grondmorene afgezet met daarin stenen en keien. Deze afzetting behoort tot de Formatie van Drenthe (Laagpakket van Gieten) en staat beter bekend als keileem. Binnen dit laagpakket komt een laag grof grindhoudend zand (verweerde

¹Het digitale archeologische informatiesysteem voor Nederland waarvan de Archeologische Monumenten Kaart (AMK) en de Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden (IKAW) deel uitmaken.

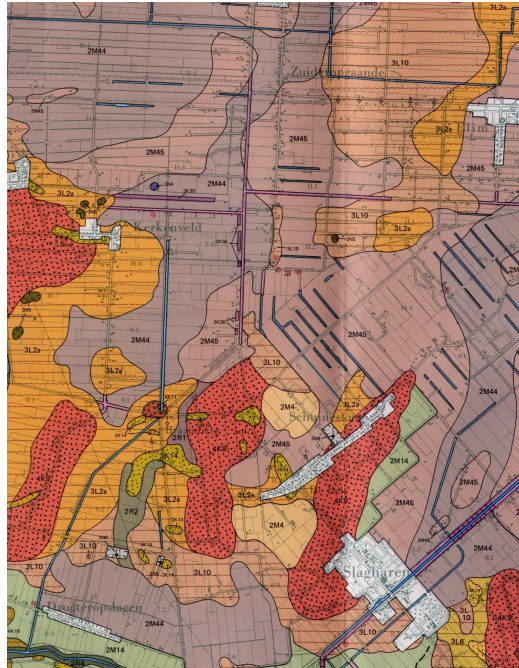
keileem oftewel keizand) van de Laag van Gasselte voor. Tevens zijn tijdens de laatste fase van het Saalien langs het ijsfront oudere afzettingen opgestuwd tot lage stuwwallen. Deze zijn over het algemeen bedekt met een laag keileem en hebben een noordoost-zuiwestelijke oriëntatie. Een serie hiervan is gesitueerd tussen Zuidwolde en Slagharen. Op afzettingen uit de Formatie van Drenthe is onder de periglaciale omstandigheden van in hoofdzaak de laatste ijstijd, het Weichselien, een pakket eolisch (door de wind vervoerd) zand afgezet, aangeduid als dekzand (Formatie van Boxtel, Laagpakket van Wierden). De dobbe – een komvormige laagte in het landschap – ten noorden van Drogteropslagen vormt mogelijk ook een relict uit deze ijstijd: mogelijk betreft dit een pingoruïne.²

Omstreeks 10.000 jaar geleden zet een globale opwarming in, die het begin van het Holoceen markeert. Het Holoceen betreft een relatief warme periode, die gekenmerkt wordt door een zeespiegelstijging als gevolg van het smelten van ijskappen. Onder invloed van de daarmee gepaard gaande grondwaterspiegelstijging, vindt op het pleistocene dekzand in Noordoost-Nederland in deze periode op grote schaal veenvorming plaats. Dit veen wordt tot de Formatie van Nieuwkoop, het laagpakket van Griendtsveen gerekend. Het oorspronkelijke veenpakket bestaat uit een onderlaag van onder voedselrijke (eutrofe) omstandigheden ontstaan broek- of rietveen (laagveen), dat via een laag mesotroof veen overgaat naar voedselarm (oligotroof) hoogveen. Plaatselijk bevinden zich gyttja's in de onderste lagen (De Mulder et al. 2003).

Enorme oppervlakten van het oorspronkelijke veenpakket zijn afgegraven ten behoeve van de turfwinning. Op de Geomorfologische Kaart van Nederland worden deze gebieden aangemerkt als veenkoloniale ontginningsvlakte (legenda-eenheden 2M44 en 2M45). Deze eenheid beslaat grote delen van de omgeving van Kerkenveld en Zuideropgaande; ook bij Drogteropslagen komt ten noorden van het beekdal van de Reest (2M14) een klein gebied voor (afb. 2). Hiernaast nemen de al dan niet met dekzand bedekte stuwwallen en dekzandruggen (legenda-eenheden 3K, 3L en 4K) een belangrijke plaats in het landschap in. Tenslotte komen lokaal dalvormige laagtes zonder veen voor (2R2), in het plangebied ten noorden van Drogteropslagen.

Plaatselijk is de ondergrond in het plangebied afgegraven ten behoeve van zandwinning, is de bodem gediëpploegd of opgehoogd. Dit geldt tevens voor enkele terreinen langs de trajecten van de waterwegen waar de werkzaamheden uitgevoerd zullen worden (afb. 3). Deze gegevens zijn ontleend aan een uitgebreid bodemgeografisch onderzoek van de Dienst Landbouwkundig Onderzoek (DLO) in enkele landinrichtingsprojecten rond Zuidwolde (Van Dodewaard 1997). Een groot deel van het onderzoeksgebied van DLO komt overeen met die van het onderhavige onderzoek. Alleen de noordoostelijke deel van het plangebied – grofweg de driehoek Zuideropgaande-Moscou-Elim – ontbreekt. Informatie met betrekking tot afgravingen, diepploegen en ophogingen voor dit gebied kon slechts worden afgeleid van de weinig gedetailleerde en sterk verouderde Geomorfologische Kaart van Nederland (afb. 2 en 3). Bij zowel de gemeenten De Wolden en Hogeveen als

²Een pingo is een bolvormige ijsheuvel die in omstandigheden van permanente vorst (permafrost) ontstaat wanneer, als gevolg van de hydrostatische druk van bevrozend grondwater, grond wordt opgeheven



Afbeelding 2 Geomorfologie van het plangebied. Fragment van de Geomorfologische Kaart van Nederland, kaartblad 22-23 Coevorden-Nieuw-Schoonebeek.

het Drents Archief is zonder succes navraag gedaan naar meer gedetailleerde gegevens betreffende bekende verstoringen (ontgrondingskaarten en landinrichtingsprojecten).

