

Bureauonderzoek Archeologie en Karterend Booronderzoek

Plangebied Broekhuizen 20 te
Broekhuizen, gemeente Meppel



Opdrachtgever

Dhr. P. Haverkort
Kruse Milieu en Advies
Postbus 51
7650 AB Tubbergen

Projectnummer

2013541

Kenmerk

EKU/DIR/HAMA/20130541

Eindredactie/kwaliteitscontrole: paraaf

datum

Drs. E. van der Kuijl

01-12-2013

Project : Bureauonderzoek en verkennend booronderzoek plangebied Broekhuizen 20 te Broekhuizen
Kenmerk : EKU/DIR/HAMA/2013541

Colofon

Opdrachtgever: Kruse Groep te Tubbergen

Project: Bureauonderzoek en Karterend Booronderzoek Plangebied Broekhuizen 20 te Broekhuizen

Projectnummer: 2013541

Titel: Bureauonderzoek Archeologie en Karterend Booronderzoek Plangebied Broekhuizen 20 te Broekhuizen, gemeente Meppel

Datum: 01-12-2013, versie 1.1, definitief

Redactie: drs. E. van der Kuijl – Hamaland Advies

Afbeelding voorzijde: Foto van de voorzijde van de bestaande boerderij Broekhuizen 20 omstreeks 1960. Bron: Beeldbank Stichting Historie Ruinerwold.

INHOUD

1	Inleiding	4
1.1	Inleiding en onderzoekskader	4
1.2	Doel en vraagstelling van het bureauonderzoek	5
1.3	Werkwijze	5
1.4	Beleidskaders	5
1.5	Administratieve gegevens	7
2	Geologische ontstaansgeschiedenis	8
2.1	Landschapsgenese	8
2.2	Geomorfologie en bodemtypen	10
3	Historische ontwikkeling en historische geografie	13
4.1	Beknopte bewoningsgeschiedenis van Broekhuizen en het plangebied	13
4	Archeologie	14
4.1	Inleiding	14
4.2	Bekende archeologische waarden	14
4.3	Archeologisch verwachtingsmodel	15
4.4	Geplande bodemingrepen	15
4.5	Conclusie en aanbeveling	16
4.6	Onderzoeksvoorstel	16
5	Booronderzoek	
5.1	Werkwijze booronderzoek	17
5.2	Resultaten	17
6	Eindconclusie en aanbeveling	19
6.1	Conclusie	19
6.2	Aanbeveling	19
6.3	Selectiebesluit	19
	Gebruikte literatuur	20
	Bijlagen:	
	Bijlage 1: Situatietekening van de geplande ontwikkeling	
	Bijlage 2: Archiskaartje van het plangebied	
	Bijlage 3: Boorpuntenkaart	
	Bijlage 4: Boorstaten	
	Bijlage 5: Geologische perioden en lijst met gebruikte afkortingen	

1 Inleiding

1.1 Inleiding en onderzoekskader

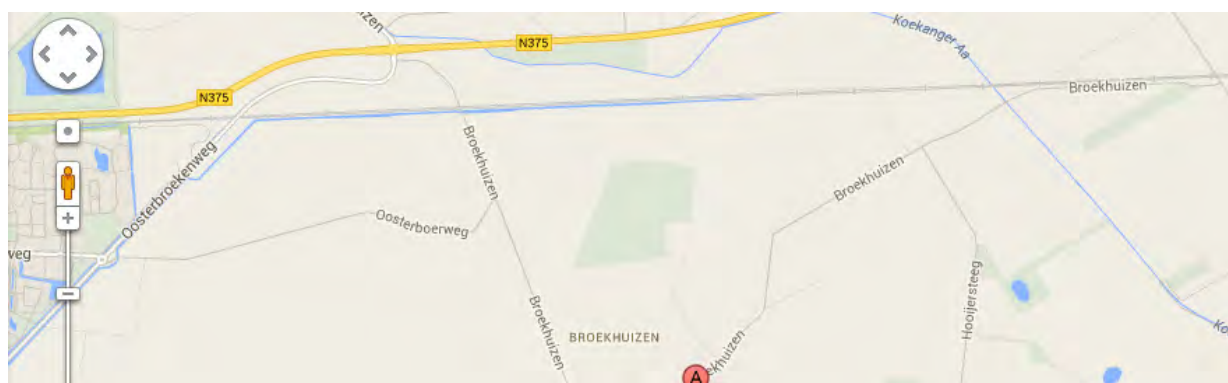
Hamaland Advies heeft in opdracht van Kruse Groep uit Tubbergen voor de geplande herinrichting en nieuwbouw van een woonzorgboerderij aan de Broekhuizen 20 te Broekhuizen, gemeente Meppel, archeologisch onderzoek verricht. Het onderzoek bestaat uit een KNA conform bureauonderzoek dat aangevuld is met karterende boringen. De omvang van het plangebied bedraagt circa 4.825 m². De locatie is op dit moment gedeeltelijk bebouwd. Voor de realisatie van de woonzorgboerderij moet het bestemmingsplan gewijzigd worden. Hierbij zullen het achterhuis van de bestaande boerderij en de Drentse hooischaar worden afgebroken en herbouwd. Tevens zal op de schapenweide een hooimijt worden gebouwd. Archeologisch onderzoek is een verplicht onderdeel van de wijzigingsprocedure.

Volgens de plankaart heeft het noordelijk deel van het plangebied een dubbelbestemming 'waarde-archeologie' omdat deze zich in een smalle strook bevindt met zandgronden die een middelhoge archeologische verwachting hebben (zie afb. 10). Echter volgens de archeologische verwachtings- en beleidsadvieskaart van gemeente Meppel, ligt deze zone met een middelhoge archeologische verwachting iets zuidelijker, over het gehele te ontwikkelen perceel. In beide gevallen is echter archeologisch onderzoek noodzakelijk, omdat de vrijstellingsgrens van gemeente Meppel voor archeologisch onderzoek bij een middelhoge verwachting ligt bij ontwikkelingen tot 1.000 m² en dieper dan 30 cm-mv. Deze ontwikkeling overstijgt de vrijstellingsgrens.

Omdat niet bekend is of de bodem in het plangebied door mogelijke eerdere grondwerkzaamheden is geroerd, bestaat het onderzoek in eerste instantie normaliter uit een verkennend archeologisch booronderzoek. Dit dient om vast te kunnen stellen wat de mate van verstoring van de bodem in het plangebied is. Omdat bij een intacte bodem opgeschaald moet worden naar de karterende fase, is besloten om (zonder extra kosten) direct over te gaan tot een karterend booronderzoek. Op grond van de uitkomsten van dit onderzoek wordt bepaald of en zo ja, in welke vorm, vervolgonderzoek noodzakelijk is. Indien geen archeologische waarden worden aangetroffen, dan zal worden geadviseerd om het plangebied vrij te geven voor ontwikkeling.

Het KNA conforme bureauonderzoek en het veldonderzoek zijn uitgevoerd door Hamaland Advies. In het totaal zullen in relatie tot de omvang van het plangebied 10 boringen worden gezet, waarbij in elk bouwvlak, voor zover mogelijk, minimaal 1 boring wordt gezet. De boringen (ø 15 cm) worden in een driehoeksgrid geplaatst en zullen tot 25 cm in de ongeroerde grond worden doorgezet. Relevante bodemlagen zullen worden gezeefd op een 4 mm zeef.

Namens het bevoegd gezag zal dhr. R. Oppedijk van gemeente Meppel de resultaten van het bureauonderzoek en het karterend booronderzoek toetsen. Het bureauonderzoek en het karterend booronderzoek zijn uitgevoerd door Hamaland Advies uit Zelhem.



Afb. 1; Situering van het plangebied bij de rode A.

1.2 Doel en vraagstelling van het bureauonderzoek

Het doel van het bureauonderzoek 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.

De volgende vragen zullen, indien mogelijk, beantwoord worden:

- Wat is de bodemopbouw en de vermoedelijke intactheid van het bodemprofiel binnen het plangebied?
- Zijn er archeologische vindplaatsen in het onderzoeksgebied aanwezig dan wel te verwachten?

Het antwoord op deze vragen zal worden verwerkt in een archeologisch verwachtingsmodel voor het plangebied, waarbij aangegeven zal worden of een nader onderzoek door middel van karterende boringen of een archeologische begeleiding van de geplande graafwerkzaamheden nodig zal zijn of niet.

1.3 Werkwijze

Het bureauonderzoek is uitgevoerd conform de eisen van de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA, 3.2) en bestaat uit de volgende onderdelen:

- 1 beschrijving van de huidige situatie en de toekomstige situatie (KNA LSO2);
- 2 beschrijving van de historische situatie en de landschappelijke ontwikkeling (KNA LSO3);
- 3 beschrijving van de bekende archeologische waarden (KNA LSO4);
- 4 het opstellen van een archeologisch verwachtingsmodel (KNA LSO5).

Om tot een gefundeerd archeologisch verwachtingsmodel te komen is voor het onderzoek relevant bronnenmateriaal geraadpleegd. Door informatie uit verschillende invalshoeken samen te voegen ontstaat de mogelijkheid dwarsverbanden te leggen tussen de diverse brontypen en aan de hand hiervan een geïntegreerd archeologisch verwachtingsmodel op te stellen. De gegevens voor dit bureauonderzoek zijn ontleend aan:

- Archis, het geautomatiseerde archeologische informatiesysteem voor Nederland. Onderdelen hiervan vormen de Archeologische Monumenten Kaart (AMK) en de Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden (IKAW);
- geomorfologisch, bodemkundig, topografisch en historisch kaartmateriaal;
- archeologische gebieden- en verwachtingskaart provincie Drenthe;
- bouwhistorische gegevens;
- beeldbank Stichting Historie Ruinerwold;
- de recente topografische kaart 1:25.000;
- recente luchtfoto's;
- het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN);
- de Archeologische Monumentenkaart van de provincie Drenthe;
- omgevingsvisie provincie Drenthe;
- archeologische landschappenkaart en beleidsadvieskaart van gemeente Meppel (ADC, 2010);
- archeologische rapporten en publicaties.

Voor het onderzoek is op 2 oktober 2013 een bezoek gebracht aan het archief van historische vereniging Oud Meppel aan de Sluisgracht te Meppel. Wij zijn de heren J. Klinker en S. Willems zeer erkentelijk voor hun ondersteuning bij het bureauonderzoek.

