

**Een archeologisch inventariserend
veldonderzoek (IVO) door middel van een
bureau-onderzoek en boringen aan de
Bommelweg 28 te Wadenoijen, gemeente
Tiel (Gld.)**

G.J. de Roller

ARC-Rapporten 2007-62

Groningen
26 december 2007
ISSN 1574-6887



Colofon

Een archeologisch inventariserend veldonderzoek (IVO) door middel van een bureau-onderzoek en boringen aan de Bommelweg 28 te Wadenrijen, gemeente Tiel (Gld.)

ARC-Rapporten 2007-62
ARC-Projectcode 2007/220

Opdrachtgever
Van Kessel architectuur en projectmanagement bv
Bevoegd gezag
gemeente, Mw. drs. F. de Roode
Beheer en plaats van documentatie
Archaeological Research & Consultancy

ARCHIS nummer bureau-onderzoek
24493
ARCHIS nummer booronderzoek
24537

Tekst
G.J. de Roller
Afbeeldingen
B. Schomaker
Redactie
K.L.B. Bosma

Status
definitieve versie

Autorisatie — C.G. Koopstra



Uitgegeven door
ARC bv
Postbus 41018
9701 CA Groningen

ISSN 1574-6887

Groningen, 26 december 2007

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

1 Inleiding

1.1 Aanleiding voor het onderzoek

Aanleiding voor het onderzoek zijn de bouwplannen van de familie Van Haaf-ten aan de Bommelweg 28 te Wadenoijen. Omdat voor de bouw bodemkundige ingrepen noodzakelijk zijn is voorafgaand hieraan een archeologisch onderzoek noodzakelijk. Dit is in overeenstemming met de Wet op de archeologische monu-mentenzorg, welke in is werking getreden op 1 september van dit jaar.

In opdracht van de architect van de familie Van Haaf-ten – Van Kessel architec-tuur en projectmanagement bv – heeft Archaeological Research & Consultancy (ARC bv) het archeologisch onderzoek uitgevoerd. Voorafgaand aan het veldwerk is op 17 en 18 september 2007 een voorbereidende bureau-studie verricht door drs. ing. G.J. de Roller. Het inventariserend veldonderzoek (IVO) door middel van een geo-archeologisch booronderzoek en waar mogelijk een aanvullende op-pervlaktekartering vond plaats op 25 september 2007 door drs. ing. G.J. de Roller en A. Wieringa. Het archeologisch onderzoek is uitgevoerd conform de eisen die gesteld worden in de Kwaliteitsnorm voor de Nederlandse Archeologie (KNA), versie 3.1.¹