2.1.2 Bodemtypen in plandeel Braambergersloot-De Belt Slagharen

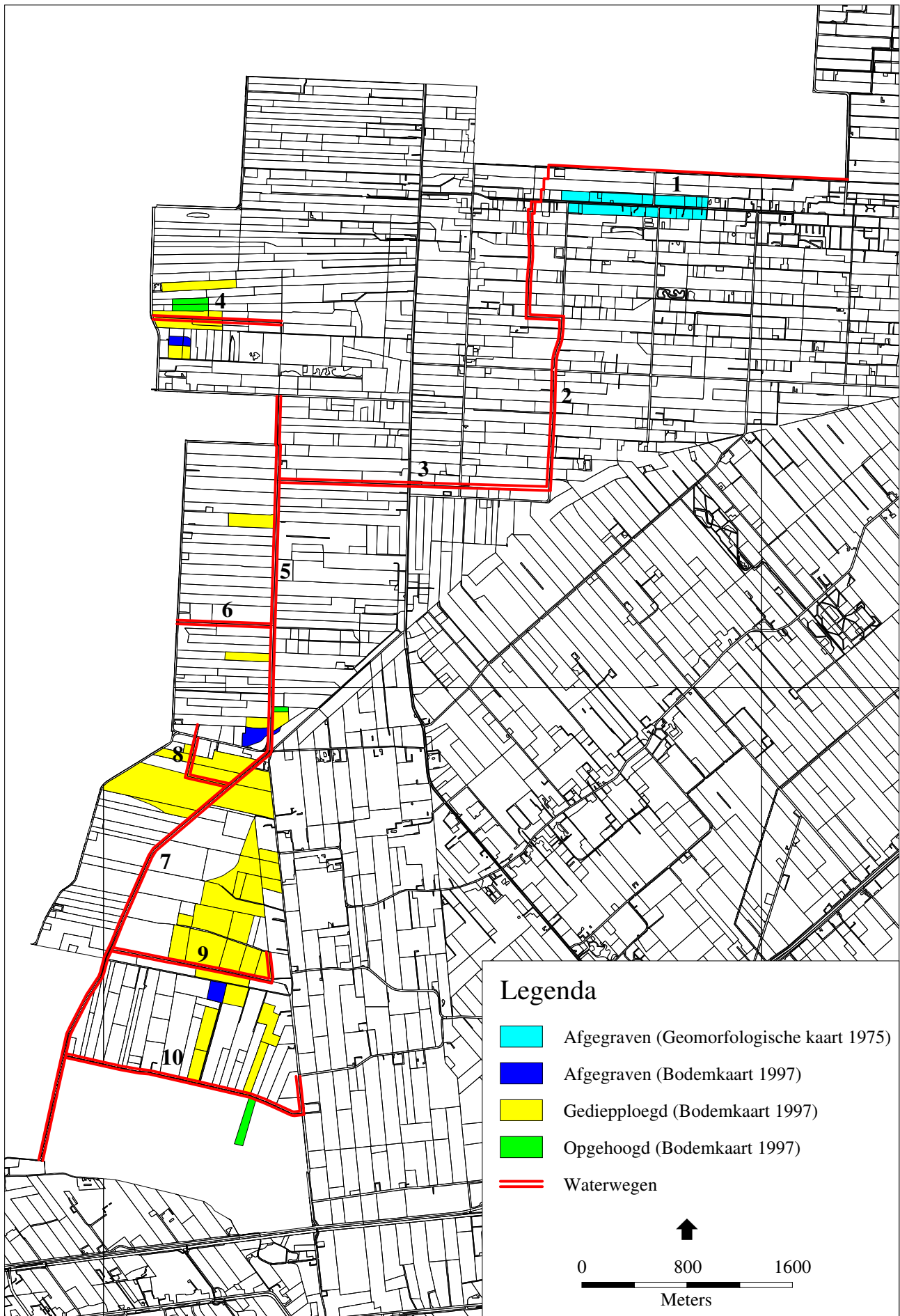
Afgaand op de informatie die wordt gegeven op de Bodemkaart van Nederland 1:50.000, kaartblad 22 West Coevorden en de in Archis beschikbare bodemkaart van Alterra is de ondergrond van het plangebied opgebouwd uit eenheden van de volgende bodemtypen (afb. 4):

- veengronden
- moerige gronden
- podzolgronden

Veengronden

Het plangebied bestaat overwegend uit afgegraven hoogveengebieden. Deze worden gekenmerkt door een grote variatie aan bodemtypen. Tezamen zijn deze bekend als dalgronden. De diverse bodemtypen worden in hoofdzaak onderscheiden op basis van de aard en dikte het veenkoloniale dek. Dit betreft een antropogeen gevormde bovengrond, welke is ontstaan door een dunne laag dekzand – afkomstig uit wijken en zwetsloten – te vermengen met een laag teruggestort en onbruikbaar veen, de bolster (Berendsen 2005).

Dalgronden lenen zich vanwege hun goede wateropnemend vermogen en drainage uitstekend voor agrarisch gebruik. Het onder de bouwvoor aanwezige restveen en de bolster zijn bij het ploegen van het bouwland echter aan de atmosfeer

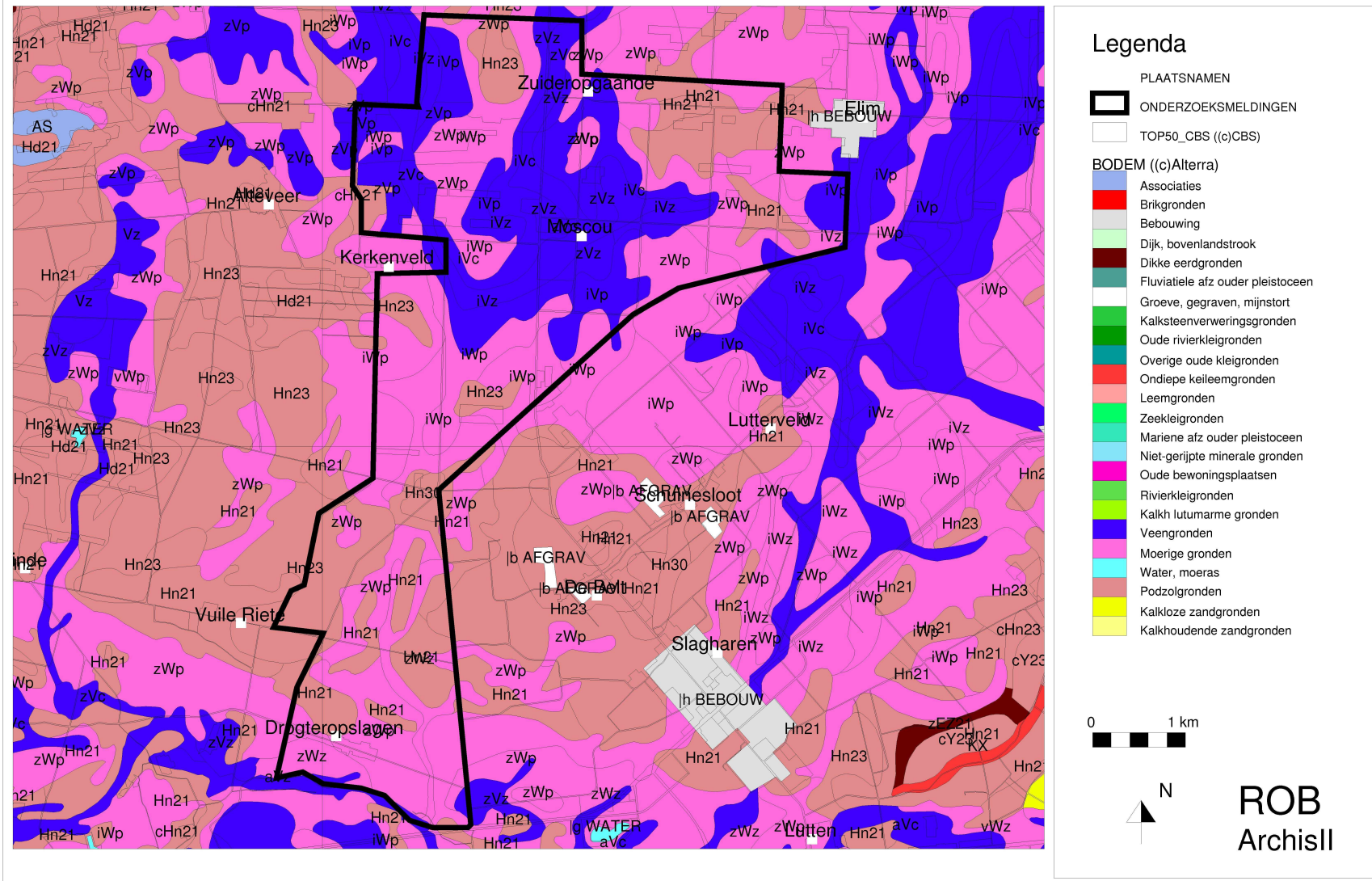


Afbeelding 3 Verstoringskaart van de omgeving van de waterlopen. Informatie ontleend aan de Geomorfologische Kaart van Nederland uit 1975 (noordoostelijke hoek plangebied, onderdeel 1–3) en een recente bodemkaart van de Dienst Lanbouwkundig Onderzoek (DLO), schaal 1:10.000 (Van Dodewaard 1997).