1.4 Beleidskaders

Rijksbeleid

In 1992 werd in Valetta door de Ministers van Cultuur van de bij de Raad van Europa aangesloten landen het 'Europees Verdrag inzake de bescherming van het Archeologisch Erfgoed', beter bekend onder de naam 'Verdrag van Malta', ondertekend. De Wet op de Archeologische Monumentenzorg is op 1 september 2007 in werking getreden. De nieuwe wet heeft zijn beslag gekregen via een wijziging van de Monumentenwet 1988, aanpassingen in de Wet op de Ruimtelijke Ordening (WRO) en enkele andere wetten en met de invoering van de Wabo (2010). Met de nieuwe Wet op de Archeologische Monumentenzorg is het accent komen te liggen op het streven naar het behoud en beheer van archeologische waarden in de bodem (in situ) en het beperken van (de noodzaak van) archeologische opgravingen.

Project : Bureauonderzoek en Karterend Booronderzoek Broekhuizen 20 te Broekhuizen
Kenmerk : EKU/DIR/HAMA/2013541

Uitgangspunt van het nieuwe beleid is tevens het principe 'de verstoorder betaalt'. Bij het voorbereiden van werkzaamheden die het bodemarchief kunnen verstoren (zoals de aanleg van een weg, een nieuwe woonwijk, een bedrijventerrein), dient onderzocht te worden of daardoor archeologische resten verstoord kunnen worden.

Als uit het onderzoek blijkt dat er archeologische waarden aanwezig zijn en deze niet ter plaatse behouden kunnen blijven, dan dient de initiatiefnemer van het werk de kosten te dragen die gepaard gaan met het opgraven en conserveren van de plaats. Met de introductie van de nieuwe wet zijn de kerntaken en bestuurlijke verantwoordelijkheden van gemeenten veranderd. Eén van de belangrijkste consequenties is, dat aan gemeenten een centrale rol is toegekend in de bescherming van archeologisch erfgoed. In de wet is bepaald dat gemeenten door inzet van een planologisch instrumentarium het archeologisch belang dienen te waarborgen. Bescherming van het archeologisch erfgoed kan onder meer vorm krijgen door in bestemmingsplannen regels ter bescherming van bekende en te verwachten archeologische waarden op te nemen. In de regelgeving is vastgelegd dat in het kader van een omgevingsvergunning van de aanvrager geëist kan worden dat hij een rapport overlegt waarin de archeologische waarde van het te verstoren terrein voldoende is vastgesteld. Voor de toetsing van archeologische waarden is een archeologisch bestel ontwikkeld, waarmee de archeologische waarde van een terrein bepaald kan worden door middel van een getrappt systeem van onderzoek. In het kader van het vrijstellingsbesluit volstaat in eerste instantie een bureauonderzoek en een inventariserend veldonderzoek (IVO- verkennende fase).

Provinciaal Beleid

Het provinciaal archeologiebeleid van provincie Drenthe is verankerd in:

1. De Verordening Ruimtelijk Omgevingsbeleid (vastgesteld maart 2011);
2. Omgevingsvisie Drenthe (juni 2010, hoofdstuk 4: kernkwaliteiten, oorspronkelijkheid)
3. Integrale Provinciale Monumentenlijst Drenthe (2010);
4. Kaarten Provinciaal Belang Archeologie in de Omgevingsvisie Drenthe (2010): Kaart 2 Kernkwaliteiten: met name de kaarten 2.f Kernkwaliteit cultuurhistorie en 2.e Kernkwaliteit Archeologie;
5. Cultuurhistorisch Kompas (2009; deelstructuurvisie is in voorbereiding);
6. Cultuur als magneet 2009-2012;
7. de Beleidsbrief provinciale archeologie 2007 (voor zover niet geactualiseerd door de Omgevingsvisie);
8. De provinciale databank cultuurhistorie en archeologie: gevoed en beheerd door Drents Plateau.

De Omgevingsvisie Drenthe definieert het Provinciaal belang en benoemt een selectie uit het totale Drentse erfgoed. Zij richt zich op de regionale bewoningsgeschiedenis, waarbij archeologische waarden een belangrijke inspiratiebron vormen. De sturing vindt plaats op basis van de uitgangspunten zoals die gedefinieerd zijn in het Cultuurhistorisch Kompas: respecteren en inspireren (ruimtelijke kwaliteit, publieksontsluiting), voorwaarden stellen aan onderzoek, en eisen stellen die gericht zijn op behoud in situ. In de culturele en museale agenda van provincie Drenthe 2009-2011 (Cultuur als Magneet) is het uitvoeringsprogramma van de Culturele Allianties tussen provincie en de Drentse gemeenten opgenomen. Het richt zich op een gezamenlijke inzet van provincie en gemeente voor wat betreft de implementatie van de Wet op de archeologische monumentenzorg (Wamz). Ook stimuleert ze de vervaardiging van gemeentelijke archeologische beleidskaarten door een financiële en inhoudelijke bijdrage door kennisinbreng en procesbegeleiding aan te bieden door de provinciaal archeologen.

De provincie is vanuit de Ontgrondingwet (artikel 5, lid 2), Wet Milieubeheer (artikel 1 .2.) en de Provincie Wet (artikel 145) het bevoegde gezag inzake archeologie. Bij milieueffectrapportages (MER) en Strategische Milieu Beoordelingen (SMB) kan afhankelijk van de ligging en omvang van het plan zowel het Rijk, provincie als gemeente optreden als bevoegd gezag. De basis voor het provinciale beleid op archeologie is vastgelegd in het Provinciaal Omgevingsplan II (hoofdstuk C 10.3) en de Cultuurnota 2005-2008. De Archeologische Monumentenkaart van Drenthe (bekende vindplaatsen, kaart 8 uit POP II) en de Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden (verwachte vindplaatsen, afgekort IKAW, kaart H uit POPII) blijven onverminderd deel uitmaken van het huidige toetsingskader van de provincie inzake gemeentelijke ruimtelijke plannen.

Gemeentelijk beleid

Met de invoering van de Wet op de archeologische monumentenzorg in 2007 is de verantwoordelijkheid voor het bodemarchief gedelegeerd aan gemeenten. Gemeente Meppel beschikt derhalve over eigen archeologiebeleid en een eigen landschaps- en beleidsadvieskaart. Gemeente Meppel heeft aan Hamaland Advies een exemplaar van de beleidsadvieskaart verstrekt, die gebruikt is als toetsingskader voor de archeologische verwachting. Verder zijn de landelijke en provinciale richtlijnen voor archeologische bureauonderzoek leidend voor het opstellen en toetsen van het onderhavig onderzoek.

Project : Bureauonderzoek en Karterend Booronderzoek Broekhuizen 20 te Broekhuizen
Kenmerk : EKU/DIR/HAMA/2013541

1.5 Administratieve gegevens

Datum onderzoek: oktober 2013
Uitvoerder: Hamaland Advies vof
Provincie: Drenthe
Plaats: Broekhuizen (voorheen onderdeel van gemeente Ruinerwold)
Gemeente: Meppel
Toponiem: Broekhuizen 20 te Broekhuizen
Kaartblad: 21F
Kadastrale gegevens: Meppel, Sectie N, perceelnr. 621
Onderzoeksmelding: 58.567
Huidig grondgebruik: Boerderij met hooischuur en bijgebouwen, schapenweide en tuin
Toekomstig grondgebruik: Woonhuis (voorhuis) en woonzorgboerderij met bijgebouwen
Omvang van de ontwikkeling: circa 4.825 m²
Bodemtype: Veldpodzolen (Hn21, centrale deel en zuidelijk deel) en Beekeerdgronden (pZg23, noordelijke randzone)
Geomorfologie: Dekzandvlakte (2M13), Dekzand (Formatie van Boxtel, Laagpakket van Wierden)
Periode: Prehistorie t/m Nieuwe Tijd

De hoekcoördinaten van het plangebied zijn als volgt:

NW 214.746 / 523.080
NO 214.816 / 523.087
ZO 214.826 / 523.040
ZW 214.758 / 523.010

Het centrumcoördinaat van het plangebied is: 214.786 / 523.047

De NAP-hoogte van het plangebied bedraagt 2,99 meter + NAP.

Voor de situering van het onderzoeksgebied wordt verwezen naar afbeelding 2 en 3 op pagina 5 en 6 en bijlage 1.



Afb. 2; uitsnede van het plangebied op de hoogtekarte (bron: www.ahn.nl)

2 Geologische ontstaansgeschiedenis

2.1 Landschapsgenese

Inleiding

De vorming van het landschap is belangrijk voor de bewoningsgeschiedenis van ons land. In de landschapsgenese wordt weergegeven hoe het landschap vanaf de voorlaatste ijstijd tot in het Holoceen veranderd is en welke afzettingen onder welke klimatologische omstandigheden gevormd zijn. Deze afzettingen vormden de ondergrond waarop men in de Prehistorie leefde en welke bepalend waren voor de vestigingsmogelijkheden van mensen.

Geologische ontstaansgeschiedenis

De basis van het landschap in de gemeente Meppel is in de voorlaatste ijstijd gelegd. Gedurende deze ijstijd – het Saalien, 238.000 – 128.000 jaar geleden – werd heel Drenthe door het gletsjerijs bedekt. Grote rivieren zoals de Rijn en de Vecht hadden altijd in noordelijke en noordwestelijke richting gestroomd, maar werden nu geblokkeerd door het landijs en in westelijke richting afgebogen. Het water van de Rijn, IJssel en een aantal andere rivieren vormden gezamenlijk een stroom van wellicht 10 tot 15 km breed. De zeer grote waterafvoer zorgde ervoor dat dit rivierenstelsel – net als overigens andere riviersystemen in deze periode – zich ontwikkelde tot een systeem van zich vlechtende, ondiepe riviergeulen (afbeelding 3). De grote watermassa's verplaatsten grote hoeveelheden zand en grind. Het ondiepe, kilometers brede rivierdal langs het ijsfront wordt een 'oerstroombal' genoemd. Het oerstroombal van de Vecht liep van Nordhorn via Alkmaar nog honderden kilometers door in het toen nog droge Noordzeegebied.

