Gemeente Berkelland
CIS-code: 48702

ARCHEODIENST

Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek karterende fase

Vredenseweg te Eibergen

Erwin van der Klooster

Archeodienst Rapport 93

Bureauonderzoek en Inventarisend Veldonderzoek, verkennende fase Vredenseweg te Eibergen

E. van der Klooster

Archeodienst Rapport 93

CIS-code: 48702
In opdracht van: Dhr. R.W.M. Geverinck

Colofon

Titel:	Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek, karterende fase: Vredenseweg te Eibergen
Auteur:	Erwin van der Klooster
Archeodienst rapportnummer:	93
ISSN nummer:	1877-2900
Versienummer:	1.1
CIS-code:	48702
Gemeente:	Oost-Gelre
Opdrachtgever:	R.W.M. Geverinck
Redactie:	Anne Loonen en Caroline Helmich
Eindredacteur:	Willem-Simon van de Graaf
Foto's en tekeningen:	Archeodienst Gelderland BV, tenzij anders aangegeven
Datum:	Oktober 2011
Plaats:	Zevenaar
Foto omslag:	Plangebied tijdens het onderzoek vanuit het zuiden.
Autorisatie:	Willem-Simon van de Graaf 18-10-2011

Goedkeuring Bevoegd Gezag:

De kaft van dit rapport is in de vorm van de voor- en achterkant van een Romeinse dakpan, waarop hondepootafdrukken staan.

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook, zonder bronvermelding.
Archeodienst BV aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit onderhavig onderzoek of de gegeven adviezen.

Ringbaan-Zuid 4
Postbus 297
6900 AG Zevenaar

Tel. 0316-581130
Fax 0316-343406
info@archeodienst.nl
www.archeodienst.nl

Inhoudsopgave

1 Inleiding 5

2 Bureauonderzoek 7

2.1 Geomorfologie en geologie 7
2.2 Bodem 8
2.3 Archeologie 8
2.4 Historische geografie 8
2.5 Verwachting op basis van het vooronderzoek 10

3 Booronderzoek 11

3.1 Werkwijze 11
3.2 Resultaten 11
3.2.1 Sediment 11
3.2.2 Bodem 11
3.2.3 Archeologie 11
3.3 Interpretatie 12

4 Conclusie en aanbeveling 13

4.1 Beantwoording van de onderzoeksvragen 13
4.2 Advies 13
4.3 Voorbehoud 13

Literatuur 14

Lijst van afbeeldingen 15

Lijst van tabellen 15

Lijst van bijlagen 15

Bijlage 1: Geomorfologie 16
Bijlage 2: Bodemkaart 18
Bijlage 3: Archeologische informatie 20
Bijlage 4: Boorpuntenkaart 22
Bijlage 5: Boorbeschrijvingen 24
Bijlage 6: Afkortingenlijst 26
Bijlage 7: Verklarende woordenlijst 27
Bijlage 8: Periodentabel 28

Administratieve gegevens

projectnaam	Eibergen-Vredenseweg
CIS-code	48702
provincie	Gelderland
gemeente	Berkelland
plaats	Eibergen
toponiem	Vredenseweg
type project	Bureau- en booronderzoek, karterende fase
opdrachtgever	Dhr. R.W.M. Geverinck
uitvoerder	Archeodienst Gelderland BV
bevoegd gezag	Gemeente Berkelland
verantwoordelijke bevoegd gezag	Dhr. M.H.T.M. Kocken
geografische positie (x-y)	243501-452392 (NO)
	243459-452393 (NW)
	243464-452378 (ZW)
	243504-452372 (ZO)
datum veldwerk	5 oktober 2011
kaartblad	34G
huidig grondgebruik	Grasland
geplande verstoringsdiepte	Maximaal 2 m
oppervlakte plangebied	Ca. 350 m²

Fig. 0.1: Foto van het plangebied vanuit het zuiden.

1 Inleiding

In opdracht van dhr. R.W.M. Geverinck heeft archeologisch onderzoeksbureau Archeodienst Gelderland BV een bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek, karterende fase (IVO-O(verig); booronderzoek) uitgevoerd in het plangebied aan de Vredenseweg 17 in Eibergen (gemeente Berkelland, Fig. 1.1).
Het onderzoek is uitgevoerd in het kader van de RO-procedure ten behoeve van de geplande ontwikkeling van het plangebied. De opdrachtgever is van plan om een woning (150 m²) en schuur (200 m²) te realiseren. Hierbij zal de bodem door graafwerkzaamheden worden verstoord tot een diepte van maximaal 2 m beneden maaiveld. Eventueel aanwezige archeologische resten zullen daarbij verloren gaan.

Fig. 1.1: Situering van het onderzoeksgebied op de topografische kaart. (OpenStreetMap).

Het onderzoek is uitgevoerd conform de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA), versie 3.2 (CCvD 2010). Het veldwerk vond plaats op 5 oktober 2011. De wetenschappelijke leiding was in handen van Erwin van der Klooster MSc.

De doelstelling van het bureauonderzoek is het verwerven van informatie aan de hand van bestaande bronnen over bekende of verwachte archeologische waarden binnen het plangebied. Op basis van de resultaten wordt een archeologische verwachting opgesteld. Het doel van het booronderzoek is dit verwachtingsmodel te toetsen en eventueel te specificeren. Na afloop van het booronderzoek kan er een uitspraak gedaan worden over het soort sediment, het bodemtype, de mate van intactheid van de bodem en de archeologische waarden die eventueel binnen het plangebied aanwezig zijn. Door de resultaten van het bureau- en booronderzoek te combineren kunnen kansarme zones worden uitgesloten en kansrijke zones worden geselecteerd voor behoud of voor vervolgonderzoek.