Waterbeheersingsplan Nieuwlande

25-04-2006

Deelgebied Braambergersloot - De Belt Slagharen



Afbeelding 4 Bodemkaart van deelgebied Braambergersloot-De Belt Slagharen, binnen het zwarte kader. Bron: Bodemkaart Alterra, Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek/Archis II, 25 april 2006.

blootgesteld, waarbij het geleidelijk is vergaan (oxydatie). Afhankelijk van in hoeverre dit gebeurd is, zijn de dalgronden in meer of mindere mate 'afgesleten'. Factoren die de dikte van het restveen bepalen zijn de dikte van het oorspronkelijke pakket veenmosveen, de diepte waartot dit bij de vervening is afgegraven, de hoeveelheid veen (bolster) die werd teruggestort – tot 1900 tijd- en plaatsgebonden, daarna een vaste verplichte hoeveelheid van 50 cm veen – en de egalisatie van het terrein bij het omzetten tot akkerland (STIBOKA 1980).

Veengronden komen in het onderzoeksgebied voor in het gebied van een oud stroomdal van een afwateringsriviertje tussen Kerkenveld en Zuideropgaande (afb. 4). Veengronden met een veenkoloniaal dek (legenda-eenheid iVc, iVz en iVp) komen ten oosten van Kerkenveld voor (aanwezig bij watergang 2, 3 en 5). Bij Moscou komen tevens rauwveengronden van het type meerveengronden voor. Het betreft de legenda-eenheden zVc, zVz en zVp (watergangen 2 en 4). Bij laatstgenoemde ontbreekt een humuspodzol onder de veenlaag en bevindt het pleistocene dekzand zich op minder dan 120 cm beneden maaiveld. De Braambergersloot, ten slotte, grenst in het zuiden aan het stroomdal van de Reest, alwaar madeveengronden (aVz) uit de groep eerdveengronden voorkomen (watergang 7). Deze gronden liggen in de laagste locaties van het beekdal. Het dekzand bevindt is hier eveneens ondieper dan 120 cm beneden maaiveld aanwezig.

Podzolgronden

In de hoogste delen van het landschap – bijvoorbeeld dekzandruggen of dekzandkoppen – ontbreekt veen of een moerige laag in de bodem en komen podzolgronden voor. Podzolbodems ontstaan door een eeuwenlang proces van uitspoeling en inspoeling in leemarm dekzand. Ten gevolge van het neerslagoverschot in Noordwest-Europa migreren organische en minerale stoffen uit de bovengrond. De hierdoor onstane askleurige laag in het bodemprofiel wordt uitspoelingshorizont genoemd. Het is deze laag die zijn naam verleend heeft aan podzolgronden (Russisch: pod = gelijkend, zola = as). Op iets grotere diepte slaan deze stoffen neer, waardoor een donkerbruine inspoelingshorizont (de zogenaamde B-horizont) ontstaat. In het onderzoeksgebied komen uitsluitend humuspodzolgronden voor, meer specifiek: veldpodzolgronden (legenda-eenheden Hn21, Hn23 en Hn30). Oorspronkelijk waren deze gronden bedekt met een veenpakket. Nadat dit veen was afgegraven en ook het teruggestorte dek door erosie was verdwenen, resteert de veldpodzolbodem (STIBOKA 1980). Veldpodzolbodems zijn aanwezig in de trajecten van watergangen 1, 2, 7, 9 en 10.

Moerige gronden

Moerige gronden komen worden gekenmerkt door de aanwezigheid van een laag moerig materiaal, die ofwel de bovengrond vormt of als een laag tussen de bovengrond en het pleistocene dekzand aanwezig is. Moerige gronden bevinden zich vaak op de overgang van de veengronden en de podzolgronden. Wanneer er een duidelijke inspoelingshorizont aanwezig is, wordt er gesproken van moerige podzolgronden (legenda-eenheden zWp en iWp), in de resterende gevallen van moerige eerdgronden (legenda-eenheid zWz, bij watergang 9 en 10 bij Drocteropslagen).

2.1.3 Actueel Hoogbestand Nederland

Voor het bureau-onderzoek is gebruik gemaakt van het basisbestand van het Actueel Hoogbestand Nederland (AHN). De hierop weergegeven hoogtepunten zijn verkregen door laseraltimetrie en geven de NAP-hoogtes van het maaiveld weer. Op de hoogtekaart kan duidelijk onderscheid worden gemaakt tussen de hoger gelegen dekzandgebieden in het noorden en oosten van het plangebied en de lager gelegen delen in het midden en zuiden, waarmee de overgang naar het laagste punt in het landschap – het beekdal van de Reest – duidelijk weergegeven wordt (afb. 5).

2.2 Archeologische waarden

2.2.1 Archeologische monumenten en waarnemingen

Op deze plaats zullen de voor het plangebied bekende archeologische waarden worden besproken. Voor een archeologische periodisering wordt verwezen naar bijlage 1. Dit betreft een inventarisatie van zowel de archeologische monumenten op de Archeologische Monumenten Kaart (AMK) in Archis als de losse archeologische waarnemingen die hierin aangemeld zijn.

Binnen plandeelgebied Plandeel Braambergersloot-De Belt Slagharen worden op de Archeologische Monumenten Kaart geen beschermde monumenten aangegeven. Wel zijn enkele archeologische waarnemingen bekend. In het noorden van het plandeel worden uit de omgeving van de Carstendijk tussen Zuideropgaande en Elim van enkele locaties de vondst van vuurstenen artefacten door een amateur-archeoloog gerapporteerd. Het betreft respectievelijk het Archis waarnemingsnummer 300304 dat net buiten het plandeel valt, en waarnemingsnummers 300305 en 300306, direct ten westen van de Schoonhovenweg ten noorden van de Carstendijk en 300307 ten zuiden hiervan. Uit het centrale deel van het plandeel zijn enkele waarnemingen bekend uit de omgeving van Braamberg. Een veldverkenning in 1980 op een perceel akkerland aan de Zuiderweg ten westen van Braamberg, leverde rond een kleine depressie in het landschap enkele vuurstenen uit het Paleolithicum op, waaronder een kling en twee afslagen (Archis waarneming 300117). Ook op een akker ten noordoosten van Braamberg, net buiten de plangrens, is in venig terrein een mogelijk paleolithische brok vuursteen aangetroffen (waarneming 300118).

