

Een archeologisch bureau-onderzoek en inventariserend veldonderzoek (IVO) voor bestemmingsplan station Emmen-Zuid, gemeente Emmen (Dr.)

S.A. Mulder & G.J. de Roller

ARC-Rapporten 2007-18

Groningen
8 maart 2007
ISSN 1574-6887



Colofon

Een archeologisch bureau-onderzoek en inventariserend veldonderzoek (IVO) voor bestemmingsplan station Emmen-Zuid, gemeente Emmen (Dr.)

ARC-Rapporten 2007-18
ARC-Projectcode 2007/044

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

ARCHIS nummer bureau-onderzoek
21453
ARCHIS nummer booronderzoek
21532

Tekst
S.A. Mulder & G.J. de Roller
Afbeeldingen
B. Schomaker
Redactie
A. Ufkes
Eindredactie
J. Schoneveld

Status
definitieve versie

Autorisatie — C.G. Koopstra

Uitgegeven door
ARC bv
Postbus 41018
9701 CA Groningen



ISSN 1574-6887

Groningen, 8 maart 2007

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

1 Inleiding

1.1 Aanleiding tot het onderzoek

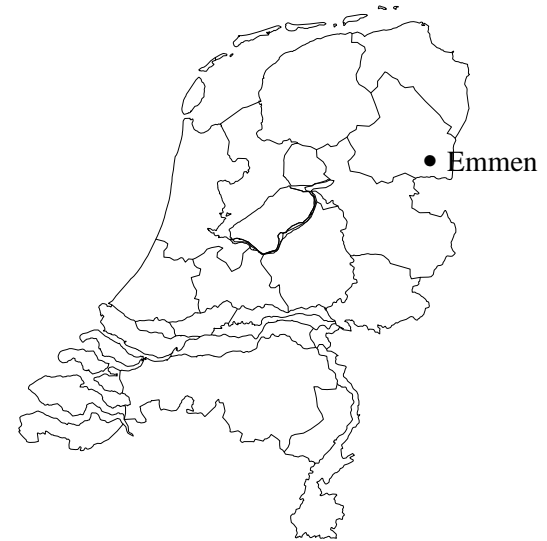
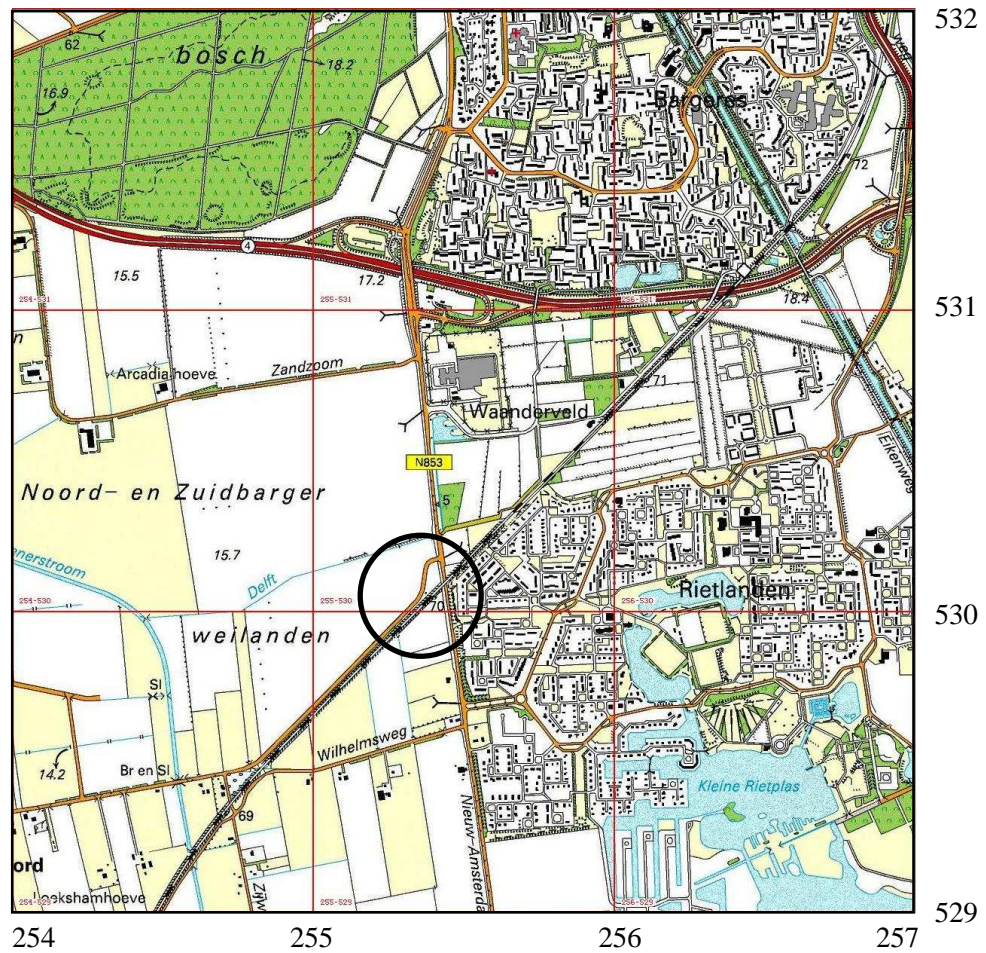
De gemeente Emmen heeft het voornemen een nieuw spoorwegstation te realiseren, station Emmen-Zuid. Ten behoeve van de uitvoerbaarheid van het opgestelde bestemmingsplan dient, in het kader van het Verdrag van Malta, voorafgaand aan de uitvoer van de werkzaamheden een archeologisch onderzoek te worden uitgevoerd. In opdracht van Royal Haskoning te Steenwijk heeft Archaeological Research & Consultancy (ARC bv) dit onderzoek uitgevoerd. Voorafgaand aan het veldwerk is op 27 februari 2007 een voorbereidende bureau-studie verricht door mw. drs. S.A. Mulder. Het inventariserend veldonderzoek (IVO) door middel van een geo-archeologisch booronderzoek en, waar mogelijk, aanvullende oppervlaktekartering vond plaats op 5 maart 2007 en werd uitgevoerd door drs. ing. G.J. de Roller en M. Boltje. Het archeologisch onderzoek is uitgevoerd conform de eisen die gesteld worden in de Kwaliteitsnorm voor de Nederlandse Archeologie (KNA), versie 3.1.¹ en de Richtlijnen en het Provinciale Omgevingsplan (POP II) van de Provincie Drenthe.²

1.2 Ligging van het onderzoeksgebied

De onderzoekslocatie bevindt zich in de Noord- en Zuidbarger weilanden ten zuidwesten van Noordbarge (afb. 1). Station Emmen-Zuid maakt deel uit van de derde fase van uitleglocatie Delftlanden, en zal worden gerealiseerd nabij het knooppunt van het huidige spoor en de Nieuw Amsterdamsestraat (voor de precieze afbakening van het plangebied wordt verwezen naar afb. 2 en 3). Naast het tracé en de twee perrons met voorzieningen zullen op de locatie tevens een stationsplein, parkeerplaats, toegangsweg en fietsenstallingen verrijzen. De Nieuwe Delft bevindt zich nabij de noordgrens van dit terrein, aan de oostgrens bevindt zich de aansluiting van de Wilhelmsweg op de Nieuw Amsterdamsestraat. Momenteel rust op het gebied nog een agrarische functie (akker, grasland), langs het talud van het spoor bevindt zich enige begroeiing. De totale oppervlakte van de onderzoekslocatie bedraagt bij benadering 2,75 hectare.