Om deze doelstelling te realiseren, zijn de volgende onderzoeksvragen opgesteld (Plan van Aanpak (PvA), van der Klooster 2011):

- Wat is de fysiek- landschappelijke ligging van de locatie?
- Hoe is de bodemopbouw in het plangebied en in welke mate is deze nog als intact te beschouwen?
- Zijn er archeologische waarden aanwezig in het plangebied?
- Wat is de diepteligging van eventueel aanwezige archeologische resten?
- Wat is de specifieke archeologische verwachting van het plangebied en wordt deze bij het veldonderzoek bevestigd?
- In hoeverre worden eventueel aanwezige archeologische waarden bedreigd door de voorgenomen graafwerkzaamheden?

Voor de in dit rapport gebruikte geologische en archeologische tijdsaanduidingen wordt verwezen naar bijlage 8. Afkortingen en jargon worden in bijlage 6 en 7 uitgelegd.

2 Bureauonderzoek

Ten behoeve van het bureauonderzoek zijn gegevens verzameld over bekende of verwachte archeologische waarden, alsmede over geologische, bodemkundige en historisch-geografische kenmerken (in de omgeving) van het plangebied.

In het kader van het bureauonderzoek zijn de volgende bronnen geraadpleegd:.

- topografische kaart (OpenStreetMap via ArcGIS 10)
- bodemkaart (geraadpleegd via Archis2)
- geomorfologische kaart (geraadpleegd via Archis2)
- Actuele Hoogtebestand van Nederland (bron: AHN.nl)
- diverse historische kaarten (Minuutplan en Veldminuut, diverse Topografische Kaarten 1:25.000 en Bonnebladen, geraadpleegd via watwaswaar.nl; Topografische kaarten 1843 en 1900 via Uitgeverij Nieuwland 2005 en 2008)
- Indicatieve Kaart Archeologische Waarden (IKAW, geraadpleegd via Archis2)
- monumentenkaart (AMK, geraadpleegd via Archis2)
- gemeentelijke archeologische beleidsadvieskaart (RAAP)

2.1 Geomorfologie en geologie

Het plangebied ligt op het Oost-Nederlands plateau ten oosten van de lijn Eibergen-Groenlo-Delden (Stiboka 1979). Het plateau is goed zichtbaar op het AHN (Fig. 2.1).
Tertiaire (56 tot 5 miljoen jaar BC) zeekleiafzettingen liggen hier dicht bij het oppervlak. Ter hoogte van het plangebied zijn deze bedekt met grindhoudende grove zanden van de Formatie van Sterksel. In de voorlaatste ijstijd (Saalien) is het gebied bedekt door landijs. In de laatste ijstijd (Weichselien) bereikte het landijs het gebied niet en was het gebied een poolwoestijn, waarin de wind vrij spel had. In die periode zijn over het gebied dekzanden afgezet van de Formatie van Boxtel. De geomorfologische kaart (Alterra 2004, bijlage 1) omschrijft de zone rond het plangebied dan ook als een plateauachtige terrasrest die door landijs is beïnvloed.

Fig. 2.1: Uitsnede van de hoogtekaart (AHN).

2.2 Bodem

Op de bodemkaart (Alterra 2003, bijlage 2) ligt het plangebied in een zone met laarpodzolen (code: cHn21). Dit zijn podzolgronden met een dun opgebracht cultuurdek (30 à 50 cm dikke A-horizont). Dit plaggen- of cultuurdek is meestal aangebracht vanaf de Middeleeuwen als gevolg van het potstalsysteem. In dat systeem werden heideplaggen gestoken en bij de schapen in de stal gelegd. Het mengsel van schapenmest met heideplaggen werd vervolgens aanbracht op de akkers om de vruchtbaarheid en bodemstructuur te verbeteren. Het plaggendek heeft een beschermende werking op sporen die mogelijk daaronder liggen.

2.3 Archeologie

Binnen een straal van 500 m rondom het plangebied zijn geen archeologische waarnemingen of archeologische monumenten bekend (bijlage 3).

Op de Indicatieve Kaart Archeologische Waarden (IKAW, bijlage 3) ligt het gebied in een zone met een hoge trefkans. Deze verwachting is gebaseerd op de drogere laarpodzolen op de bodemkaart. Op de meer gedetailleerde gemeentelijke beleidsadvieskaart ligt het plangebied in een zone met een hoge verwachting (Fig. 2.2). De onderliggende landschappenkaart geeft aan dat het plangebied op plateauachtige terrasresten met (dekzand)ruggen ligt.

Fig. 2.2: Beleidsadvieskaart gemeente Berkelland, het plangebied ligt in oranje hoge archeologische verwachting.

2.4 Historische geografie

Historisch kaartmateriaal voor het plangebied is beschikbaar vanaf 1828. Op de kadastrale minuutkaart van 1828 is het plangebied onbebouwd. In 1843 (Fig. 2.3) is het plangebied ook onbebouwd. Vanaf 1900 (Fig. 2.4) is het huis aan de Vredenseweg 17 aanwezig, maar het plangebied blijft onbebouwd. Het plangebied ligt nabij de kruising van de weg Groenlo-Vreden en de weg Eibergen-Winterswijk.

Samengevat zal het plangebied onbebouwd zijn geweest in de 19e en 20e eeuw. Door de ligging nabij een kruising van twee hoofdwegen kunnen er wel oppervlaktevondsten verwacht worden.

De verbindingswegen met Duitsland en de andere dorpen kunnen al sinds de Middeleeuwen aanwezig zijn.

Fig. 2.3: Ligging van het plangebied op de Militaire Topografische Kaart van 1843 (Bron: Nieuwland 2008).

Fig. 2.4: Ligging van het plangebied op de Militaire Topografische Kaart uit 1900. (bron: Nieuwland 2005).

