

**Een archeologisch inventariserend
veldonderzoek (IVO) door middel van een
bureauonderzoek en grondboringen op
het perceel Oranjekanaal NZ 12 te
Zwiggelte, gemeente Midden-Drenthe
(Dr.)**

H. Buitenhuis

ARC-Rapporten 2008-28

Groningen
augustus 2010
ISSN 1574-6887



Colofon

Een archeologisch inventariserend veldonderzoek (IVO) door middel van een bureauonderzoek en grondboringen op het perceel Oranjekanaal 12 NZ te Zwiggelte, gemeente Midden-Drenthe (Dr.)

ARC-Rapporten 2008-28
ARC-Projectcode 2008-005

Opdrachtgever
Mts Van der Sterren
Bevoegd gezag
Gemeente Midden-Drenthe
Beheer en plaats van documentatie
Archaeological Research & Consultancy

ARCHIS nummer bureau-onderzoek
27247
ARCHIS nummer booronderzoek
27245

Tekst
H. Buitenhuis
Afbeeldingen
B. Schomaker
Redactie
N. van Malssen

Status
definitieve versie

Autorisatie — A. Ufkes



Uitgegeven door
ARC bv
Postbus 41018
9701 CA Groningen

ISSN 1574-6887

Groningen, augustus 2010

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

1 Inleiding

1.1 Aanleiding voor het onderzoek

Aanleiding voor het onderzoek is het voornemen tot de bouw van een nieuwe opstal op het terrein Oranjekanaal 12 NZ te Zwiggelte, gemeente Midden-Drenthe. Omdat de werkzaamheden gepaard zullen gaan met bodemversturende ingrepen is voorafgaand hieraan een archeologisch onderzoek noodzakelijk. Dit is in overeenstemming met de Wet op de archeologische monumentenzorg. In opdracht van Mts van der Sterren te Zwiggelte heeft Archaeological Research & Consultancy (ARC bv) het archeologisch onderzoek uitgevoerd. Voorafgaand aan het veldwerk is op 28 februari 2008 een voorbereidende bureau-studie verricht door H. Buitenhuis. Het inventariserend veldonderzoek (IVO) door middel van een geo-archeologisch booronderzoek en waar mogelijk een aanvullende oppervlaktekartering vond plaats op 5 maart 2008 door dr. H. Buitenhuis en M. Schepers MA. Het archeologisch onderzoek is uitgevoerd conform de eisen die gesteld worden in de Kwaliteitsnorm voor de Nederlandse Archeologie (KNA), versie 3.1¹ en de richtlijnen van de Provincie Drenthe voor inventariserend onderzoek.

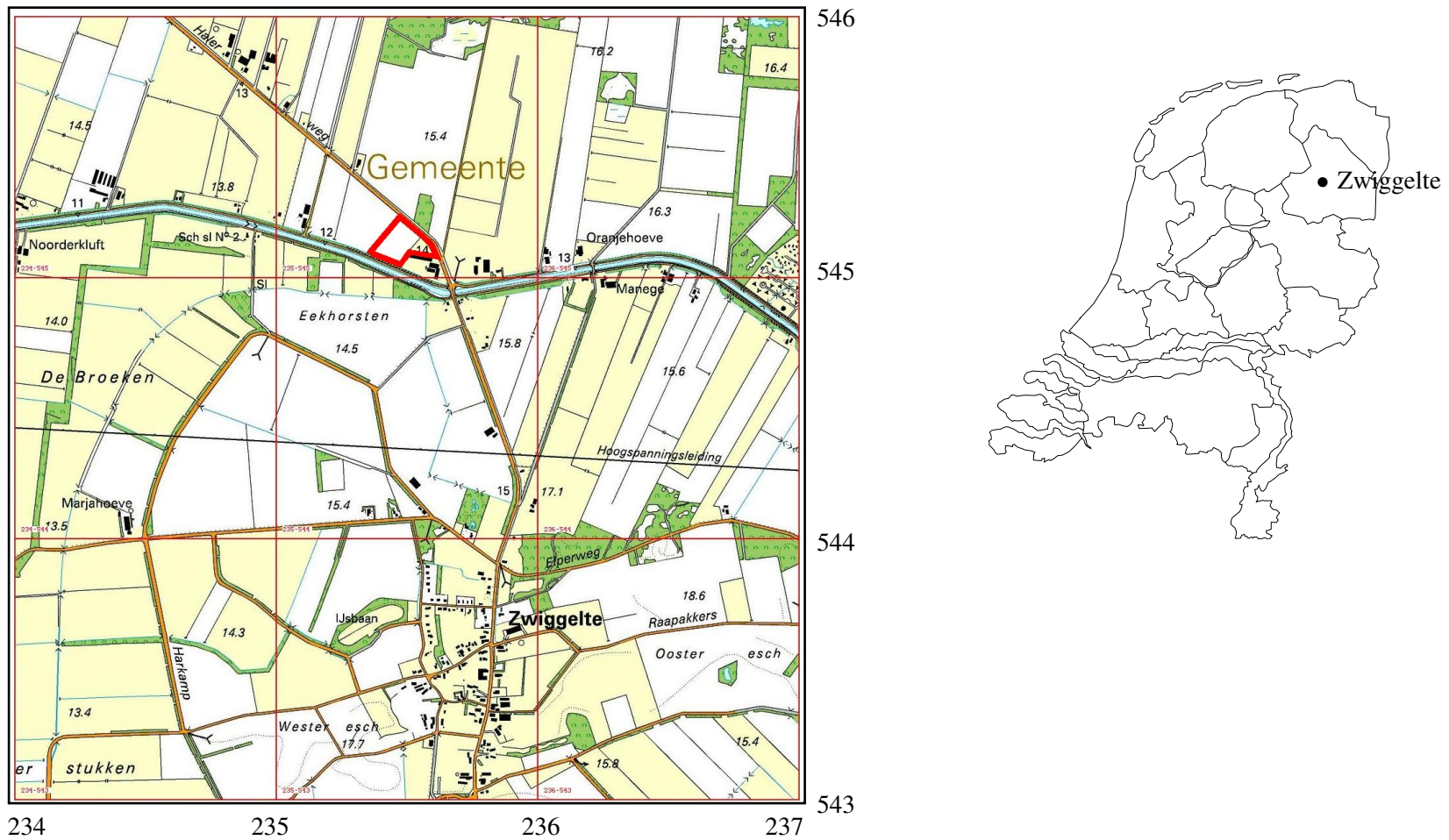
1.2 Ligging van het onderzoeksgebied

De onderzoekslocatie is gesitueerd aan de noordzijde van het Oranjekanaal (perceel nr. 12) bij de brug van de Halerweg over het kanaal. Het terrein is ca. 2,25 ha groot en is gelegen direct ten noorden van de bebouwing op het perceel. Het bestaat uit een grasstrook langs de bestaande bebouwing en een akker (afb. 2).