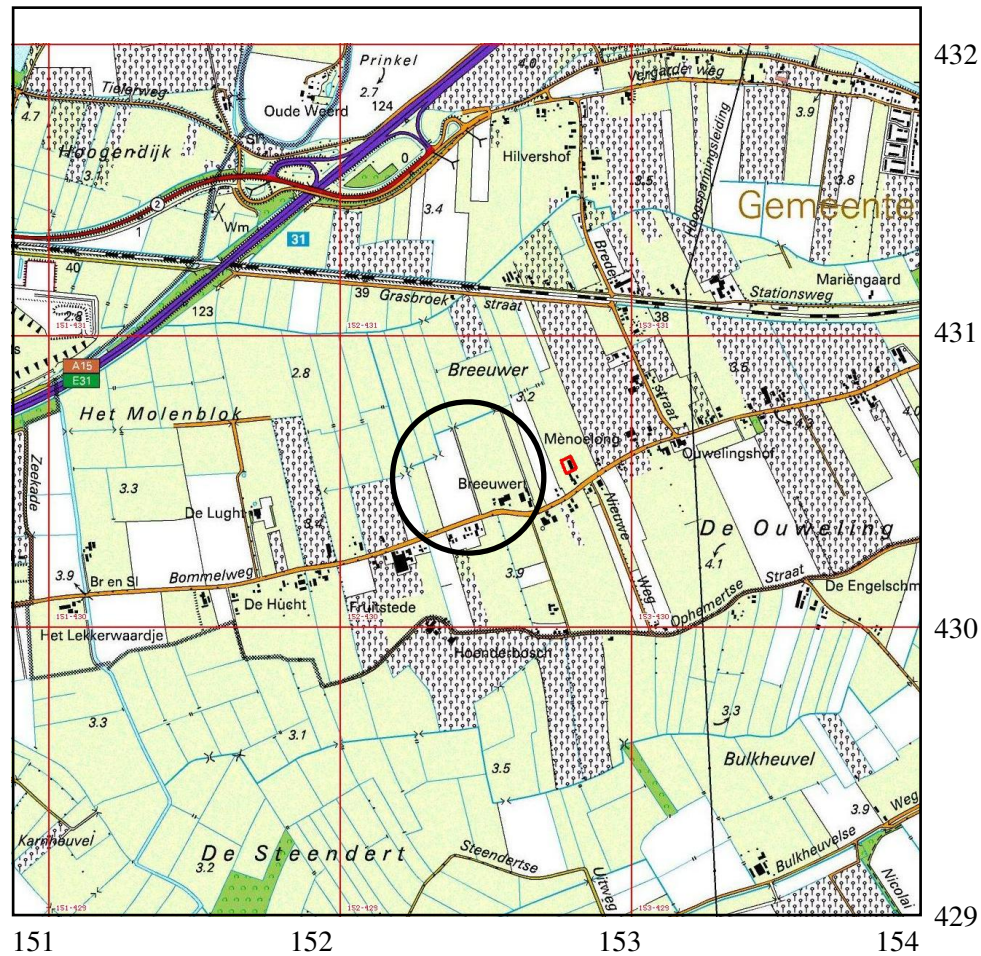
1.2 Ligging van het onderzoeksgebied

Het onderzoeksgebied ligt ten zuidwesten van het dorp Wadenoijen en ten noorden van de Bommelweg. Het ligt aan weerskanten van de huidige schuur en is ca. 1500 m² groot (afb. 1).

1.3 Objectgegevens

Provincie	Gelderland
Gemeente	Tiel
Plaats	Wadenoijen
Toponiem	Bommelweg 28
Kaartblad	39D
Coördinaten	152.764/430.570 NW 152.794/430.580 NO 152.815/430.540 ZO 152.783/430.525 ZW
Type bodem	zwak zandige klei
Geomorfologie	rivieroeverwal/stroomrug

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



Legenda

— Onderzoekslocatie

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

1.4 Doel van het onderzoek

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

- 1 *Is de bodemopbouw intact en hoe ziet ze eruit?*
- 2 *Zijn er archeologische resten aanwezig?*
- 3 *Wat is de aard, omvang, kwaliteit en locatie (horizontaal en verticaal) van de archeologische resten indien aanwezig?*
- 4 *In welke mate stemmen de resultaten overeen met het verwachtingsmodel uit het bureau-onderzoek?*

1.5 Werkwijze

1.5.1 Bureau-onderzoek

Voor het bureau-onderzoek wordt bronnenmateriaal uit diverse disciplines geraadpleegd en geïntegreerd tot een archeologisch verwachtingsmodel. Gegevens met betrekking tot bekende en te verwachten archeologische waarden worden onder meer ontleend aan Archis.² Voor een goede beeldvorming van de ontstaansgeschiedenis van en de bodemopbouw binnen het plangebied worden geomorfologische en bodemkundige kaarten geraadpleegd. Getracht is, om informatie met betrekking tot bekende verstoringen in de bodem te achterhalen. Voor een overzicht van de historische en subrecente situatie van het plangebied is topografisch-historisch kaartmateriaal bekeken. Tenslotte zijn de resultaten van voorgaand archeologisch onderzoek – gepubliceerd in archeologische rapporten – nagezien op relevantie en bruikbaarheid voor het onderhavige onderzoek.