2.5 Verwachting op basis van het vooronderzoek

Het plangebied kent een hoge archeologische verwachting. Dit komt door de ligging op het hoge terras dat al in de prehistorie een interessante vestigingsplek kan zijn geweest. Bovendien geeft de bodemkaart aan dat sporen uit die tijd beschermd zijn met een 30 à 50 cm dik plaggendek.

Uit 19e en 20e eeuws kaartmateriaal is af te leiden dat het gebied dunbevolkt was en het plangebied onbebouwd. Het ligt wel nabij een kruispunt van twee hoofdwegen en vlak bij de Duits-Nederlandse grens.

3 Booronderzoek

3.1 Werkwijze

De boringen zijn geplaatst door Erwin van der Klooster MSc. Hij heeft de interpretatie uitgevoerd conform de Archeologische Standaard Boormethode (CvAK 2005) en de NEN 5104. De oppervlakte van het terrein bedraagt ca. 350 m². In totaal zijn vijf boringen geplaatst met een edelmanboor met een boordiameter van 15 cm. Dit komt neer op ca. 140 boringen per hectare, waarmee ruim aan methode A1 van de leidraad van karterend booronderzoek (*Tol et al.* 2006) wordt voldaan. De boringen zijn doorgezet tot minimaal 20 cm in de C-horizont. Conform de leidraad zijn de bodemlagen gezeefd over een maaswijdte van 3 mm en gecontroleerd op de aanwezigheid van archeologische indicatoren zoals houtskool, vuursteen en aardewerk.

3.2 Resultaten

Voor de ligging van de boorpunten en -beschrijvingen wordt verwezen naar respectievelijk bijlage 4 en 5

3.2.1 Sediment

Het opgeboorde materiaal bestaat uit matig siltig, zeer fijn zand. Dit is een typische eolische afzetting die behoort tot de Formatie van Boxtel (De Mulder *et al.* 2004)

3.2.2 Bodem

De bodemopbouw bestaat uit een 20 à 35 cm dikke humushoudende A-horizont. Daaronder komt een podzol-B horizont voor. Rond 60 cm –mv gaat deze over in de niet door bodem-vormende processen beïnvloedde C-horizont. Vanaf 90 cm –mv is het sediment nat en gereduceerd als gevolg van de grondwaterstand.
Boring 3 is mogelijk afgetopt: hier waren de A- en B- horizonten gezamenlijk niet meer dan 20 cm dik. De andere boringen hebben een minimaal 30 cm dikke A-horizont en vallen daardoor in de laarpodzolen.
In boringen 1,2 en 4 waren verstoringen aanwezig in het profiel (Tab. 3.1). Bij boringen 2 en 4 tekenen deze zich af tot in de C-horizont, bij boring 1 tot net onder de bouwvoor. Potentiële archeologische sporen zouden te verwachten zijn op het grensvlak tussen de B- en C-horizont maar zullen door de verstoringen mogelijk niet meer aanwezig zijn.

Boring	Verstoorde diepte
1	tot 40 cm – mv
2	tot 80 cm –mv
3	afgetopt
4	tot 90 cm –mv
5	onverstoord.

Tab. 3.1: Overzicht van verstoringsdiepte per boring.

3.2.3 Archeologie

In twee boringen zijn archeologische indicatoren aangetroffen (Tab. 3.2). Het gaat om houtskool en steenkool in de A-horizont van boring 3 en een fragment steenkool in boring 4 in de geroerde B-horizont. Steenkool wordt meestal pas aangetroffen na 1850. Houtskool dat in de geroerde bodemlaag gevonden is, geeft als een enkel fragment niet voldoende indicatie voor de aanwezigheid van een vindplaats.

Boring (diepte)	Indicatoren	Opmerkingen
3 (0 – 20 cm -mv)	1 fragment houtskool en 1fragment steenkool	In de AB-horizont
4 (35 – 90 cm -mv)	1 fragment houtskool	In de geroerde B

Tab. 3.2: Overizcht van de archeologische indicatoren

3.3 Interpretatie

Op basis van het bureauonderzoek was voor het plangebied een hoge trefkans op archeologische waarden opgesteld. Het booronderzoek heeft uitgewezen dat deze trefkans naar beneden moet worden bijgesteld.
De hoge trefkans was gebaseerd op de aanwezigheid van laarpodzolen op het hoger gelegen plateau. De A-horizont voldoet in de boringen (behalve boring 3) aan de definitie van een laarpodzol, maar het plaggendek is hooguit 35 cm dik. Indien er archeologische sporen aanwezig zouden zijn, zouden deze zich aftekenen op het grensvlak van de Bh-horizont en de C-horizont. Tot deze diepte zijn twee van de vijf boringen verstoord. Tevens is één boring licht 40 cm –mv verstoord en één boring afgetopt. Tijdens het onderzoek is steen- en houtskool aangetroffen, maar dit geeft gezien de lage concentratie en de vondstlocatie in de geroerde bodemlagen weinig tot geen informatie.

4 Conclusie en aanbeveling

In opdracht van dhr. Geverinck heeft archeologisch onderzoeksbureau Archeodienst Gelderland BV op 5 oktober 2011 een bureau- en booronderzoek uitgevoerd in het plangebied aan de Vredensweg 17 in Eibergen (gemeente Berkelland). De opdrachtgever is van plan om nieuwbouw van een woning en schuur te realiseren.
Naar aanleiding van het bureauonderzoek was een hoge archeologische verwachting aan het plangebied toegekend. Deze verwachting kwam voort uit de ligging op een hoger plateau en een bodemtype met een 30 à 50 cm dikke A-horizont. Het booronderzoek heeft uitgewezen dat het bodemtype hier net aan voldoet. De A-horizont was hooguit 35 cm dik.
De bodemopbouw was in vier van de vijf boringen verstoord, waarvan twee boringen tot in de C-horizont. Er is steen- en houtskool aangetroffen, maar dit geeft gezien de lage concentratie en de vondstlocatie in geroerde lagen geen aanleiding tot vervolgonderzoek.
Op basis van de bevindingen van het onderzoek is de kans klein dat er bij de werkzaamheden archeologische waarden verloren zullen gaan.