¹De inhoud van de KNA kan worden geraadpleegd op www.sikb.nl

²Richtlijnen voor archeologisch bureau- en veldonderzoek in de provincie Drenthe (versie 1.0, 21 maart 2006). Het Provinciale Omgevingsplan kan worden geraadpleegd op www.drenthe.nl/wonen.



Legenda

— Onderzoekslocatie

Afbeelding 1 Topografische kaart van de onderzoekslocatie (omcirkeld) en omgeving, voorzien van RD-coördinaten. Bron: Topografische Dienst Nederland.

1.3 Objectgegevens

| | |
|-----------------|---|
| Provincie | Drenthe |
| Gemeente | Emmen |
| Plaats | Emmen |
| Toponiem | Station Emmen-Zuid (Delftlanden) |
| Kaartblad | 17H |
| Coördinaten | N: 255.400/530.265 ZW: 255.460/529.985 ZW:255.235/529.895 W: 255.295/530.045 (W) |
| Type bodem | Moerige eerdgrond (zWz) en veldpodzolgrond (Hn23) |
| Geomorfologie | Grondmorene/dekzand (3L2 ^a), dalvormige laagte (2R2) |
| Grondwaterstand | III-V |

1.4 Doel van het onderzoek

Doel van het bureau-onderzoek is het verkrijgen van inzicht in bekende en te verwachten archeologische waarden in en om het plangebied. Op basis van de verworven informatie wordt een archeologisch verwachtingsmodel voor de onderzoekslocatie opgesteld. Het inventariserend veldonderzoek (IVO) dient ertoe, het voorgestelde verwachtingsmodel te verifiëren en met veldwaarnemingen te completeren. Aan de hand van de op deze wijze verkregen gegevens wordt vastgesteld of er archeologische resten in het plangebied aanwezig (kunnen) zijn, wat de potentiële aard en omvang hiervan is en of de voorgenomen werkzaamheden in het plangebied eventueel een bedreiging vormen voor het bodemarchief. Indien dit het geval is wordt geadviseerd op welke wijze hiermee in het vervolgtraject van de plannen rekening dient te worden gehouden.

1.5 Werkwijze

Bureau-onderzoek

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.³ Voor een goede beeldvorming van de ontstaansgeschiedenis van en de bodemopbouw binnen het plangebied worden geomorfologische en bodemkundige kaarten geraadpleegd. Getracht is, om informatie met betrekking tot bekende verstoringen in de bodem te achterhalen. Voor een overzicht van de historische en subrecente situatie van het plangebied is topografisch-historisch kaartmateriaal bekeken. Tenslotte zijn de resultaten van voorgaand archeologisch onderzoek – gepubliceerd in archeologische rapporten – nagetrokken op relevantie en bruikbaarheid voor het onderhavige onderzoek.

³Het digitale archeologische informatiesysteem voor Nederland waarvan de Archeologische Monumenten Kaart (AMK) en de Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden (IKAW) deel uitmaken.

Inventariserend Veldonderzoek (IVO)

Op het onderzoeksterrein zijn in totaal 18 boringen gezet ten behoeve van de archeologie (zie bijlage 1 en afb. 2). Deze boringen zijn verspreid over het terrein gezet om een juiste, algehele, indruk van de bodemopbouw te kunnen krijgen. Op de smalle uitloper in westelijke richting staan meidoorns met bramen als ondergroei. Hier zijn geen boringen gezet omdat het deel door de doornstuiken te slecht toegankelijk was.

Voor het boren is gebruik gemaakt van een verlengbare edelmanboor met een diameter van 8 cm. Naast het boren is, voor zover mogelijk, een oppervlaktekartering uitgevoerd. De vondstzichtbaarheid was goed, aangezien het een akker betrof.

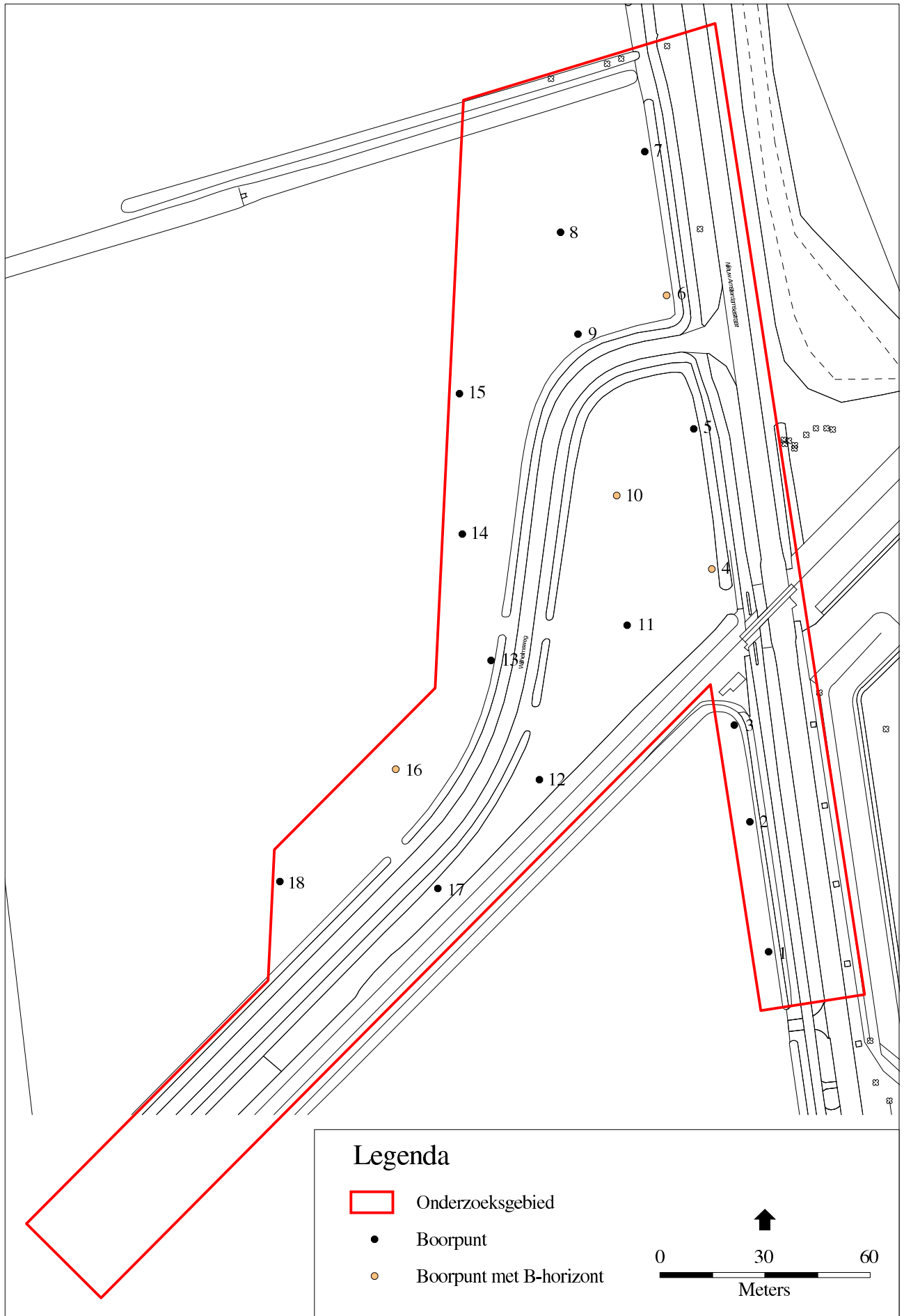
De boorkernen zijn zorgvuldig uitgelegd, waarbij de opeenvolgende bodemlagen precies zijn beschreven en opgemeten. Hierbij is er gelet op de aanwezigheid van archeologische indicatoren zoals aardewerkfragmenten, houtskool, fosfaatvlekken, vuursteen, natuursteen, verbrand leem en bot.