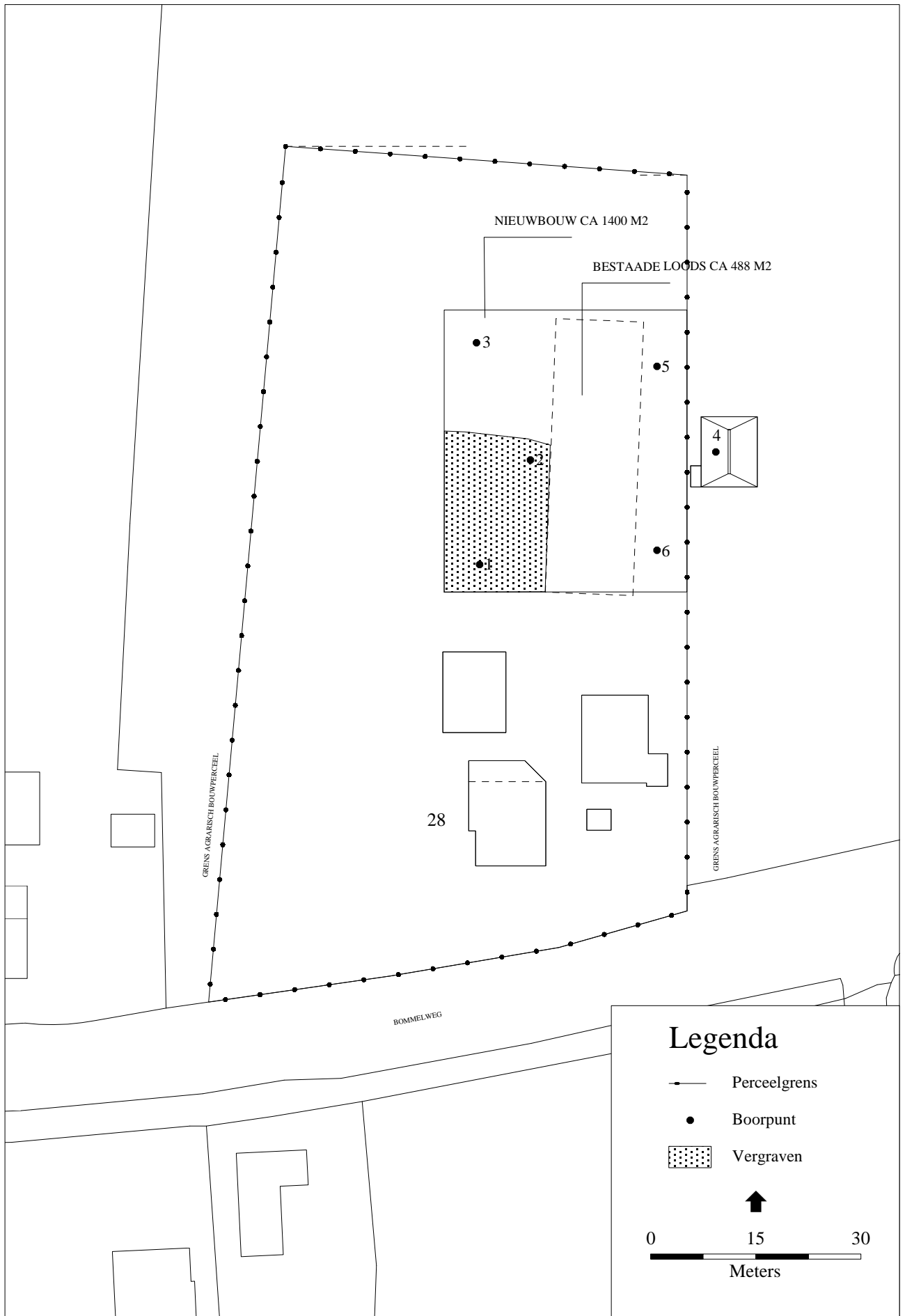
1.5.2 Inventariserend Veldonderzoek (IVO)

Op het onderzoeksterrein van ca. 1500 m² zijn in totaal zes boringen gezet (bijlage 1 en afb. 2). Deze boringen zijn verspreid over het terrein gezet om een juiste,

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

algehele, indruk van de bodemopbouw te kunnen krijgen. Voor het boren is gebruik gemaakt van een verlengbare edelmanboor met een diameter van 8 cm om door de stugge kleilagen te boren en een guts van 3 cm voor de slappere grondsoorten. De boringen zijn, waar mogelijk tot in het grove zand doorgezet. Daar waar het grove zand niet bereikt is, is tot 4 m diepte geboord.

De boorkernen zijn zorgvuldig bestudeerd, waarbij de opeenvolgende bodemlagen zijn beschreven en opgemeten. Hierbij is er ook gelet op de aanwezigheid van archeologische indicatoren zoals aardewerkfragmenten, houtskool, fosfaatvlekken, vuursteen, natuursteen, verbrand leem en bot. Er is geen oppervlaktekartering uitgevoerd aangezien het terrein uit grasland bestaat zonder ontsluitingen.



Afbeelding 2. Locatie van de boorpunten op het terrein Bommelweg 28. Kaart: b. Schomaker.

2 Resultaten

2.1 Bureau-onderzoek

2.1.1 Beschrijving van het onderzoeksgebied

Het onderzoeksterrein is gesitueerd in het rivierengebied. De ondergrond bestaat volgens de geomorfologische kaart (blad 39 West) uit een rivieroeverwal of stroomrug die uit grof zand bestaat dat naar boven toe overgaat in sterk zandige klei (afb. 3 en 4). De bodem wordt tot de kalkhoudende ooivaaggronden gerekend. Dit zijn hogere rivierkleigronden in het rivierengebied, welke o.m. stroomruggen en oeverwallen omvatten, maar ook kunnen voorkomen in uiterwaarden. Iets ten noorden van het onderzoeksgebied liggen kalkloze poldervaaggronden. Deze gronden zijn ontstaan door kalkloze klei-afzettingen in lager gelegen gebieden, ook wel kommen genoemd. Bodemvorming op deze vaaggronden is gering (De Bakker & Edelman-Vlam 1976).

2.1.2 Bekende archeologische waarden

Nabij het onderzoeksgebied bevindt zich een aantal archeologische monumenten (afb. 5). Het terrein Breeuwer, 't Land, monumentnummer 12005, heeft een hoge archeologische waarde. Hier is aardewerk gevonden uit de Midden IJzertijd en Romeinse Tijd. Ook het terrein met monumentnummer 12004 is van hoge waarde. Hier is vooral Romeins aardewerk aangetroffen en ook een fibula. Het archeologische monument met nummer 12009, Breedestraat/Hoekland, is van archeologische waarde. Ook hier is aardewerk uit de Midden IJzertijd en Romeinse Tijd gevonden. Hetzelfde geldt voor het monument met nummer 3832. Naast de archeologische monumenten zijn op diverse plaatsen waarnemingen gedaan die echter in Archis niet nader omschreven zijn.