4.1 Beantwoording van de onderzoeksvragen

- Wat is de fysiek- landschappelijke ligging van de locatie?
  Het plangebied ligt op het Oost-Nederlandse plateau.

- Hoe is de bodemopbouw in het plangebied en in welke mate is deze nog als intact te beschouwen?
  De bodemopbouw bestaat uit laarpodzolen met een A-horizont van hooguit 35 cm. Vier van de vijf boringen zijn verstoord, waarvan twee tot in de C-horizont.

- Zijn er archeologische waarden aanwezig in het plangebied?
  Er is tijdens het onderzoek in een lage concentratie steen- en houtskool aangetroffen.

- Wat is de diepteligging van eventueel aanwezige archeologische resten?
  Het archeologisch grensvlak ligt op de overgang van de B-horizont naar de C-horizont.

- Wat is de specifieke archeologische verwachting van het plangebied en wordt deze bij het veldonderzoek bevestigd?
  Op basis van het bureauonderzoek was een hoge archeologische verwachting voor het plangebied opgesteld. Het booronderzoek heeft uitgewezen dat deze verwachting naar beneden toe moet worden bijgesteld.

- In hoeverre worden eventueel aanwezige archeologische waarden bedreigd door de voorgenomen graafwerkzaamheden?
  De voorgenomen graafwerkzaamheden vormen geen bedreiging voor het archeologische bodemarchief.

4.2 Advies

Archeodienst Gelderland BV acht vervolgonderzoek niet noodzakelijk.

4.3 Voorbehoud

Het uitgevoerde onderzoek is op zorgvuldige wijze verricht volgens de algemeen gebruikelijke inzichten en methoden. Het archeologisch onderzoek is erop gericht om de kans op het aantreffen dan wel vernietigen van archeologische waarden bij bouwwerkzaamheden in het plangebied te verkleinen. Aangezien het onderzoek is uitgevoerd door middel van een steekproef kan echter, op basis van de onderzoeksresultaten, de aan- of afwezigheid van eventuele archeologische waarden niet met zekerheid gegarandeerd worden. Indien bij graafwerkzaamheden archeologische waarden worden aangetroffen dienen deze conform de Monumentenwet 1988, artikel 53, bij de minister gemeld te worden.

Literatuur

Alterra (Vries, F. de / W.J.M. de Groot / T. Hoogland / J. Denneboom,) 2003: *De bodemkaart van Nederland digitaal, Toelichting bij de inhoud, actualiteit en methode en korte beschrijving van additionele informatie*, Wageningen (Alterra-rapport 811).

Alterra (Koomen, A.J.M. / G.J. Maas), 2004: *Geomorfologische kaart Nederland (GKN), achtergronddocument bij het landsdekkende digitale bestand*, Wageningen (Alterra-rapport 1039)

Bakker, H. de / J. Schelling, 1966: *Systeem van de bodemclassificatie voor Nederland*, Wageningen.

Centraal College van Deskundigen Archeologie, 2010: *Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie, versie 3.2*, Gouda.

College voor de Archeologische Kwaliteit, 2005: *Archeologische standaard boorbeschrijving*, Archeologie, Leidraad 3, Gouda.

Mulder, E.F.J. de, Geluk, M.C., Ritsema, I.L., Westerhoff, W.E., Wong, T.E. 2004: *De ondergrond van Nederland*, Groningen.

Klooster, E. van der 2011: *Plan van Aanpak, Eibergen-Vredensweg*, intern rapport, Zevenaar.

NEN (Nederlands Normalisatie Instituut), 1990: *NEN-5104:1989 NL, Classificatie van onverharde grondmonsters.* Nederlands Normalisatie Instituut, Delft.

Uitgeverij Nieuwland, 2005: *Grote Historische topografische Atlas ±1905 Gelderland schaal 1:25.000*, Tilburg

Uitgeverij Nieuwland, 2008: *Historische topografische Atlas ±1843-1845 Achterhoek, Liemers, Rijk van Nijmegen, schaal 1:25.000*, Tilburg

RAAP, 2009: *Archeologische monumentenzorg in de gemeente Berkelland*, Weesp, (Raap-rapport 1701).

Stiboka, 1979: *Bodemkaart van Nederland schaal 1 : 50 000. Toelichting bij de kaartbladen 34 West en 34 Oost Enschede - 35 Glanerbrug*, Wageningen

Tol, A.J., J.W.H.P. Verhagen & M. Verbruggen, 2006: *Leidraad inventariserend veldonderzoek. Deel: karterend booronderzoek*, Gouda (SIKB uitgave).