1.3 Objectgegevens

Provincie	Drenthe
Gemeente	Midden-Drenthe
Plaats	Zwiggelte
Toponiem	Oranjekanaal 12
Kaartblad	17B
Coördinaten	N: 235.474 / 545.236 W: 235.350 / 545.092 Z: 235.436 / 545.055 O: 235.620 / 545.077
Type object	Akkergrond en grasstrook
Type bodem	Veldpodzolbodem en moerige grond
Geomorfologie	Grondmorene en dalvormige beeklaagtes
Grondwaterstand	VII

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



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



Afbeelding 2. Satellietbeeld van de onderzoekslocatie. Bron: Google Earth.

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.

Bureau-onderzoek

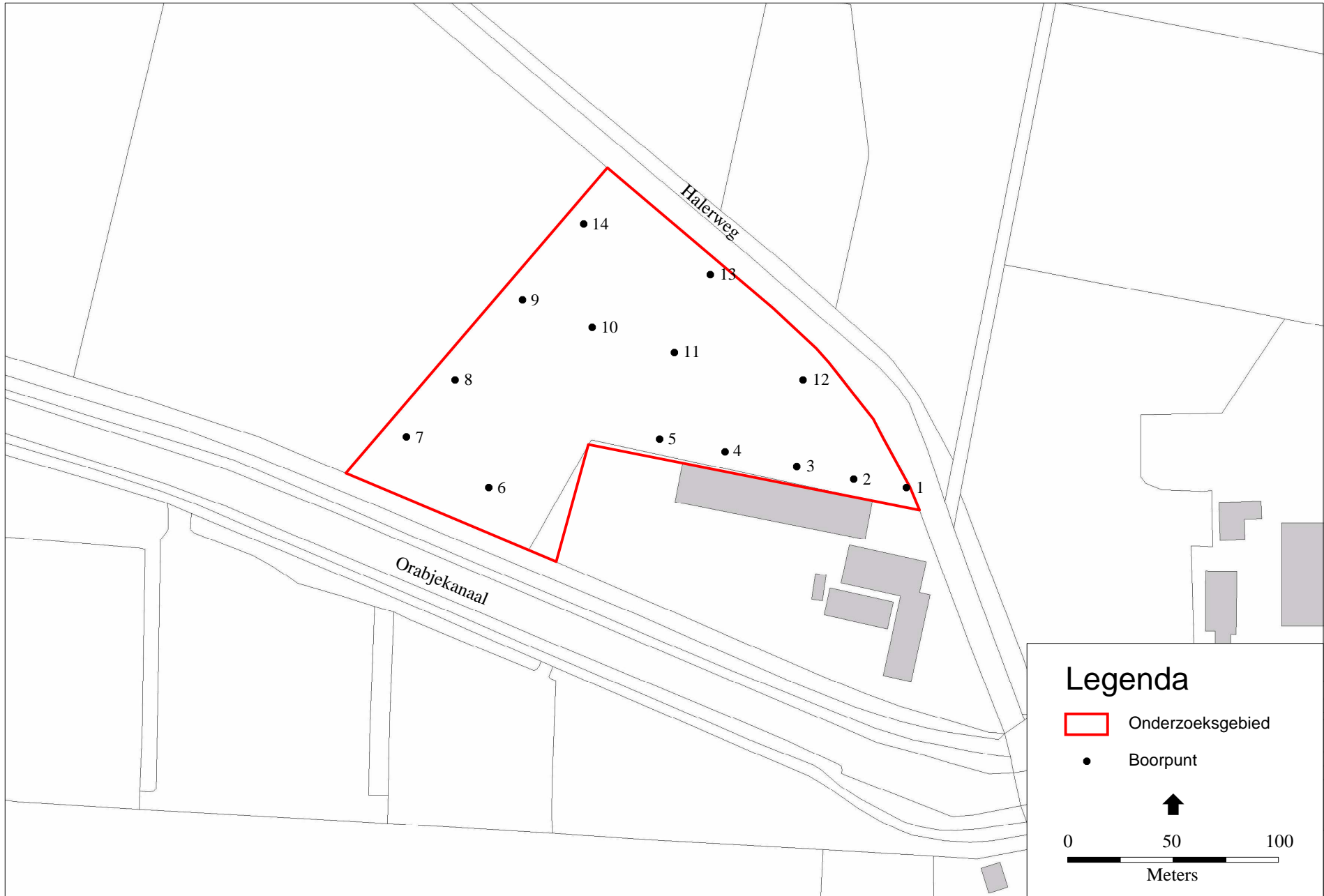
Voor een archeologisch bureau-onderzoek wordt bronnenmateriaal uit diverse disciplines geraadpleegd en geïntegreerd tot een archeologisch verwachtingsmodel. Gegevens met betrekking tot bekende en te verwachten archeologische waarden worden onder meer ontleend aan Archis.² Voor een goede beeldvorming van de ontstaansgeschiedenis van en de bodemopbouw binnen het plangebied zijn geomorfologische en bodemkundige kaarten geraadpleegd. Getracht wordt te achterhalen in hoeverre er informatie voorhanden is met betrekking tot bekende verstoringen in de bodem. Voor een overzicht van de historische en sub-recente situatie van het plangebied is topografisch-historisch kaartmateriaal bekeken. Tenslotte zijn

²Het digitale archeologische informatiesysteem voor Nederland waarvan de Archeologische Monumenten Kaart (AMK) en de Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden (IKAW) deel uitmaken.

relevante (archeologische) publicaties en bronnen op het internet geraadpleegd.