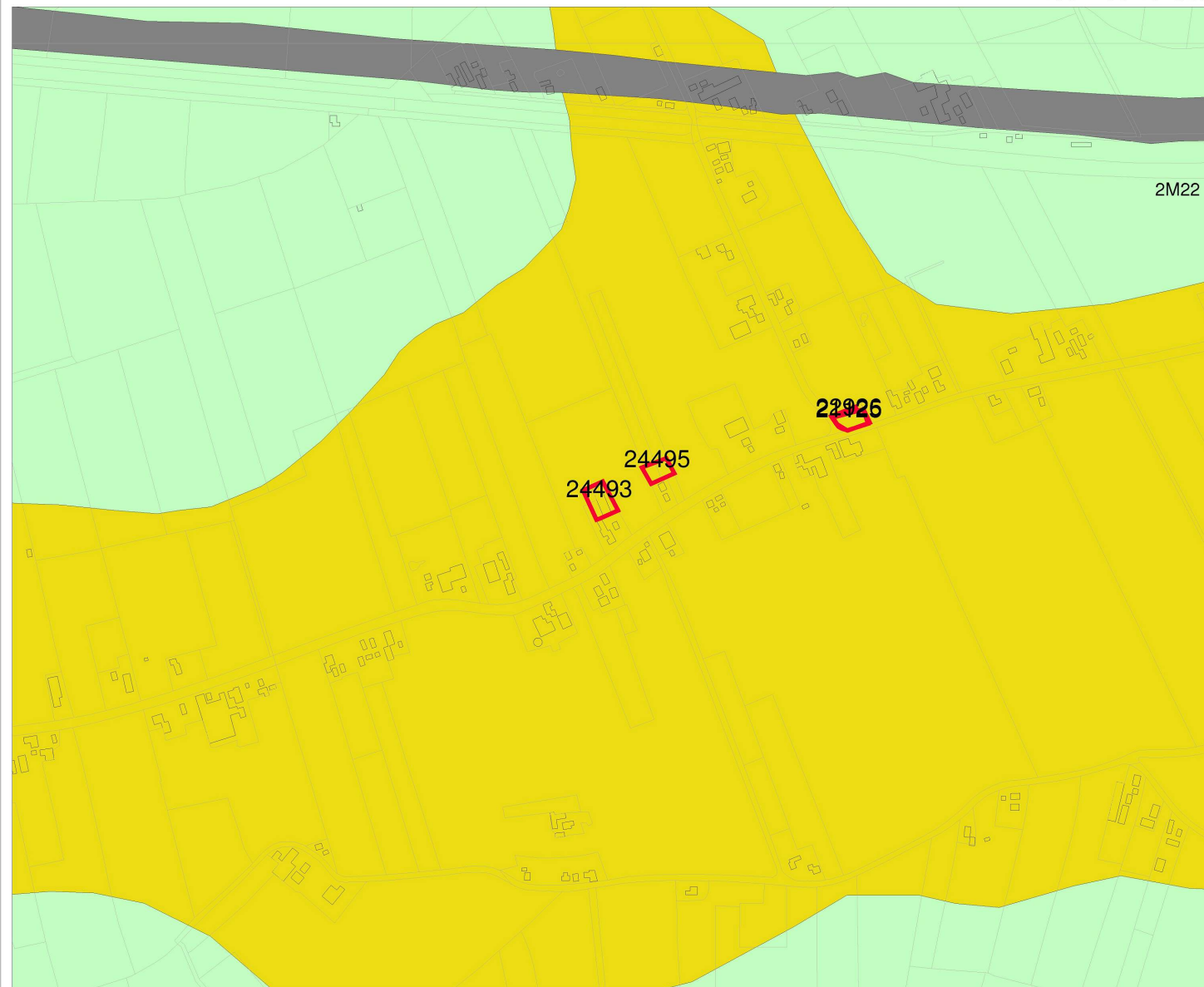
2.1.3 Historische situatie

Bestudering van kaartmateriaal uit 1800 en 1910 geeft aan dat er langs de Bommelweg in 1850 nog geen bebouwing stond (www.dewoonomgeving.nl). De Breeuweg heeft dan al wel bebouwing en het land is verkaveld. Rond 1850 en 1910 laten de kaarten enige bebouwing zien die zich vooral aan de zuidzijde van de weg bevindt (Geudeke et al. 1990 en Van der Leest et al. 2005; afb. 6 en 7).

