

**Een archeologisch bureau-onderzoek en
inventariserend veldonderzoek door
middel van boringen op het terrein aan
de Oosterbrinkweg 1 te Kootwijkerbroek,
gemeente Barneveld (Gld.)**

W.J.F. Thijs

ARC-Rapporten 2008-126

Geldermalsen
8 januari 2009
ISSN 1574-6887



Colofon

Een archeologisch bureau-onderzoek en inventariserend veldonderzoek door middel van boringen op het terrein aan de Oosterbrinkweg 1 te Kootwijkerbroek, gemeente Barneveld (Gld.)

ARC-Rapporten 2008-126
ARC-Projectcode 2008/272

Tekst

W.J.F. Thijs

Afbeeldingen

W.J.F. Thijs

Redactie

N. van Malssen

Status

definitieve versie

Autorisatie — A. Ufkes



Uitgegeven door

ARC bv

Postbus 41018

9701 CA Groningen

ISSN 1574-6887

Geldermalsen, 8 januari 2009

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

Projectgegevens

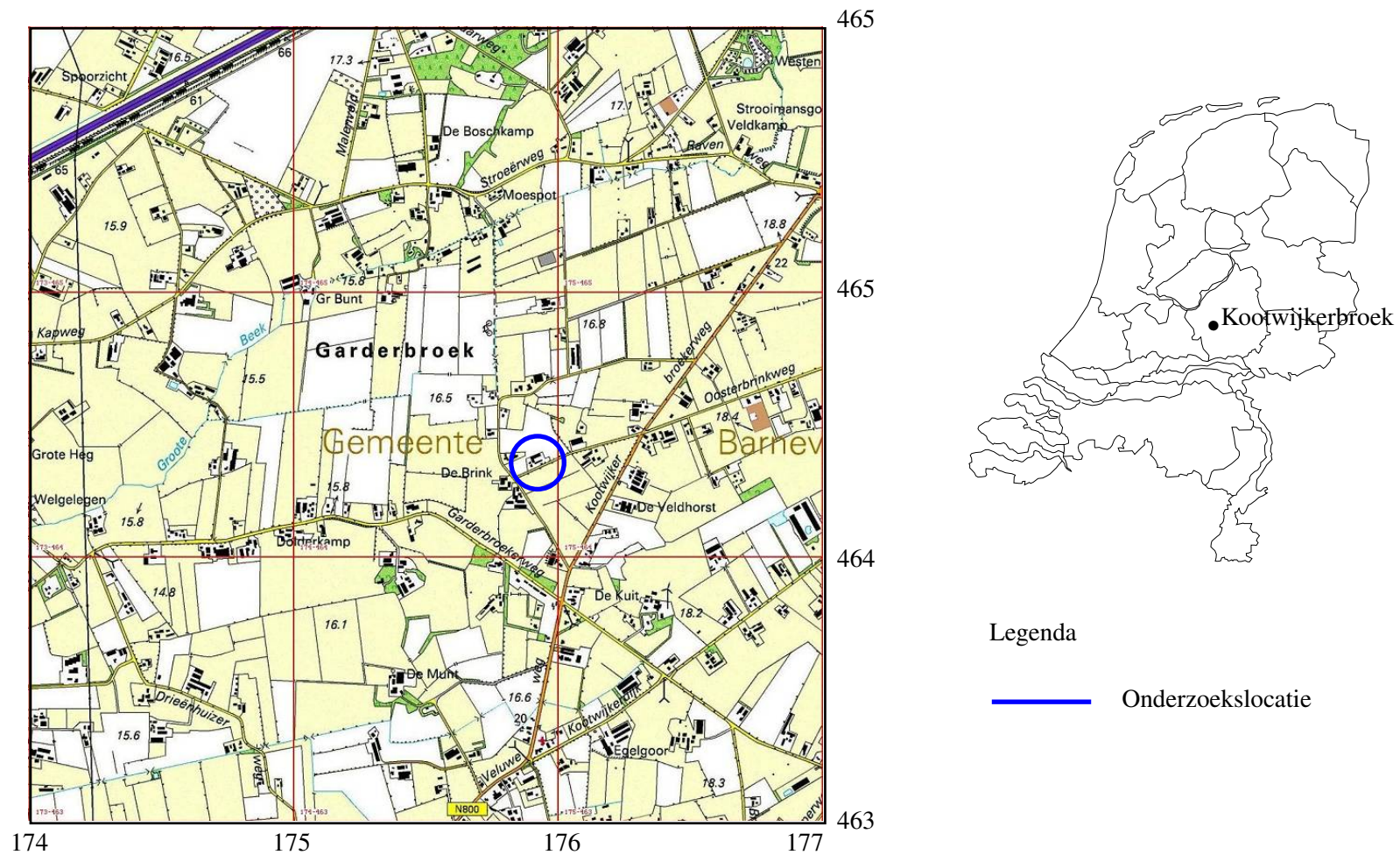
Projectnaam	Kootwijkerbroek, Oosterbrink 1
Projectcode	2008/272
Archisnummer BO en IVO	30737
Projectleider	drs. A.J. wullink
Contact	0345-620102, W.Thijs@arcbv.nl
Opdrachtgever	Bouwonderneming E. Veldhuizen, Garderbroekerweg 173, 3774 JD Kootwijkerbroek
Bevoegd gezag Contact	Gemeente Barneveld, mevrouw J.M.T. Merkenij Gemeente Barneveld, afdeling Ruimte, Bouwen en Wonen, telefoonnummer 0342-495342

Locatiegegevens

Toponiem	Oosterbrinkweg
Plaats	Kootwijkerbroek
Gemeente	Barneveld
Provincie	Gelderland
Kaartblad	39D
RD-coördinaten	N: 174.884/464.372 O: 174.932/464.394 Z: 174.949/464.352 W: 174.902/464.330
Oppervlakte	3.000 m ²

Beschrijving onderzoekslocatie

Geologie	Formatie van Boxtel, Laagpakket van Wierden
Geomorfologie	Dekzandrug +/- oud bouwlanddek
Bodem	Laarpodzolgrond
Historische situatie	De locatie is pas na 1832 bebouwd
Archeologische verwachting	De locatie ligt op een dekzandrug. Op de locatie zijn laarpodzolen aanwezig. Gezien de landschappelijke context heeft de onderzoekslocatie een middelhoge trefkans op archeologische resten uit de periode Paleolithicum – Nieuwe Tijd. Op de gemeentelijke archeologische beleidskaart heeft de locatie een middelhoge trefkans. De Cultuurhistorische kaart van de Provincie Gelderland geeft een lage verwachtingswaarde.