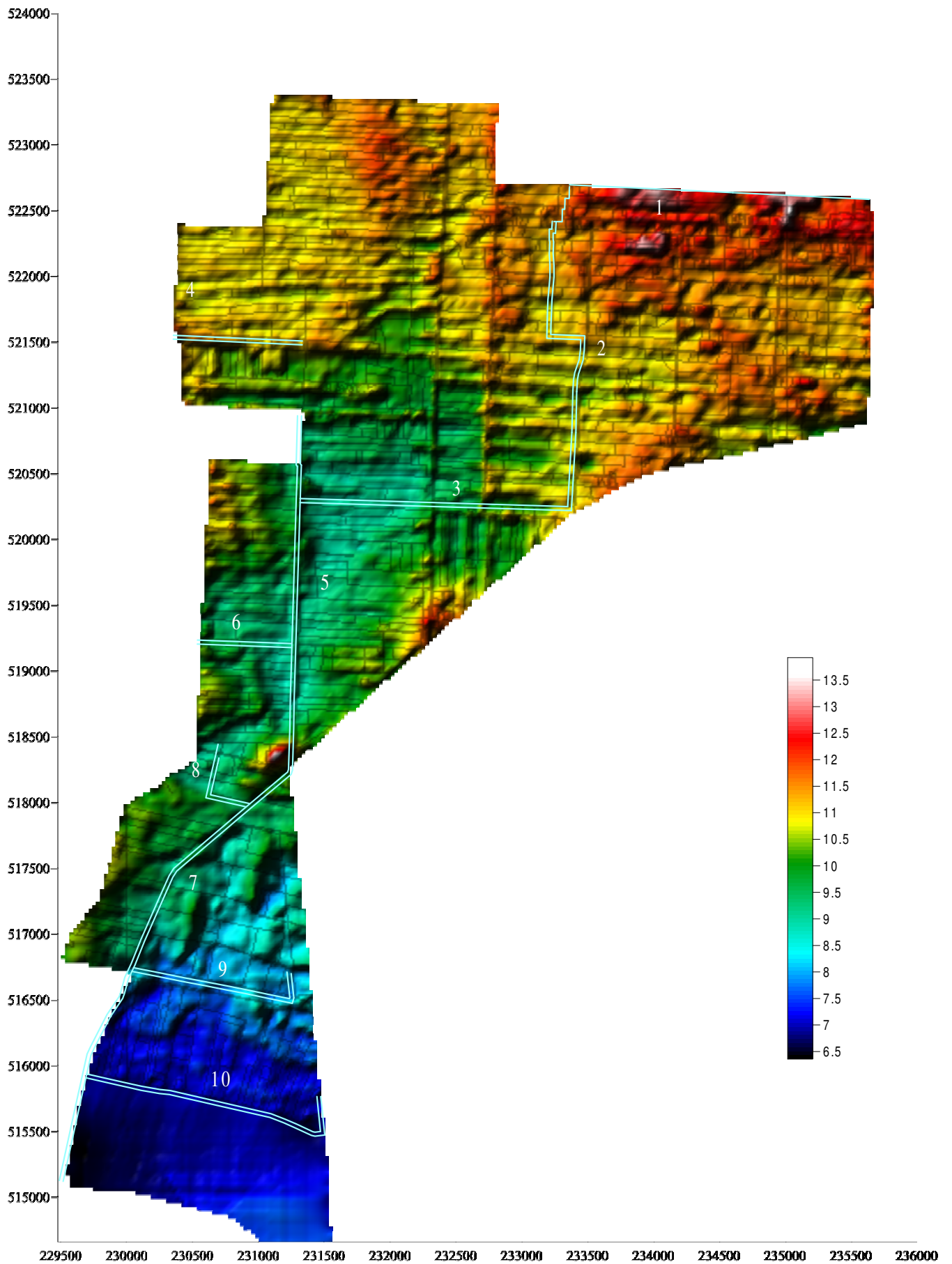
2.2.2 Eerder archeologisch onderzoek

Inleiding

De omgeving ten zuid(oost)en van Hoogeveen in Drenthe is intensief onderzocht op de aanwezigheid van archeologische waarden in de ondergrond. Met name in de afgelopen jaren zijn op grote schaal geo-archeologische booronderzoeken door commerciële archeologische bureaus uitgevoerd. Voor de overzichtelijkheid zullen op deze plaats alleen de relevante archeologische onderzoeken in, of direct grenzend aan deelgebied Braambergersloot-De Belt Slagharen, worden besproken.

Plandeel Braambergersloot-De Belt Slagharen

Binnen deelgebied Braambergersloot-De Belt Slagharen zijn reeds enkele kleinschalige archeologische onderzoeken uitgevoerd. De resultaten hiervan kunnen