Inventariserend veldonderzoek (IVO)

Op het onderzoeksterrein zijn in totaal veertien boringen ten behoeve van het archeologisch onderzoek gezet (afb. 3). Deze boringen zijn verspreid over het terrein gezet om een juiste, algehele indruk van de bodemopbouw te kunnen krijgen. Om dit te bewerkstelligen is gebruik gemaakt van een verspringend raaisysteem. Conform de richtlijnen van de provincie Drenthe is voor het verkennende geo-archeologische onderzoek een boorgrid met een dichtheid van zes boringen per hectare gehanteerd. Hierdoor bedroeg de afstand tussen de raaien 50 m en de afstand tussen de individuele boringen in een raai 50 m. De boorkernen zijn zorgvuldig uitgelegd, waarbij de opeenvolgende bodemlagen precies konden worden beschreven en opgemeten. Vervolgens is de bodemopbouw per boring beschreven en is er gelet op de aanwezigheid van archeologische indicatoren zoals aardewerkfragmenten, houtskool, fosfaatvlekken, vuursteen, natuursteen, verbrand leem en bot. Voor het boren is gebruik gemaakt van een verlengbare edelmanboor met een diameter van 8 cm.



Afbeelding 3. Locatie van de boorpunten op het terrein Oranjeweg NZ 12 te Zwiggelte. Kaart: B. Schomaker.

2 Bureau-onderzoek

2.1 Beschrijving van het onderzoeksgebied

Fysische geografie en geologie

De onderzoekslocatie is gesitueerd in de fysisch-geografische regio het noordelijk zandgebied, dat Drenthe en delen van Friesland, Groningen en Overijssel omvat (Berendsen 2005). Binnen deze regio ligt het onderzoeksterrein in het centrale deel van het Drents plateau. Dit is een keileemplateau dat aan de oostzijde wordt begrensd door een serie ruggen, waarvan de Hondsrug de meest oostelijke is. Naar het westen toe loopt het plateau geleidelijk af in noordwestelijke richting. 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 (verweerd keileem oftewel keizand) van de Laag van Gasselte voor. Afgaand op de Bodemkaart van Nederland (kaartblad 17 West, Emmen) begint dit keileempakket tussen 40 cm en 120 cm –mv. Op afzettingen uit de Formatie van Drenthe is onder de periglaciaire omstandigheden van met name de laatste ijstijd, het Weichselien, een pakket eolisch (door de wind vervoerd) zand afgezet, aangeduid als dekzand (Formatie van Boxtel, Laagpakket van Wierden).

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 wordt gekenmerkt door een stijging van de zeespiegel als gevolg van het smelten van de ijskappen. Onder invloed van de daarmee gepaard gaande grondwaterspiegelstijging vindt op het pleistocene dekzand in Noordoost-Nederland in deze periode veenvorming plaats (Formatie van Nieuwkoop, het laagpakket van Griendtsveen). In de omgeving van de onderzoekslocatie – relatief hoog gelegen op het centrale deel van het Drents plateau – zal deze veenvorming zich in hoofdzaak hebben beperkt tot de directe omgeving van de beekdalen. Dit veen is onder relatief voedselrijke (eutrofe) omstandigheden ontstaan en betreft moerasbosveen of darg (Berendsen 2005). Plaatselijk bevinden zich gyttja's in de onderste lagen (De Mulder et al. 2003).

Geomorfologie en bodemkundige situatie

Op de Geomorfologische Kaart van Nederland (kaartblad 17 en 18, Beilen / Roswinkel) ligt de onderzoekslocatie op de grens van een dalvormige laagte (legenda-eenheid 2R2) en een met dekzand bedekt gebied van grondmorene (3L2^a) (afb. 4). Tussen Beilen en Zwiggelte vertakt de Beilerstroom (naar het oosten toe overgaand in de Westerborkerstroom) zich in noordelijke richting. Deze zijtak wordt in de atlas van Huguenin aangeduid als de 'Zwiggelter kleine beek' (Versfelt & Schroor 2005). Uitgaande van de informatie op de geomorfologische kaart wordt het onderzoeksterrein doorsneden door een uitloper van het hierbij horende beekdal. Deze relatief lage ligging vindt zijn weerslag in de bodemopbouw: op de locatie van de dalvormige laagte geeft de bodemkaart een moerige podzolgrond

met een humushoudend dek en een moerige tussenlaag (legenda-eenheid zWp). Onder de (sterk veraarde) veenlaag heeft zich een humuspodzol ontwikkeld.

Op het resterende deel van de onderzoekslocatie komt ten noorden van de dalvormige laagte een veldpodzolgrond van lemig fijn zand (Hn23) voor, en ten zuiden ervan een veldpodzolgrond van leemarm en zwak lemig fijn zand (Hn21) (afb 5). Veldpodzolbodems zijn veelal jonge ontginningsgronden (STIBOKA 1980), die pas in de loop van de 20e eeuw als landbouwgrond in gebruik zijn genomen. 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 ontstane askleurige laag in het bodemprofiel wordt uitspoelingshorizont genoemd (E-horizont). 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.