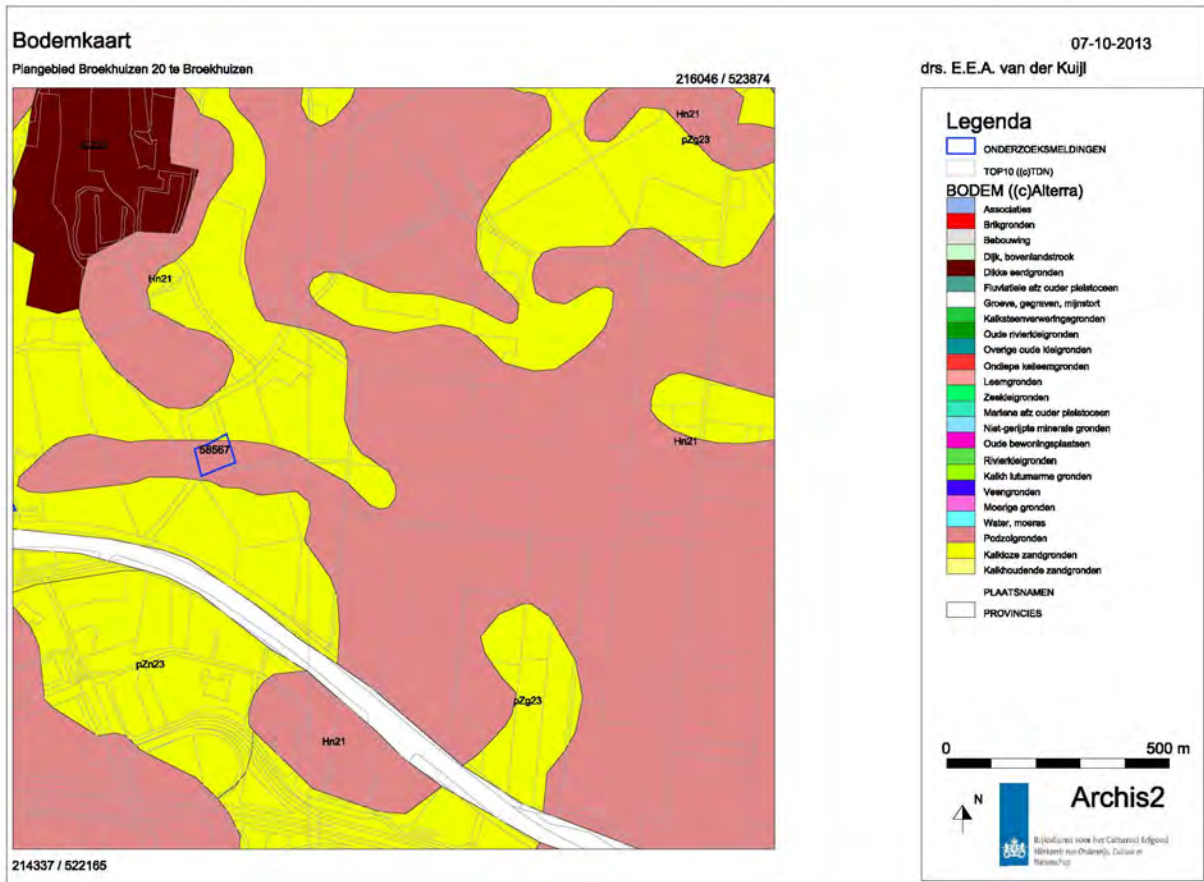


Afbeelding 3; Verschillende riviersystemen. Bron: Neefjes (red) et al, 2011.

De gemeente Meppel bevindt zich vrijwel geheel in dit dal. In dit dal is het keileem geërodeerd en zijn grofzandige afzettingen gevormd. Deze fluvioperiglaciale afzettingen zijn ongeveer 5 meter dik. In de zomer vond smeltwater een weg tot onder het dikke ijspakket. Het water verzamelde zich tot subglaciale rivieren. De druk van het honderden meters dikke ijspakket was enorm, waardoor het smeltwater in de loop van duizenden jaren tunneldalen van meer dan 100 m diep kon uitslijten. Tegen het einde van de Saale-ijstijd smolt het landijs geleidelijk af en er ontstonden grote smeltwaterstromen, die door de tunneldalen in westelijke richting werden afgevoerd. Deze stromen brachten grote hoeveelheden zand, grind en leem mee.

In de laatste fasen van het Weichselien – het Laat-Pleniglaciaal, 28.000 – 15.400 jaar geleden – brak na een periode van relatieve warmte - een periode van langdurige kou aan. Het werd daardoor droger doordat meer water werd vastgelegd in ijs. Door de koude en droogte veranderde heel Nederland in een arctisch woestijnlandschap. Door de wind werden enorme hoeveelheden zand verplaatst, dat over een groot deel van Oost-Nederland werd afgezet als een dikke, alles bedekkende laag dekzand. In de laatste fase van het Weichselien (Laat-Glaciaal, 13.400 – 9.700) kwam, in een periode waarin de temperatuur geleidelijk steeg, één koude periode voor (Late Dryas, circa 13.000 – 12.000).

Gedurende het Weichselien zijn de fluvioperiglaciale afzettingen van het oerstroombdal bedekt met dekzand. In en rond Meppel komt alleen Jong Dekzand voor, dat afgezet is gedurende het Laat Weichselien.



Afb. 4; Uitsnede uit de Bodemkaart met de situering van het plangebied in het blauwe kader. (Bron: Archis).

Holoceen

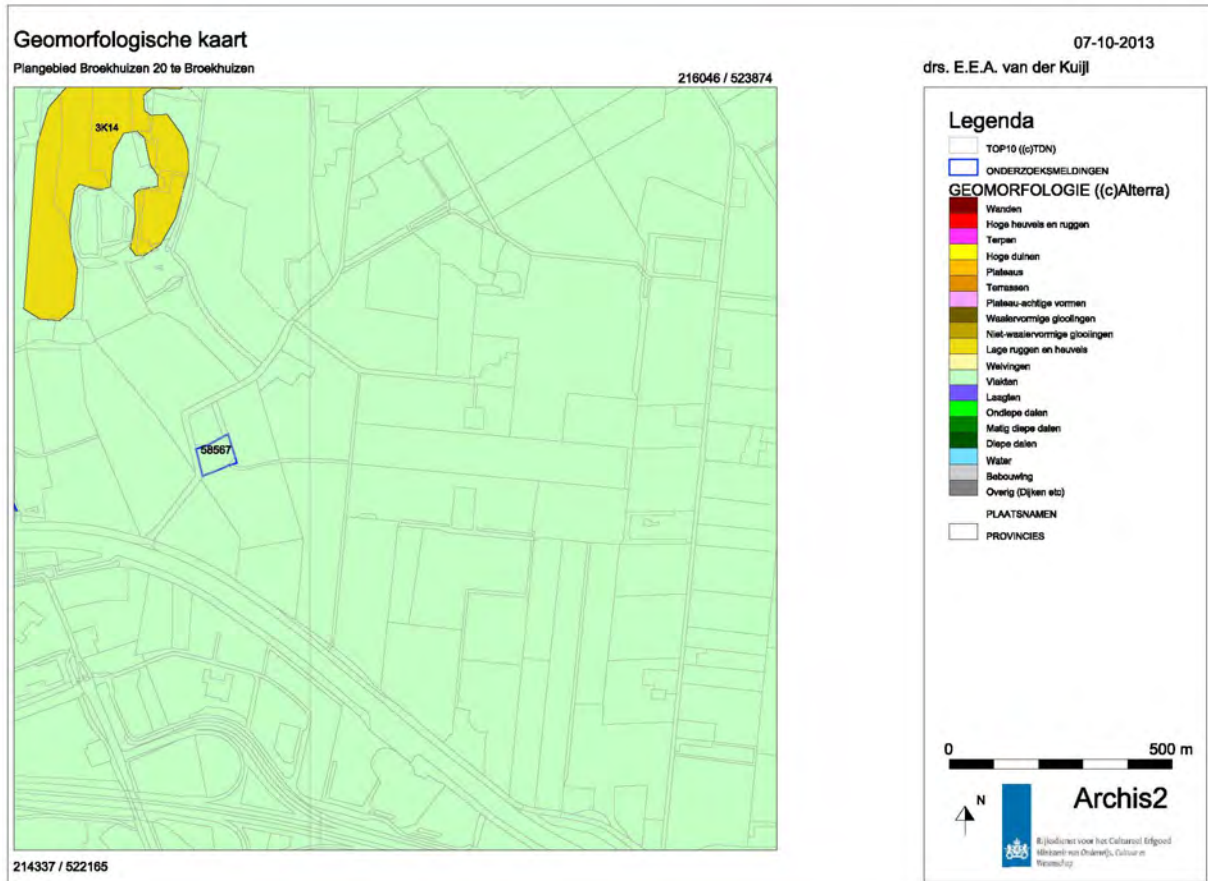
Van groot belang voor de vorming van het huidige landschap is de periode van het Holoceen. Na de laatste ijstijd ontstond door vernatting een groot veenlandschap achter de Hollandse kust, waarvan ook Meppel deel uitmaakte. Het landschap werd steeds natter; er ontstonden natte broekbossen en grote moerassen. In het gebied rondom het plangebied waren destijds kleine zandverstuivingen, natte heidegebieden en kleinere veengebieden aanwezig. De rivier overstroomde regelmatig, zodat alleen de hogere delen in het landschap – de dekzandruggen en rivierduinen – het hele jaar droog bleven. De Mulder e.a. (Mulder e.a., 2003) plaatsen de vernatting en veengroei aan de zuidwestzijde van het Drents Plateau in het Neolithicum (Laat Atlanticum, vanaf circa 400 v.C.). In de afvoerloze laagten buiten de beekdalen ontwikkelde zich eerst een meerbodem (gyttja). Later ontstond zeggeveen of rietzeggeveen en tenslotte een moerasbos met elzen en berken.

De diepere ondergrond van het plangebied bestaat uit dekzand (Z8). Volgens de bodemkaart bestaat de bovengrond uit veldpodzolgrond (Hn 21, zie afb. 4). Dit is de benaming voor gemeenschappelijk gebruikte heidevelden die buiten de essen lagen. Deze gronden bestaan uit leemarm en zwak lemig fijn zand. Deze heidevelden zijn veelal in de 18^e of de 19^e eeuw ontgonnen tot een rationeel verkaveld landschap met ruimte voor de agrarische sector. Het grondwater (grondwatertrap V) bevindt zich tussen de 40 cm en 120 cm beneden maaiveld. De noordelijke randzone van het plangebied (circa 10% van het totale plangebied) bestaat uit bekeerddronden van fijn lemig zand (pZg23, zie afb. 4).

De meeste historische kernen op de zandgronden in Zuidwest Drenthe, waaronder Ruinerwold, zijn vermoedelijk in de 9^e of 10^e eeuw ontstaan, gelijktijdig met de start van de ontginningen van de veengronden in de kop van Overijssel (De Boer en Van der A, 2010). Hoewel er volgens De Boer en Van der A (2010) geen aanwijzingen zijn gevonden voor een dergelijke vroege bewoning, mag op voorhand niet uitgesloten worden dat hiervan sprake is geweest.

2.2 Geomorfologie en bodemtypen

Op de landschappenkaart van gemeente Meppel ligt het plangebied in een dekzandvlakte bestaande uit dekzand vervlakt door veen en/of overstromingsmateriaal, verspoelde dekzanden (2M14). Dekzandvlaktes nemen ten aanzien van de archeologische verwachting een lage positie in voor landbouwende samenlevingen, omdat dergelijke gronden overwegend laaggelegen waren, relatief nat waren en daardoor minder aantrekkelijk waren voor bewoning. De archeologische verwachting voor jagers/verzamelaars is vanwege de ligging in de nabijheid van een beekdal middelhoog.