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

1 Inleiding

1.1 Aanleiding tot het onderzoek

In opdracht van Bouwonderneming E. Veldhuizen heeft Archaeological Research & Consultancy (ARC bv) een archeologisch bureau-onderzoek en inventariserend veldonderzoek (IVO) door middel van boringen uitgevoerd op de locatie aan de Oosterbrinkweg 1 te Kootwijkerbroek, gemeente Barneveld. Aanleiding tot dit onderzoek vormt de voorgenomen herontwikkeling van het terrein. De momenteel aanwezige agrarische bebouwing zal worden gesloopt, waarna op de locatie een woonhuis met garage zal worden gerealiseerd. De huidige en toekomstige situatie staat weergegeven in afbeelding 8. Bij de bouw zullen op delen van de locatie bodemversturende werkzaamheden plaatsvinden, die mogelijk een bedreiging vormen voor het archeologisch bodemarchief. Conform de op 1 september 2007 in werking getreden Wet op de archeologische monumentenzorg dient de locatie eerst te worden onderzocht op de aanwezigheid van archeologische waarden. Het veldwerk is op 5 september 2008 uitgevoerd door ir. W.J.F. Thijs. Voorafgaand hieraan is een bureau-onderzoek uitgevoerd door ir. W.J.F. Thijs. Het archeologisch onderzoek is uitgevoerd conform de eisen die gesteld worden in de Kwaliteitsnorm voor de Nederlandse Archeologie (KNA versie 3.1).¹

1.2 Ligging en beschrijving van de onderzoekslocatie

Op de onderzoekslocatie zijn twee grote stallen aanwezig. Volgens de huidige eigenaar zijn deze stallen deels onderkelderd en thans niet meer in gebruik. De westkant van de zuidelijke stal is in gebruik als woning. Tussen de stallen is nog een derde gebouwtje aanwezig. Dit is in gebruik als opslaghek. Op het zuidoostelijk terreindeel is nog een vierde opstal aanwezig. Tussen de stallen ligt de grond braak. De grond is momenteel in gebruik als hondenren en materiaalopslag. Op het zuidwestelijk terreindeel is een kinderspeeltoestel aanwezig. De onderzoekslocatie heeft een oppervlak van circa 3.000 m². Op de onderzoekslocatie zijn geen opvallende reliëfverschillen waargenomen.

1.3 Overzicht van de geplande werkzaamheden

Op afbeelding 8 staat de geplande situatie weergegeven. De stallen en opstallen zullen worden gesloopt waarna op de onderzoekslocatie een woning met garage zal worden gerealiseerd. Zowel de woning als de garage komen deels op de plek van de afgebroken stallen. Het deel van de stallen, waar de woning en garage worden gerealiseerd, is volgens de huidige eigenaar onderkelderd tot een diepte van ongeveer 1,5 m –mv. De oppervlakte van de nieuw te bouwen woning en garage bedragen respectievelijk circa 110 m² en 77 m². Circa 46 m² (woonhuis) en 28 m² (garage) worden gerealiseerd buiten de contouren van de bestaande bebouwing.

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

1.4 Doel van het onderzoek

1.4.1 Bureau-onderzoek

Doel van het archeologisch bureau-onderzoek is het aan de hand van bekende gegevens opstellen van een specifiek archeologisch verwachtingsmodel voor de onderzoekslocaties. Om tot dit verwachtingsmodel te komen wordt gekeken naar de huidige situatie, de historische situatie en bekende archeologische en aardwetenschappelijke waarden. Hierbij wordt ook gekeken naar eventuele bodemverstoringen die in het (recente) verleden hebben plaatsgevonden.

1.4.2 Inventariserend veldonderzoek

Het inventariserend veldonderzoek (IVO) dient ertoe het voorgestelde verwachtingsmodel te verifiëren dan wel aan te vullen. Het IVO verloopt in drie stappen: verkennend, karterend en waarderend. Het verkennende onderzoek richt zich op de bodemopbouw en mogelijke bodemverstoringen, die de archeologische trefkans kunnen beïnvloeden. Het karterende onderzoek stelt vast of er archeologische waarden aanwezig zijn en het waarderende onderzoek bepaalt de waarde van eventueel aanwezige archeologie. Het hier beschreven IVO is uitgevoerd als verkennend booronderzoek. Naast een booronderzoek is, voor zover mogelijk, ook een oppervlaktekartering uitgevoerd.

1.5 Werkwijze

1.5.1 Bureau-onderzoek

en beschrijving van de huidige situatie en de effecten van de geplande bodemingrepen op het bodemarchief wordt gegeven aan de hand van topografisch kaartmateriaal, gegevens van milieukundig onderzoek, gegevens en plannen van de opdrachtgever, luchtfoto's en, indien van toepassing, informatie van omwonenden. Voor een beschrijving van de historische situatie wordt gebruik gemaakt van historisch-topografisch kaartmateriaal. Voor gebieden gelegen buiten de centra van oude steden beperkt dit kaartmateriaal zich meestal tot de 19e en 20e eeuw, te beginnen bij de kadastrale kaart van 1832 (www.watwaswaar.nl). Naast dit kaartmateriaal wordt ook gebruik gemaakt van de website van KennisInfrastructuur Cultuur-Historie (KICH; www.kich.nl), waar onder andere informatie is te vinden over de ontginningsgeschiedenis en verkavelingsveranderingen. Verder is gebruik gemaakt van de cultuurhistorische waardenkaart van de provincie Gelderland. Voor de bekende aardwetenschappelijke waarden wordt gebruik gemaakt van geologische, geomorfologische en bodemkundige kaarten. Voor de archeologische waarden wordt gebruik gemaakt van Archis, de online archeologische database van de Rijksdienst voor Archeologie, Cultuurlandschap en Monumenten (RACM), de Indicatieve Kaart Archeologische Waarde (IKAW) en de Archeologische Monumenten Kaart (AMK), alsmede van informatie over eerder gedaan onderzoek en archeologische waarnemingen.

1.5.2 Inventariserend veldonderzoek

Het inventariserend veldonderzoek is uitgevoerd als een verkennend booronderzoek. Dit onderzoek moet inzicht geven in de bodemopbouw van het plangebied en mogelijke bodemverstoringen. Met dit doel zijn conform de strategie het minimum van drie boringen geplaatst tot minimaal 120 cm –mv. Voor het boren is gebruik gemaakt van een edelmanboor met een diameter van 7 cm. De boorkernen zijn zorgvuldig uitgelegd, waarbij de opeenvolgende bodemlagen precies konden worden beschreven en opgemeten. De boringen zijn beschreven volgens de Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode (ASB).