2.2 Bekende archeologische waarden

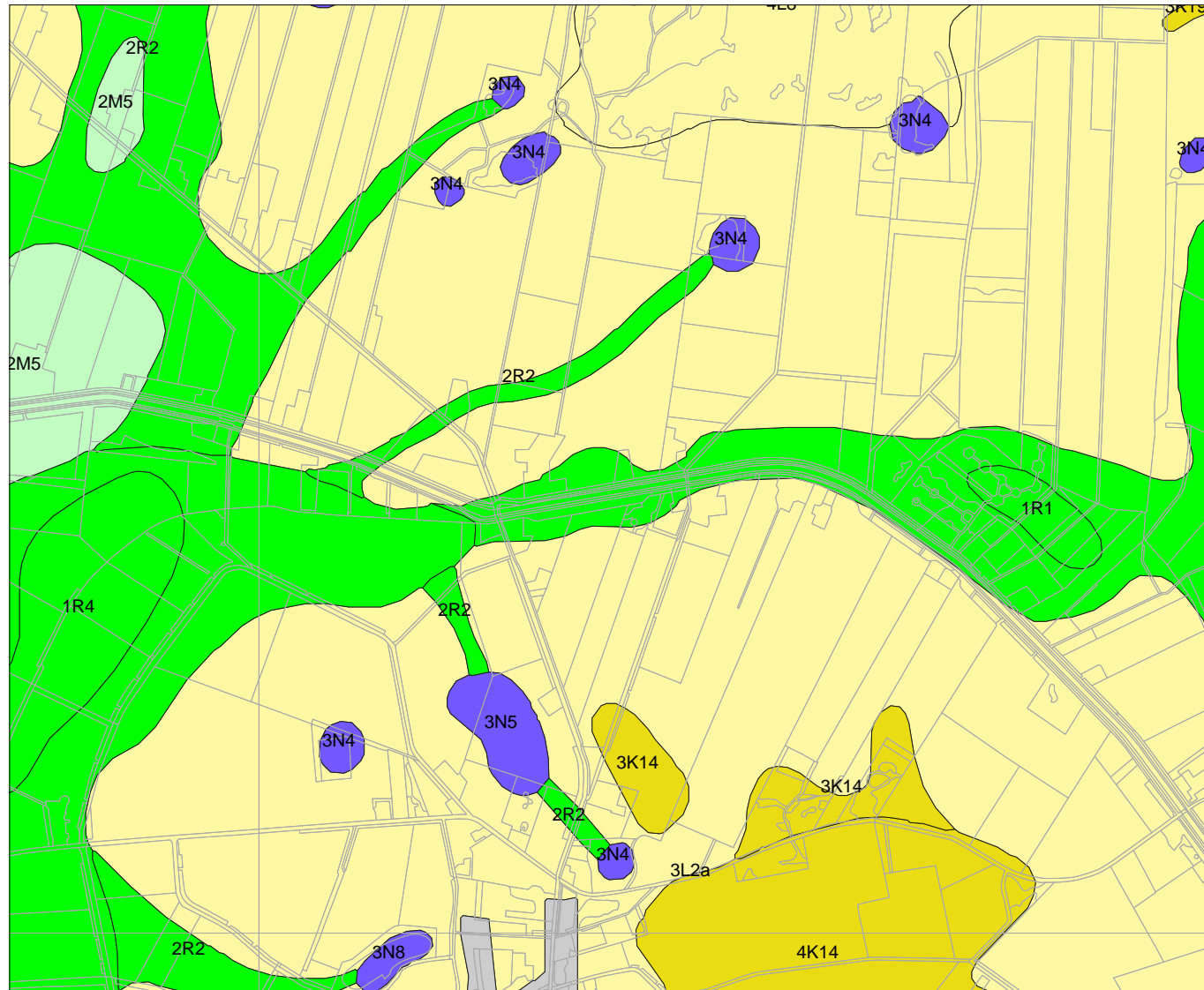
Archeologische monumenten en waarnemingen

Er is slechts een beperkt aantal archeologische waarden bekend uit de omgeving van het onderzoeksterrein (afb. 6). De Archeologische Monumenten Kaart (AMK) geeft voor de directe omgeving van Zwiggelte een tweetal archeologische monumenten van hoge archeologische waarde.³ Ten oosten van de onderzoekslocatie, op een aan het Oranjekanaal grenzend perceel landbouwgrond, is bij karteringen in de jaren '60 van de afgelopen eeuw een aanzienlijke hoeveelheid vondsten gedaan (AMK 14282, Archis waarnemingen 39122 en 239795). Het betreft bewerkt vuursteen uit het Meso- of Neolithicum en aardewerk uit de Trechterbekerperiode en de Middeleeuwen (voor een archeologische periodisering wordt verwezen naar bijlage 2). Karteringen en boringen op hetzelfde terrein door de Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek (ROB) in 1999 resulteerden in eenzelfde beeld. Relevant voor onderhavig onderzoek is het feit dat ook deze vindplaats doorsneden wordt door een depressie en dat op de hoger gelegen delen van het terrein de bouwvoor is verploegd, terwijl in een zone langs de depressie de bodemopbouw intact is. Een soortgelijke situatie doet zich voor op het perceel aan de Halerweg direct tegenover het onderzoeksterrein (meldingsnummer 17949)(Mulder 2006). Het tweede archeologische monument betreft de oude dorpskern van Zwiggelte (AMK 14469). Onder de middeleeuwse kern van het esdorp kunnen oudere bewoningssporen aanwezig zijn. Tenslotte is een archeologische waarneming bekend van een perceel aan de Hoofdstraat ten noorden van Zwiggelte. Het betreft de vondst van bewerkt vuursteen uit het Paleolithicum (Tjongercultuur) of Mesolithicum (Archis waarneming 300350).

Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden (IKAW)

³Bij het vaststellen van de bekende archeologische waarden in de omgeving van het plangebied is een terrein van ongeveer één kilometer rond het plangebied als uitgangspunt gehanteerd.

237715 / 546382



234293 / 543587

Legenda

- TOP10 ((c)TDN)
- GEOMORFOLOGIE ((c)Alterra)**
- Wanden
- Hoge heuvels en ruggen
- Terpen
- Hoge duinen
- Plateaus
- Terrassen
- Plateau-achtige vormen
- Waaivormige glooiingen
- Niet-waaivormige glooiingen
- Lage ruggen en heuvels
- Welvingen
- Vlakten
- Laagten
- Ondiepe dalen
- Matig diepe dalen
- Diepe dalen
- Water
- Bebouwing
- Overig (Dijken etc)
- PLAATSNAMEN**
- PROVINCIES