Afb. 5; Uitsnede uit de geomorfologische kaart met de situering van het plangebied in het blauwe kader (bron: Archis).

3 Historische ontwikkeling en historische geografie

Aan de hand van de bestudering van beschikbare historische bronnen en historisch kaartmateriaal kan inzicht worden verkregen in de meer recente bewoningsgeschiedenis van (de omgeving van) het plangebied. In deze paragraaf worden achtereenvolgens de geschiedenis van Meppel, Ruinerwold en het plangebied behandeld.

3.1 Beknopte bewoningsgeschiedenis van het plangebied

Meppel

Het plangebied behoort tegenwoordig bij gemeente Meppel, voorheen bij Ruinerwold. Van oorsprong is Meppel een landbouwers- en verveningsdorp. Zijn opkomst dankt het aan de gunstige ligging aan vaarwegen. Meppel wordt voor het eerst vermeld in 1141 in de oorkonde (de "*Blafferd*") van *Dicninge*, het Cartularium van de Abdij. Bisschop Harbertus legt daarin op verzoek van Otto van Ruinen vast dat hij aan het klooster te Ruinen de kerk te Steenwijk met al haar tienden zal afstaan. Tevens staan Otto en zijn broers een '*marrisg*' (moerassig) stuk land af dat lag tussen Ruinen en 'Mepele'. Enkele van die goederen liggen in Meppel. In 1422 werd het kerspel Meppel kerkelijk afgescheiden van Kolderveen. Het kerspel bestond uit de plaats Meppel en het gehucht de Oosterboer (Beekhuis-Snieders, 1985). In 1422 wordt de kapel verheven tot parochiekerk die dan gescheiden wordt van de kerk te Kolderveen. In 1437 wordt de marke van Meppel afgescheiden. In 1437 waren er in Meppel 45 hoeven of huizen met inbegrip van Oosterboer.

Ruinerwold en Broekhuizen

Ruinerwold is een veenontginning ten noordoosten van Meppel, die in de Middeleeuwen is ontstaan na ontginning van het moerassige gebied ter plaatse door de monniken van het klooster van Ruinen. Halverwege de twaalfde eeuw werd dit gebied namelijk door de bisschop van Utrecht geschonken aan het klooster. Ruinerwold is voortgekomen uit Buddingewold en Haakswold. Beide behoorden als zelfstandige schoutambten tot de heerlijkheid Ruinen¹. Kerkelijk vielen zij onder Blijdenstein. Pas in de 18de eeuw is het dorp de naam Ruinerwold gaan dragen. Van oorsprong is het een typisch streekdorp, maar na de Tweede Wereldoorlog heeft zich door nieuwbouwwijken een echte dorpskern ontwikkeld. Ruinerwold was de eerste Drentse gemeente met een gemeentehuis. Dit pand werd in 1849 in gebruik genomen. Vanaf 1870 tot en met 1933 had Ruinerwold ook een spoorwegstation. Ruinerwold was tot de gemeentelijke herindeling op 1 januari 1998 de hoofdplaats van de gelijknamige zelfstandige gemeente, waartoe ook de dorpen en gehuchten Oosteinde, Berghuizen, Weerwille, Haakswold, Kraloo, Blijdenstein en Buitenhuisen behoorden. Het gehucht Tweelo werd in 1942 bij de gemeente Meppel gevoegd.

Het plangebied maakt van oudsher deel uit van het gehucht Broekhuizen en is de opvolger van de Westenbrincke. "Westenbrincke" was één van de acht oudste erven in Broekhuizen, de zogenaamde "Kloostererven". Deze erven werden aanvankelijk gepacht van het klooster Dickninge. Vaak voor zes jaar achtereen. Ten gevolge van de kerkhervorming ging het kloosterbezit in 1602 over op de "Landschap Drenthe". De meeste erven werden in 1641 op erfpacht verkocht. Later in de "Franse tijd", werd ook van de laatste erven de erfpacht afgekocht. De familie Rump uit Ruinerwold werd eigenaar van "Westenbrincke". Deze naam kreeg de boerderij doordat er een familie Westenbrink heeft gewoond². De familie Rump heeft het erf steeds verpacht. Lucas Albert Stapel, gehuwd met Margje Rump, werd tenslotte eigenaar van het Broekhuizer bezit. Omdat de oude boerderij inmiddels bouwvallig was, werd deze omstreeks 1890 afgebroken. De boerderij stond tussen het huis waarin nu architect Dethmers woont (nr. 15) en dat van mevrouw Mous (nr. 21).

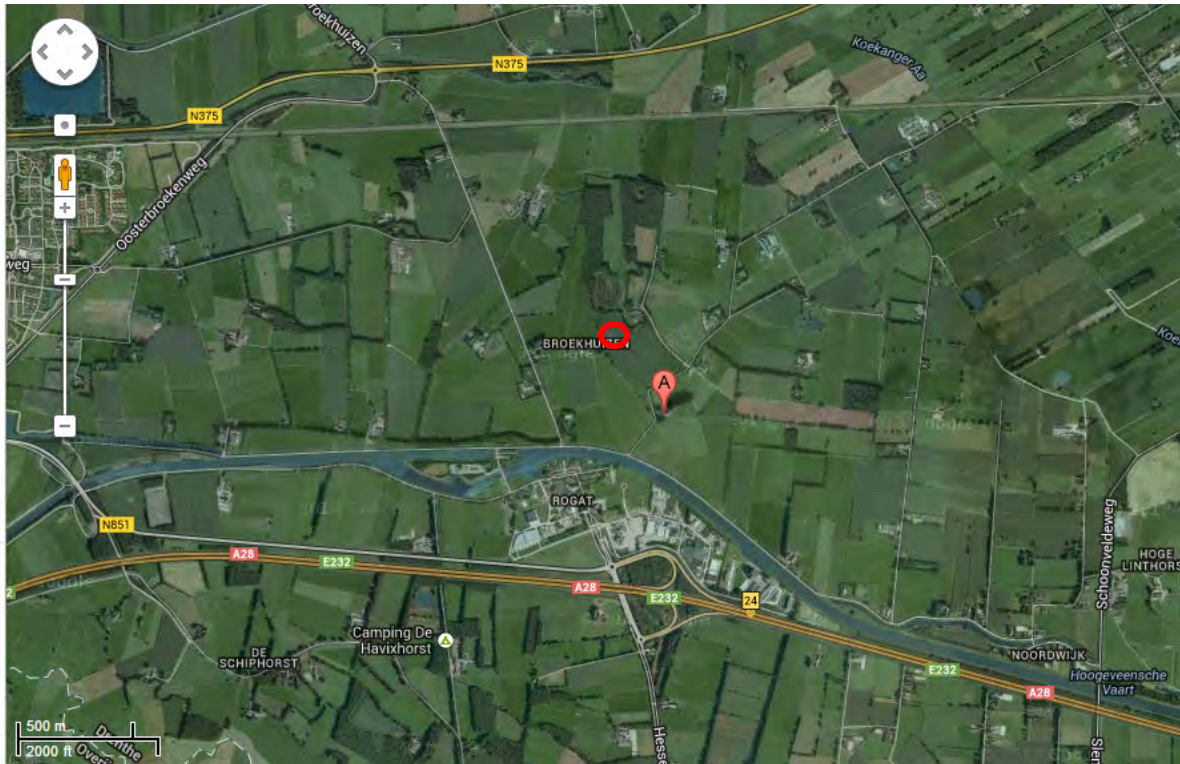


Afb. 6: Uitsnede uit de kadastrale kaart van Ruinerwold door J. Kuyper uit 1868. Het plangebied is gesitueerd binnen de rode cirkel.

1 Bron: www.wikipedia.org.

2 Bron: www.historieruinerwold.nl

Westenbrincke is dus de voorganger van de huidige boerderij dat op een zuidelijker gelegen perceel is gebouwd. Op de militaire topografische kaart uit 1851 (zie afb. 8) en de Kuyperkaart uit 1868 (zie afb. 6) is inderdaad te zien dat de locatie van de huidige boerderij voor 1880 nog onbebouwd is.