2.1.4 Gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel

Op basis van de bij het bureau-onderzoek verkregen informatie kan een archeologisch verwachtingsmodel voor het plangebied worden opgesteld. In de ondergrond bevindt zich een stroomrug en in de nabijheid liggen diverse archeologische monumenten uit de periode Midden IJzertijd en Romeinse Tijd. Ook zijn er op veel

153728 / 431305



2M22

23926

24495

24493

Legenda

ONDERZOEKSMELDINGEN

TOP10 ((c)TDN)

HUIZEN

GEOMORFOLOGIE ((c)Alterra)

Wanden

Hoge heuvels en ruggen

Terpen

Hoge duinen

Plateaus

Terrassen

Plateau-achtige vormen

Waaivormige glooiingen

Niet-waaivormige glooiingen

Lage ruggen en heuvels

Welvingen

Vlakten

Laagten

Ondiepe dalen

Matig diepe dalen

Diepe dalen

Water

Bebouwing

Overig (Dijken etc)

PROVINCIES

0 100 m

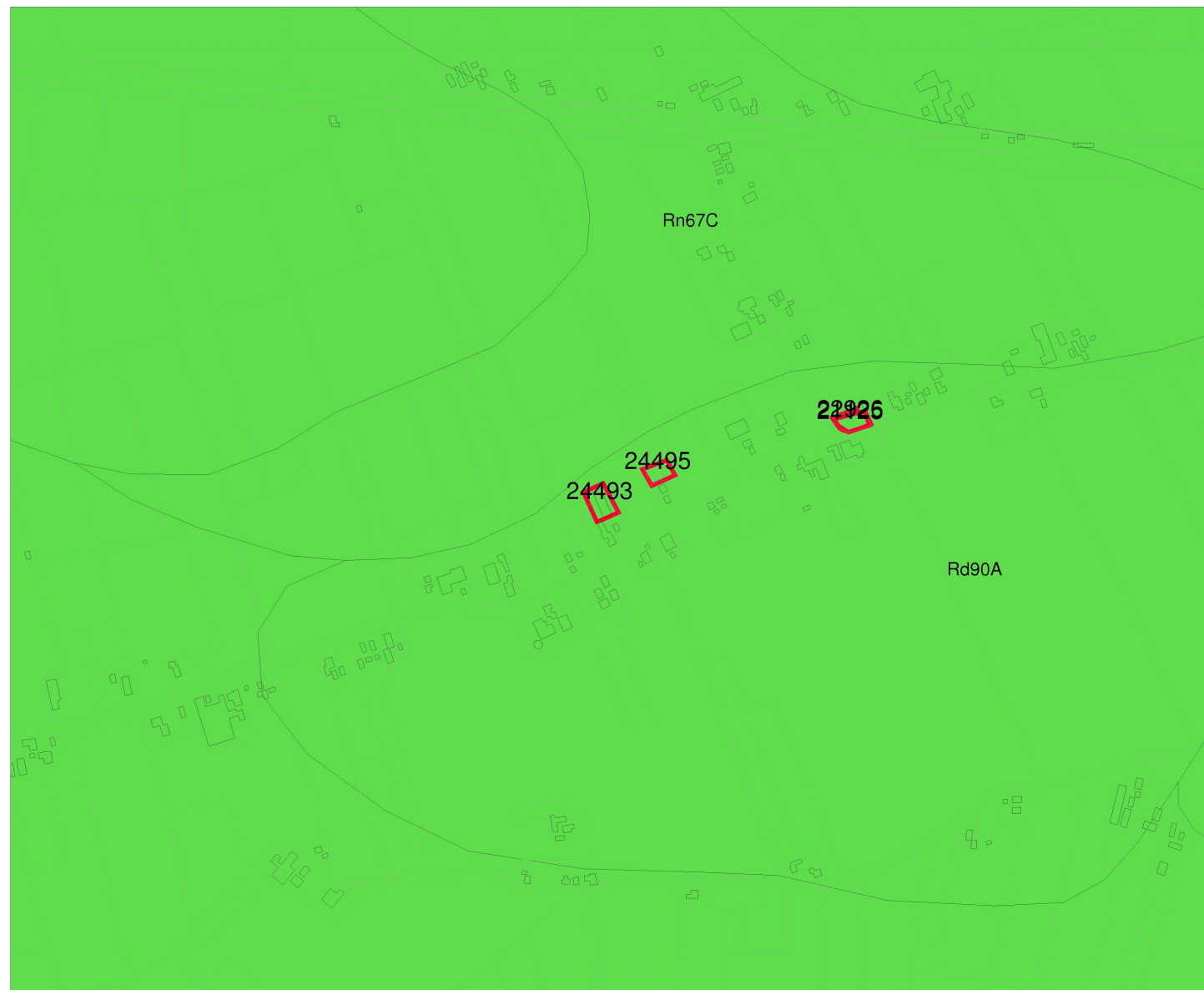


RACM
Archis2

151897 / 429809

Afbeelding 3. Uitsnede van de geomorfologische kaart met in rood, nr. 24493, de ligging van het onderzoeksgebied. Bron: Rijksdienst voor Archeologie, Cultuurlandschap en Monumenten (RACM)/Archis II, 17 september 2007.