Archis2

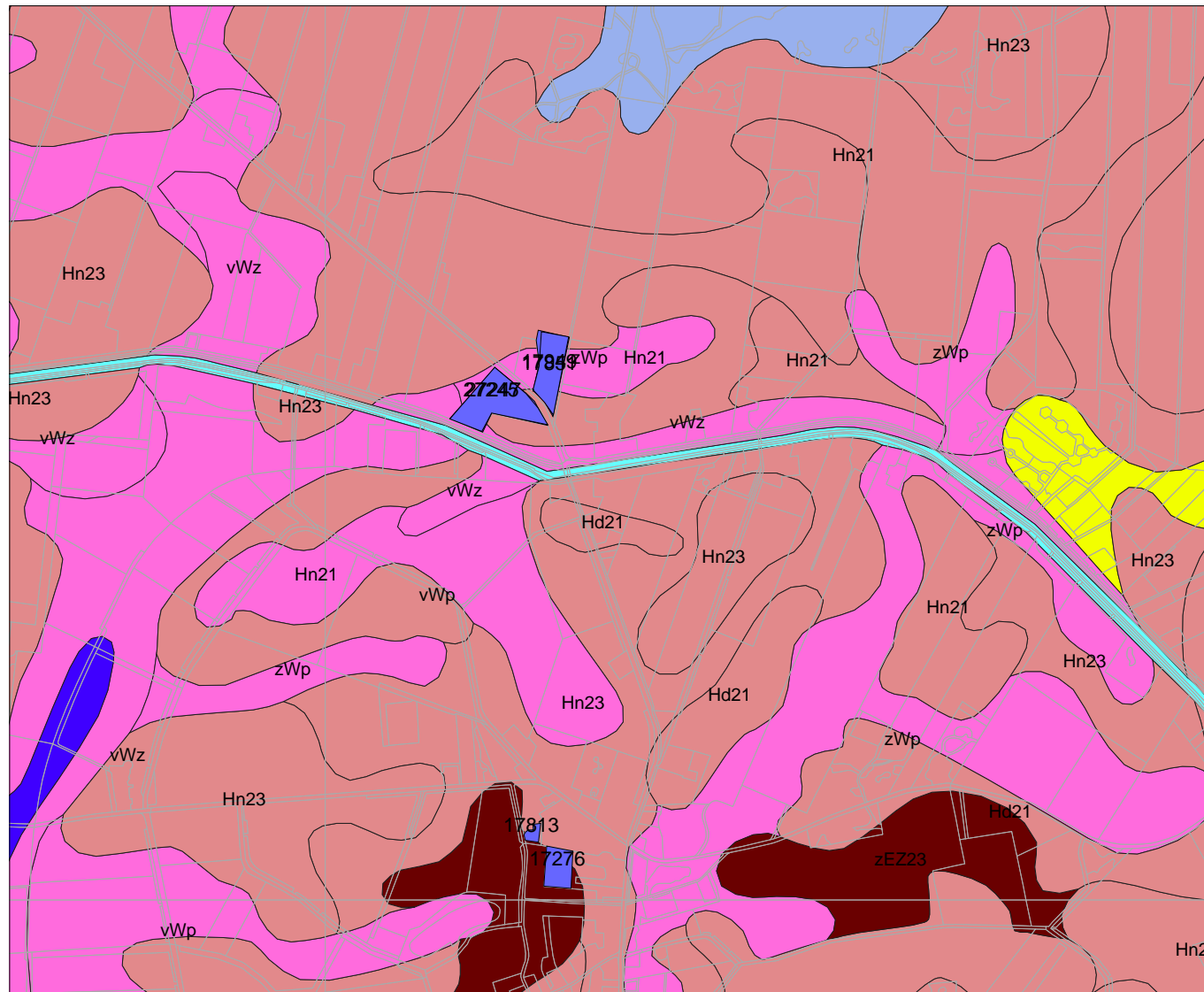
rijksdienst voor
archeologie,
cultuurlandschap
en monumenten



Afbeelding 4. Uitsnede van de geomorfologische kaart van Nederland van het onderzoeksgebied. Bron: Rijksdienst voor Archeologie, Cultuurlandschap en Monumenten/Archis II, 28 februari 2008.

05-03-2008

237498 / 546247



234119 / 543486

Legenda

- ONDERZOEKSMELDINGEN
- TOP10 ((c)TDN)

BODEM ((c)Alterra)

- Associaties
- Brikgronden
- Bebouwing
- Dijk, bovenlandstrook
- Dikke eerdgronden
- Fluviatile afz ouder pleistoceen
- Groeve, gegraven, mijnstort
- Kalksteenverweringsgronden
- Oude rivierkleigronden
- Overige oude kleigronden
- Ondiepe keileemgronden
- Leemgronden
- Zeekleigronden
- Mariene afz ouder pleistoceen
- Niet-gerijpte minerale gronden
- Oude bewoningsplaatsen
- Rivierkleigronden
- Kalk lutumarme gronden
- Veengronden
- Moerige gronden
- Water, moeras
- Podzolgronden
- Kalkloze zandgronden
- Kalkhoudende zandgronden