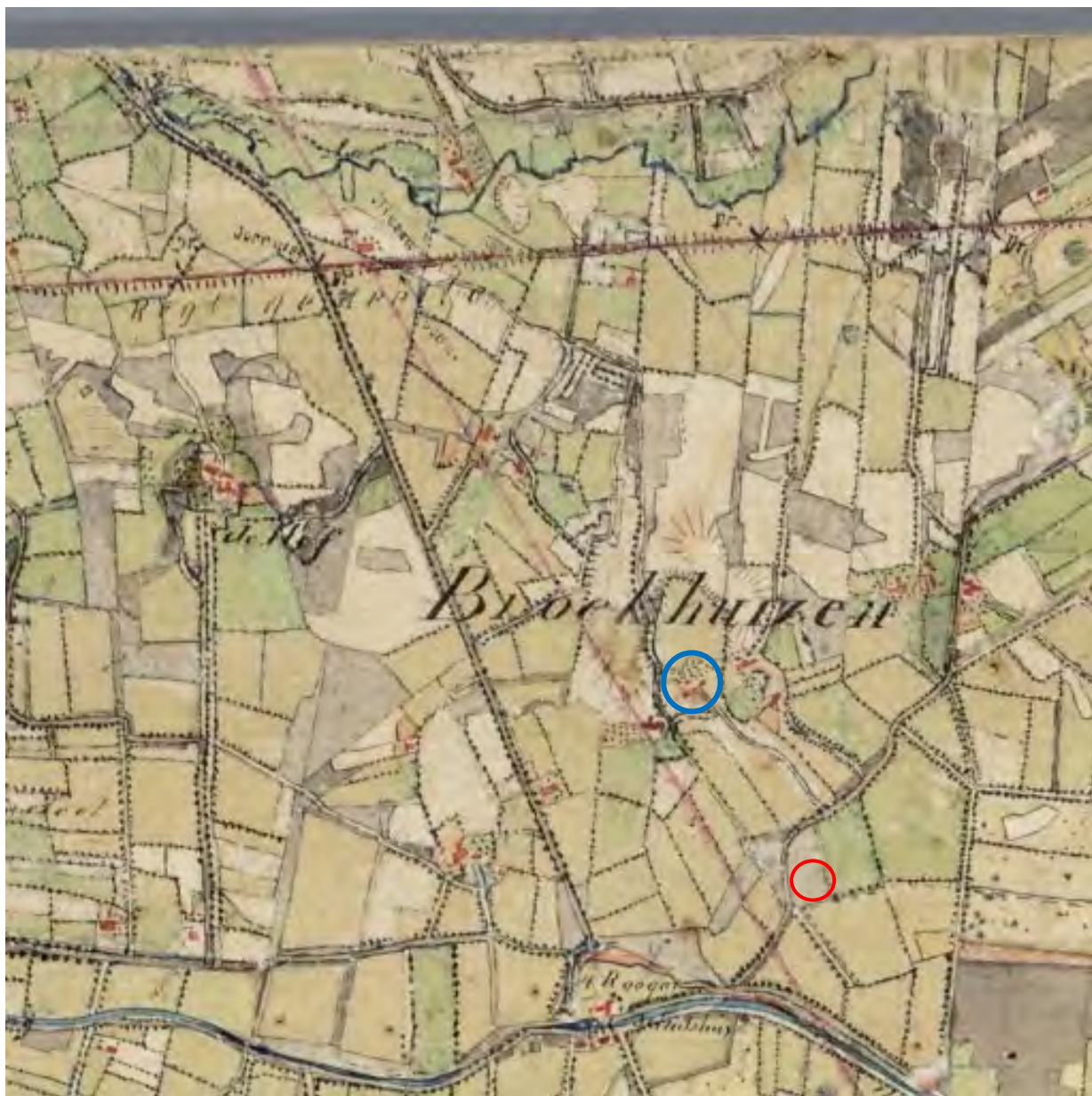


Afb. 7; Satellietfoto met het plangebied bij de rode A (bron: google.maps). De locatie van de voorganger van het erf genaamd Westenbrinc, één van de acht kloostererven in Broekhuizen, is gesitueerd binnen de rode cirkel. In het noorden de Koekanger Aa.

In 1881 bouwde Lucas Albert Stapel een nieuwe boerderij aan de straatweg. In 1897 overleed zijn vrouw en verhuisde de familie naar de Stapel. De boerderij werd verhuurd tot 1920. Dochter Roelofje Stapel huwde met Jan Tissingh, zij gingen toen in de boerderij Broekhuizen 20 wonen. Later woonden hier Koob Tissingh met zijn vrouw Trijntje Harms. Een aantal jaar geleden is de boerderij van familie Tissingh verkocht aan familie R. de Vries, die het voornemen hebben om het bestaande complex te verbouwen tot een woonzorgboerderij. Tijdens het onderzoek is vastgesteld dat de oorspronkelijke boerderij nog grotendeels intact is en ondanks een recente verbouwing nog veel authentieke bouwelementen bevat. Zo bevat de schuur nog een turfvlora voor de opslag van hooi en graan. Ook de bijbehorende Drentse hooischuur bevat nog een oorspronkelijk houtskelet.

De boeren van Broekhuizen worden specifiek genoemd in een uit 1661 stammend bezwaarschrift over de verloederding van de bevoeiingsstelsels in Zuidwest-Drenthe als gevolg van het aan snee komen van de grote venen³. In het uit 1661 stammende bezwaarschrift van ingezetenen van Havelte, Kolderveen, Nijeveen, Haakswold, Meppel, de Oosterboer, Schiphorst en Broekhuizen staat hierover het volgende vermeld: “*vertoonende, dat door het aansteeken van de veenen, door het opgruppelen van de velden, ende door het gesaai van de Boekweyte in de voorschr. veenen en de velden, insonderheijt bij dese natte tijden, haere groenlanden soodanigh worden geinnundeert en bedorven, dat ze voor een gedeelte nauwlijks de jaerlijkse lasten en grondschattingen en connen opbrengen*”. Klachten waren er dus geregeld over de hydrologische ontsluiting van de hoogvenen ten behoeve van turfwinning en boekweitteelt en de desastreuze invloed die dat (zure en dus uitlogende) water op de opbrengst had.

3 G.J. Baaijens et al., 2008.



Afb. 8; Uitsnede uit de militaire topografische kaart van 1851 met het plangebied binnen de rode cirkel. De voorganger van het huidige erf, de Westenbrinc, bestaat dan nog en is gesitueerd binnen de blauw cirkel.

4 Archeologie

4.1 Inleiding

Na het ontstaan van de dekzanden in het oerstroombdal van de Vecht zijn de hogere delen van het gebied rond Meppel beschikbaar geweest voor menselijke activiteiten. In de gehele gemeente geldt daarom dat archeologische resten uit alle perioden kunnen worden verwacht. Omdat het archeologisch niveau veelal direct aan of onder het maaiveld ligt, zijn eventuele archeologische waarden overal op de grond zeer kwetsbaar voor landbewerking. De verwachte dichtheid van waarden is hoog, de verwachte conservering, met uitzondering van de dieper gelegen sporen, laag.

4.2 Bekende archeologische waarden

Aan de hand van het onderstaande overzicht van archeologische vondsten, waarnemingen en onderzoeken kan inzicht worden verkregen in de archeologische verwachting van het plangebied. Binnen een straal van 1.000 meter in en rond het plangebied staat 1 onderzoek geregistreerd in Archis (II). Op 1151 meter ten noorden van het plangebied is een waarneming geregistreerd. Navraag bij dhr. S. Willems, veldwerkcoördinator van de archeologische werkgroep van de historische vereniging Oud Meppel heeft geen aanvullende archeologische gegevens opgeleverd. Voor de situering van de onderzoeken en waarnemingen wordt verwezen naar bijlage 2.

Onderzoek

Op 582 meter ten westen van het plangebied bevindt zich een onderzoeksmelding (37.754) voor een bureauonderzoek voor Rogat en Broekhuizen van het ADC in opdracht van gemeente Meppel uit 2011. Op basis van de landschappelijke ligging, waarnemingen en onderzoeken in de omgeving moet in het plangebied rekening worden gehouden met resten uit alle archeologische perioden, maar met name uit het Paleolithicum, het Mesolithicum, de Late Middeleeuwen en de Nieuwe Tijd. In de tijd dat in het gebied veenvorming plaatsvond (vanaf ca. 7000 v. Chr., maar dit kan lokaal eerder of later zijn begonnen) was bewoning van het gebied waarschijnlijk onmogelijk. Pas vanaf het begin van de ontginningen in de Late Middeleeuwen kunnen weer bewoningsresten worden verwacht. Wel kunnen uit de tussenliggende perioden (Neolithicum t/m Vroege Middeleeuwen) bijvoorbeeld depotvondsten worden verwacht.

Het advies is om op de terreinen waar de bodem zal worden verstoord door het rooien van bomen of het planten van nieuwe bomen, een inventariserend veldonderzoek uit te voeren door middel van een verkennend booronderzoek, tenzij voor planaanpassing wordt gekozen. In dat geval kan worden volstaan met onderzoek op alleen terreinen waar plantgaten gegraven zullen worden.

Waarnemingen

Op 1.153 meter ten noorden van het plangebied bevindt zich de dichtstbijzijnde vondstmelding (nr. 300.099). Het betreft een detectorvondst van een amateur uit 1998. De vondst heeft nr.4 op de meldingskaart 21F (DMA). Het betreft een zilveren 2-realenstuk van het Spaanse Rijk (Ferdinand en Isabella 1475-1504) waarschijnlijk geslagen te Toledo. Gewicht. 6,44gr. Determinatie door A. Pol, KPK, Leiden. Het muntstuk (vgl. afb. 9) is gevonden met een detector op een hoge kop in een weiland, ca.1500m ten noorden van Rogat onder Broekhuizen, gem. Ruinerwold.



Afb. 9; Voorzijde en keerzijde van een 2 realstuk van Ferdinand en Isabella.

4.3 Archeologisch verwachtingsmodel

Steentijdvindplaatsen

Steentijdvindplaatsen zijn in de omgeving van Meppel uiterst zeldzaam, maar kunnen in belangrijke mate bijdragen aan de vroegste bewoningsgeschiedenis van de regio. Hoewel de meeste steentijdvindplaatsen te vinden zijn op de hogere koppen, kunnen eventuele strooivondsten ook aangetroffen worden in de lagere delen van het dekzandlandschap. Het plangebied ligt in de nabijheid van het voormalige beekdalsysteem van de Koekanger Aa (voorheen Woold Aa). Dergelijke beekdalen zijn aantrekkelijk geweest voor jagers/verzamelaars. Daarom geldt voor het plangebied een middelhoge trefkans op vindplaatsen van jagers en verzamelaars. Eventuele strooivondsten zijn te verwachten in de top van het dekzand (C-horizont), maar deze zijn moeilijk op te sporen door middel van booronderzoek.

Late Prehistorie tot en met de Nieuwe Tijd

De Middeleeuwse ontginning Broekhuizen kan beschouwd worden als een esachtige nederzetting, vergelijkbaar met de hoeven die elders in de gemeente zijn ontstaan. In de omgeving van het plangebied kunnen restanten verwacht worden van de acht kloostererven die aanvankelijk gepacht waren van het klooster Dickninge. Ten gevolge van de kerkhervorming ging het kloosterbezit in 1602 over op de "Landschap Drenthe". De meeste erven werden in 1641 op erfpacht verkocht. De huidige boerderij dateert van 1881. Eventuele archeologische sporen en vondsten van voorlopers van het huidige erf zijn te verwachten onder het esdek op de overgang van de B naar de C-horizont en in de top van de C-horizont. De conserveringsgraad is mede afhankelijk van de dikte van dit esdek en de mate van intactheid van de bodemopbouw. Daarom geldt een middelhoge trefkans voor vindplaatsen van landbouwende samenlevingen uit de Late Prehistorie tot en met de Nieuwe Tijd.

4.4 Geplande bodemingrepen

De voorgenomen bodemingrepen bestaan uit het slopen van de bestaande bebouwing van de boerderij achter het voorhuis. Het beeldbepalende voorhuis zal gehandhaafd blijven. Ten behoeve van de nieuwbouw van de woonzorgboerderij wordt ter plaatse van de bestaande schuur over de lengte van het centrale deel een circa 3 meter brede keldergoot gegraven, waarin ook de nutsvoorzieningen worden opgenomen. Dwars op deze sleuf komt een insteek van 3 meter breed, waarin een keldertrap wordt opgenomen. De bestaande Drentse hooischuur wordt afgebroken en enkele meters in zuidwestelijke richting opgeschoven⁴. Een bestaande overkapping op het achtererf wordt afgebroken. Dit leidt nauwelijks tot enige bodemverstoring. Ook voor de nieuw te bouwen hooimijt ter plaatse van de bestaande schapenweide zal nauwelijks grondverzet hoeven plaats te vinden. De bodemingrepen beperken zich vooral tot het achterhuis van de bestaande boerderij met de turfschuur.