2 Bureau-onderzoek

2.1 Bekende aardwetenschappelijke waarden

Kootwijkerbroek ligt in de Gelderse Vallei. De Gelderse Vallei ligt ingeklemd tussen de Westelijke Veluwe en de Utrechtse Heuvelrug. Deze landschappelijke elementen zijn door het landijs gevormd tijdens de voorlaatste ijstijd, het Saalien (370 – 130 ka BP).² Relatief snel bewegende ijstongen rukten vanaf de ijskap op in zuidelijke richting, waarbij diepe glaciale bekkens werden uitgesleten. Het sediment dat hierbij werd geërodeerd, werd voor de ijstongen uit opgestuwd en vormde zo de stuwwallen. De Gelderse Vallei is een dergelijk glaciaal bekken, de Utrechtse Heuvelrug en de Westelijke Veluwe zijn de bijbehorende stuwwallen. De Gelderse Vallei is opgevuld met glaciofluviale (Formatie van Drente, Laagpakket van Schaarsbergen) en glaciolacustriene (Formatie van Drente, Laagpakket van Uitdam) afzettingen in het Saalien. In het daarop volgende interglaciaal, het Eemien (130 – 115 ka BP), werden eerst mariene sedimenten (Eem Formatie) afgezet en vervolgens vond er veengroei plaats (Formatie van Woudenberg). In het laatste glaciaal, het Weichselien (115 – 10 ka BP) werden vervolgens fluvioperiglaciale afzettingen van de Formatie van Boxtel afgezet. Dit zijn sedimenten van lokale oorsprong die onder zeer koude omstandigheden door wind, water en hellingprocessen zijn afgezet. Gedurende het Laat-Glaciaal (13 – 10 ka BP) worden de eolische dekzanden afgezet. Deze vormen binnen de Formatie van Boxtel het Laagpakket van Wierden. Deze dekzanden worden ook op de flanken van de stuwwallen afgezet (Berendsen 2004, De Mulder et al. 2003). In het eerste deel van het Holoceen (vanaf ca. 10.000 jaar geleden) konden zich in dit pakket pleistocene afzettingen bodems ontwikkelen. Door het grove en arme moedermateriaal bestonden deze bodem op de hogere droge gronden voornamelijk uit podzolgronden. In de lagere delen van het landschap werden door hoge grondwaterstanden voornamelijk vlakvaaggronden, beek- en gooreerdgronden gevormd. De term broek in Kootwijkerbroek wijst naar een lage natte plaats.

Vanaf de Late Middeleeuwen nam de bevolkingsdruk toe. Zoals overal op de zandgronden werd ook hier het potstal-systeem geïntroduceerd om voldoende opbrengst van het land te garanderen. Hierbij werden de landbouwgronden, gelegen rondom de dorpen op de overgang van de hoge naar de lage terreindelen, bemest met plaggen en schapenmest uit de potstal. Deze plaggen waren afkomstig uit

²BP, Before Present, ongecalibreerde jaren voor heden, waarbij 1950 als referentiejaar geldt.

van de hoge, droge gronden, die men ook gebruikte voor het weiden van de schapen. Door overbegrazing, houtkap en het steken van plaggen trad degradatie van de bos- en heidegronden op, waardoor uitgestrekte heidevelden en stuifzanden ontstonden, de zogenaamde woeste gronden. Deze stuifzanden behoren tot de Formatie van Boxtel (Laagpakket van Kootwijk) (Berendsen 2005). Het potstalsysteem werd toegepast tot de introductie van kunstmest halverwege de 19e eeuw. Door eeuwenlange bemesting met plaggen ontstonden rond de dorpen zogenaamde esdekken: dikke humusrijke pakketten, die op de bodemkaart worden aangeduid als enkeerdgronden. Na de introductie van kunstmest werden de woeste gronden ontgonnen.

Het dorp Kootwijkerbroek ligt op een aantal langgerekte oost–west geörienteerde dekzandruggen (3K14), die worden afgewisseld met vlaktes van ten dele verspoelde dekzanden (2Mg; zie afb. 2). Lokaal komen dalvormige laagten voor tussen de dekzandruggen. De meeste van de laagten liggen te hoog voor de vorming van veen (2K2). Op de dekzandruggen in de Gelderse Vallei komen van nature veld- en laarpodzolen voor. Rond de dorpen zijn op deze gronden enkeerdgronden ontstaan. Op de lagere tereindelen worden vlakvaaggronden, beek- en gooreerdgronden aangetroffen. Door de ligging op een dekzandrug komen op de onderzoekslocatie laarpodzolgronden voor (cHnz1; zie afbeelding 3). Nabij de onderzoekslocatie komen voornamelijk beekerdgronden voor (Zg23). Laarpodzolen zijn van oorsprong veld- of haarpodzolen die door langdurige bemesting en agrarische gebruik een esdek hebben gekregen. Dit humushoudende esdek is echter dunner dan 50 cm, waardoor de gronden niet worden gerekend tot de eerdgronden.

2.2 Bekende archeologische waarden

De zandgronden hebben volgens de IKAW (afb. 4) een een lage tot middelhoge trefkans. De enkeerdgronden en hoger gelegen laarpodzolen daarentegen hebben een hoge archeologische trefkans. Dit komt doordat hier de kans groot is dat er nog een intacte podzolbodem aanwezig is onder het opgebrachte ESdek. De onderzoekslocatie heeft door de aanwezigheid laarpodzolgronden een hoge trefkans. Gezien de oorsprong van het landschap in het Pleistoceen zal deze trefkans betrekking hebben op archeologische resten vanaf het Paleolithicum tot heden. Er zijn in de omgeving van de onderzoekslocatie géén archeologische monumenten aanwezig. Wel is één archeologische waarneming bekend. De waarneming (waarnemingsnummer 55196) is gedaan bij een archeologisch proefsleuvenonderzoek in 2005 (zie afb.4). Bij het onderzoek is aardewerk aangetroffen uit de periode Late Middeleeuwen – Nieuwe Tijd. Er zijn geen prehistorische sporen aangetroffen.

2.3 Historische situatie

Kootwijkerbroek is van oudsher een dorp dat voornamelijk van de landbouw bestond (Van der Aa 1839–1851). Op een kadastrale kaart uit 1832 is te zien dat er ten noorden van de onderzoekslocatie sprake is van bebouwing (afb. 5). Ook is te zien dat de onderzoekslocatie reeds ontgonnen is en waarschijnlijk in gebruik is voor akkerbouw. Op de onderzoekslocatie is géén bebouwing aanwezig. Op een historische kaart uit 1900 is op de onderzoekslocatie eveneens geen sprake van

bebouwing (afb. 6). Op deze kaart is mooi de landschappelijke relatie te zien van het voorkomen van akkers op de hoger gelegen dekzandruggen. Geconcludeerd kan worden dat de onderzoekslocatie waarschijnlijk pas na 1900 is bebouwd.

2.4 Gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel

Op basis van de bij het bureau-onderzoek verkregen informatie kan een archeologisch verwachtingsmodel voor het plangebied worden opgesteld. De locatie ligt in de Gelderse Vallei op een dekzandrug. Op de locatie zijn laarpodzolgronden aanwezig. De onderzoekslocatie heeft daarom een hoge trefkans op intacte archeologische sporen. Vanaf het Laat-Glaciaal heeft bewoning plaats kunnen vinden. Er kan dus vondstmateriaal uit de periode Laat-Paleolithicum – Nieuwe Tijd worden verwacht. In de omgeving zijn alleen archeologische resten uit de Late Middeleeuwen – Nieuwe Tijd bekend. Op de onderzoekslocatie is waarschijnlijk een dun ESdek aanwezig. In het esdek kunnen *off-site*-archeologica uit de Late Middeleeuwen en Nieuwe Tijd worden aangetroffen. In het oorspronkelijke bodemprofiel hieronder kunnen archeologische resten uit de eerdere perioden worden verwacht. Door de lage grondwaterstand zullen voornamelijk anorganische zaken zoals aardewerk, (vuur)stenen artefacten en wellicht metaal bewaard zijn gebleven. Of er nog archeologische resten aanwezig zijn, hangt af van de intactheid van het bodemprofiel onder het esdek. Aangezien op de locatie een agrarisch bedrijf aanwezig is, is het waarschijnlijk dat (een deel van) de aanwezige archeologische waarden reeds is vergraven.