2 Bureau-onderzoek

2.1 Beschrijving van het onderzoeksgebied

De onderzoekslocatie is gesitueerd in het noordelijk zandgebied, dat Drenthe en delen van Friesland, Groningen en Overijssel omvat (Berendsen 2005). Het archeologisch relevante gedeelte van de ondergrond in dit gebied bestaat uit pleistocene afzettingen (De Mulder et al. 2003). Het Pleistoceen vormt een geologische tijdvak dat werd gekenmerkt door een afwisseling van ijstijden (glacialen) en tussenijstijden (interglacialen). Tijdens het voorlaatste glaciaal (Saalien) raakte de noordelijke helft van ons land bedekt door gletsjers, die vanuit Scandinavië geleidelijk in zuidwestelijke richting schoven. Onder het landijs werd een laag natuursteenrijke grondmorene afgezet, beter bekend als keileem (Formatie van Drenthe, Laagpakket van Gieten). De top van dit keileem bestaat uit grof grindhoudend zand, vermoedelijk verweerd keileem (keizand, Laag van Gasselte). Op afzettingen uit de Formatie van Drenthe is overwegend tijdens de periglaciale omstandigheden van het laatste glaciaal (Weichselien) een dik pakket eolisch dekzand afgezet (Formatie van Bostel, Laagpakket van Wierden). Omstreeks tienduizend jaar geleden begint het proces van een globale opwarming van de aarde en een hiermee gepaard gaande (sterke) relatieve zeespiegelstijging, dat het begin van het Holoceen markeert. Aan het begin van het Holoceen resulteert deze stijging in een proces van diffuse kwel, waardoor op het pleistocene dekzand in het noordelijk zandgebied veenvorming plaatsvindt (Formatie van Nieuwkoop). Een aanzienlijk deel van het Drentse zandlandschap wordt in de loop der tijd onbewoonbaar door de aanwezigheid van dit veenpakket.

Het plangebied is gesitueerd op het Drents Plateau, een gebied van relatief hooggelegen zandgronden, waar keileem aan of nabij het oppervlak voorkomt. Op dit plateau bleef de holocene veengroei overwegend beperkt tot de lager gelegen terreindelen, in hoofdzaak de beekdalen. De omgeving rond de onderzoekslocatie maakt deel uit van het beekdalsysteem van de Sleenerstroom. Het gebied ligt op de grens van de invloedssfeer van dit beekdal, op de overgang van lager gelegen vochtige gras- en hooilanden naar enigszins hoger gelegen dekzandgronden. Dit beeld



Afbeelding 2 Locatie van de boorpunten op het onderzoeksterrein waarbij de boringen met een B-horizont in kleur zijn aangegeven. Kaart: B. Schomaker.

wordt althans geschetst op de Geomorfologische Kaart (kaartblad 17 en 18, Beilen/Roswinkel) en Bodemkaart (kaartblad 17 Oost, Emmen) van Nederland: direct ten zuiden van het spoor naar Emmen bevindt zich een smalle strook moerige eerdgronden met een zanddek en een moerige tussenlaag (legenda-eenheid zWz). Ook het historisch toponiem van het gebied, de Noord- en Zuidbarger of Berger weilanden, en omliggende terreinen als de Noordbroekmaden, Turfdijk en dergelijke duiden op een lage en natte ligging van het gebied. De moerige tussenlaag bij de moerige eerdgronden wordt veelal gevormd door sterk vergaan dargveen, en in veel gevallen bevindt zich hieronder nog een dunne laag broekveen. Er dient rekening te worden gehouden met de aanwezigheid van een dunne meerbodemiaag op de overgang naar de dekzandondergrond. Dit bodemtype wordt lemiger van opbouw naarmate de afstand tot het beekdal afneemt. Ten noorden van het spoor bestaat de bodem uit veldpodzolgronden van lemig fijn zand (Hn23). Podzolbodems ontstaan door een eeuwenlang proces van uitspoeling en inspoeling in 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 (E-horizont). Op iets grotere diepte slaan deze stoffen neer, waardoor een donkerbruine inspoelingshorizont (de zogenaamde B-horizont) ontstaat. Het uitgangsmateriaal – het pleistocene dekzand – tenslotte vormt de C-horizont in een podzolprofiel. Veldpodzolgronden vormen jonge ontginningsgronden, waarop in het verleden veelal een (dunne) veenlaag heeft gelegen. De donkere, humeuze bovengrond bestaat veelal uit sterk lemig fijn zand. De inspoelingshorizont is rood- tot donkerbruin en gaat zeer geleidelijk over in het moedermateriaal (STIBOKA 1980). Direct ten westen van het plangebied zijn tussen 40 en 120 cm beneden maaiveld leemlagen aanwezig (waaronder verspoeld keileem).