4.5 Conclusie en aanbeveling

Op grond van de bestudeerde bronnen (geologie, historie, historische-geografie) kan geconcludeerd worden dat het plangebied een middelhoge trefkans heeft op archeologische vindplaatsen uit het Paleolithicum en een middelhoge trefkans op archeologische vindplaatsen uit het Neolithicum tot en met de Nieuwe Tijd. Volgens de plankaart heeft het noordelijk deel van het plangebied een dubbelbestemming 'waarde-archeologie' omdat deze zich in een smalle strook bevindt met zandgronden die een middelhoge archeologische verwachting hebben. Echter volgens de archeologische verwachtings- en beleidsadvieskaart van gemeente Meppel, ligt deze zone iets zuidelijker, over het gehele perceel. In beide gevallen is echter archeologisch onderzoek noodzakelijk, omdat de vrijstellingsgrens van gemeente Meppel voor archeologisch onderzoek bij een middelhoge verwachting ligt bij ontwikkelingen tot 1.000 m² en dieper dan 30 cm-mv. Omdat de ontwikkeling de vrijstellingsgrens overschrijdt is een inventariserend veldonderzoek door middel van grondboringen noodzakelijk om het archeologisch verwachtingsmodel te kunnen toetsen.

4.6 Onderzoeksvoorstel

Door de geplande bodemingrepen zal de ondergrond in het plangebied naar verwachting tot in het pleistocene dekzand geroerd gaan worden. Dit betekent dat eventuele ter plaatse van de geplande nieuwbouw aanwezige archeologische waarden verloren zullen gaan.

Er wordt een onderscheid gemaakt tussen verschillende onderzoeksfasen:

4 Mondelinge mededeling van de eigenaar, dhr. R. de Vries.

1. Het in kaart brengen van de gaafheid van het bodemprofiel (verkennde fase);
2. Het in kaart brengen van de aanwezigheid van vindplaatsen (karterende fase).

Het verkennend veldwerk bestaat uit het zetten van boringen met een guts (3 cm) of een Edelman (7/10 cm). De boordichtheid dient 6 boringen per ha te bedragen. Let wel: dit is alleen om een betrouwbaar beeld van de gaafheid van de bodem te verkrijgen. Het karterend veldwerk vindt plaats als er sprake is van een (deels) gave bodem. Indien uit het bureauonderzoek geen specifieke verwachting t.a.v. de aard van de vindplaatsen komt, wordt uitgegaan van een brede inhoudelijke vraagstelling. Hierbij dienen 20 boringen per ha te worden gezet. Er dient geboord te worden in een gelijkbenig driehoeksgrid van 20 bij 25 m met een Edelman van 12/15 cm. De relevante opgeboorde grondlagen dienen te worden gezeefd over een zeef met een maaswijdte van 4 mm.

Omdat in het plangebied naar verwachting sprake is van een (deels) intacte bodemopbouw, wordt geadviseerd om gelijk over te gaan tot een karterend booronderzoek om zowel de intactheid van de bodem te kunnen bepalen als de aan- of afwezigheid van archeologische vindplaatsen te kunnen aantonen.



Afb. 10; Bestemmingsplankaart met de geplande ontwikkelingen in het geel gearceerde gebied. Noot: De arcering voor het deel met de dubbelbestemming waarde-archeologie komt niet overeen met de beleidskaart van gemeente Meppel. De arcering loopt over de zuidelijke helft van het perceel met nr. 621.

5 Booronderzoek

5.1 Werkwijze Booronderzoek

Op 2 oktober 2013 zijn door E. van der Kuijl (senior KNA archeoloog) ter plaatse van het plangebied in totaal 10 karterende boringen gezet. Het karterend booronderzoek is uitgevoerd conform de eisen van de KNA versie 3.2, specificatie VS03. Karterende boringen zijn geschikt om zowel de intactheid van de bodem te bepalen alsook de aan- of afwezigheid van archeologische vindplaatsen vast te stellen. De boringen zijn geplaatst met een Edelmanboor met een boordiameter van 15 cm. De boringen zijn doorgezet tot minimaal 25 cm in de C-horizont (top van het ongeroerde dekzandpakket). De boringen zijn zo gelijkmatig mogelijk over het plangebied verdeeld. Waarbij per bouwvlak en de te slopen opstallen minimaal 1 boring is gezet. De exacte locaties zijn ingemeten met een meetlint (x- en y-waarden) en een meetwiel. Van alle boringen is de maaiveldhoogte afgeleid van het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN2). Na afloop van het veldwerk is een veldkartering verricht en zijn molshopen geïnspecteerd op archeologisch vondstmateriaal.

Het opgeboorde sediment is in het veld bodemkundig beschreven conform de NEN 5104 en de bodemclassificatie volgens De Bakker en Schelling (1989). Alle afzonderlijke bodemlagen zijn droog gezeefd over een zeef met een maaswijdte van 4 mm en geïnspecteerd op de aanwezigheid van archeologische indicatoren zoals fragmenten vuursteen, aardewerk, houtskool, verbrande leem, bot etc.

5.2 Resultaten

Geologie en Bodem

Voor de ligging van de boorpunten wordt verwezen naar Bijlage 4, De resultaten van de boringen (de boorbeschrijvingen) zijn opgenomen in Bijlage 6. De hoofdlijn van de bodem (boring 1) kan als volgt worden weergegeven.

Diepte (cm – mv)	Samenstelling	Interpretatie
0-10	graszode	
10-45	Bruin humeus fijn iets siltig zand	Bouwvoor; Ap-horizont
45-65	Roodbruin iets verkit siltig zand vermengd met geelbruin iets siltig fijn zand	BCg-horizont
65-100	Geel fijn siltig zand met roestvlekken in de top	C-horizont (dekzand)

Boring 1, 2, 4 en 6 hebben een vergelijkbare bodemopbouw. Onder een subrecente bouwvoor is sprake van een menglaag, waarbij de oorspronkelijke podzolbodem vermengd is geraakt met de top van het dekzand. De menglaag en de top van het dekzandpakket gaan scherp in elkaar over. Boring 7 heeft als enige een volledig intacte bodemopbouw, waarbij onder een subrecente bouwvoor een intacte podzol van 10 cm dikte is aangetroffen. Een uitspoelingshorizont (E) ontbreekt echter bij deze boring. De podzolbodem gaat geleidelijk over in het onderliggende dekzandpakket.

Boring 5 en boring 8 hebben een volledig geroerd bodemprofiel, waarbij onder een subrecente bouwvoor met iets baksteenpuin sprake is van een menglaag van het oorspronkelijke esdek en de top van het dekzand die scherp overgaat in het onderliggende dekzandpakket.

Boring 9 en 10 ter plaatse van de turfschuur hebben een enigszins afwijkende bodemopbouw. De bodemopbouw is als volgt:

Diepte (cm – mv)	Samenstelling	Interpretatie
0-10	Turfblokken	oppervlakteverharding
10-30	Geel fijn iets siltig zand met stro	Ap-horizont; opgebracht
30-70	Bruingeel gemengd fijn siltig zand met stro en houtresten	Ap2-horizont; opgebracht
70-105	Bruingeel gemengd fijn siltig zand met stro, hout en leembrokken	Ap3-horizont; opgebracht
105-145	Donkerbruin humeus fijn siltig zand	A1-horizont; oud esdek
145-180	Geel fijn siltig zand	C-horizont; dekzand

Ook bij boring 3 ter plaatse van de toekomstige hooimijt is op een diepte van 65 tot 85 cm-mv het oorspronkelijke esdek aangetroffen onder een subrecente opgebrachte bovenlaag (Ap-horizont).

Project : Bureauonderzoek en Karterend Booronderzoek Broekhuizen 20 te Broekhuizen
Kenmerk : EKU/DIR/HAMA/2013541

Archeologie

Tijdens het uitzeven van de boorkernen zijn in geen van de boringen archeologische indicatoren aangetroffen, behalve enkele baksteenspikkels. De baksteenspikkels zijn vermoedelijk door ophoging met grond van elders en bemesting in de bovenlaag terechtgekomen. Ook de veldverkenning en de inspectie van molshopen heeft geen archeologische indicatoren opgeleverd.

De onderzoeksstrategie is adequaat geweest voor het aantonen van de intactheid van de bodemopbouw en het bepalen van de aan- of afwezigheid van archeologische vindplaatsen uit de periode van de Late Steentijd tot en met de Nieuwe Tijd.

6 Eindconclusie en aanbeveling

6.1 Conclusie

Op grond van de bestudeerde bronnen kan geconcludeerd worden dat het plangebied een middelhoge trefkans heeft op archeologische resten uit de periode van het Laat Paleolithicum tot en met de Nieuwe Tijd en een middelhoge trefkans heeft op vindplaatsen uit de Late Middeleeuwen vanwege de nabije ligging van acht voormalige kloostererven, waaronder Westerbrink. De mate van trefkans hangt samen met de intactheid van de bodemopbouw.

De onderzoeksresultaten bevestigen het beeld van de bodemkaart dat in oorsprong sprake is geweest van een veldpodzol (Hn21). Het betreft een in oorsprong laatmiddeleeuwse heideontginning, waarna door plaggenbemesting een relatief dun esdek is gevormd van maximaal 65 cm dikte. Uit het geraadpleegde historische kaartmateriaal blijkt dat het perceel afwisselend als akkerland en als weidegebied heeft gefungeerd. Uit het karterend booronderzoek blijkt dat in 4 boringen sprake is van een deels intact bodemprofiel, waarbij in 1 boring nog een intact podzolprofiel is aangetroffen en in 3 boringen een gemengde B/C horizont aanwezig is. In 3 boringen is nog sprake van een intact plaggendeck, waaronder de twee boringen in de turfschuur. Bij het uitzeven van de afzonderlijke boorkernen zijn echter geen archeologische indicatoren aangetroffen.

6.2 Aanbeveling

Op grond van de resultaten van het karterend booronderzoek kan geconcludeerd worden dat in het plangebied geen aanwijzingen zijn aangetroffen voor de aanwezigheid van een archeologische vindplaats. Vanwege de afwezigheid van archeologische indicatoren en de afwezigheid van een oude vondstlaag of cultuurlaag adviseren wij om geen vervolgonderzoek in het plangebied te laten uitvoeren.

De resultaten en aanbevelingen uit het bureauonderzoek dienen getoetst en onderschreven te worden door het bevoegd gezag, gemeente Meppel en diens archeologisch adviseur.

6.3 Selectiebesluit

Op 21 november 2013 is het conceptrapport en het bovenstaand selectieadvies beoordeeld door de heer R. Oppedijk van gemeente Meppel en akkoord bevonden.