3 Inventariserend veldonderzoek

3.1 Verkennend booronderzoek

Op de onderzoekslocatie zijn tijdens het verkennende booronderzoek vijf boringen geplaatst. De locatie van de boorpunten wordt weergegeven in afbeelding 7. De resultaten van het onderzoek zijn weergegeven in bijlage 1. Het bodemprofiel is in alle boringen nagenoeg vergelijkbaar. De bodemopbouw bestaat uit een donker bruingrijs esdek met een dikte tussen 0,3 en 0,55 m. De dikte van het esdek is sterk afhankelijk van de mate verploeging van de onderliggende E-horizont met het esdek. In boringen 1, 2 en 5 is de E-horizont volledig verploegd met de A-horizont waardoor een bruingrijs eerddek is ontstaan. Boring 3 is niet verploegd maar vergraven. Dit valt af te leiden uit de gevlekte aard van de laag vanaf het maaiveld tot en 0,75 m –mv. In deze laag komen grijze en roodbruine vlekken voor die bestaan uit de E- en B-horizonten van het profiel. Boring 4 heeft een volledig intact bodemprofiel. Hier is de doorploeging altijd zeer oppervlakkig geweest. Ook de ophoging met plaggenmest is hier zeer minimaal geweest. Het esdek heeft hierdoor maar een dikte van 0,3 m. Hieronder is een 0,2 m dikke grijze E-horizont aanwezig die zeer geleidelijk via een overgangshorizont (EB) overgaat naar de inspoelingshorizont B. Van 0,8 – 1,2 m –mv is de donkerroodbruine B-horizont aanwezig. Deze loopt door grondwaterwerking zeer geleidelijk over naar de C-horizont, die op een diepte van 1,3 m –mv begint. In boring 5 zijn de A-horizont en een deel van de E-horizont met elkaar verploegd. Hierdoor is een donkergrijs esdek ontstaan met een dikte van

0,45 m. Hieronder is nog een dunne E-horizont aanwezig van 0,1 m dikte. Vanaf 0,55 m –mv begint een 0,25 m dikke donker bruine B-horizont die geleidelijk overgaat in een C-horizont op een diepte van 0,8 m. Concluderend mag worden gesteld dat het bodemprofiel met uitzondering van boring 3 slechts in zeer beperkte mate is afgetopt. Op de locatie zijn laarpodzolen en zwarte enkeerdgronden aangetroffen. Van oudsher zijn op de locatie veldpodzolen aanwezig. Deze zijn door plaggenbemesting geëvolueerd in laarpodzolen (esdek dunner dan 0,5 m) en enkeerdgronden (esdek dikker dan 0,5 m). In drie van de vijf boringen is nog een restant van een E-horizont aangetroffen. In alle boringen behalve boring 3 is de B-horizont van de podzol volledige intact. Hierdoor blijft de hoge trefkans op het aantreffen van intacte archeologische sporen van kracht.

3.2 Archeologische indicatoren

In de boringen zijn géén archeologische indicatoren aangetroffen. Een oppervlaktekartering is slechts op een deel van de onderzoekslocatie uitgevoerd vanwege de aanwezigheid van de stallen. Bij de oppervlaktekartering zijn geen archeologische resten en/of sporen waargenomen.

4 Conclusies

Op de locatie zijn laarpodzolen en zwarte enkeerdgronden aangetroffen gevormd in dekzand. Het bodemprofiel is in zes van de zeven boringen slechts zeer licht afgetopt. In boring 3 is het bodemprofiel tot een diepte van 0,75 m vergraven. Door het intacte bodemprofiel blijft de middelhoge trefkans op het aantreffen van archeologische resten uit de periode Laat-Paleolithicum – Nieuwe Tijd bestaan. De toekomstige bebouwing wordt voor het grootste deel gerealiseerd ter plaatse van bestaande bebouwing. Voor de aanleg van deze bestaande bebouwing is het bodemprofiel tot een diepte van circa 1,5 m –mv vergraven. Dit is tot ruim onder het aanwezige esdek en zelfs onder de podzolbodem. Hierdoor is de kans op het aantreffen van intacte archeologische sporen ter plaatse van de bestaande bebouwing zeer klein. Slechts een zeer klein deel van de nieuwe bebouwing zal worden gerealiseerd buiten de contouren van de bestaande bebouwing (ca. 46 m² en 28 m² voor respectievelijk het woonhuis en de garage). De garage wordt gerealiseerd ter plaatse van boring 3. Hier is het bodemprofiel vergraven tot een diepte van 0,75 m. Hierdoor is de kans op het aantreffen van intacte archeologische sporen ter plaatse van de nieuw te bouwen garage klein. Aangezien slechts op een zeer klein deel van de onderzoekslocatie bebouwing wordt gerealiseerd ter plaatse van de volledig intacte bodembouw, wordt geadviseerd de locatie vrij te geven.

5 Aanbeveling

Op basis van de resultaten van het bureau- en inventariserend veldonderzoek worden de volgende aanbevelingen gedaan. Bij de graafwerkzaamheden is slecht op een zeer klein deel een hoge trefkans op intacte archeologische sporen. Daarom