Websites
http://www.ahn.nl (Actueel Hoogtebestand van Nederland)
http://www.gemeenteberkelland.nl/ (Archeologische beleidsadvieskaart)
http://www.watwaswaar.nl (diverse historische kaarten)
http://archis2.archis.nl/archisii/html/index.html (diverse kaarten, waaronder IKAW en AMK)

Lijst van afbeeldingen

Fig. 0.1: Foto van het plangebied vanuit het zuiden. 4
Fig. 1.1: Situering van het onderzoeksgebied op de topografische kaart 1:25.000 (OpenStreetMap). 5
Fig. 2.1: Uitsnede van de hoogtekaart (AHN). 7
Fig. 2.2: Beleidsadvieskaart gemeente Berkelland, het plangebied ligt in oranje hoge archeologische verwachting. 8
Fig. 2.3: Ligging van het plangebied op de Militaire Topografische Kaart van 1843 (Bron: Nieuwland 2008). 9
Fig. 2.4: Ligging van het plangebied op de Militaire Topografische Kaart uit 1900. (bron: Nieuwland 2005). 9

Lijst van tabellen

Tab. 3.1: Overzicht van verstoringsdiepte per boring. 11
Tab. 3.2: Overizcht van de archeologische indicatoren 11

Lijst van bijlagen

Bijlage 1: Geomorfologie
Bijlage 2: Bodemkaart
Bijlage 3: Archeologische informatie
Bijlage 4: Boorpuntenkaart
Bijlage 5: Boorbeschrijvingen
Bijlage 6: Afkortingenlijst
Bijlage 7: Verklarende woordenlijst
Bijlage 8: Periodentabel

Bijlage 1: Geomorfologie

Geomorfologie

48702 Eibergen-Vredenseweg

03-10-2011

Archeodienst Gelderland BV

246200 / 454599

240875 / 450249

Legenda

- Plangebied
- GRID_1KM
- PLAATSNAMEN
- 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)

Schaal 1:25000

0 — 1 km

N

Archis2

Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed
Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap

Bijlage 2: Bodemkaart

Bodemkunde

48702 Eibergen-Vredenseweg

03-10-2011

Archeodienst Gelderland BV

246200 / 454599

240875 / 450249

Legenda

- Plangebied
- GRID_1KM
- PLAATSNAMEN

BODEM ((c)Alterra)

- Associaties
- Brikgronden
- Bebouwing
- Dijk, bovenlandstrook
- Dikke eerdgronden
- Fluviatiele 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

Schaal 1:25000

0 — 1 km

N

Archis2

Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed
Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap

Bijlage 3: Archeologische informatie

Archeologische Informatie

Bijlage 4: Boorpuntenkaart

N

Legenda

- Boringen
- Plangebied

48702 Eibergen-Vredenseweg

ARCHEODIENST Gelderland

0 25 50 100 m

Bijlage 5: Boorbeschrijvingen

Boorbeschrijvingen

Project	48702 Eibergen-Vredenseweg	datum	5 okt 2011
Type grond	zand	beschrijvers	EK
Bijzonderheden	gereduceerd vanaf 90 cm-mv		

Boring	Diepte in cm - mv	Textuur	Humus	Kleur	Bijzondere bestanddelen	Horizont benaming	Opmerkingen	vondsten
1	0-25	z2s3	h2	brgr	Mn1	Ah		
	25-40	z2s3	h1	brgror		geroerd		
	40-60	z2s3	h1	bror		Bh		
	60-80	z2s3		gegr		C		
	80-100	z2s3		grwi		Cr		

Boring	Diepte in cm - mv	Textuur	Humus	Kleur	Bijzondere bestanddelen	Horizont benaming	Opmerkingen	vondsten
2	0-30	z2s3	h2	brgr		Ah		
	30-50	z2s3	h1	bror	fe1	Bh		
	50-60	z2s3	h1	lbrge	fe1	BC-geroerd	viezig	
	60-80	z2s3	h1	gegr		C-geroerd		
	80-100	z2s3		gewi		Cr		

Boring	Diepte in cm - mv	Textuur	Humus	Kleur	Bijzondere bestanddelen	Horizont benaming	Opmerkingen	vondsten
3	0-20	z2s3	h2	brgr	fe1 onderin	A-Bh		houtskool en steenkool (beiden 1 fragment)
	20-55	z2s3		gewi		C		

Boring	Diepte in cm - mv	Textuur	Humus	Kleur	Bijzondere bestanddelen	Horizont benaming	Opmerkingen	vondsten
4	0-35	z2s3	h2	brgr		A		
	35-90	z2s3	h1	orzw	fe2	geroerde B		1 fragment houtskool
	90-120	z2s3		grwi		Cr		

Boring	Diepte in cm - mv	Textuur	Humus	Kleur	Bijzondere bestanddelen	Horizont benaming	Opmerkingen	vondsten
5	0-35	z2s3	h2	brgr		A		
	35-55	z2s3	h1	bror	fe2	Bhs		
	55-80	z2s3		geor	fe1	BC		
	80-100	z2s3		gewi		C		