PLAATSNAMEN

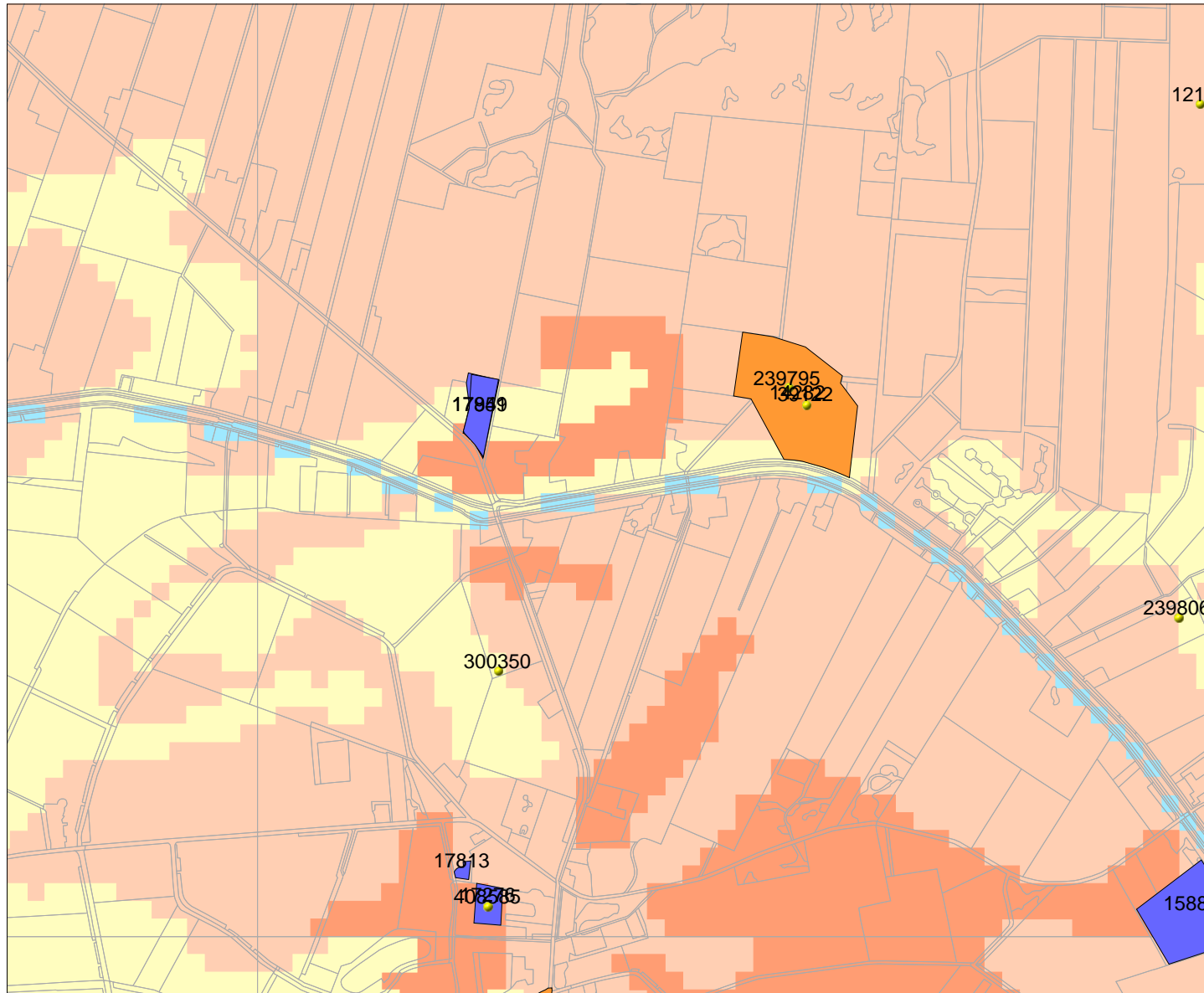


Archis2

rijksdienst voor
archeologie,
cultuurlandschap
en monumenten



Afbeelding 5. Uitsnede van de bodemkaart van Nederland van het onderzoeksgebied. Bron: Rijksdienst voor Archeologie, Cultuurlandschap en Monumenten/Archis II, 28 februari 2008.



Legenda

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



Archis2
 rijksdienst voor
 archeologie,
 cultuurlandschap
 en monumenten



ONDER
 ZOEKING
 VAN
 OUDHEIDKUNDE

Afbeelding 6. Archeologische verwachtingswaarden, monumenten en waarnemingen in de omgeving van de onderzoekslocatie. Bron: Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek/Archis II, 28 februari 2008.

De Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden (IKAW) geeft voor het onderzoeksterrein een lage tot hoge trefkans op archeologische waarden (zie afb. 6). 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. De lage archeologische verwachtingswaarde die voor een gedeelte van het plangebied wordt gegeven kan worden verklaard door de lage situering van dit terreindeel: het betreft een dalvormige laagte die in vergelijking tot de omringende hoger gelegen zandgronden – mede door de mogelijke aanwezigheid van een veenlaag – weinig geschikt was voor menselijke activiteiten.⁴ De aanwezigheid van structurele cultuurlagen in de bodem van dit gedeelte van het onderzoeksterrein kan derhalve worden geminimaliseerd. Wel zijn in dit type natte terreinen veelvuldig incidentele depotvondsten gedaan. Het onderscheid tussen de hoge verwachtingswaarde in het overige deel van de onderzoekslocatie kan vermoedelijk worden verklaard uit de hoogteligging van het terrein: bodemeenheid Hn21 komt veelal voor in de hoogste delen van het landschap. Het grote aantal van zandkopjes en -ruggen bekende archeologische vindplaatsen ondersteunt het uitgangspunt dat deze locaties vanuit archeologisch perspectief zeker een hoge waarde hebben.

2.3 Historische situatie

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. Het landschap rond Zwiggelte vertoont op de Franse kaart alle kenmerken van het Drentse esdorpenlandschap. Centraal hierin ligt het esdorp Zwiggelte met de bij het dorp behorende bouwgrond, de es. De mest van de veestapel werd verzameld in een potstal en vervolgens uitgespreid over de het bij de dorpen horende collectieve bouwland, de es. Door de gestage ophoging van de akkers op de es lag deze op den duur vaak als een enigszins verhoogd terrein in het landschap. Rond de esdorpen strekken zich de 'woeste gronden' uit, grootschalige heidevelden waarop overdag de schaapskudden werden geweid. De onderzoekslocatie is gesitueerd in het voormalige veld ten noorden van Zwiggelte, het Zwiggelter Veld. De verkavelde groenlanden in de omgeving van Zwiggelte – behorend bij het beekdal van de Beiler- of Westerborker Stroom en aftakkingen hiervan – waren onder meer in gebruik als hooiland.

Ten tijde van de militaire karteringen onder leiding van luitenant-ingenieur W.U.

⁴Er dient echter voor te worden gehoeid een eenzijdige relatie te leggen tussen de geo(morfo)logische situatie van een terrein en de locatiekeuze van nederzettingen of activiteitsgebieden door de mens in het verleden. Laatstgenoemde zal afhankelijk zijn geweest van een grotere diversiteit aan – zowel cultureel als natuurlijk bepaalde – factoren.



Afbeelding 7. De omgeving van het plangebied rond het midden van de 19e eeuw. Het onderzoeksterrein is gesitueerd in het Zwiggelter Veld, grenzend aan de weg naar Hooghalen (Halerweg), waarvan het tracé sindsdien niet of nauwelijks gewijzigd is. Kaartfragment uit: Geudeke et al. (1990).

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 & Schroot 2005). Ook deze kaart toont een zeer dunbevolkt landschap dat gedomineerd wordt door esdorpen, beekdalen en uitgestrekte heidevelden. De dorpen Beilen (met nog geen 1000 inwoners) en Westerbork (dat omstreeks 450 zielen telde) vormen de belangrijkste kernen. De meest ingrijpende verandering op een historische kaart uit het midden van de 19e eeuw is de weergave van het Oranjekanaal, waarvan de realisatie tussen 1853 en 1856 zijn beslag kreeg. Op een topografische kaart uit het begin van de 20e eeuw heeft de ontginning van het Zwiggelter Veld nog immer geen aanvang heeft genomen (afb. 7). Wel worden op de locatie van het bosperceel ten westen van het onderzoeksterrein twee woningen weergegeven (informatie ontleend aan een historische kaart van omstreeks 1900 op www.kich.nl).

2.4 Gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel

De onderzoekslocatie is gesitueerd op het centrale gedeelte van het Drents Plateau, het keileemplateau dat geleidelijk afhelt in noordwestelijke richting. De relatief hoge ligging van de omgeving van Zwiggelte heeft ervoor gezorgd dat veenvorming hier – in tegenstelling tot de lager gelegen gebieden ten oosten van de Hondsrug – tot de directe omgeving van de beekdalen beperkt zal zijn gebleven. Dit impliceert dat het gebied in theorie van het Paleolithicum tot in de Nieuwste Tijd bewoonbaar is geweest. Op basis hiervan kunnen in het plangebied derhalve in theorie bewoningssporen uit uiteenlopende archeologische perioden worden verwacht. In de praktijk is de aanwezigheid hiervan echter voor een belangrijk deel afhankelijk van de mate van intactheid van de bodemopbouw. Indien zich hierin verstoringen hebben voorgedaan, zullen de potentieel in de bodem aanwezige archeologische grondsporen verloren zijn gegaan. Hoewel het bureau-onderzoek geen directe aanwijzingen voor ingrijpende verstoringen van de bodemopbouw op de onderzoekslocatie heeft opgeleverd, is bekend dat dit op jonge ontginningsgronden – zeker na enkele decennia in gebruik te zijn geweest als akkerland – vaak wel het geval is.