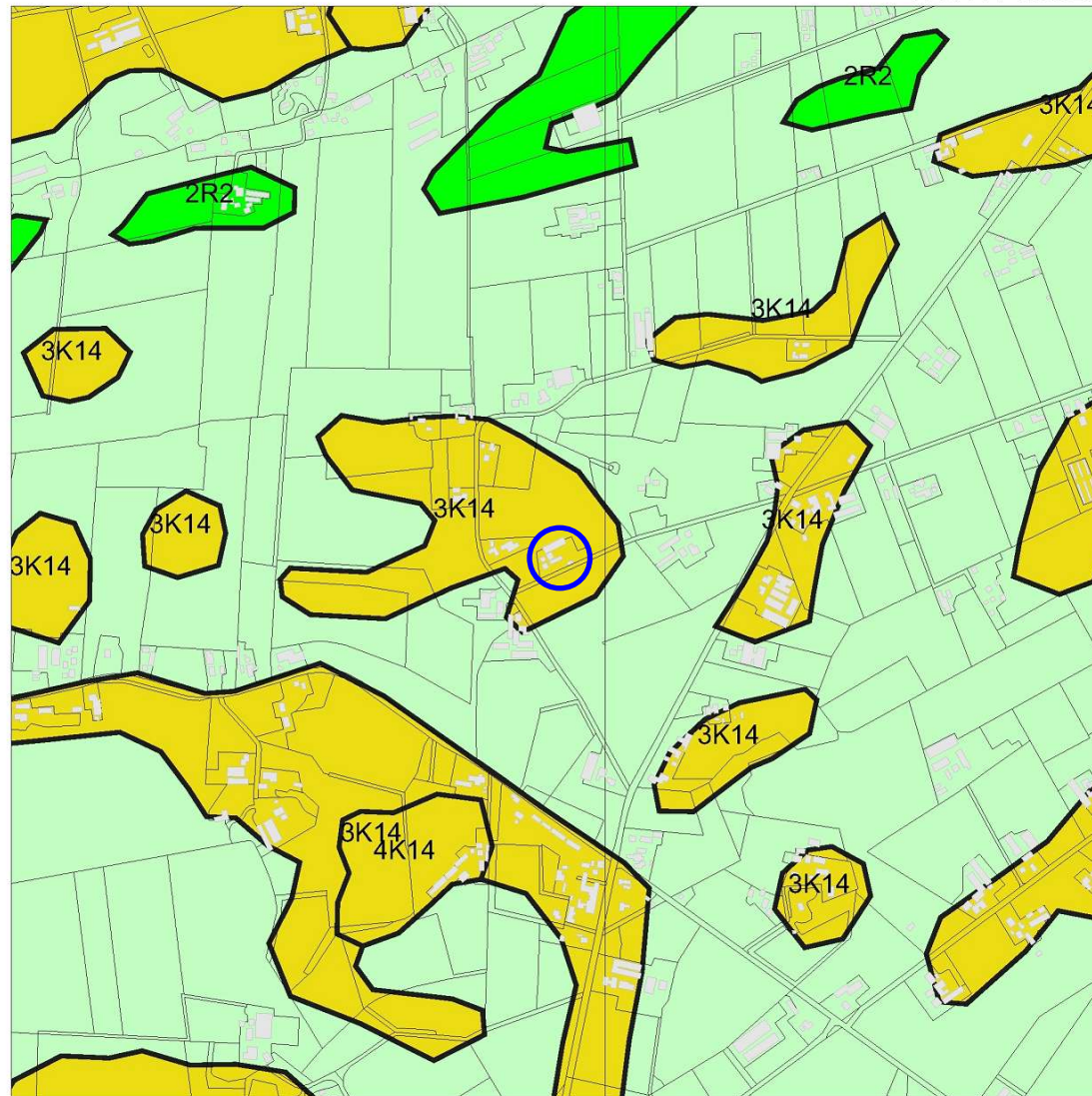
wordt gedaviseerd de onderzoekslocatie vrij te geven. Het is aan het bevoegd gezag, de gemeente Barneveld, om de locatie definitief vrij te geven. Indien bij de geplande sloop en bouwwerkzaamheden alsnog archeologische resten en/of sporen worden aangetroffen, dient dit onverwijld te worden gemeld bij het bevoegd gezag.

Literatuur

- Aa, A.J. van der, 1839–1851. *Aardrijkskundig woordenboek der Nederlanden, bijeengebragt door A.J. van der Aa, onder medewerking van eenige Vaderlandsche Geleerden*. Gorinchem.
- Berendsen, H.J.A., 2004. *De vorming van het land*. Assen (Fysische geografie van Nederland). Vierde, geheel herziene druk.
- Berendsen, H.J.A., 2005. *Landschappelijk Nederland. De fysisch-geografische regio's*. Assen.
- Mulder, E.F.J. de et al., 2003. *De ondergrond van Nederland*. Groningen/Houten.

28-08-2008

175871 / 465323



173963 / 463415

Legenda

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



Archis2

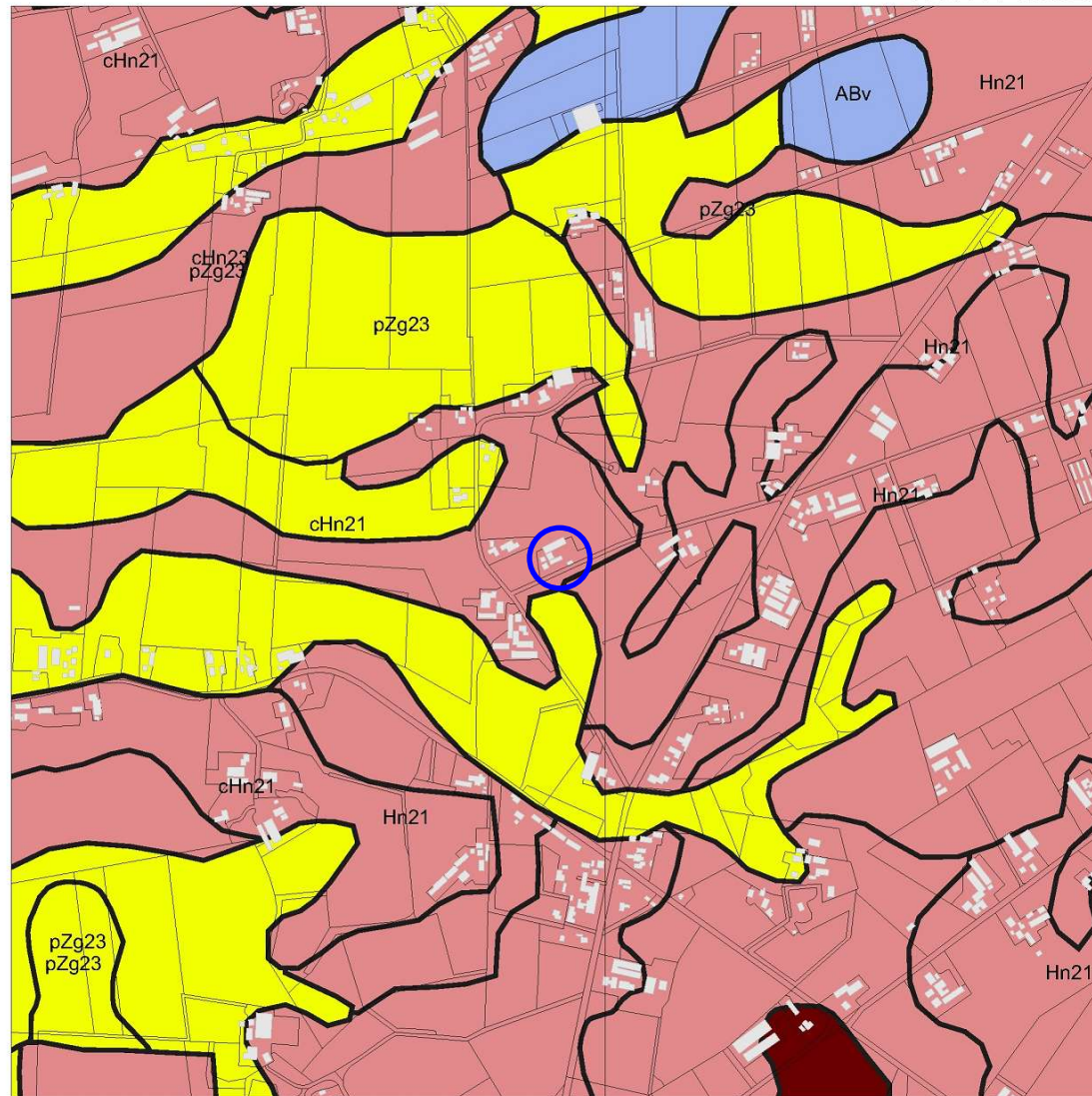
rijksdienst voor
archeologie,
cultuurlandschap
en monumenten



Afbeelding 2 Geomorfologische kaart van de onderzoekslocatie (blauw omcirkeld) en omgeving. Bron: Rijksdienst voor Archeologie, Cultuurlandschap en Monumenten (RACM)/Archis II.