Bijlage 6: Afkortingenlijst

afkorting	betekenis	afkorting	betekenis	afkorting	betekenis
..g1	zwak grindig	Kz1	zwak zandige klei	TUF	Tufsteen
..g2	matig grindig	Kz2	matig zandige klei	**v**	vondst
..g3	sterk grindig	Kz3	sterk zandige klei	VKL	Huttenleem/verbrande leem
..h1	zwak humeus	**L**	leem	VKT	Vierkant
..h2	matig humeus	l	licht	VME	Vroege-Middeleeuwen
..h3	sterk humeus	LBK	Lineaire bandkeramiek	VMEA	Vroege-Middeleeuwen A
-1L	1-ledig	LEE	Leer	VMEB	Vroege-Middeleeuwen B
-2L	2-ledig	LIN	Lineair	VMEC	Vroege-Middeleeuwen C
-3L	3-ledig	LME	Late-Middeleeuwen	VMED	Vroege-Middeleeuwen D
-4L	4-ledig	LMEA	Late-Middeleeuwen A	vnr	vondstnummer
-5L	5-ledig	LMEB	Late-Middeleeuwen B	VST	Vuursteen
-6L	6-ledig	Lz1	zwak zandige leem	**W**	west
AD	Anno Domini (datering na Christus)	Lz2	sterk zandige leem	WABO	Wet Algemene Bepalingen Omgevingsrecht
afb.	afbeelding	**m**	meter	Wt	Wit
AHN	Actueel Hoogtebestand Nederland	m²	vierkante meter	WITBAK	witbakkend
AMK	Archeologische Monumenten Kaart	MA	Master of Arts	WRO	Wet Ruimtelijke Ordening
AMS	versnelde C14-methode	MAG	zilver	**X** ME	Middeleeuwen
AMZ	Archeologische Monumenten Zorg	MAU	goud	XXX	onbekend
ARCHIS	Archeologisch Informatie Systeem	MBR	brons	**Z**	zand
art.	artikel	MC14	Monster voor C14-datering	Z	zuid
ASB	Archeologische Standaard Boorbeschrijving	MCU	koper	Zkx	kleiig zand
AW	AardewerK (ondetermineerbaar)	MESO	Mesolithicum	ZND	Zand
AWC	Aardewerkconcentratie	MESOL	Laat-Mesolithicum	Zs1	zwak siltig zand
AWG	gedraaid	MESOM	Midden-Mesolithicum	Zs2	matig siltig zand
AWH	handgevormd	MESOV	Vroeg-Mesolithicum	Zs3	sterk siltig zand
BC	Before Christ (datering voor Christus)	MFE	ijzer	Zs4	uiterst siltig zand
BE	Beige	MFOS	Fosfaatmonster	ZW	Zwart
bijv.	bijvoorbeeld	MHK	houtskoolmonster		
BL	Blauw	MHT	Houtmonster		
blz	bladzijde	MICRO	micromorfologisch onderzoek		
BOT	Bot	MLIT	Lithogenetisch monster		
BP	Before Present (datering t.o.v. 'heden', zijnde 1950)	mm	millimeter		
BR	Brons	MME	messing		
BR	Bruin	MN	Mangaan		
BRONS	Bronstijd	MP	Pollenmonster		
BRONSL	Late-Bronstijd	mp	meetpunt		
BRONSM	Midden-Bronstijd	MPB	lood		
BRONSMA	Midden-Bronstijd A	MPF	Botanisch monster		
BRONSMB	Midden-Bronstijd B	Msc	Master of Science		
BRONSV	Vroege-Bronstijd	MSN	tin		
BS	Baksteen	MTL	Metaal		
BTO	Onverbrand bot	mv	maaiveld (het landoppervlak)		
BTV	Verbrand bot	MXX	metaal		
BUIK	tussen bodem en schouder of rand	MZF	Zoölogisch monster, 0.25mm		
BUITEN	buitenkant	**N**	nee		
BV	Bouwvoor	N	noord		
bv.	bijvoorbeeld	NAP	Normaal Amsterdams Peil		
C14	Koolstofdatering	NEN	Nederlandse Norm		
CA	kalk	NEO	Neolithicum		
ca.	circa	NEOL	Laat-Neolithicum		
CAA	Centraal Archeologisch Archief	NEOLA	Laat-Neolithicum A		
CAD	Computer-aided Drafting (of Design)	NEOLB	Laat-Neolithicum B		
CCvD	Centraal College van Deskundigen	NEOM	Midden-Neolithicum		
CHAL	Chalcedoon	NEOMA	Midden-Neolithicum A		
Chr.	Christus	NEOMB	Midden-Neolithicum B		
CHW	Cultuur-Historische Waardenkaart	NEOV	Vroeg-Neolithicum		
CIS	Centraal Informatie Systeem	NEOVA	Vroeg-Neolithicum A		
cm	centimeter	NEOVB	Vroeg-Neolithicum B		
CMA	Centraal Monumenten Archief	nr.	nummer		
CRI	Crinoiden kalk	NT	Nieuwe tijd		
D	donker	NTA	Nieuwe tijd A		
DAO	Defintief Archeologisch Onderzoek	NTB	Nieuwe tijd B		
DIORIET	Dioriet	NTC	Nieuwe tijd C		
DIST	Distaal (verst weg van bewerking)	NV	Natuurlijke verstoring		
DOLERIET	Doleriet	**O**	oost		
drs.	doctorandus	o.a.	onder andere		
e.d.	en dergelijke	OD	ouder dan		
e.v.	en verder	ODB	bot, dierlijk		
ECO	ecologische monsters	ODS	schelp		
et al.	et alii (en anderen)	OMB	bot, menselijk		
etc.	etcetera	ONR	Onregelmatig		
FE	IJzer/oer	OR	Oranje		
FeO2	roest (ijzeroxide)	ORG	Organisch		
FF	Fosfaat	OTE	textiel		
FG	Fysisch Geograaf/ Fysische Geografie	OVL	Ovaal		
Fig.	Figuur	OXB	bot, onbekend		
GANG	Gangkwarts	OXX	organisch		
GE	Geel	**p.**	pagina		
gem.	gemiddeld	PA	Paars		
gew.	gewicht	pag.	pagina		
GIS	Geografisch Informatie Systeem	PALEO	Paleolithicum		
GLD	Glad(wandig)	PALEOL	Laat-Paleolithicum		
GLS	Glas	PALEOLA	Laat-Paleolithicum A		
GN	Groen	PALEOLB	Laat-Paleolithicum B		
GPS	Global Positioning System	PALEOM	Midden-Paleolithicum		
GR	Grijs	PALEOV	Vroeg-Paleolithicum		
ha.	hectare	PHK	Houtskool		
HK	Houtskool	PHT	Hout		
HL	Hutteleem	PSTG	proto-steengoed		
HT	Hout	PvE	Programma van Eisen		
HU	Humus	**RD**	Rijksdriehoek systeem		
id	identiek aan		(landelijk coördinatensysteem)		
IJZ	IJzertijd	REC	Recente verstoring		
IJZL	Late-IJzertijd	RHK	Rechthoekig		
IJZM	Midden-IJzertijd	RND	Rond		
IJZV	Vroege-IJzertijd	RO	Rood		
IKAW	Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden	ROM	Romeinse tijd		
INDET	Ondetermineerbaar	ROML	Laat-Romeins tijd		
ing	ingenieur	ROMLA	Laat-Romeins tijd A		
IVO	Inventariserend Veldonderzoek	ROMLB	Laat-Romeins tijd B		
IVO-O	Inventariserend Veldonderzoek Overig	ROMM	Midden-Romeinse tijd		
IVO-P	Inventariserend Veldonderzoek Proefsleuven	ROMMA	Midden-Romeinse tijd A		