3 Inventariserend veldonderzoek

3.1 Bodemopbouw

De bodem bestaat, van onder naar boven, uit (zie bijlage 1) uit:

- Keileem tot een diepte van 30 cm tot meer dan 1 m beneden maaiveld. De top van dit keileem is sterk zandig en grindig (keizand) en gaat vrij scherp over naar:
- Dekzand: alleen bij boring 12 is in dit dekzand een donkerbruine B-horizont (inspoelingslaag) gevonden. Deze B-horizont lag direct op het keileem. Bij de boringen aan de noordoostkant is het dekzand wit. Hier verloopt het maaiveld iets dieper en vormt het de helling van een dalvormige laagte. Deze laagte, vermoedelijk een deel van het beekstelsel, lag blijkbaar zo laag ten opzichte van de omliggende zand- en keileemrug, dat zich hier geen podzolbodem heeft gevormd.
- Bouwvoor. De bovenste 30–50 cm van de bodem wordt gevormd door de moderne bouwvoor, de bemeste en daarom humeuze toplaag van het dekzand.

3.2 Vondsten

Tijdens het archeologische onderzoek zijn in de boorkernen geen archeologische indicatoren aangetroffen. Vrijwel in alle boringen is alleen zand van de C-horizont (ongestoord dekzand) of keizand/-leem gevonden. De verwachting hierin archeologische resten aan te treffen is gering. Alleen bij boring 12 is een duidelijk restant van een B-horizont gevonden. Nauwkeurig onderzoek van deze boorkernen toonde aan dat ook in dit bodemrestant geen archeologische resten zijn gevonden. Aan het oppervlak van de akkergrond wordt zeer veel vuursteen aangetroffen. Tijdens de oppervlakkartering is echter geen enkel door de mens bewerkt stuk herkend. Het meeste vuursteenmateriaal dat in de bouwvoor wordt aangetroffen is onbewerkt en lijkt afkomstig uit de vrij dicht onder het oppervlak gelegen keileem.

4 Conclusie en aanbeveling

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. In het plangebied kunnen bewoningssporen uit uiteenlopende archeologische perioden worden verwacht. In de praktijk is de aanwezigheid hiervan echter voor een belangrijk deel afhankelijk van de mate van intactheid van de bodemopbouw. Het veldonderzoek toont aan dat slechts bij één boring (nr. 12, aan de rand van het terrein) een restant van een oude podsolbodem aanwezig is. Aan de noordwestkant van het onderzoeksterrein geeft het veldonderzoek aan dat hier een beekdalhelling is, waar alleen uitgespoeld wit dekzand is aangetroffen op het keileem. Daaruit kan worden afgeleid dat dit terreindeel ook in het verleden minder geschikt voor is geweest bewoning. Op het terrein zijn geen archeologische resten aangetroffen. Ook de gebruiker van het terrein, dhr. B. van der Sterren, heeft geen archeologisch vondsten op het terrein gedaan. Dit leidt er toe dat kan worden gesteld dat er geen bezwaren lijken te bestaan voor de voorgenomen verstorende bouwactiviteiten. Wanneer bij de uitvoering onverhoopt toch grondsporen en/of vondsten worden aangetroffen, dient hiervan direct melding te worden gemaakt bij de provinciaal archeoloog, dr. W.A.B. van der Sanden, Drents Plateau, Stationsstraat 11, 9401 KV Assen (tel. 0592-305932, mobiel 06-22662601; w.sanden@drentsplateau.nl).

5 Samenvatting

Het onderzoeksterrein is gelegen op de Hondsrug, het keileemplateau van Midden-Drenthe. Het terrein wordt begrensd door dalvormige laagtes, die deel uitmaakten van het natuurlijk beeksystem. De bodem van terrein bestaat uit dekzand op keileem dan wel keizand. De dikte van het dekzand varieert sterk van 30 cm tot meer dan 1 m. Slechts in één boring is een restant van een B-horizont van een podzobodem gevonden. Het noordwestelijke deel van het terrein wordt gevormd door de helling van de laagte (beek) waarop geen podzol is gevormd (beekbodem). Hier is alleen uitgespoeld wit zand gevonden. Noch in de boorkernen noch aan het oppervlak zijn archeologische resten aangetroffen.

Literatuur

- Berendsen, H.J.A., 2005. *Landschappelijk Nederland. De fysisch-geografische regio's*. Assen.
- Brandt, R.W. et al. (red.), 1992. *ARCHIS. Archeologisch Basis Register, versie 1.0*. Amersfoort.
- Geudeke, P.W., K. Zandvliet & L. Balk, 1990. *Grote Historische Atlas van Nederland 1:50.000, 2 Noord-Nederland 1851–1855*. Groningen.
- Mulder, S.A., 2006. *Een archeologisch bureau-onderzoek en inventariserend veldonderzoek (IVO) op een locatie aan de Halerweg te Zwiggelte, gemeente Midden-Drenthe (Dr.)*. Groningen (ARC-Rapporten 2006-59).
- 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.
- 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.

Bijlage 1 Boorstaten

De volgende afkortingen worden in de boorstaten gebruikt.

grondsoort (onderdeel lithologie)		grind (onderdeel van lithologie)
L leem		g1 zwak grindig
Z zand		g2 matig grindig
		g3 sterk grindig
bijmengsel (onderdeel lithologie)		humus (onderdeel lithologie)
s1 zwak siltig		h2 matig humeus
z1 zwak zandig		
z3 sterk zandig		

boring 1 RD-X: 235.615. RD-Y: 545.086. Boormethode: edelmanboring.

diepte lithologie	kleur	grens	
55 Zs1h2	donker bruingrijs	diffuus	<i>Bodemkundige interpretaties:</i> bouwvoor.
100 Zs1	geel	beëindigd	<i>Bodemhorizont:</i> C. <i>Nieuwvormingen:</i> roestvlekken, spoor. <i>Geologische interpretaties:</i> dekzand. <i>Opmerkingen:</i> lemig.

boring 2 RD-X: 235.590. RD-Y: 545.090. Boormethode: edelmanboring.