2.2 Bekende archeologische waarden

Archeologische monumenten en waarneming

De relatief hoog gelegen zandgronden van het Drents Plateau hebben veelal van het Paleolithicum tot en met de Nieuwe Tijd onafgebroken gunstige condities geboden voor menselijke bewoning (voor een specificatie van de in gehanteerde archeologische perioden wordt verwezen naar bijlage 2). Dit wordt bevestigd door een groot aantal bekende archeologische waarden uit de directe omgeving van het onderzoeksterrein (afb. 3 en tabel 1).⁴ Het is dan ook niet verwonderlijk dat voor vrijwel het gehele dekzandgebied ten westen van Noord- en Zuidbarger op de Indiatieve Kaart van Archeologische Waarden (IKAW) een hoge trefkans op archeologische waarden wordt gegeven. De verwachtingswaarden op deze kaart zijn gebaseerd op de veronderstelling dat er een aantoonbaar verband bestaat tussen de bodemkundige situatie en locatiekeuze door de (pre)historische mens. Hoewel kan worden aangenomen dat beekdalen weinig tot geen mogelijkheden voor structurele bewoning en/of intensief gebruik hebben geboden, dient de relatief lage archeologische

⁴Gezien het grote aantal bekende archeologische waarden zijn alleen de monumenten en waarnemingen in een straal van bij benadering één kilometer rond het plangebied in dit onderzoek betrokken.

| Type | Nr | Locatie/Toponiem | Vondstomschrijving | Datering |
|------------|----------------------------|----------------------------------|--------------------------------------|--------------|
| Monument | 9689 | Wilhelmsoord–Noordbroekmaden | vuursteenvindplaats | MESO & BRONS |
| | 14382 | Zuidbarge–Zuidbarger Stroeten | (verploegd) urnenveld | BRONSL–IJZ |
| | 14509 | Zuidbarge–Zuidbarge dorp | historische kern esdorp | VME–LME |
| Waarneming | 26 | Zuidbarge–Hoge Bulten | hamerbijl type Baexum | BRONSL–IJZM |
| | 27 | Emmen–Bargeresch | hamerbijl type Baexum | BRONSL–IJZM |
| | 45 | Zuidbarge–Hoogbultenweg | hamerbijl type Muntendam | BRONSL–IJZM |
| | 423 | Zuidbarge–Hoge Bulten | hamerbijl | NEOV–NEOLB |
| | 442 | Noordbarge–Noordbroekmaden | hielbijl, type Hunze–Eems | BRONSME |
| | 34846 | Sleen–Noordbarger bos | vuursteen, onbekend | MESO |
| | 34847 | Sleen–Noordbarger bos | vuursteen, onbekend | MESO |
| | 34850 | Sleen–Noordbroekmaden | vuursteen, onbekend | MESO |
| | 34928 | Zuidbarge–Zuidbarger Stroeten | urnenveld, geen vondsten | BRONSL–IJZ |
| | 34929 | Emmen–Rietlanden | Fels-Rechteckbeil | NEO–BRONS |
| | 34930 | Zuidbarge–Drifthoeve | Fels-Rechteckbeil | NEOMA–BRONSL |
| | 46132 | Zuidbarge | bijl, maalsteen, kogelpot, steengoed | MESO–NTB |
| | 302300 | Westenesch–Brinkmaden | vuursteen, onbekend | MESO |
| | 302375 | Noordbarge–Zandzoom | doorboord stenen werktuig | XXX |
| | 302376 | Noordbarge–Zandzoom | Fels-Rechteckbeil | NEOM–BRONSM |
| | 302377 | Noordbarge–Zandzoom-Noord | Fels-Ovalbeil | NEOM–BRONSL |
| | 302423 | Noordbarge | Fels-Rechteckbeil | NEOM–NEOLA |
| | 302424 | Wilhelmsoord–Zandzoom-Oost | Fels-Rechteckbeil | NEOMB |
| | 302435 | Zuidbarge–Rietlandenstraat-Noord | Lydiet-Flachbeil | NEOV–BRONS |
| | 302449 | Zuidbarge–Hoogbultenweg-Noord | Trechterbeker-aardewerk, vuursteen | NEOMB |
| 302501 | Noordbarge–Noordbroekmaden | Fels-Rechteckbeil | NEOMB–BRONSL | |

Tabel 1 Archeologische monumenten en waarnemingen in de directe omgeving van de onderzoekslocatie.

verwachtingswaarde die op de IKAW aan deze gebieden wordt gegeven, toch met enige omzichtigheid te worden benaderd: zo is bekend dat beekdalen en hun directe omgeving in de Steentijden veelvuldig gebruikt zijn als jacht- en slachtlocaties (een prachtig voorbeeld hiervan vormt een laatmesolithische slachtplaats aan de Tjonger bij Jardinga, zie onder meer Prummel & Niekus 2005), en wijst een enorme hoeveelheid (rituele) deposities van kostbare materiële goederen in beekdalen op de speciale betekenis die mensen schijnbaar aan deze lage landschapsdelen toekenden (zie onder andere Wentink 2006). Hiernaast kunnen uiteraard (resten van) meer profaan-practische structuren als molens, bruggen, wegen en dergelijke verwacht worden (Gerritsen 2004). De vondst van een tweetal bijlen uit de periode Neolithicum–IJzerijd direct ten noordwesten en zuidoosten van het plangebied (respectievelijk Archis waarneming 302435 en 26) en de nabijheid van een urnenveld uit de Bronstijd–IJzertijd duiden erop dat het landschap in deze perioden door de mens werd geëxploiteerd.