Bijlage 7: Verklarende woordenlijst

Allerød tijd	Korte, relatief warme periode uit het Laat-Glaciaal (Weichselien), ca. 11.800-11.000 jaar geleden.
antropogeen	Ten gevolge van menselijk handelen (door mensen veroorzaakt/gemaakt).
ARCHIS-melding	Elke melding bij het centraal informatiesysteem (ARCHIS).
artefact	Alle door de mens vervaardigde of gebruikte voorwerpen.
bioturbatie	Verstoring van de oorspronkelijke bodemstructuur en/of transport van materiaal door plantengroei en dierenactiviteiten.
Bølling tijd	Korte, relatief warme periode uit het Laat-Glaciaal (Weichselien), ca. 13.500-12.000 jaar geleden.
Boreaal	Tijdvak, onderafdeling van het Holoceen, gekarakteriseerd door een gematigd en continentaal klimaat en een bebost landschap gedomineerd door loofbomen (datering ca. 6800-5500 voor Chr.).
Buitendijks	Gronden die aan de rivierzijde van een dijk liggen. In het buitendijkse gebied liggen de uiterwaarden.
14C-datering	(ook wel C14- of C14-datering) Bepaling van gehalte aan radio-actieve koolstof 14C van organisch materiaal (hout, houtskool, veen, schelpen e.d.) waaruit de 14C-ouderdom kan worden afgeleid. Deze ouderdom wordt opgegeven in jaren vóór 1950 na Chr. (jaren BP) met daaraan toegevoegd de aan de meting verbonden mogelijke afwijking (standaarddeviatie).
castellum	Romeins legerkamp.
castra	Romeins legerkamp voor legioenen
conservering	Mate waarin grondsporen, anorganische en organische archeologische resten bewaard zijn.
couperen	Het maken van één of meer verticale doorsneden door een spoor of laag om de aard, diepte, vullingen, vorm en relaties met andere fenomenen vast te stellen.
crematie	Begraving met gecremeerd menselijk bot.
crevasse	Doorbraakgeul door een oeverwal.
cultuurdek	30 tot 50 cm dikke cultuurlaag, soms opgebracht (vergelijkbaar met een es, maar minder dik), soms ontstaan door diepploegen.
dagzomen	Aan de oppervlakte komen, zichtbaar worden van gesteenten (met inbegrip van zand, klei, etc.).
debiet	Het aantal m3 water dat op een bepaald punt in een rivier per seconde passeert.
dekzand	Fijnzandige afzettingen die onder periglaciale omstandigheden voornamelijk door windwerking ontstaan zijn; de dekzanden van het Weichselien vormen in grote delen van Nederland een 'dek' (Saalien: Formatie van Eindhoven; Weichselien: Formatie van Twente).
Dryas	Laatste gedeelte van het Laat-Weichselien, ca. 20.000-10.000 jaar geleden.
Eemien	Interglaciaal tussen Saalien en Weichselien (resp. voorlaatste en laatste glaciaal), ca. 130.000-120.000 jaar geleden.
enkeerdgronden	Dikke eerdgrond (=laag met donkere, min of meer rulle grond, met organische en anorganische bestanddelen) ontwikkeld op zandgrond onder invloed van de mens; worden ook wel essen genoemd.
Edelmanboor	Een handboor voor bodemonderzoek.
eolisch	Door de wind gevormd, afgezet.
ex situ	Achtergebleven op andere plaats dan waar de laatste gebruiker het heeft gedeponeerd, weggegooid of verloren.
esdek	Dikke humeuze laag ontstaan door eeuwenlange bemesting; beschermt de oorspronkelijke bodem tegen ploegen en andere verstoringen
fibula	mantelspeld
fluviatiel	Door rivieren gevormd, afgezet.
fluvioglaciaal	Door smeltwater (afkomstig van gletsjers) afgezet.
fluvioperiglaciaal	Door stromend water onder periglaciale omstandigheden afgezet.
gaafheid	Mate van (fysieke) verstoring van de bodem, zowel in verticale zin (diepte) als in horizontale zin (omvang).
genese	Wording, ontstaan.
grondmorene	Het door het landijs aangevoerde en na afsmelten achtergebleven mengsel van leem, zand en stenen. De afzetting wordt vaak aangeduid als keileem.
havezate	Ridderlijk goed of kasteel in de oostelijke provincies.
Holoceen	Jongste geologisch tijdvak (vanaf de laatste IJstijd: ca. 8800 jaar voor Chr. tot heden).
horizont	Kenmerkende laag binnen de bodemvorming.
humeus	Organische stoffen bevattend; bestaande uit resten van planten en dieren in de bodem.
ijzeroer	IJzeroxidehydraat, een ijzererts dat vooral in vlakke landstreken, in dalen en moerassige gebieden op geringe diepte voorkomt.
inhumatie	Begraving met niet gecremeerd menselijk bot
in situ	Achtergebleven op exact de plaats waar de laatste gebruiker het heeft gedeponeerd, weggegooid of verloren.
interstadiaal	Een warmere periode tijdens een glaciaal.
kom	Laag gebied waar na overstroming van een rivier vaak water blijft staan en klei kan bezinken.
kronkelwaard	Deel van een stroomgebied omgeven - en grotendeels opgebouwd - door een meander.
kwel	Door hydrostatische druk aan het oppervlakte treden van grondwater
laag	Een vervolgbare grondeenheid die op archeologische of geologische gronden als eenheid wordt onderscheiden.
leem	Samenstelling van meer dan 50% silt, minder dan 50% zand en minder dan 25% klei