diepte lithologie	kleur	grens	
45 Zs1	donker bruin	geleidelijk	<i>Bodemkundige interpretaties:</i> bouwvoor.
100 Zs1	geel	beëindigd	<i>Vlekken:</i> sterk gevlekt, bruin. <i>Geologische interpretaties:</i> dekzand. <i>Opmerkingen:</i> lemig rommelig.

boring 3 RD-X: 235.563. RD-Y: 545.096. Boormethode: edelmanboring.

diepte lithologie	kleur	grens	
50 Zs1	donker bruin	geleidelijk	<i>Bodemkundige interpretaties:</i> bouwvoor.
60 Zs1	geelgrijs	scherp	<i>Bodemhorizont:</i> C. <i>Geologische interpretaties:</i> dekzand.
85 Lz3	witgrijs	beëindigd	<i>Geologische interpretaties:</i> keileem.

boring 4 RD-X: 235.529. RD-Y: 545.103. Boormethode: edelmanboring.

diepte lithologie	kleur	grens	
50 Zs1h2	donker bruin	geleidelijk	<i>Bodemkundige interpretaties:</i> bouwvoor.
70 Zs1g1	geelbruin	scherp	<i>Bodemhorizont:</i> C. <i>Geologische interpretaties:</i> dekzand.
90 Lz1g1	wit	beëindigd	<i>Geologische interpretaties:</i> keizand.

boring 5 RD-X: 235.498. RD-Y: 545.109. Boormethode: edelmanboring.

diepte lithologie	kleur	grens	
50 Zs1h2	donker grijs	geleidelijk	<i>Bodemkundige interpretaties:</i> bouwvoor.
90 Zs1	geel	scherp	<i>Bodemhorizont:</i> C. <i>Nieuwvormingen:</i> roestvlekken, spoor. <i>Geologische interpretaties:</i> dekzand.
100 Zs1	wit	beëindigd	<i>Geologische interpretaties:</i> keizand.

boring 6 RD-X: 235.417. RD-Y: 545.086. Boormethode: edelmanboring.

diepte lithologie	kleur	grens	
30 Zs1h2	donker grijs	scherp	<i>Bodemkundige interpretaties:</i> bouwvoor.
60 Lz3	wit	beëindigd	<i>Geologische interpretaties:</i> keileem.

boring 7	<i>RD-X: 235.378. RD-Y: 545.110. Boormethode: edelmanboring.</i>		
<i>diepte lithologie</i>	<i>kleur</i>	<i>grens</i>	
30 Zs1	donker grijs	scherp	<i>Bodemkundige interpretaties: bouwvoor.</i>
60 Zs1	wit	beëindigd	<i>Bodemhorizont: C. Nieuwvormingen: roestvlekken, spoor.</i>
boring 8	<i>RD-X: 235.401. RD-Y: 545.137. Boormethode: edelmanboring.</i>		
<i>diepte lithologie</i>	<i>kleur</i>	<i>grens</i>	
35 Zs1h2	donker grijs	scherp	<i>Bodemkundige interpretaties: bouwvoor.</i>
55 Zs1	wit	beëindigd	<i>Bodemhorizont: C. Geologische interpretaties: dekzand.</i>
boring 9	<i>RD-X: 235.419. RD-Y: 545.159. Boormethode: edelmanboring.</i>		
<i>diepte lithologie</i>	<i>kleur</i>	<i>grens</i>	
30 Zs1h2	donker grijs	geleidelijk	<i>Bodemkundige interpretaties: bouwvoor.</i>
50 Zs1	licht geel	geleidelijk	<i>Vlekken: sterk gevlekt, donker grijs.</i>
70 Zs1	wit	scherp	<i>Bodemhorizont: C. Geologische interpretaties: dekzand.</i>
80 Zs1g3	geel	geleidelijk	<i>Zandmediaanklasse: zeer grof. Zand sortering: slecht. Geologische interpretaties: keizand.</i>
90 Lz1	licht grijs	beëindigd	<i>Geologische interpretaties: keileem.</i>
boring 10	<i>RD-X: 235.458. RD-Y: 545.152. Boormethode: edelmanboring.</i>		
<i>diepte lithologie</i>	<i>kleur</i>	<i>grens</i>	
30 Zs1	donker grijs	scherp	<i>Bodemkundige interpretaties: bouwvoor.</i>
60 Lz1	licht grijs	beëindigd	<i>Bodemhorizont: gley. Geologische interpretaties: keileem.</i>
boring 11	<i>RD-X: 235.505. RD-Y: 545.150. Boormethode: edelmanboring.</i>		
<i>diepte lithologie</i>	<i>kleur</i>	<i>grens</i>	
40 Zs1h2	donker grijs	geleidelijk	<i>Vlekken: matig gevlekt, licht wit. Bodemkundige interpretaties: bouwvoor.</i>
70 Lz3g2	wit	beëindigd	<i>Geologische interpretaties: keileem.</i>
boring 12	<i>RD-X: 235.566. RD-Y: 545.137. Boormethode: edelmanboring.</i>		
<i>diepte lithologie</i>	<i>kleur</i>	<i>grens</i>	
50 Zs1	donker grijs	geleidelijk	<i>Bodemkundige interpretaties: bouwvoor. Opmerkingen: rommelig.</i>
60 Zs1	donker bruin	scherp	<i>Bodemhorizont: B. Vlekken: matig gevlekt, donker grijs. Geologische interpretaties: dekzand.</i>
80 Lz1	licht witgrijs	beëindigd	<i>Geologische interpretaties: keileem.</i>
boring 13	<i>RD-X: 235.522. RD-Y: 545.187. Boormethode: edelmanboring.</i>		
<i>diepte lithologie</i>	<i>kleur</i>	<i>grens</i>	
25 Zs1	donker grijs	scherp	<i>Bodemkundige interpretaties: bouwvoor.</i>
90 Zs1	licht geel	beëindigd	<i>Bodemhorizont: C. Geologische interpretaties: dekzand.</i>
boring 14	<i>RD-X: 235.462. RD-Y: 545.211. Boormethode: edelmanboring.</i>		
<i>diepte lithologie</i>	<i>kleur</i>	<i>grens</i>	
35 Zs1h2	donker grijs	scherp	<i>Bodemkundige interpretaties: bouwvoor.</i>
70 Zs1	licht geel	beëindigd	<i>Bodemhorizont: C. Geologische interpretaties: dekzand.</i>

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