Voorgaand archeologisch onderzoek

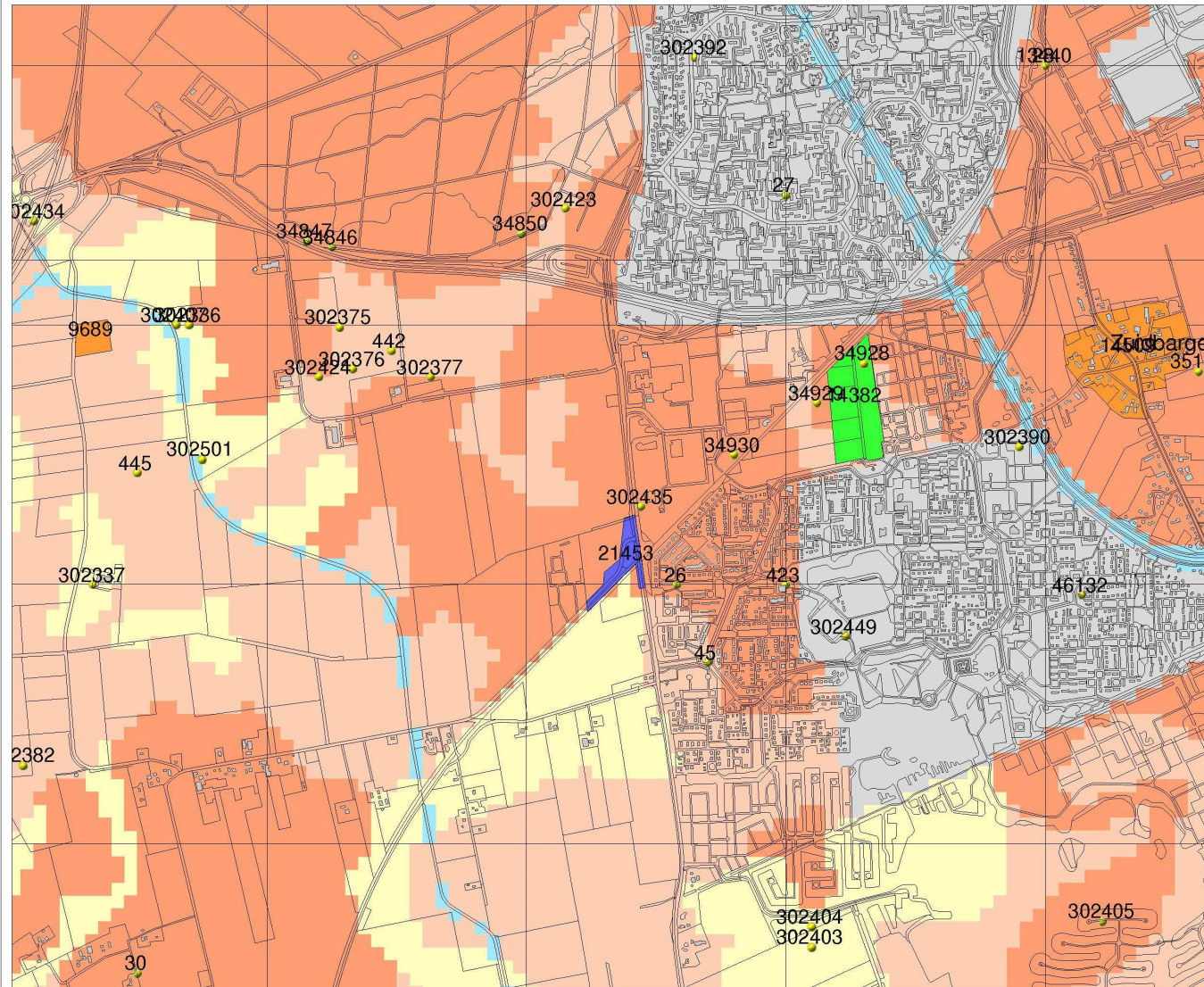
In samenhang met de ingrijpende veranderingen die het gebied de afgelopen jaren heeft ondergaan, is er in de directe omgeving van de onderzoekslocatie in de afgelopen jaren veelvuldig archeologisch onderzoek uitgevoerd. Net als onderhavig onderzoek samenhangend met uitbreidingsplan Rietlanden zijn zowel in 2003 als februari jongstleden door Archaeological Research & Consultancy enkele booronderzoeken uitgevoerd. Algemeen beeld dat hieruit naar voren kwam, is dat de

Emmen

Station Emmen-Zuid

26-02-2007

257665 / 532233



253017 / 528435

Legenda

- HUIZEN
- TOP10 ((c)TDN)
- WAARNEMINGEN
- MONUMENTEN
 - archeologische betekenis
 - archeologische waarde
 - hoge archeologische waarde
 - zeer hoge archeologische waarde
 - zeer hoge arch waarde, beschermd
- ONDERZOEKSMELDINGEN
- GRID_1KM
- PLAATSNAMEN
- IKAW
 - zeer lage trefkans
 - lage trefkans
 - middelhoge trefkans
 - hoge trefkans
 - lage trefkans (water)
 - middelhoge trefkans (water)
 - hoge trefkans (water)
 - water
 - niet gekarteerd



RACM
Archis2

Afbeelding 3 Archeologische verwachtingswaarden, monumenten en waarnemingen in de omgeving van de onderzoekslocatie (blauw, Archisnummer bureau-onderzoek 21453). Bron: Rijksdienst voor Archeologie, Cultuurlandschap en Monumenten (RACM)/Archis II, 26 februari 2007.

bodemopbouw in dit gebied veelal matig tot sterk verstoord is. Bij één van de onderzoeken werd een pingoruïne aangetroffen (Buitenhuis 2003). Uit vervolgonderzoek kwam echter naar voren dat de veeninhoud van slechte kwaliteit was (De Roller 2003). Tijdens onderzoek afgelopen februari is vermoedelijk weer een pingoruïne aangetroffen, die nader onderzoek behoeft.⁵

2.3 Historische situatie

De analyse van historisch kaartmateriaal 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.

Tussen 1773 en 1794, zijn van grote delen van Noord- en Oost-Nederland nauwkeurige militair-topografische kaarten vervaardigd. De karteringen werden uitgevoerd in een periode van militaire onrust in Europa. Ook de Republiek der Verenigde Nederlanden was in deze periode diverse malen in oorlog met grootmachten als Frankrijk, Engeland, Pruisen en Oostenrijk. Vanwege de toenemende spanning langs de oostgrens aan het eind van de 18e eeuw, werd het van belang geacht dit gebied nauwkeurig in kaart te brengen. De karteringen in dit gebied werden uitgevoerd onder leiding van kapitein ingenieur Hottinger en leveren een beeld van een dunbevolkt landschap dat gedomineerd wordt door uitgestrekte heide- en hoogveengebieden (afb. 4). Hierin bevonden zich de overwegend kleinschalige dorpen die door een netwerk van zandwegen met elkaar verbonden waren. Emmen vormde naar toenmalige maatstaven een groot dorp in zuidoost-Drenthe en telde bij benadering 900 inwoners (Versfelt 2003), de dorpskernen van 'West Nesch', 'Noordbergen' en 'Zuidbergen' zijn enigszins kleiner. Ten westen van deze esdorpen bevinden zich de kenmerkende uitgestrekte heidevelden, respectievelijk het Wester en Warner Veld, waarop overdag de schaapskudden werden geweid. In westelijke richting gaan deze over in de broek- en hooilanden in het beekdal van de Sleenerstroom (op de kaart kortweg aangeduid als 'de stroom') – de 'Berger weylanden' en de 'Berger Broek Maten' – waar de Oude en Nieuwe Delft doorheen stromen. De 'Berger weylanden', waarin het plangebied gesitueerd is, zijn nog grotendeels onontgonnen; wel is al een aanzet voor het geplande verkavelingspatroon weergegeven. Naar het zuiden vindt de overgang van het Drents Plateau en het daarvoor kenmerkende esdorpenlandschap naar het grootschalige hoogveengebied, thans veenkoloniaal gebied, plaats.