Verder dient te allen tijde bij het afgeven van een sloopvergunning en een omgevingsvergunning de wettelijke meldingsplicht (ex artikel 53 Monumentenwet 1988) kenbaar te worden gemaakt, om het documenteren van toevalsvondsten te garanderen: *“Degene die anders dan bij het doen van opgravingen een zaak vindt waarvan hij weet dan wel redelijkerwijs moet vermoeden dat het een monument is (in roerende of onroerende zin), meldt die zaak zo spoedig mogelijk bij onze minister”*. Deze aangifte dient te gebeuren bij de provinciaal archeoloog (dhr. dr. W.A.B. van der Sanden).

Project : Bureauonderzoek en Karterend Booronderzoek Broekhuizen 20 te Broekhuizen
Kenmerk : EKU/DIR/HAMA/2013541

Gebruikte literatuur

Aalbersberg, G. & J.L. van Beek, 2009. *Beekdalen in de provincie Drenthe; historische en toekomstige ingrepen, bestemmingsplannen en archeologische implicaties*. RAAP-rapport 1771. Amsterdam, RAAP Archeologisch Adviesbureau.

Baaijens, G.J. et al, 2008. *Westerwolde. Analyse van enkele voorheen bevoeide gebiedjes*. Dwingeloo.

Bakker, H. de & J. Schelling, 1989. *Systeem van bodemclassificatie voor Nederland; de hogere niveaus*. Wageningen.

Beekhuis-Snieders, Mr. J.W. T.M. , 1985; *Inventaris van het archief van Meppel*, Meppel

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

Berendsen, H.J.A., 2004; *De vorming van het land*. Assen (Fysische geografie van Nederland).

Boer, A. de en S. van der A, 2010; *Archeologische beleidskaart gemeente Meppel*. ADC Heritage rapport H 037. Amersfoort.

Gemeente Meppel; 2007; *Monumentenverordening*. Meppel.

Gerding, M.A.W., 1991; *Geschiedenis van Meppel*. Uitgeverij Boom. Meppel.

Geudeke, P.W., K. Zandvliet & L. Balk, 1990; *Grote Historische Atlas van Nederland 1:50.000, 3 Oost-Nederland 1830–1855*. Groningen.

Mulder, E.F.J. de et al., 2003. *De ondergrond van Nederland*. Groningen/Houten.

Neefjes, J. et al., 2011; *Cultuurhistorische Atlas van de Vecht. Biografie van Nederlands grootste kleine rivier*. Zwolle/Amersfoort.

Oppedijk, R., 2013; *Schriftelijke beoordeling conceptrapport BO en IVO-K Broekhuizen 20 te Broekhuizen, gemeente Meppel (21-11-2013)*. Meppel.

Poortman, J., 1937; *Meppel en omgeving. Historische schetsen*. Meppel.

Poortman, J., 1952; *Geschiedenis van Meppel en omgeving*. Meppel.

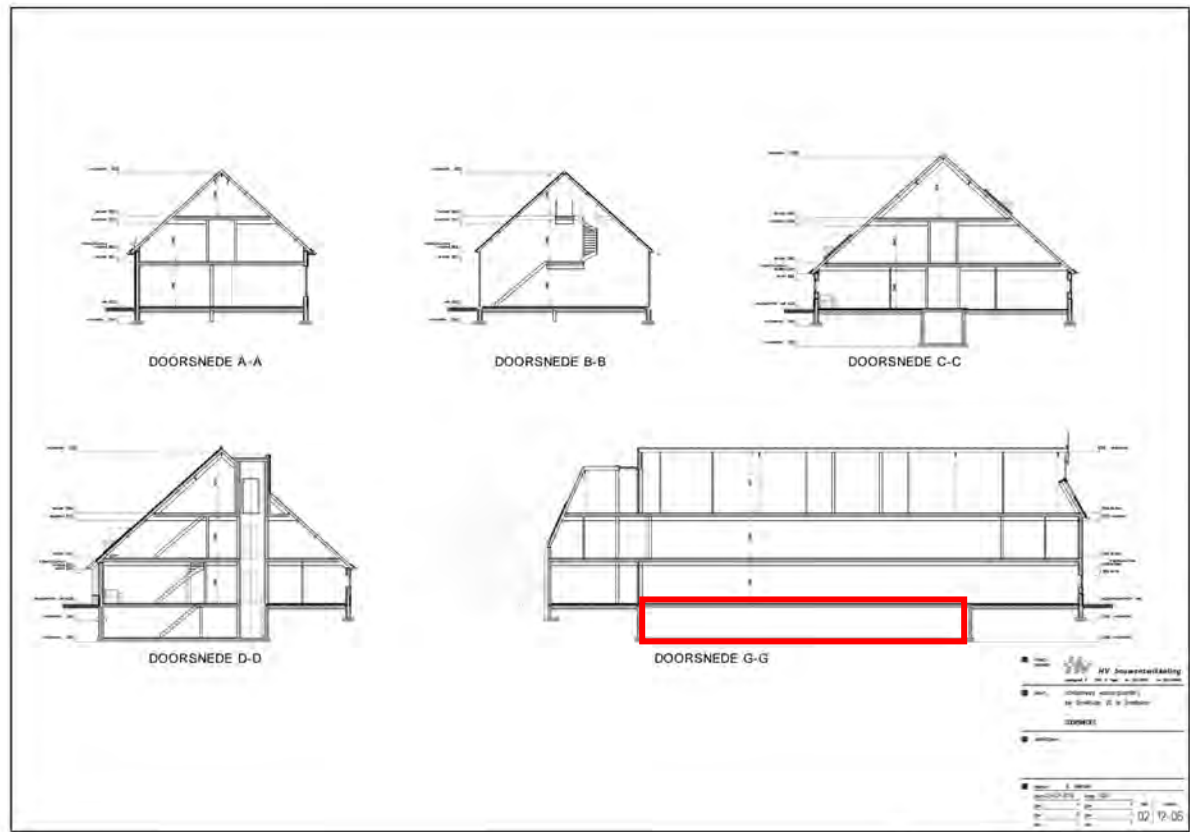
Poortman, J., 1967; *Meppel door de eeuwen heen*. Meppel.

Geraadpleegde websites: www.archis.nl; www.watwaswaar.nl; www.drenthe.nl; www.historieruinerwold.nl

Project : Bureauonderzoek en Karterend Booronderzoek Broekhuizen 20 te Broekhuizen
Kenmerk : EKU/DIR/HAMA/2013541

Bijlagen

Bijlage 1: Situatietekening en doorsnede van de geplande ontwikkeling. In het rode kader is de geplande ontgraving t.b.v. de kelder en de nutsvoorzieningen weer gegeven



Bijlage 2: Archiskaartje van het plangebied. Het plangebied is gesitueerd binnen het blauwe kader.

Archeologische monumenten, onderzoeken en waarnemingen

Omgeving piersgebied Broekhuizen 20 te Broekhuizen

217139 / 526331



211360 / 520552

07-10-2013

drs. E.E.A. van der Kuilj

Legenda

- ONDERZOEKEN
- WAARNEMINGEN
- VORUJSTMELDINGEN
- MONUMENTEN
- TOP10 (GTDN)
- PLAATSNUMEN
- PROVINCIES

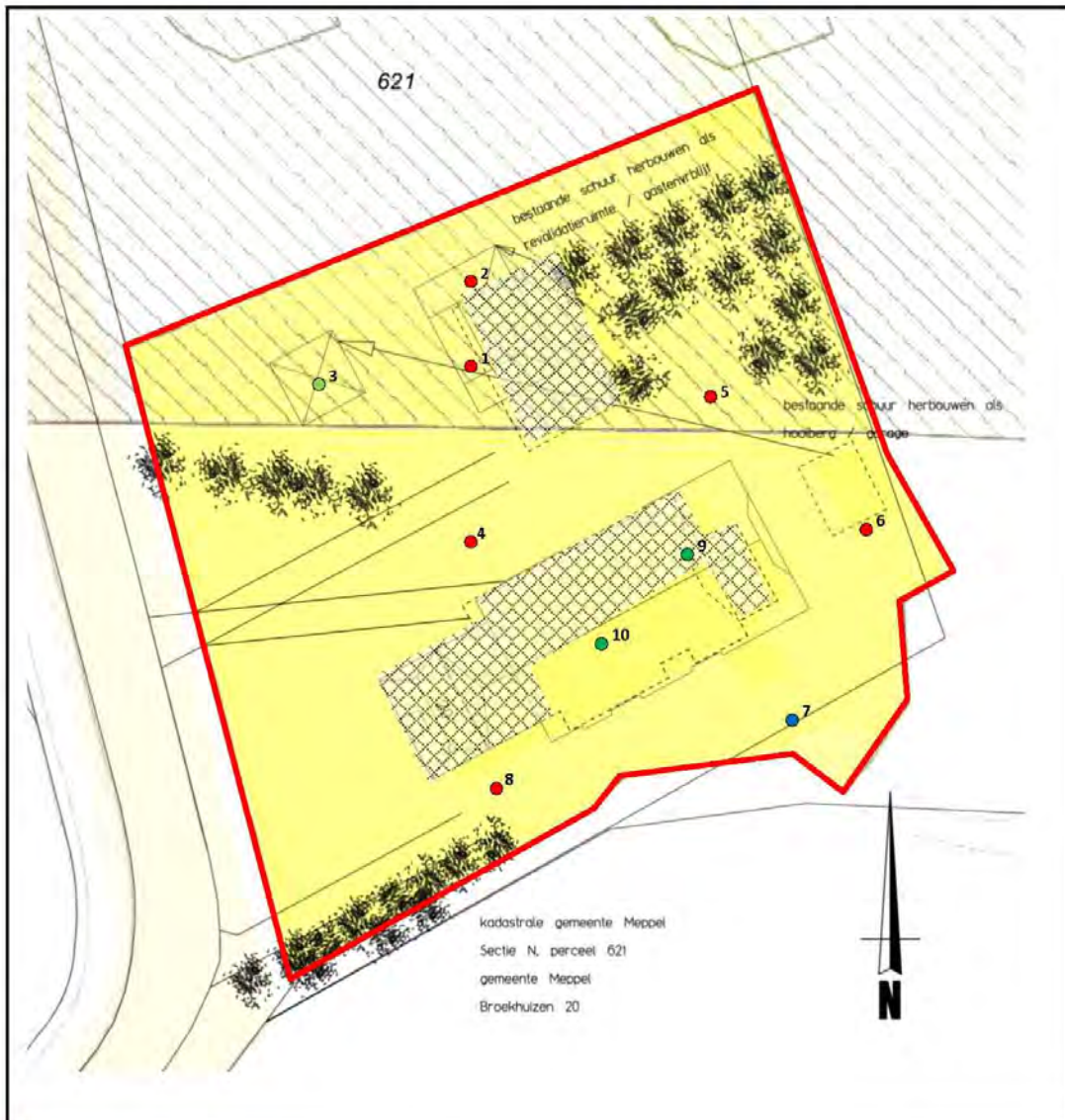


N

Archis2

Wij bieden u voor het Coördineren Erfgoed
Binnen de van Ondernemings, Cultureel
Vereniging