28-08-2008

175871 / 465323



173963 / 463415

Legenda

- HUIZEN
- TOP10 ((c)TDN)
- BODEM ((c)Alterra)**
 - Associaties
 - Brikgronden
 - Bebouwing
 - Dijk, bovenlandstrook
 - Dikke eerdgronden
 - Fluviale 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
 - Kalkh lutumarme gronden
 - Veengronden
 - Moerige gronden
 - Water, moeras
 - Podzolgronden
 - Kalkloze zandgronden
 - Kalkhoudende zandgronden



Archis2

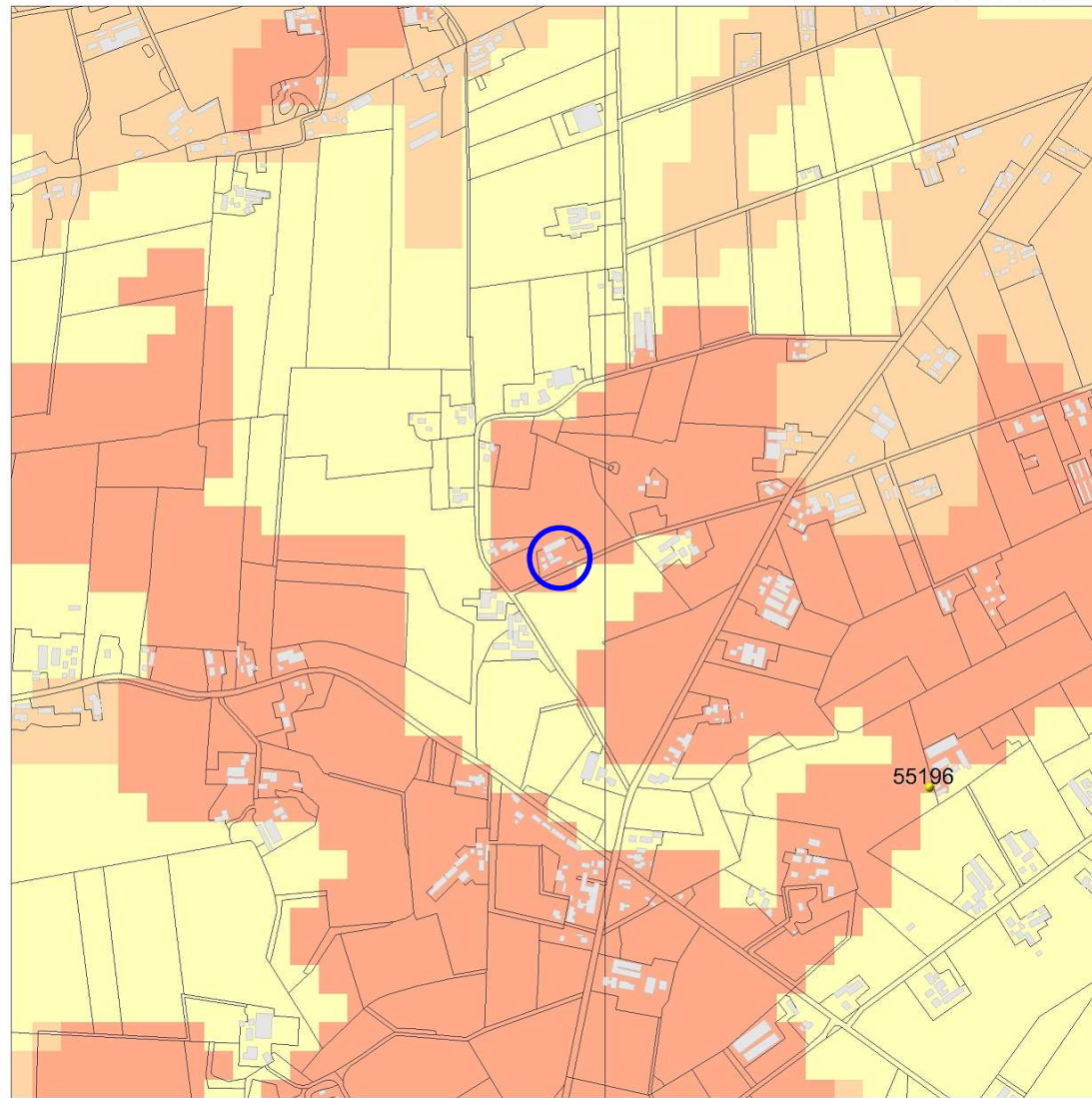
rijksdienst voor
archeologie,
cultuurlandschap
en monumenten



Afbeelding 3 Bodemkaart van de onderzoekslocatie (blauw omcirkeld) en omgeving. Bron: Rijksdienst voor Archeologie, Cultuurlandschap en Monumenten (RACM)/Archis II.

28-08-2008

175871 / 465323



173963 / 463415

Legenda

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



Archis2

rijksdienst voor
archeologie,
cultuurlandschap
en monumenten



Afbeelding 4 Archeologische waarden op de onderzoekslocatie (blauw omcirkeld) en in de omgeving. Bron: Rijksdienst voor Archeologie, Cultuurlandschap en Monumenten (RACM)/Archis II.