Ten tijde van de militaire karteringen onder leiding van luitenant-ingenieur W.U. Huguenin (1819-1829) in de provincies Friesland, Groningen, Drenthe en Overijssel tussen 1819 en 1829 zijn er geen noemenswaardige wijzigingen in het landschap opgetreden (Versfelt & Schroor 2005). Ook deze kaart toont een dunbevolkt landschap dat gedomineerd wordt door esdorpen, beekdalen en uitgestrekte heidevelden en hoogveengebieden. Wel zijn de 'Berger weilanden' inmiddels verkaveld en in gebruik als gras- en/of hooiland. Grootschaliger zijn de ingrepen

⁵H. Buitenhuis, 2007. *Een archeologisch inventariserend veldonderzoek (IVO) door middel van grondboringen in het uitbreidingsplan Delftlanden aan de Zandzoom te Emmen, gemeente Emmen (Dr.)*. Groningen (ARC-Rapporten 2007-10).

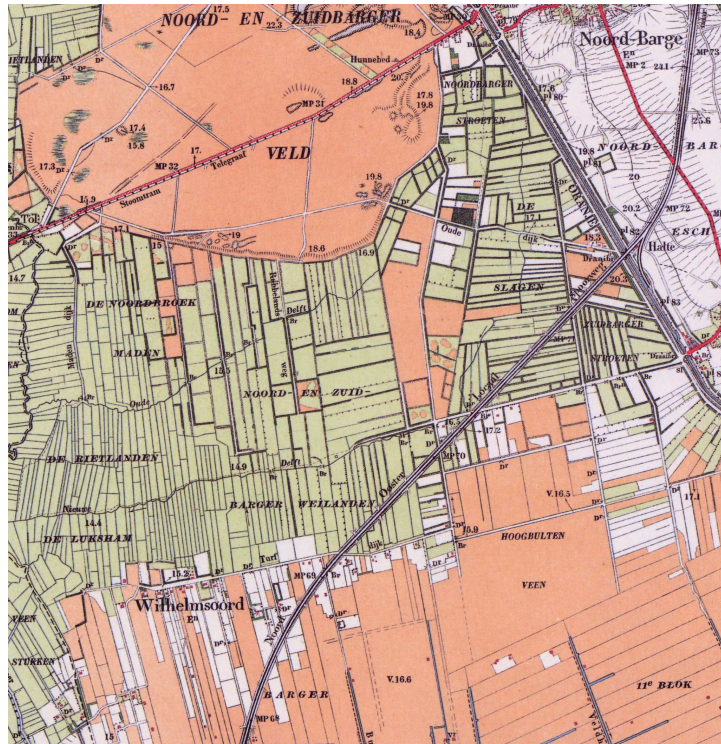


Afbeelding 4 Historische situatie ten zuidwesten van Emmen tegen het eind van de 18e eeuw. Het gebied tussen 'Noordbergen' en de Sleenerstroom bestaat uit heidevelden, hooi- en weilanden. Kaartfragment uit: Versfelt 2003.

die in de twintigste eeuw rond Emmen hebben plaatsgehad. Aan het begin van deze eeuw is door de Noord Ooster Lokaal Spoorwegmaatschappij de spoorlijn Zwolle–Stadskanaal aangelegd. De lokaalspoorlijn van Coevorden naar Emmen liep door het Barger-Erfscheidenveen, via de zuidoostelijke hoek van de Noord- en Zuidbarger weilanden, over de Noordbarger Es naar Emmen (afb. 5). Ook de aanleg van verharde wegen, stroomtram en telegraaf/telefoon luiden het begin in van grote landschappelijke veranderingen. In het huidige landschap rond de onderzoekslocatie zijn van het voormalige, zo typerende esdorpenlandschap de meeste kenmerken verdwenen.

2.4 Gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel

Op basis van de bij het bureau-onderzoek verkregen informatie kan een specifiek archeologisch verwachtingsmodel voor het plangebied worden opgesteld. Het terrein bevindt zich in het zuidoostelijke gedeelte van de Noord- en Zuidbarger weilanden. Afgaand op de analyse van geomorfologisch en bodemkundig kaartmateriaal bevindt de onderzoekslocatie zich op de overgang van relatief hoog gelegen dekzandgronden met leemlagen op geringe diepte onder maaiveldniveau naar een dalvormige laagte die deel uitmaakt van het beekdalsysteem van de Sleenerstroom. Aangenomen mag worden, dat het terrein tijdens een groot deel van de prehistorie geschikt was voor menselijke bewoning. Vondsten van enkele bijlen en de nabijheid van een urnenveld uit de Brons- of IJzertijd bevestigen deze aanname.



Afbeelding 5 Historische situatie aan het begin van de 20e eeuw. Kaartfragment uit: Wieberdink 1990.

Holocene veengroei zal rond de onderzoekslocatie beperkt zijn gebleven tot de laaggelegen terreindelen van het beekdal; grootschaligere (hoog)veenvormig heeft plaatsgehad in het gebied ten zuiden van de Turfdijk. Op basis van deze gegevens lijkt de hoge archeologische verwachtingswaarde voor het terrein op de IKAW (Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden) alleszins redelijk. Voorwaarde is echter uiteraard een (gedeeltelijk) intact bodemprofiel. Een factor die veelal een invloedrijke rol speelt in de conservering van archeologische vindplaatsen, vormt het landgebruik. In het Noord-Nederlandse dekzandgebied, met zijn aan of nabij het oppervlak voorkomende pleistocene dekzandgronden, kunnen agrarische werkzaamheden als diepploegen en egalisatie vindplaatsen desastreuze effecten hebben op eventueel aanwezige vindplaatsen. Het is derhalve van belang om tijdens het inventariserend veldonderzoek (IVO) vast te stellen in hoeverre de toplaag van het pleistocene dekzand - waarin zich de potentieel aanwezige archeologische resten zullen bevinden – intact is. Vervolgens dient getracht te worden vast te stellen, in hoeverre er aanwijzingen zijn voor de aanwezigheid van archeologische indicatoren. Omdat de kans op het aantreffen hiervan in de boringen gering is, dient waar mogelijk het oppervlak te worden geïnspecteerd op archeologische vondsten.

3 Inventariserend veldonderzoek

3.1 Bodemopbouw

Uit het booronderzoek blijkt dat de bouwvoor in de meeste gevallen met een scherpe grens overgaat in het witgele zand van de C-horizont. In vier boringen is een deel van de B-horizont aanwezig. Het gaat om de boringen 4, 6, 10 en 16. De resterende dikte van de B-horizont varieert van 5 tot 10 cm. Boringen 4 en 10 liggen betrekkelijk dicht bij elkaar. Gezien de wijdmazigheid van het boorgrid kan niet worden vastgesteld of er sprake is van clustering. Zoals in paragraaf 1.5 reeds is vermeld, kon het uiterste zuidwesten van het onderzoek niet worden onderzocht als gevolg van begroeiing met meidoorns en bramen. Hier is de bodemopbouw derhalve onbekend.

3.2 Vondsten

Tijdens het veldonderzoek is noch in de boorkernen, noch aan het oppervlak archeologisch vondstmateriaal aangetroffen.