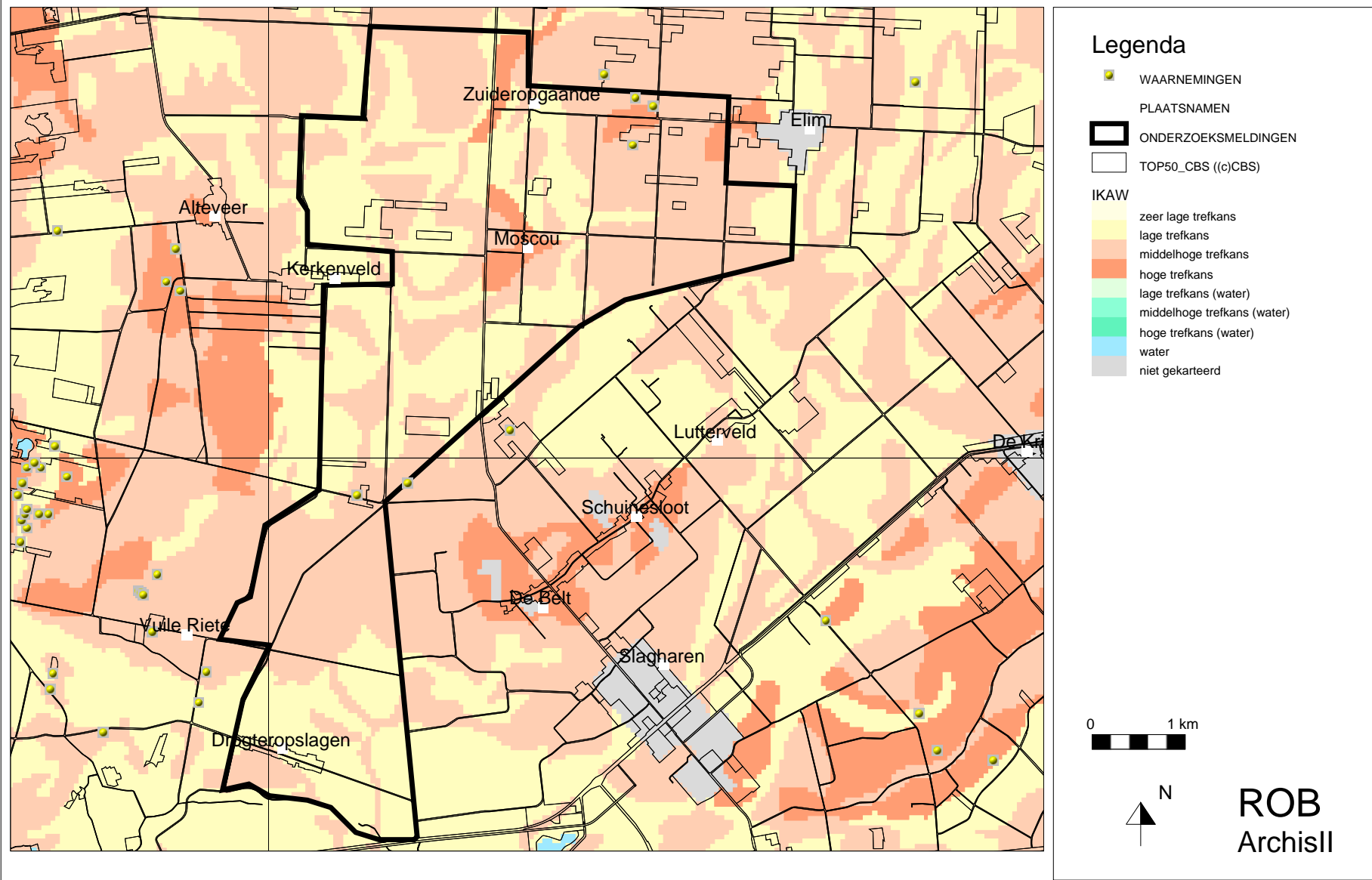


Afbeelding 5 AHN voor deelgebied Braambergersloot-De Belt Slagharen. De trajecten van de waterwegen waarbij werkzaamheden zullen plaatsvinden zijn aangegeven in lichtblauw. Tevens is de onderverdeling van het plangebied aangegeven. Kaart: B. Schomaker.

Waterbeheersingsplan Nieuwlande

11-04-2006

Deelgebied Braambergersloot - De Belt Slagharen



Afbeelding 6 Archeologische verwachtingswaarden in het plangebied van waterbeheersingsplan Nieuwlande, deelgebied Braambergersloot-De Belt Slagharen, binnen het zwarte kader. Bron: Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek/Archis II, 5 april 2006.

van belang zijn voor het onderhavige onderzoek. Archeologisch Onderzoeks- en Adviesbureau De Steekproef heeft aan de Carstendijk bij Zuideropgaande in 2005 een archeologisch booronderzoek uitgevoerd (Archis onderzoeksmelding 15182, onderzoeksnummer 12701).³ De onderzoekslocatie is gesitueerd in een veenkoloniale ontginningsvlakte. Uit het veldonderzoek bleek dat het terrein gedeeltelijk verveend is en dat het restveen een laag van 10–40 dikte betreft, die zich op minder dan 80 cm beneden maaiveld bevindt. Onder de veenlaag is in het oostelijke deel van het gebied een podzol met een intacte B-horizont aangetroffen. Op deze locatie is een tandemboring gezet. Omdat hierbij in de boor geen archeologische indicatoren zijn aangetroffen, is vervolgens geadviseerd om geen archeologisch vervolgonderzoek uit te voeren. De kans op het aantreffen van resten van archeologische sporen uit het dekzand in een grondboor met een diameter van acht cm is echter te verwaarlozen, zeker indien het vuursteenvindplaatsen uit de steentijd betreft. Vergelijkbare onderzoeksresultaten en archeologische aanbevelingen zijn door De Steekproef gegeven voor enkele andere terreinen binnen het onderzoeksgebied (respectievelijk Archis onderzoeksmeldingen 14621, 15139 en 15588/onderzoeken 12498, 12678 en 13418).

Buitenvaart II

Ten noorden grenzend aan plandeel Braambergersloot-De Belt Slagharen is in 2000 op de locatie van toekomstig bedrijventerrein 'Buitenvaart II' door Archaeological Research & Consultancy (ARC bv) een archeologisch booronderzoek uitgevoerd (Archis onderzoeksmelding 11149). Het onderzoeksterrein lag ten zuiden van Hollandscheveld; de zuidgrens van het gebied werd gevormd door de Zuidwolder Waterlossing. Geconcludeerd werd, dat in delen van het plangebied met een goeddeels intacte bodemopbouw aanvullend archeologisch onderzoek noodzakelijk was indien de bodemingreper op dieper dan 20–30 cm beneden maaiveld zouden plaatsvinden (Bijl 2000). Binnen het plangebied 'Buitenvaart II' bevond zich tevens een grote depressie. Hiervan is door middel van aanvullend onderzoek door Archaeological Research & Consultancy (ARC bv) vastgesteld dat het een pingoruïne betreft (Archis onderzoeksmelding 11163). Hiervan is de archeologische waarde vastgesteld en behandeld. Vervolgens is advies gegeven aangaande de inpassing van de pingoruïne in het plangebied (De Wit 2001, pp. 36–41).

Waterbeheersingsplan Nieuwlande, deelgebied Elim-Nieuwlande

Ten oosten van deelgebied Braambergersloot-De Belt Slagharen is in het kader van Waterbeheersingsplan Nieuwlande voor deelgebied Elim-Nieuwlande eind 2005 een soortgelijk onderzoek verricht door Archaeological Research & Consultancy (ARC bv). Aanleiding tot het onderzoek vormde ook hier het verbreden of vernieuwen van watergangen en de realisatie van een waterbergingsgebied (Buitenhuis 2005). Het archeologisch onderzoek was opgebouwd uit een bureau-onderzoek en een inventariserend veldonderzoek. Voor het deel van het onderzoeksterrein waar intacte podzolbodems zijn aangetroffen, is een waarderend archeologisch onderzoek geadviseerd.

³Alle informatie met betrekking tot onderzoeken van Archeologisch Onderzoeks- en Adviesbureau De Steekproef zijn ontleend aan in Archis verstrekte informatie.

RAK Zuidwolde-Noord en Beneden Egge

In opdracht van de Dienst Landelijk Gebied heeft RAAP Archeologisch Adviesbureau in de Ruilverkaveling met Administratief Karakter (RAK) Zuidwolde-Noord en Beneden Egge eind 2001 een verkennend archeologisch onderzoek uitgevoerd (Archis onderzoeksmelding 9063, onderzoeksnummer 4850). Het plangebied bevond zich globaal rond Zuidwolde: de oostelijke grens werd gevormd door de Riegshoogtendijk. De oostelijke hoek van het plangebied van RAAP overlapt derhalve ten noorden van Drogeropslagen en ten westen van Braamberg en Zuideropgaande met het onderhavige onderzoeksterrein. Binnen het plangebied van RAAP waren drie onderzoeksgebieden geselecteerd, waarvan de mate van bodemverstoring en eventueel aanwezige archeologische vindplaatsen geïnventariseerd werden. De onderzoeksresultaten van deze gebieden zijn geëxtrapoliseerd naar het resterende plangebied. Het verkennend archeologisch onderzoek in de geselecteerde onderzoeksgebieden resulteerde in het vaststellen van drie reeds bekende vuursteenvindplaatsen uit de steentijd en de vondst van vijf nieuwe vindplaatsen. Twee reeds bekende vindplaatsen uit het Paleolithicum betreffen de reeds besproken paleolithische vindplaatsen bij Braamberg (Archis waarnemingsnummers 300117 en 300118). Ook zijn bij Braamberg twee nieuwe vindplaatsen gekarteerd met vondstmateriaal uit het Late Paleolithicum tot de Vroege Bronstijd (Veenstra 2002). RAAP adviseert voor terreinen buiten de onderzochte gebieden tot een karterend onderzoek. Afhankelijk van de locatie van de voorgenomen bodemingrepen en de hiermee gepaard gaande mate van bodemverstoring adviseert RAAP tot diverse vormen van archeologisch vervolgonderzoek.