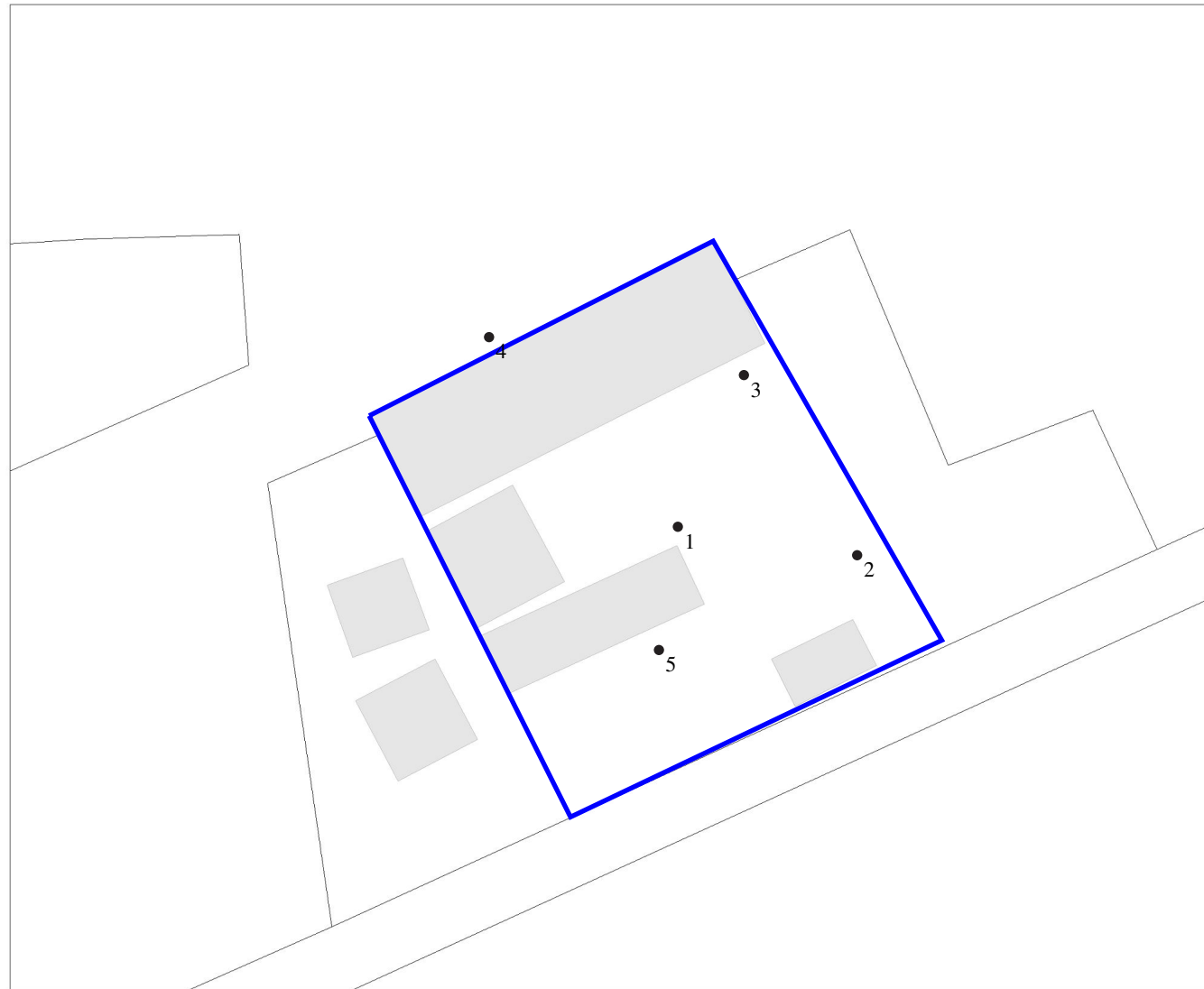
Afbeelding 5 Indicatieve ligging van de onderzoekslocatie (blauw cirkel) op de kadastrale kaart uit 1832. De kaart is westgericht. Bron: www.watwaswaar.nl.



Afbeelding 6 Indicatieve ligging van de onderzoekslocatie (blauwe cirkel) op een topografische kaart uit 1900. Bron: www.kich.nl

28-08-2008

174980 / 464421



Legenda

-  HUIZEN
-  TOP10 ((e)TDN)
-  Boring



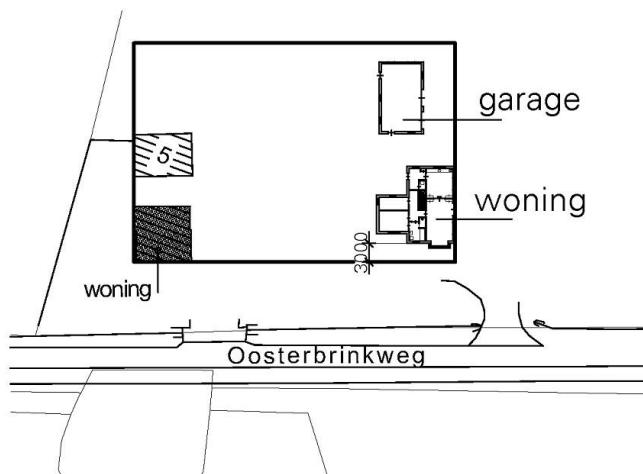
Archis2

rijksdienst voor
archeologie,
cultuurlandschap
en monumenten



174852 / 464317

Afbeelding 7 Locatie van de boorpunten op de onderzoekslocatie (blauw omlijnd). Kaart: W.J.F Thijs.



↑
nieuwe situatie

Aan deze situatie tekening kunnen geen rechten worden ontleend met betrekking tot:
- de ligging van de afgebeelde elementen;
- de maatvoering.
situatie: 1:1000
kad. gem: Garderen
sectie: H
nummer: 3048

Woning met garage/berging Oosterbrinkweg in Kootwijkerbroek

tekeningnr. S1
datum 07-07-2008
onderdeel situatie

opdrachtgever Familie H. Adams
Oosterbrinkweg 1
3774 BW Kootwijkerbroek

projectnr. 07.05.01
schaal 1:1000

 Ir. A.T. HOFLAND
ARCHITECTENBUREAU

Oostlaan 9
3771 XK Barneveld

T 0342 - 417 459
F 0342 - 422 018

info@hofland-architecten.nl
www.hofland-architecten.nl

Bijlage 1 Boorstaten

Locatiebepaling	geschat, detailkaart 1:500
Referentievlak	Nieuw Amsterdams Peil
Maaiveldhoogtebepaling	geschat, actueel hoogtebestand
Nauwkeurigheid maaiveldhoogte	50 cm

De volgende afkortingen worden in de boorstaten gebruikt.

grondsoort (onderdeel lithologie)		grind (onderdeel van lithologie)
Z zand		g1 zwak grindig
bijmengsel (onderdeel lithologie)		
s1 zwak siltig		

boring 1 *RD-X: 174.923. RD-Y: 464.366. Maaiveld: 17,70. Boormethode: edelmanboring.*

<i>diepte lithologie</i>	<i>kleur</i>	<i>grens</i>	
55 Zs1	donker grijsbruin	scherp	<i>Bodemhorizont: A, antropogeen.</i>
65 Zs1	donker roodbruin	geleidelijk	<i>Bodemhorizont: B, humus.</i>
75 Zs1	oranjebruin	geleidelijk	<i>Bodemhorizont: B, humus.</i>
110 Zs1	geelgrijs	geleidelijk	<i>Bodemhorizont: C.</i>
130 Zs1	geelgrijs	geleidelijk	<i>Bodemhorizont: C. Opmerkingen: Humeuze bandjes.</i>
150 Zs1g1	geelgrijs	beëindigd	<i>Bodemhorizont: C.</i>

boring 2 *RD-X: 174.942. RD-Y: 464.363. Maaiveld: 17,70. Boormethode: edelmanboring.*