153728 / 431305



151897 / 429809

Legenda

-  HUIZEN
-  TOP10 ((c)TDN)
-  ONDERZOEKSMELDINGEN

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
-  Kalk lutumarme gronden
-  Veengronden
-  Moerige gronden
-  Water, moeras
-  Podzolgronden
-  Kalkloze zandgronden
-  Kalkhoudende zandgronden

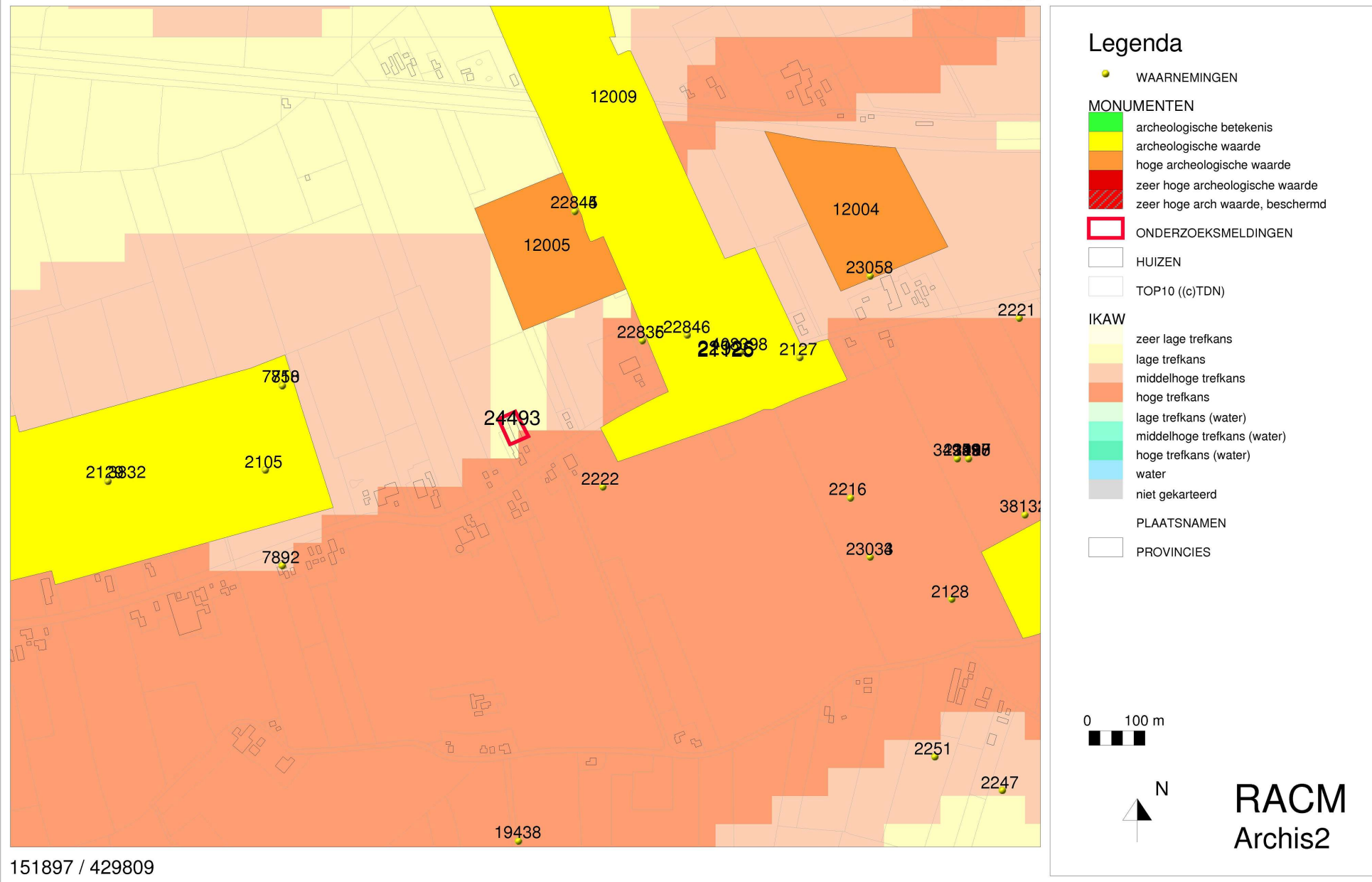
0 100 m




RACM
Archis2

Afbeelding 4. Uitsnede van de bodemkaart met in rood, nr. 24493, de ligging van het onderzoeksgebied. Bron: Rijksdienst voor Archeologie, Cultuurlandschap en Monumenten (RACM)/Archis II, 17 september 2007.

153728 / 431305



Afbeelding 5. Archeologische verwachtingswaarden, monumenten en waarnemingen in de omgeving van de onderzoekslocatie (op kaart in rood met onderzoeksmeldingsnummer 24493). Bron: Rijksdienst voor Archeologie, Cultuurlandschap en Monumenten (RACM)/Archis II, 17 september 2007.