4 Conclusies en aanbeveling

4.1 Conclusies

4.1.1 Conclusie bureau-onderzoek

Aangenomen mag worden, dat het terrein tijdens een groot deel van de prehistorie geschikt was voor menselijke bewoning. De hoge archeologische verwachtingswaarde voor het terrein op de IKAW lijkt alleszins redelijk. Voorwaarde is echter uiteraard een (gedeeltelijk) intact bodemprofiel.

4.1.2 Conclusies boringen

Uit de boringen blijkt dat de bodemopbouw over een groot deel van het onderzoeksterrein niet meer intact is. Hierop zijn echter vier uitzonderingen, het betreft de boorpunten 4, 6, 10 en 16.

Omdat er vooralsnog geen archeologische indicatoren zijn aangetroffen, kunnen de onderzoeksvragen zoals deze in de inleiding zijn gesteld (zie paragraaf 1.4), niet worden beantwoord.

4.2 Aanbeveling

Na overleg met de Provinciaal Archeoloog van Drenthe, dr. W.A.B. van der Sanden, en in overeenstemming met de Richtlijnen voor archeologisch bureau- en veldonderzoek in de provincie Drenthe (versie 1.0, 21 maart 2006), dient vervolgonderzoek plaats te vinden rond de boorpunten met een deels intacte bodem, conform de richtlijnen voor *karterend* veldwerk. Dit houdt in dat de boordichtheid 20 boringen per hectare bedraagt in een grid van 20×25 m, met een edelman met een diameter

van 12/15 cm. Dit vervolgonderzoek dient uit te wijzen of op de locaties die potentieel kansrijk zijn, archeologische indicatoren aanwezig zijn en wat de aard en begrenzing van de eventuele vindplaats(en) is.

Literatuur

- Brandt, R.W. et al. (red.), 1992. *ARCHIS. Archeologisch Basis Register, versie 1.0*. Amersfoort.
- Buitenhuis, H., 2003. *Een archeologisch inventariserend veldonderzoek (IVO) door middel van een bureauonderzoek en boringen in het tracé van het fietspad naar 'Delftlanden', gemeente Emmen (Dr.)*. Groningen (ARC-Rapporten 2003-56 = ARC-Publicaties 91).
- Gerritsen, F., 2004. Het belang van beekdalen voor de archeologie van de zandlandschappen. In: F. Gerritsen & E. Rensink (red.), *Beekdallandschappen in archeologisch perspectief. Een kwestie van onderzoek en monumentenzorg*. Amersfoort, pp. 13–25 (Nederlandse Archeologische Rapporten 28).
- Mulder, E.F.J. de et al., 2003. *De ondergrond van Nederland*. Groningen/Houten.
- Prummel, W. & M.J.L.Th. Niekus, 2005. De laatmesolithische vindplaats Jardinga: de opgravingen in 2002 en 2003. *Paleo-Aktueel* 14/15, pp. 31–37.
- Roller, G.J. de, 2003. *Een archeologisch inventariserend veldonderzoek (IVO) door middel van boringen in een veengat in het uitbreidingsplan 'Delftlanden' te Emmen (Dr.)*. Groningen (ARC-Rapporten 2003-40 = ARC-Publicaties 91).
- STIBOKA, 1980. *Bodemkaart van Nederland, schaal 1:50.000. Toelichting bij de kaartbladen 13 Winschoten en 18 Ter Apel – 23 Nieuw-Schoonebeek*. Wageningen.
- Versfelt, H.J., 2003. *De Hottinger-atlas van Noord- en Oost-Nederland 1773–1794*. Groningen.
- Versfelt, H.J. & M. Schroor, 2005. *De atlas van Huguenin. Militair-topografische kaarten van Noord-Nederland 1819–1829*. Groningen.
- Wentink, K., 2006. *Ceci n'est pas une hache. Neolithic Depositions in the Northern Netherlands*. Leiden University, Faculty of Archaeology (doctoraalscriptie).
- Wieberdink, G.L. (red.), 1990. *Historische Atlas Drenthe. Chromotopografische Kaart des Rijks 1:25.000*. Den Ilp.

Bijlage 1 Boorstaten

De volgende afkortingen worden in de boorstaten gebruikt.

grondsoort (onderdeel lithologie)

Z zand

humus (onderdeel lithologie)

h2 matig humeus

bijmengsel (onderdeel lithologie)

s1 zwak siltig

s2 matig siltig

boring 1 RD-X: 255.439. RD-Y: 530.001. Boormethode: edelmanboring.

| diepte lithologie | kleur | grens | |
|-------------------|------------|-----------|--|
| 20 Zs1h2 | grijszwart | scherp | Bodemkundige interpretaties: bouwvoor. |
| 30 Zs1 | witgeel | beëindigd | Bodemhorizont: C. Geologische interpretaties: dekzand. |

boring 2 RD-X: 255.433. RD-Y: 530.038. Boormethode: edelmanboring.

| diepte lithologie | kleur | grens | |
|-------------------|------------|-----------|--|
| 30 Zs1h2 | grijszwart | scherp | Bodemkundige interpretaties: bouwvoor. |
| 40 Zs1 | witgeel | beëindigd | Bodemhorizont: C. Zandmediaanklasse: zeer fijn. Zand sortering: goed. Geologische interpretaties: dekzand. |

boring 3 RD-X: 255.429. RD-Y: 530.066. Boormethode: edelmanboring.

| diepte lithologie | kleur | grens | |
|-------------------|------------|-----------|--|
| 20 Zs1h2 | grijszwart | scherp | Bodemkundige interpretaties: bouwvoor. |
| 30 Zs1 | geel | beëindigd | Bodemhorizont: C. Geologische interpretaties: dekzand. |

boring 4 RD-X: 255.425. RD-Y: 530.110. Boormethode: edelmanboring.

| diepte lithologie | kleur | grens | |
|-------------------|------------|-------------|--|
| 30 Zs1h2 | grijszwart | scherp | Bodemkundige interpretaties: bouwvoor. |
| 40 Zs1 | bruin | geleidelijk | Bodemhorizont: B. Zandmediaanklasse: zeer fijn. Zand sortering: goed. Geologische interpretaties: dekzand. |
| 50 Zs1 | witgrijs | beëindigd | Bodemhorizont: C. Zandmediaanklasse: zeer fijn. Zand sortering: goed. Geologische interpretaties: dekzand. |

boring 5 RD-X: 255.419. RD-Y: 530.150. Boormethode: edelmanboring.

| diepte lithologie | kleur | grens | |
|-------------------|------------|-----------|--|
| 25 Zs1h2 | grijszwart | scherp | Bodemkundige interpretaties: bouwvoor. |
| 40 Zs1 | witgeel | beëindigd | Bodemhorizont: C. Geologische interpretaties: dekzand. |

boring 6 RD-X: 255.411. RD-Y: 530.188. Boormethode: edelmanboring.