Bijlage 3: Boorpuntenkaart



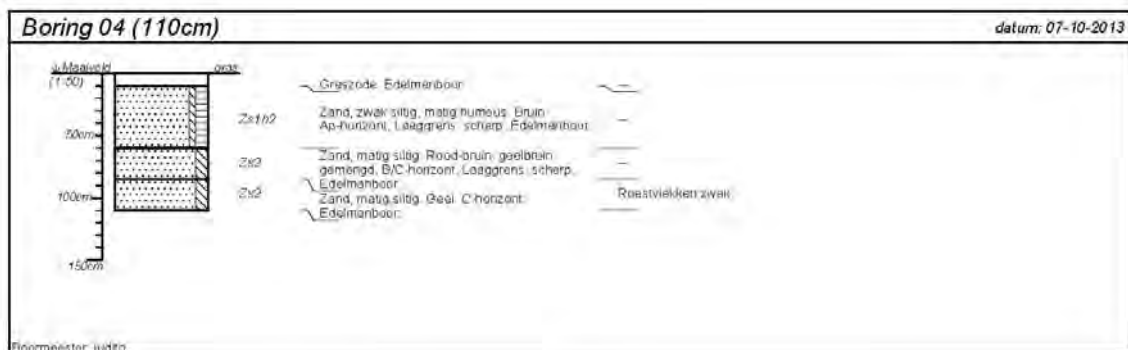
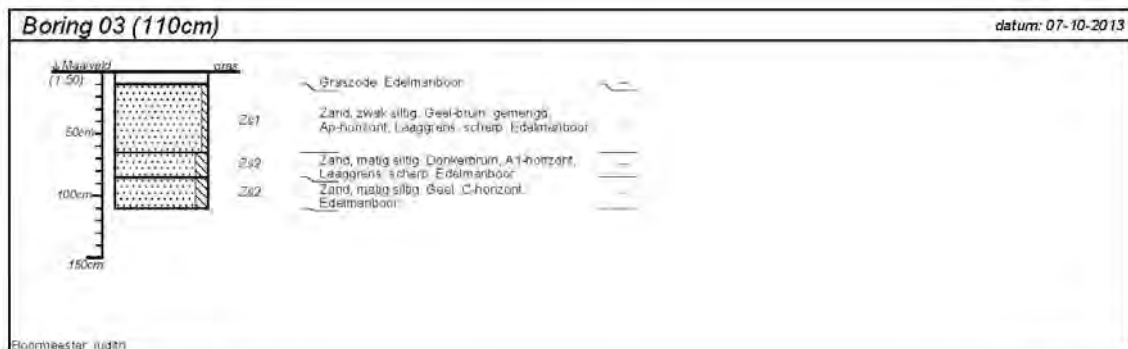
- Boorpunt met nummer
- Boorpunt met intacte podzol en nummer
- Boorpunt met intacte plaggendeek en nummer
- Grens onderzoeksgebied
- Verhard oppervlak

BOORPUNTENKAART Schaal n.v.t.	
Locatie Broekhuizen 20	Plaats/ gemeente Broekhuizen, Gemeente Meppel
Opdrachtgever Kruse Milieu en Advies Dhr. P. Haverkort	
Projectnummer 20130541	Tekenaar/datum JR / 07-10-2013

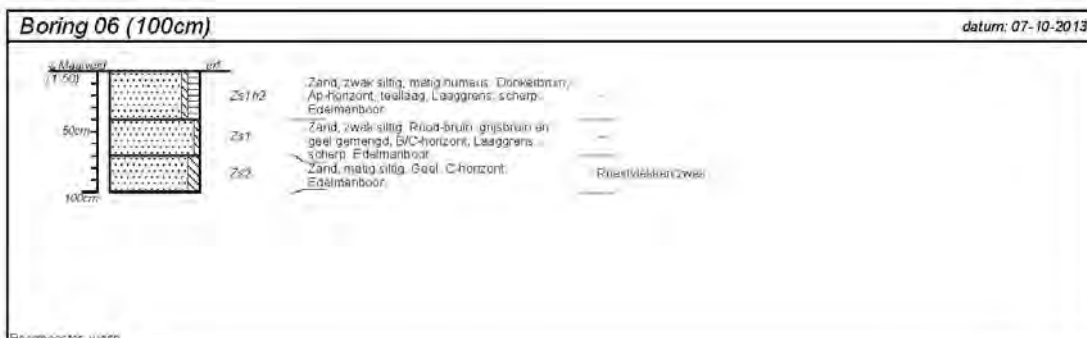


Hamaland Advies
Advies op het gebied van Archeologie,
Milieu & Ruimtelijke Ordening

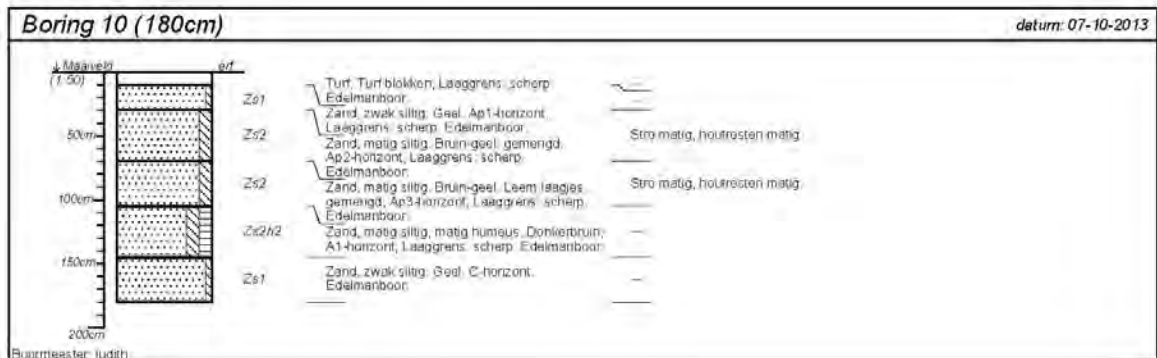
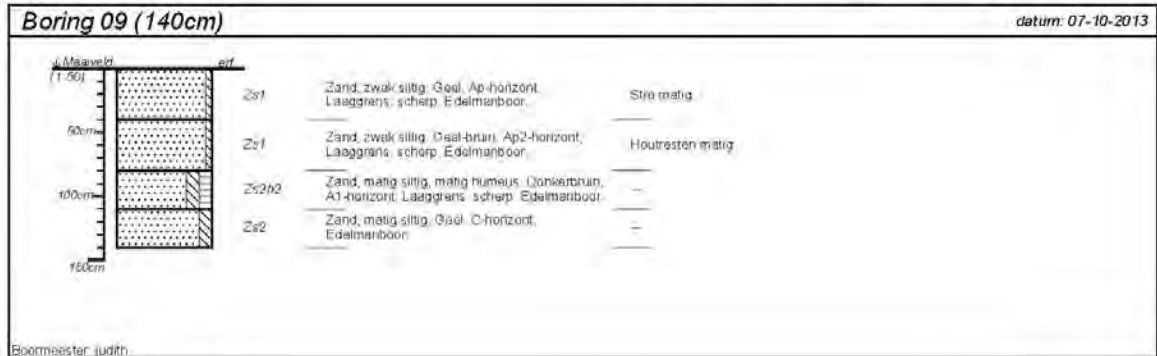
Bijlage 4: Boorstaten



projectnummer: 20130541	blad: 1/3	locaties: Broekhuizen 20	
locatie: Broekhuizen	opdrachtgever: Kruse Milieu en Advies	postcode / plaats: Broekhuizen, gemeente Meppel	
bureau: Hamaland Advies	land: Nederland		

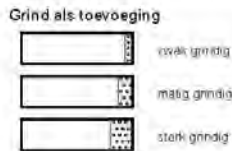
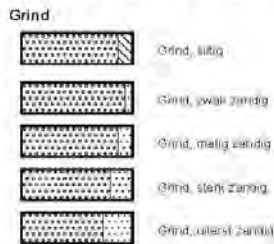


projectnummer 20130541	blad 2/3	locatiesnaam Broekhuizen 20	
locatie Broekhuizen	opdrachtgever Kruse Milieu en Advies	postcode / plaats Broekhuizen, gemeente Meppel	
opdrachtgever Kruse Milieu en Advies	bureau Hamaland Advies	land Nederland	

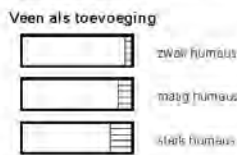


projectnummer: 20130541	blad: 3/3	locatieadres: Broekhuizen 20	
locatie: Broekhuizen	opdrachtgever: Kruse Milieu en Advies	postcode / plaats: Broekhuizen, gemeente Meppel	
bureau: Hamaland Advies		land: Nederland	

Classificaties volgens de (Lutum+Silt)-Zand-Grind-driehoek



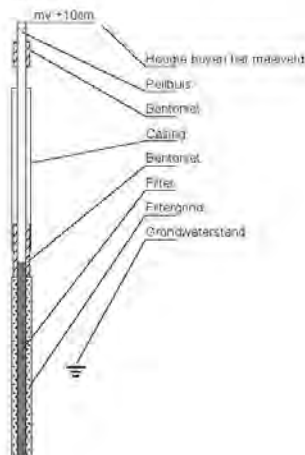
Classificaties volgens de OS-Lutum-(Silt+Zand)-driehoek



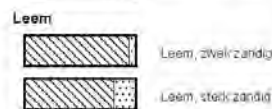
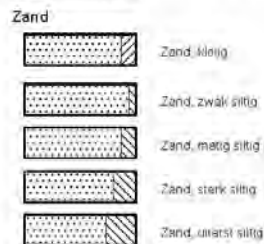
Laagaanduidingen



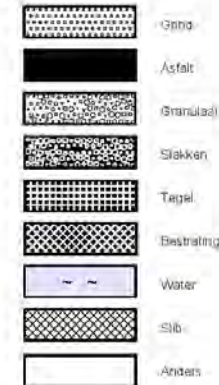
Peilbuizen



Classificaties volgens de Lutum-Silt-Zand-driehoek



Bijzondere lagen



Monsters



Detectie

Olie/water-reactie
 1 = zwak
 2 = matig
 3 = sterk
 4 = uiterst

PID waarden
 < 0,2 ppm
 0,2 - 1,0 ppm
 1,0 - 2,0 ppm
 2,0 - 10 ppm
 > 10 ppm

**Bijlage 5: Overzicht van geologische perioden en lijst met
gebruikte afkortingen**