Afbeelding 6. Uitsnede van de topografische kaart uit 1850. De cirkel geeft de globale ligging van het onderzoeksgebied weer. Bron: Geudeke et al. 1990.



Afbeelding 7. Uitsnede van de topografische kaart uit 1910. De cirkel geeft de globale ligging van het onderzoeksgebied weer. Bron: Van der Leest et al. 2005.

plaatsen waarnemingen gedaan. De archeologische verwachting van het onderzoeksterrein is volgens de Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden (IKAW 2e generatie) laag. De gegevens uit het bureau-onderzoek wijzen echter op een hogere verwachtingswaarde in plaats van op een lage. Booronderzoek zal duidelijk moeten maken of de bodemopbouw intact is en of er een kans is op het aantreffen van archeologische indicatoren uit met name de periode Midden IJzertijd–Romeinse Tijd

2.2 Inventariserend veldonderzoek

2.2.1 Bodemopbouw

Uit het booronderzoek volgt dat de bodem van de zuidelijke helft van het onderzoeksgebied van onder naar boven bestaat uit zeer grof zand van de oude stroomrug/oeverwal met abrupt daarop, rond de 1 m onder het maaiveld zwak zandige bruine klei waarin zich geen bodem heeft ontwikkeld. Het ontbreken van een duidelijke bouwvoor is kenmerkend voor de vaaggronden. Dit zijn relatief jonge gronden waarin zich nog geen bodem heeft kunnen ontwikkelen.

In de noordelijke boringen bestaat de bodem van onder naar boven uit veen dat rond de 3,80 m onder het maaiveld overgaat in slappe ongerijpte grijze klei, die aan de basis doorworteld is en plaatselijk een vegetatiebandje bevat. Rond 80 cm onder het maaiveld gaat de klei geleidelijk over in bruine, zwak zandige klei die doorloopt tot het maaiveld. Er is geen bodemvorming waargenomen.

Ook in de onderliggende grijze, kalkloze klei heeft zich geen bodem ontwikkeld. In de boringen 1 en 2 is de bodem tot in het grove zand van de stroomrug vergraven. In boring 6 is sprake van een vergraven laag tot 70 cm diepte en in boring 5 is de bovenste 40 cm vergraven of opgebracht. Ter plaatse van de noordelijke boringen (3 en 5) bevindt zich een restgeul in de ondergrond.

2.2.2 Vondsten

Er zijn in de boringen geen archeologische indicatoren aangetroffen. Aan de oppervlakte zijn geen indicatoren gevonden omdat het terrein uit grasland bestaat.

3 Conclusie en aanbeveling

3.1 Conclusie

3.1.1 Bureau-onderzoek

In de ondergrond bevindt zich een stroomrug en in de nabijheid liggen diverse archeologische monumenten uit de periode Midden IJzertijd–Romeinse Tijd. De archeologische verwachting van het onderzoeksterrein is volgens de Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden (IKAW 2e generatie) laag. De gegevens uit het bureau-onderzoek wijzen eerder op een middelhoge verwachtingswaarde.

3.1.2 Booronderzoek

Uit het booronderzoek volgt dat er geen archeologische indicatoren zijn gevonden. Er is ook geen zogenaamde ‘laklaag’ aangetroffen die zou kunnen wijzen op een archeologisch bewoningsniveau. Van een deel van het terrein is de bodem vergraven. De vragen uit de inleiding kunnen dan ook als volgt beantwoord worden:

1 *Is de bodemopbouw intact en hoe ziet ze eruit?*

De bodemopbouw is (deels) intact en bestaat uit zwak zandige klei die naar onder toe geleidelijk overgaat in matig siltige klei welke in het zuidelijke deel van het onderzoeksterrein abrupt overgaat in grof zand. In het noordelijke deel loopt deze grijze klei door tot ca. 3,80 onder het maaiveld om daar scherp over te gaan in veen. Hier is sprake van een restgeul.

2 *Zijn er archeologische resten aanwezig?*

Er zijn geen archeologische resten aangetroffen.

3 *Wat is de aard, omvang, kwaliteit en locatie (horizontaal en verticaal) van de archeologische resten indien aanwezig?*

Vanwege het ontbreken van archeologische resten is deze vraag niet te beantwoorden.

4 *In welke mate stemmen de resultaten overeen met het verwachtingsmodel uit het bureau-onderzoek?*

De grondslag wijkt af van het bureau-onderzoek doordat er sprake is van kalkloze poldervaaggronden en niet van kalkhoudende ooivaaggronden. De oude stroomrug is in de zuidelijke helft van het onderzoeksterrein in de ondergrond aanwezig. In de noordelijke helft bevindt zich een oude restgeul. Er zijn geen archeologische resten of een archeologisch bewoningsniveau gevonden waardoor een lage verwachtingswaarde voor het terrein juist is.