limes	Grens (meer in het bijzonder de noordgrens van het Romeinse rijk).
lithologie	Wetenschap die zich bezighoudt met de beschrijving en het ontstaan van de sedimentaire gesteenten.
löss	Eolisch (=wind-)a afzetting van zeer fijnkorrelig materiaal waarvan het overgrote deel van de korrels (60-85%) kleiner is dan 63 Fm.
lutum	Kleideeltjes kleiner dan 0,002 mm
meander	Min of meer regelmatige lusvormige rivierbocht (genoemd naar de Meander in Klein Azië, thans Menderes).
meanderen	(van rivieren of beken) Zich bochtig door het landschap slingeren.
motte	Type laat-middeleeuws kasteel (vaak een ronde burcht met toren) waarvoor het kenmerkend is dat het is geplaatst op een meestal kleine, kunstmatige verhoging.
oeverafzetting	Rug langs een rivier, bestaande uit overwegend kleiafzettingen.
oeverwal	Langgerekte rug langs een rivier of kreek, ontstaan doordat bij het buiten de oevers treden van de stroom het grovere materiaal het eerst bezinkt.
oxidatie	Reactie met zuurstof (roesten/corrosie bij metalen; 'verbranding' bij veen).
palynologie	Zie pollenanalyse.
plaggendek	Oud verhoogd bouwland, ontstaan door ophoging ten gevolge van bemesting. Voor de bemesting werden plaggen of met zand vermengde potstalmest opgebracht.
plangebied	Gebied waarbinnen de realisering van de planvorming het bodemarchief kan bedreigen
Pleistoceen	Geologisch tijdperk dat ca. 2,3 miljoen jaar geleden begon. Gedurende deze periode waren er sterke klimaatswisselingen van gematigd warm tot zeer koud (de vier bekende IJstijden). Na de laatste IJstijd begint het Holoceen (ca. 8800 voor Chr.).
Pleniglaciaal	Koudste periode van de laatste IJstijd, het Weichselien, ca. 20.000-13.000 jaar geleden.
podzol	Bodem met een uitspoelingslaag (E-horizont) en een inspoelingslaag (B-horizont). Het proces van het uitlogen van de E-horizont en de vorming van een B-horizont door inspoeling van amorfe humus en ijzer wordt podzolering genoemd.
pollenanalyse	De bestudering van fossiele stuifmeelkorrels en sporen waardoor een beeld van de vegetatiegeschiedenis gevormd kan worden, Uit de vegetatiegeschiedenis kan het klimaat worden gereconstrueerd.
potstal	Uitgediepte veestal.
Prehistorie	Dat deel van de geschiedenis waarvan geen geschreven bronnen bewaard zijn gebleven.
redoute	Kleine veldschans (die alleen uitspringende en geen inspringende hoeken heeft).
rivierduin	Door uitstuiving uit een riviervlakte hierlangs ontstaan duin (in Nederland meestal Weichselien of Vroeg Holoceen van ouderdom).
Saalien	Voorlaatste glaciaal, waarin het landijs tot in Nederland doordrong (vorming stuwwallen), ca. 200,00-130.000 jaar geleden.
silt	Zeer fijn sediment met grootte 0,002-0,063 mm
site	Plaats waar in het verleden menselijke activiteit heeft plaatsgevonden.
slak	Steenachtig afval van metaal- of glasproductie
solifluctie	Het hellingafwaarts bewegen van met water verzadigd verweringsmateriaal, o.a. bij permafrost (een permanent bevroren ondergrond).
spieker	Op palen geplaatst opslaghuisje voor granen.
strang	Met water gevulde, van de hoofdstroom afgesneden-'dode'- meander.
stratigrafie	Opeenvolging van lagen in de bodem.
stratigrafisch	De ligging der lagen betreffend.
stroomgordel	Het geheel van rivieroeverwal-, rivierbedding- en kronkelwaard-afzettingen, al dan niet met restgeul(en).
stroomrug	Oude riviergeul die zodanig is opgehoogd met zandige afzettingen dat de rivier een nieuwe loop heeft gekregen; blijven door inklinking van de komgebieden als een rij in het landschap liggen.
stuwwal	Door de druk van het landijs in het Saalien opgedrukte rug van scheefgestelde preglaciale sedimenten.
terras (rivier-)	Door een rivier verlaten en daarna versneden dalbodem.
structuur	Meerdere met elkaar in ruimte, tijd en functioneel opzicht samenhangende sporen.
vaaggronden	Minerale gronden zonder duidelijke podzol-B-horizont, zonder briklaag en zonder minerale eerdlaag.
verbruining	Proces van bodemvorming waarbij de bodem egaal (roest)bruin van kleur wordt.
vicus	Een burgelijke nederzetting uit de Romeinse tijd met een stedelijk karakter maar zonder stadsrechten.
vindplaats	Ruimtelijk begrensd gebied waarbinnen zich archeologische informatie bevindt.
Weichselien	Geologische periode (laatste ijstijd, waarin het landijs Nederland niet bereikte), ca. 120.000-10.000 jaar geleden.
zavel	Grondsoort die tussen 8 en 25% lutum (kleideeltjes kleiner dan 0,002 mm) bevat.
zeldzaamheid	Mate waarin een bepaald type monument schaars is (of is geworden) voor een periode of in een gebied.

Bijlage 8: Periodentabel

Archeodienst Gelderland
Ringbaan-Zuid 4
Postbus 297
6900 AG Zevenaar

Tel: 0316-581130
www.archeodienst.nl