| diepte lithologie | kleur | grens | |
|-------------------|------------|-------------|--|
| 20 Zs1h2 | grijszwart | scherp | Bodemkundige interpretaties: bouwvoor. |
| 25 Zs1 | bruin | geleidelijk | Bodemhorizont: B. Zandmediaanklasse: zeer fijn. Zand sortering: goed. Geologische interpretaties: dekzand. |
| 40 Zs1 | witgeel | beëindigd | Bodemhorizont: C. Zandmediaanklasse: zeer fijn. Zand sortering: goed. Geologische interpretaties: dekzand. |

boring 7 RD-X: 255.403. RD-Y: 530.229. Boormethode: edelmanboring.

| diepte lithologie | kleur | grens | |
|-------------------|------------|-----------|--|
| 35 Zs1h2 | grijszwart | scherp | Bodemkundige interpretaties: bouwvoor. |
| 50 Zs1 | witgeel | beëindigd | Bodemhorizont: C. Geologische interpretaties: dekzand. |

| | | | |
|--------------------------|--|--------------|---|
| boring 8 | <i>RD-X: 255.377. RD-Y: 530.206. Boormethode: edelmanboring.</i> | | |
| <i>diepte lithologie</i> | <i>kleur</i> | <i>grens</i> | |
| 30 Zs2h2 | grijszwart | scherp | <i>Bodemkundige interpretaties: bouwvoor.</i> |
| 40 Zs2 | witgeel | beëindigd | <i>Bodemhorizont: C. Geologische interpretaties: dekzand.</i> |
| boring 9 | <i>RD-X: 255.382. RD-Y: 530.177. Boormethode: edelmanboring.</i> | | |
| <i>diepte lithologie</i> | <i>kleur</i> | <i>grens</i> | |
| 25 Zs1h2 | grijszwart | scherp | <i>Bodemkundige interpretaties: bouwvoor.</i> |
| 40 Zs1 | geel | beëindigd | <i>Bodemhorizont: C. Geologische interpretaties: dekzand.</i> |
| boring 10 | <i>RD-X: 255.393. RD-Y: 530.131. Boormethode: edelmanboring.</i> | | |
| <i>diepte lithologie</i> | <i>kleur</i> | <i>grens</i> | |
| 25 Zs1h2 | grijszwart | scherp | <i>Bodemkundige interpretaties: bouwvoor.</i> |
| 35 Zs1 | bruin | geleidelijk | <i>Bodemhorizont: B. Zandmediaanklasse: zeer fijn. Zand sortering: goed. Geologische interpretaties: dekzand.</i> |
| 50 Zs1 | witgeel | beëindigd | <i>Bodemhorizont: C. Zandmediaanklasse: zeer fijn. Zand sortering: goed. Geologische interpretaties: dekzand.</i> |
| boring 11 | <i>RD-X: 255.396. RD-Y: 530.094. Boormethode: edelmanboring.</i> | | |
| <i>diepte lithologie</i> | <i>kleur</i> | <i>grens</i> | |
| 25 Zs1h2 | grijszwart | scherp | <i>Bodemkundige interpretaties: bouwvoor.</i> |
| 40 Zs1 | witgeel | beëindigd | <i>Bodemhorizont: C. Geologische interpretaties: dekzand.</i> |
| boring 12 | <i>RD-X: 255.371. RD-Y: 530.050. Boormethode: edelmanboring.</i> | | |
| <i>diepte lithologie</i> | <i>kleur</i> | <i>grens</i> | |
| 50 Zs1h2 | grijszwart | scherp | <i>Bodemkundige interpretaties: bouwvoor.</i> |
| 70 Zs1 | grijs | beëindigd | <i>Bodemhorizont: C. Geologische interpretaties: dekzand.</i> |
| boring 13 | <i>RD-X: 255.359. RD-Y: 530.084. Boormethode: edelmanboring.</i> | | |
| <i>diepte lithologie</i> | <i>kleur</i> | <i>grens</i> | |
| 40 Zs2h2 | grijszwart | scherp | <i>Bodemkundige interpretaties: bouwvoor.</i> |
| 60 Zs2 | witgeel | beëindigd | <i>Bodemhorizont: C. Geologische interpretaties: dekzand.</i> |
| boring 14 | <i>RD-X: 255.349. RD-Y: 530.120. Boormethode: edelmanboring.</i> | | |
| <i>diepte lithologie</i> | <i>kleur</i> | <i>grens</i> | |
| 30 Zs1h2 | grijszwart | scherp | <i>Bodemkundige interpretaties: bouwvoor.</i> |
| 50 Zs1 | witgeel | beëindigd | <i>Bodemhorizont: C. Geologische interpretaties: dekzand.</i> |
| boring 15 | <i>RD-X: 255.340. RD-Y: 530.160. Boormethode: edelmanboring.</i> | | |
| <i>diepte lithologie</i> | <i>kleur</i> | <i>grens</i> | |
| 35 Zs1h2 | grijszwart | scherp | <i>Bodemkundige interpretaties: bouwvoor.</i> |
| 50 Zs1 | witgeel | beëindigd | <i>Bodemhorizont: C. Zandmediaanklasse: zeer fijn. Zand sortering: goed. Geologische interpretaties: dekzand.</i> |
| boring 16 | <i>RD-X: 255.330. RD-Y: 530.053. Boormethode: edelmanboring.</i> | | |
| <i>diepte lithologie</i> | <i>kleur</i> | <i>grens</i> | |
| 40 Zs1h2 | grijszwart | scherp | <i>Bodemkundige interpretaties: bouwvoor.</i> |
| 45 Zs1 | bruin | scherp | <i>Bodemhorizont: B. Geologische interpretaties: dekzand.</i> |
| 60 Zs1 | geel | beëindigd | <i>Bodemhorizont: C. Geologische interpretaties: dekzand.</i> |

boring 17 *RD-X: 255.342. RD-Y: 530.019. Boormethode: edelmanboring.*

| <i>diepte lithologie</i> | <i>kleur</i> | <i>grens</i> | |
|--------------------------|--------------|--------------|--|
| 10 Zs1 | geelzwart | scherp | <i>Bodemkundige interpretaties:</i> opgebrachte grond (subrec. |
| 45 Zs1h2 | grijszwart | scherp | <i>Bodemkundige interpretaties:</i> bouwvoor. |
| 60 Zs1 | witgeel | beëindigd | <i>Bodemhorizont: C. Geologische interpretaties:</i> dekzand. |

boring 18 *RD-X: 255.297. RD-Y: 530.021. Boormethode: edelmanboring.*

| <i>diepte lithologie</i> | <i>kleur</i> | <i>grens</i> | |
|--------------------------|--------------|--------------|---|
| 40 Zs1h2 | grijszwart | scherp | <i>Bodemkundige interpretaties:</i> bouwvoor. |
| 50 Zs1 | witgeel | beëindigd | <i>Bodemhorizont: C. Geologische interpretaties:</i> dekzand. |

Bijlage 2 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 |