HBD Zuidwolde-Zuid

Ten zuiden aan het plangebied Zuidwolde-Noord en Beneden Egge is door RAAP in het kader voor de Herinrichting met Bijzondere Doeleinden (HBD) Zuidwolde-Zuid intensief archeologisch onderzoek uitgevoerd op een locatie die tot natuur ontwikkeld zou worden (Archis onderzoeksmelding 9185, onderzoeksnummer 4948). De zuidoostelijke hoek van het onderzoeksgebied overlapt met het onderhavige onderzoeksterrein: de zuidgrens wordt gevormd door de rivier de Reest. Dezelfde onderzoeksmethode als in plangebied Zuidwolde-Noord en Beneden Egge werd gehanteerd, waarbij middels extrapolatie van onderzoeksresultaten voor geselecteerde gebieden een overzicht voor het gehele plangebied werd verkregen. Het archeologische vervolgtraject is afhankelijk van de intactheid van het bodemprofiel en de aard van de voorgenomen bodemingrepen (Exaltus 2002).

Het Lotter ten oosten van Braamberg

Voorafgaand aan de beplanting van een terrein aan de Elimmerweg ten oosten van Braamberg heeft Archeologisch Onderzoeks- en Adviesbureau De Steekproef eind 2005 een inventariserend archeologisch veldonderzoek (IVO) uitgevoerd (Archis onderzoeksmelding 14478, onderzoeksnummer 12234). In de grondboringen werd over het algemeen een restant van een podzolprofiel aangetroffen; een A-horizont ontbrak in alle gevallen. Op basis van de onderzoeksresultaten werd archeologisch vervolgonderzoek niet noodzakelijk geacht.

2.2.3 De Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden (IKAW)

De archeologische verwachtingswaarden voor de diverse onderdelen van het plangebied kunnen worden afgeleid van de Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden (afb. 6).⁴ Deelgebied Braambergersloot-De Belt Slagharen wordt gekenmerkt door een afwisseling van terreinen met een lage of middelhoge trefkans op het aantreffen van archeologische sporen in de bodem. Er zal geen herprofilering van waterwegen plaatsvinden in gebieden met een hoge trefkans, zoals die worden aangegeven in de omgeving van Moscou, Elim en Zuideropgaande.

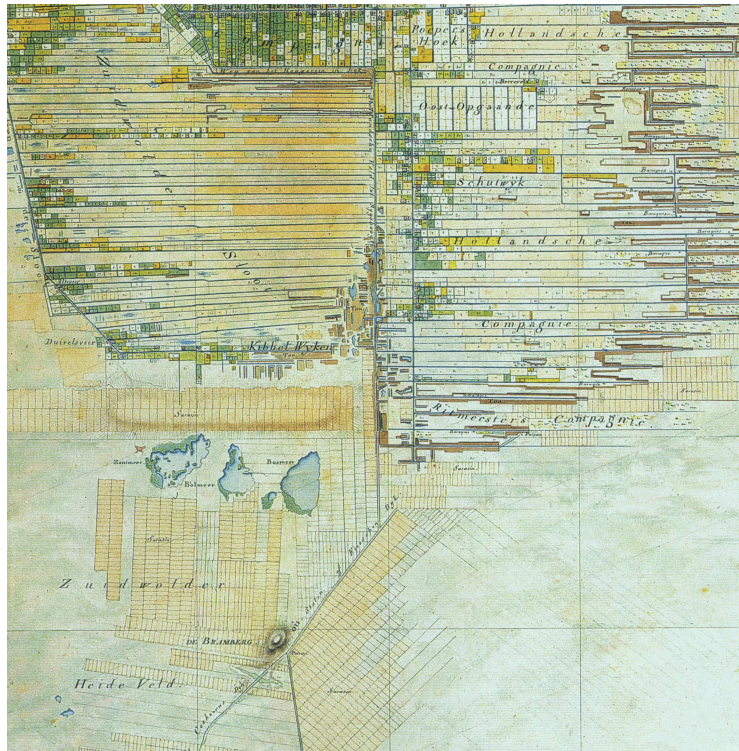
2.3 Historische situatie

De analyse van historisch (kaart)materiaal kan waardevolle informatie leveren met betrekking tot de situatie van het onderzoeksterrein in het (recente) verleden. Op deze wijze verkregen gegevens aangaande onder meer landgebruik, aanwezigheid van bebouwing en verkaveling oefenen een aanzienlijke invloed uit bij het opstellen van het archeologische verwachtingsmodel.

Aan het eind van de Franse overheersing in Nederland, tussen 1811 en 1813, werd op bevel van Napoleon in Noord-Nederland een militair-topografische kartering uitgevoerd. Aanleiding hiervoor vormden Engelse invasies in Nederland en België aan het eind van de 18e en het begin van de 19e eeuw. De kartering resulteerde in een veertigtal topografische kaarten van Drenthe en de noordelijke kust (Versfelt & Schroor 2001). Deze geven een goed beeld van het Nederlandse landschap aan het begin van de 19e eeuw, voorafgaand aan de ingrijpende wijzigingen die het zou ondergaan onder invloed van de industrialisatie. Duidelijk is op de kaart te zien hoe vanuit Hogeveen de vervening in zuidoostelijke richting wordt uitgevoerd. Grote delen van het plangebied bestaan nog uit onontgonnen woeste gronden; alleen in het gebied rond Zuideropgaande en Kerkenveld is de eerste verkaveling en percelering zichtbaar (afb. 7). De ontginning wordt door diverse veencompagnieën uitgevoerd, zoals de Hollandsche Compagnie en de Ritmeesters Compagnie. Ook de groenlanden bij de Reest langs de zuidelijke rand van het plangebied zijn rond 1813 reeds verkaveld. De afwatering van het veen geschiedde door de Braambergersloot, die langs de 'Zwarte of Coehoore Dijk, ook 'Staaten of Friesche Dijk' stroomde (Versfelt & Schroor 2001). Op de nog niet ontgonnen gronden wordt op grote schaal boekweit verbouwd, de lichtbruin gekleurde percelen.

Direct na de Franse overheersing werden onder leiding van luitenant-ingenieur W.U. Huguenin gedetailleerde militair-topografische kaarten van Noord-Nederland vervaardigd. Tussen 1819 en 1823 werden Friesland, Groningen en Noord-Drenthe gekarteerd, in 1829 volgden grote delen van Overijssel en Zuid-Drenthe. De karteringen resulteerden in 61 handschriftkaarten van 40×40 cm op een schaal van 1:40.000 (Versfelt & Schroor 2005). De kaart van Huguenin geeft, zoals verwacht kan worden, in vergelijking tot de Franse kaart een weinig gewijzigde situatie. Dit geldt eveneens voor een historische kaart uit het midden van de 19e eeuw (Geudeke et al. 1990). Wel is vanaf De Braamberg de Braambergersloot in noordelijke rich-

⁴De verwachtingswaarden op deze kaart zijn gebaseerd op de veronderstelling dat er een aantoonbaar verband bestaat tussen bodemkundige situatie en locatiekeuze door de (pre)historische mens.