<i>diepte lithologie</i>	<i>kleur</i>	<i>grens</i>	
35 Zs1	donker bruingrijs	scherp	<i>Vlekken: sterk gevlekt, licht grijs. Bodemkundige interpretaties: vergraven.</i>
55 Zs1	donker bruingrijs	scherp	<i>Bodemhorizont: AE, ploeg.</i>
60 Zs1	zwart	scherp	<i>Bodemhorizont: B, humus.</i>
75 Zs1	donker oranjebruin	geleidelijk	<i>Bodemhorizont: B, humus.</i>
120 Zs1	donker oranjegeel	geleidelijk	<i>Bodemhorizont: C.</i>
150 Zs1	licht bruingrijs	beëindigd	<i>Bodemhorizont: C.</i>

boring 3 *RD-X: 174.930. RD-Y: 464.382. Maaiveld: 17,70. Boormethode: edelmanboring.*

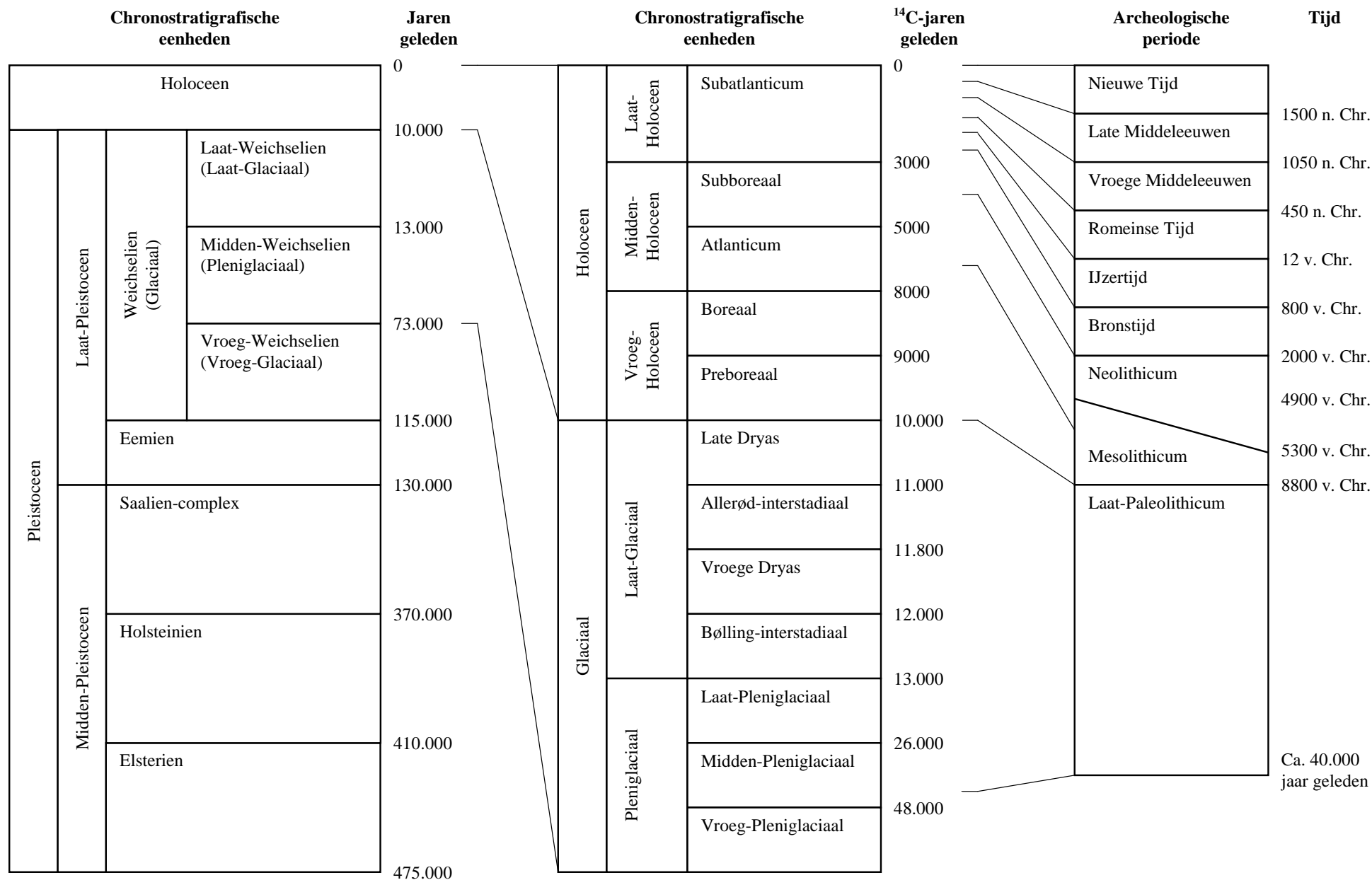
<i>diepte lithologie</i>	<i>kleur</i>	<i>grens</i>	
75 Zs1	zwartgrijs	scherp	<i>Vlekken: sterk gevlekt, grijs. Bodemkundige interpretaties: vergraven. Opmerkingen: Restanten A-E&B-horizont.</i>
85 Zs1	donker oranjebruin	geleidelijk	<i>Bodemhorizont: B, humus.</i>
160 Zs1	oranjebruin	scherp	<i>Bodemhorizont: B.</i>
180 Zs1	geelgrijs	beëindigd	<i>Bodemhorizont: C.</i>

boring 4 *RD-X: 174.903. RD-Y: 464.386. Maaiveld: 17,70. Boormethode: edelmanboring.*

<i>diepte lithologie</i>	<i>kleur</i>	<i>grens</i>	
30 Zs1	donker bruinzwart	scherp	<i>Bodemhorizont: A, ploeg.</i>
50 Zs1	grijs	geleidelijk	<i>Bodemhorizont: E.</i>
80 Zs1	donker grijs	geleidelijk	<i>Bodemhorizont: EB. Vlekken: matig gevlekt, zwart.</i>
120 Zs1	donker roodbruin	geleidelijk	<i>Bodemhorizont: B, humus.</i>
130 Zs1	oranjebruin	scherp	<i>Bodemhorizont: BC.</i>
150 Zs1	licht geelgrijs	beëindigd	<i>Bodemhorizont: C.</i>

boring 5 *RD-X: 174.921. RD-Y: 464.353. Maaiveld: 17,70. Boormethode: edelmanboring.*

<i>diepte lithologie</i>	<i>kleur</i>	<i>grens</i>	
45 Zs1	donker grijs	scherp	<i>Bodemhorizont: AE, ploeg. Opmerkingen: Verploegde A- en E-horizonten.</i>
55 Zs1	grijs	scherp	<i>Bodemhorizont: E.</i>
80 Zs1	donker bruin	geleidelijk	<i>Bodemhorizont: B, humus.</i>
120 Zs1	donker geel	beëindigd	



Bijlage 2 Een overzicht van geologische (chronostratigrafische) en archeologische periodes. Door: A.J. Wullink. Gebaseerd op: ?; De Mulder et al. 2003; Berendsen 2004.