3.2 Aanbeveling

De zuidwestelijke helft van het terrein is tot in het grove zand van de stroomrug/oeverwal vergraven. In geen van de boringen bevinden zich archeologische indicatoren en er is ook geen archeologische bewoningslaag aangetroffen. Vanuit

archeologisch standpunt zijn er geen bezwaren tegen de voorgenomen bouwplannen.

Wanneer bij de uitvoering onverhoopt grondsporen en/of vondsten worden aangetroffen, dient hiervan direct melding te worden gemaakt bij de provinciaal archeoloog van Gelderland, Mw. drs. F de Roode, Dienst REW, Afdeling monumenten en archeologie, tel: 026-3599778, fax: 026-3599870.

Literatuur

Bakker, H. de & A.W. Edelman-Vlam, 1976. *De Nederlandse bodem in kleur*. Wageningen.

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

Leest, A. van der, H. Stam & H. Wonink (red.), 2005. *Grote Historische topografische atlas ± 1905, Gelderland, schaal 1:25.000*. Tilburg.

Bijlage 1 Boorstaten

De volgende afkortingen worden in de boorstaten gebruikt.

grondsoort (onderdeel lithologie)		s2	matig siltig
K	klei	s4	uiterst siltig
V	veen	z1	zwak zandig
Z	zand	z3	sterk zandig
bijmengsel (onderdeel lithologie)		humus (onderdeel lithologie)	
k3	sterk kleiig	h1	zwak humeus
kx	kleiig (ARC-code)		
s1	zwak siltig		

boring 1 *Boormethode: edelmanboring.*

<i>diepte lithologie</i>	<i>kleur</i>	<i>grens</i>	
90 Zkxh1	bruin	scherp	<i>Kalkgehalte: kalkloos. Bodemkundige interpretaties: vergraven.</i>
120 Zs1	bruin	beëindigd	<i>Kalkgehalte: kalkloos. Zandmediaanklasse: zeer grof. Zand sortering: goed.</i>

boring 2 *Boormethode: edelmanboring.*

<i>diepte lithologie</i>	<i>kleur</i>	<i>grens</i>	
90 Zkxh1	bruin	scherp	<i>Kalkgehalte: kalkloos. Bodemkundige interpretaties: vergraven.</i>
120 Zs1	bruin	beëindigd	<i>Kalkgehalte: kalkloos. Zandmediaanklasse: zeer grof. Zand sortering: goed.</i>

boring 3 *Boormethode: edelmanboring, guts.*

<i>diepte lithologie</i>	<i>kleur</i>	<i>grens</i>	
30 Kz3h1	bruin	geleidelijk	<i>Kalkgehalte: kalkloos. Bodemkundige interpretaties: bouwvoor.</i>
70 Kz1	bruin	geleidelijk	<i>Kalkgehalte: kalkloos.</i>
90 Zs4	bruin	geleidelijk	<i>Kalkgehalte: kalkloos.</i>
390 Ks2	grijs	geleidelijk	<i>Kalkgehalte: kalkloos. Opmerkingen: doorworteling.</i>
400 Vk3	bruin	beëindigd	<i>Kalkgehalte: kalkloos.</i>

boring 4 *Boormethode: edelmanboring, guts.*

<i>diepte lithologie</i>	<i>kleur</i>	<i>grens</i>	
70 Kz1h1	bruin	geleidelijk	<i>Kalkgehalte: kalkloos. Bodemkundige interpretaties: bouwvoor.</i>
110 Ks2	grijs	scherp	<i>Kalkgehalte: kalkloos. Opmerkingen: op 80 mangaan.</i>
130 Zs1	grijs	beëindigd	<i>Kalkgehalte: kalkloos. Zandmediaanklasse: zeer grof. Zand sortering: goed.</i>

boring 5 *Boormethode: edelmanboring, guts.*

<i>diepte lithologie</i>	<i>kleur</i>	<i>grens</i>	
40 Kz3h1	bruin	scherp	<i>Kalkgehalte: kalkloos. Bodemkundige interpretaties: vergraven.</i>
100 Kz1	bruin	geleidelijk	<i>Kalkgehalte: kalkloos.</i>
380 Kz1	grijs	scherp	<i>Kalkgehalte: kalkloos. Opmerkingen: doorworteling.</i>
400 Vk3	bruin	beëindigd	<i>Kalkgehalte: kalkloos.</i>

boring 6 *Boormethode: edelmanboring.*

<i>diepte lithologie</i>	<i>kleur</i>	<i>grens</i>	
30 Kz3h1	bruin	geleidelijk	<i>Kalkgehalte: kalkloos. Bodemkundige interpretaties: vergraven.</i>
70 Kz1	bruin	geleidelijk	<i>Kalkgehalte: kalkloos.</i>
100 Kz1	grijs	scherp	<i>Kalkgehalte: kalkloos. Opmerkingen: op 70 cm mangaan.</i>
120 Zs1	grijs	beëindigd	<i>Kalkgehalte: kalkloos. Zandmediaanklasse: zeer grof. Zand sortering: goed.</i>