Afbeelding 7 Een deel van het plangebied ten tijde van de Franse overheersing in 1811. Kaartfragment uit: Versfelt & Schroor (2001).

ting gekanaliseerd. Rond 1900 is echter een groot deel van het plangebied in cultuur gebracht; alleen langs de westelijke helft komen nog woeste gronden voor (www.kich.nl).

2.4 Archeologisch verwachtingsmodel

Het plangebied heeft potentieel gunstige omstandigheden geboden voor menselijke activiteiten totdat het te ontoegankelijk werd als gevolg van veengroei. Over het algemeen kan worden aangenomen dat het terrein aan het eind van het Neolithicum onbewoonbaar werd. Het is echter niet mogelijk te zeggen wanneer dit moment precies plaatsvond; bovendien kan worden aangenomen dat er lokaal aanzienlijke verschillen bestonden, afhankelijk van factoren als hoogteligging, grondwaterstand en natuurlijke afwatering van het terrein. Aan de hand van historisch kaartmateriaal kon worden vastgesteld dat de grootschalige ontginning van het hoogveen in de Nieuwe Tijd – specifiek de 19e en 20e eeuw – heeft plaatsgehad.

De archeologische aandacht dient dus in hoofdzaak uit te gaan naar het traceren van vuursteenvindplaatsen uit de periode Paleolithicum-Neolithicum. Deze worden in de regel aangetroffen op de relatief hoog gelegen pleistocene dekzandruggen en -koppen in het landschap. In het plangebied zijn deze in hoofdzaak gesitueerd in de noordelijke helft en langs de oostelijke (Braamberg) en westelijke grens. Hoewel de kans op het aantreffen van vuursteenvindplaatsen het meest aannemelijk is, kan de aanwezigheid hiervan elders in het plangebied niet worden

uitgesloten. Ook in de lager gelegen terreinen kunnen lokaal hoogteverschillen worden onderscheiden (afb. 5). Indien aanwezig, zullen archeologische artefacten en/of grondsporen zich in de top en op de flanken van de dekzandruggen en -koppen bevinden. Het is derhalve van essentieel belang te achterhalen waar dit gedeelte van het bodemprofiel nog intact is.

De antropogene invloed op de huidige bodemopbouw van het plangebied is in de afgelopen eeuwen aanzienlijk geweest. Een eerste bedreiging voor de potentieel aanwezige vuursteenvindplaatsen heeft de grootschalige ontginning van het hoogveen gevormd. Afhankelijk van een aantal aspecten bleef hierbij een laag restveen achter. Deze heeft na de ontginning de onderliggende dekzandondergrond afgedekt en daarmee beschermd. Het landgebruik vanaf het moment van ontginning is een tweede factor die de conserveringskans van vuursteenvindplaatsen heeft beïnvloed. Agrarische werkzaamheden als het ploegen van akkerland verstoren de bodemopbouw – en de potentieel hierin aanwezige archeologische sporen. Bovendien zal dit geresulteerd hebben in de oxidatie van het restveen, waardoor het dekzand steeds ondieper kwam te liggen en voor een gedeelte in de bouwvoor zal zijn opgenomen. Vuursteenvindplaatsen worden gekenmerkt door artefactconcentraties op het dekzandoppervlak en het ontbreken van diepe sporen in de dekzandondergrond. Verondersteld kan worden, dat op gediëpploegde of afgegraven locaties eventuele activiteitsgebieden uit de steentijd verstoord of verdwenen zijn, afhankelijk van de verstoringsdiepte. De kans op het aantreffen van vindplaatsen is het grootst op terreinen die van het moment van ontginning tot op de dag van vandaag in gebruik zijn geweest als grasland.

3 Conclusies en aanbevelingen

Het plangebied bood de meeste mogelijkheden voor menselijke bewoning in de periode Paleolithicum-Neolithicum en mogelijk de Vroege Bronstijd. De trefkans op archeologische sporen uit (één van) deze perioden is het grootst op de hoger gelegen dekzandruggen en -koppen in het landschap, waar de top van het pleistocene dekzand weinig tot niet is aangetast door antropogene activiteiten.

Op basis van het bureau-onderzoek kan onderscheid worden gemaakt in een drietal trajecttypen, elk met een specifiek archeologisch verwachtingsmodel. De mate van intensiteit van het archeologisch vervolgonderzoek hangt af van de lokale omstandigheden:

3.1 Afgegraven of gediëpploegde trajecten

Van enkele terreinen is bekend dat ze in de afgelopen decennia afgegraven zijn voor de zandwinning of gediëpploegd zijn ten gevolge van een gebruik als akkerland. Dit geldt voor delen van de tracé's van de watergangen 4, 5, 7, 8, 9 en 10 (afb. 3). Voor deze trajecten geldt dat de toplaag van de pleistocene ondergrond vermoedelijk verstoord is. Enkele contrôleboringen volstaan op deze locaties om deze veronderstelling te verifiëren.

Afhankelijk van geomorfologische en bodemkundige situatie worden voor deze trajecten de volgende aantallen boringen gesuggereerd:

- de westelijke helft van watergang 4: 4 boringen;
- het zuidelijke deel van watergang 5, percelen rond Braamberg: 5 boringen;
- het noordelijke deel van watergang 7, ten zuiden van Braamberg: 2 boringen;
- voor watergang 8 zie overlappende percelen van watergang 7;
- voor de watergangen 9 en 10 worden controleboringen niet noodzakelijk geacht.

3.2 Lager gelegen trajecten

De watergangen 3, 5, 6, 7, 8, 9 en 10 zijn (overwegend) gesitueerd in de lager gelegen delen van het plangebied. Vuursteenvindplaatsen uit het Paleolithicum en Mesolithicum worden overwegend aangetroffen op dekzandruggen en -kopjes. Vernoemde terreinen lijken derhalve ongunstige locaties voor het aantreffen van steentijdvindplaatsen te vormen. Geadviseerd wordt om hier een geo-archeologisch onderzoek uit te voeren om te achterhalen of er langs deze trajecten nog intacte dekzandkopjes aanwezig zijn. Het geo-archeologisch onderzoek kan zich hier derhalve concentreren op de reliëfrijke delen van het landschap. Deze zijn af te leiden van het Actuele Hoogtebestand Nederland, bodemkaarten en de Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden (afb. 4, 5 en 6). Voor deze tracés worden de volgende aantallen boringen met een aan weerszijden van de watergang verspringend boorgrid gesuggereerd:

- gezien de geringe reliëfverschillen op het AHN kan bij de westelijke helft van watergang 3 een grid van 100 meter worden aangehouden: 10 boringen;
- de noordelijke helft van watergang 5, boorgrid 50 meter: 28 boringen;
- het centrale gedeelte van watergang 6, boorgrid 50 meter: 4 boringen;
- het reliëfrijke gebied ten noorden van de knik van watergang 7: 12 boringen;
- de onverstoorde percelen langs de noordelijke helft van watergang 8: 5 boringen;
- op de locatie van de dobbe tussen de watergangen 7 en 9, boorgrid van 50 meter: 8 boringen; Doel is te achterhalen of de dobbe een pingo-ruïne is. Indien dit het geval is dient het boorgrid verdicht te worden naar ??;
- de (resterende delen van de) watergangen die op de overgang naar het beekdal van de Reest liggen – de zuidelijke helft van 7, de oostelijke helft van 9 en 10 in zijn totaliteit – zijn te laag gelegen en hebben te weinig reliëf om aanvullend archeologisch onderzoek te rechtvaardigen.⁵

3.3 Relatief hoog gelegen trajecten

De trajecten van watergang 1 en 2, het westelijke deel van het tracé van watergang 3 en het oostelijke gedeelte van watergang 4 zijn gesitueerd in relatief hooggelegen gebieden met een middelhoge trefkans op archeologische waarden en nabij terreinen met een hoge trefkans (afb. 5 en 6). Parallel aan watergang 1 zijn door

⁵Wanneer bij de uitvoering onverhoopt grondsporen en/of vondsten worden aangetroffen, dient hiervan direct melding te worden gemaakt bij de provinciaal archeoloog van Drenthe, dr. W.A.B. van de Sanden, Drents Plateau, Stationsstraat 11, 9401 KV Assen (tel. 0592-305032, mobiel 06-22662601; w.sanden@drentsplateau.nl).

een amateur-archeoloog diverse vuurstenen artefacten aangetroffen. Voor deze trajecten wordt geadviseerd om een boorgrid van 50 m aan te houden, waarbij de boringen wederom verspringend aan weerszijden van de watergang worden gezet. Op deze wijze wordt de kans op het mislopen van intacte podzolprofielen in de boringen verminderd. Omdat de kans op het aantreffen van vuurstenen artefacten in de boringen gering is, dient voor het traceren van vindplaatsen het onderzoek langs deze trajecten bovendien – voor zover mogelijk – aangevuld te worden met een systematische oppervlaktekartering. Op percelen waar de begroeiing dit toelaat kan worden uitgegaan van een ‘looplijn’ om de 5 meter.⁶ Voor bovengenoemde tracé's resulteert dit in de volgende aantallen boringen:

- watergang 1: 44 boringen;
- watergang 2: 48 boringen;
- de oostelijke helft van watergang 3: 20 boringen;
- het oostelijke gedeelte van watergang 4: 8 boringen.

3.4 Geadviseerde onderzoeksmethode

Voornoemde aanbevelingen hebben betrekking op het vaststellen van de gaafheid van de bodem. Bij de boringen wordt gebruik gemaakt van een edelmanboor (Ø8 cm), eventueel aangevuld met een guts (Ø3 cm). Indien op specifieke locaties op basis van een intact bodemprofiel en/of het aantreffen van vondstmateriaal bij de oppervlaktekartering reden is de aanwezigheid van een vuursteenvindplaats te veronderstellen, wordt geadviseerd het boorgrid te verdichten. Hierbij dient geboord te worden met een edelmanboor met een diameter van 12 of 15 cm en moeten de onverstoorde bodemlagen over een zeef met een maaswijdte van 4 mm gezeefd worden. Bovenstaande aanbevelingen zijn kortgesloten met, en goedgekeurd door het bevoegd gezag, dr. W.A.B. van der Sanden.

Literatuur

- Berendsen, H.J.A., 2005. *Landschappelijk Nederland. De fysisch-geografische regio's*. Assen.
- Bijl, B., 2000. *Een archeologische gebiedsverkenning (booronderzoek) in het plangebied "Buitenvaart II" te Hoogeveen, Provincie Drenthe*. Groningen (ARC-Publicaties 34).
- Brandt, R.W. et al. (red.), 1992. *ARCHIS. Archeologisch Basis Register, versie 1.0*. Amersfoort.
- Buitenhuis, H., 2005. *Een archeologisch inventariserend veldonderzoek (IVO) door middel van bureau-onderzoek en grondboringen bij Elim en Nieuwlande, gemeente Hoogeveen (Dr)*. Groningen (ARC-Rapporten 2005-117).
- Dodewaard, E. van, 1997. *De bodemgesteldheid van de landinrichtingsgebieden Zuidwolde-Zuid, Beneden-Egge en Zuidwolde-Noord; resultaten van een bodemgeografisch onderzoek*. Wageningen (DLO-Staring Centrum Rapport 535).
- Exaltus, R.P., 2002. *HBD Zuidwolde-Zuid, gemeente De Wolden; een verkennend archeologisch onderzoek (fase 1)*. Amsterdam (RAAP-rapport 793).

⁶Richtlijnen voor archeologisch bureau- en veldonderzoek in de provincie Drenthe (Versie 1.0, 21 maart 2006).

- Geudeke, P.W., K. Zandvliet & L. Balk, 1990. *Grote Historische Atlas van Nederland 1:50.000, 2 Noord-Nederland 1851–1855*. Groningen.
- Mulder, E.F.J. de et al., 2003. *De ondergrond van Nederland*. Groningen/Houten.
- STIBOKA, 1980. *Bodemkaart van Nederland, schaal 1:50.000. Toelichting bij de kaartbladen 13 Winschoten en 18 Ter Apel – 23 Nieuw-Schoonebeek*. Wageningen.
- Veenstra, H.W., 2002. *RAK Zuidwolde-Noord en Beneden Egge, gemeenten De Wolden en Hoogeveen; een verkennend archeologisch onderzoek (fase 1)*. Amsterdam (RAAP-rapport 792).
- Versfelt, H.J. & M. Schroor, 2001. *De Franse kaarten van Drenthe en de noordoostelijke kust, 1811–1813*. Groningen.
- Versfelt, H.J. & M. Schroor, 2005. *De atlas van Huguenin. Militair-topografische kaarten van Noord-Nederland 1819–1829*. Groningen.
- Wit, M.J.M. de, 2001. *Aanvullende Archeologische Inventarisaties en Onderzoeken in 2000: Groningen, Middelstum, Ter Apel, Blessum, Stiens, Workum, Emmen, Hoogeveen, Torenveen, Duiven, Epse, Kesteren, Oosterbeek, Twello en Zelhem*. Groningen (ARC-Publicaties 45).

Bijlage 1 Periodisering

De onderstaande tabel geeft een vereenvoudigde archeologische tijdsschaal (conform Brandt et al. 1992).

Periode	
Paleolithicum	8800 v. Chr. en eerder
Mesolithicum	8800–4900 v. Chr.
Neolithicum	5300–2000 v. Chr.
Bronstijd	2000–800 v. Chr.
IJzertijd	800–12 v. Chr.
Romeinse Tijd	12 v. Chr. – 450 n. Chr.
Vroege Middeleeuwen	450–1050 n. Chr.
Late Middeleeuwen	1050–1500 n. Chr.
Nieuwe Tijd	1500 n. Chr. tot heden
