

**Een archeologisch inventariserend
veldonderzoek (IVO) door middel van een
bureau-onderzoek en boringen aan de
Bommelweg 26B te Wadenoijen,
gemeente Tiel (Gld.)**

G.J. de Roller

ARC-Rapporten 2007-63

Groningen
26 december 2007
ISSN 1574-6887



Colofon

Een archeologisch inventariserend veldonderzoek (IVO) door middel van een bureau-onderzoek en boringen aan de Bommelweg 26B te Wadenrijen, gemeente Tiel (Gld.)

ARC-Rapporten 2007-63
ARC-Projectcode 2007/210

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

ARCHIS nummer bureau-onderzoek
24495
ARCHIS nummer booronderzoek
24538

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 Lith aan de Bommelweg 26B 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 monumentenzorg, welke op 1 september van dit jaar in werking is getreden.

In opdracht van de architect van de familie Van Lith – Van Kessel architectuur 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 geoarcheologisch booronderzoek en waar mogelijk een aanvullende oppervlaktekartering vond plaats op 15 september 2007 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

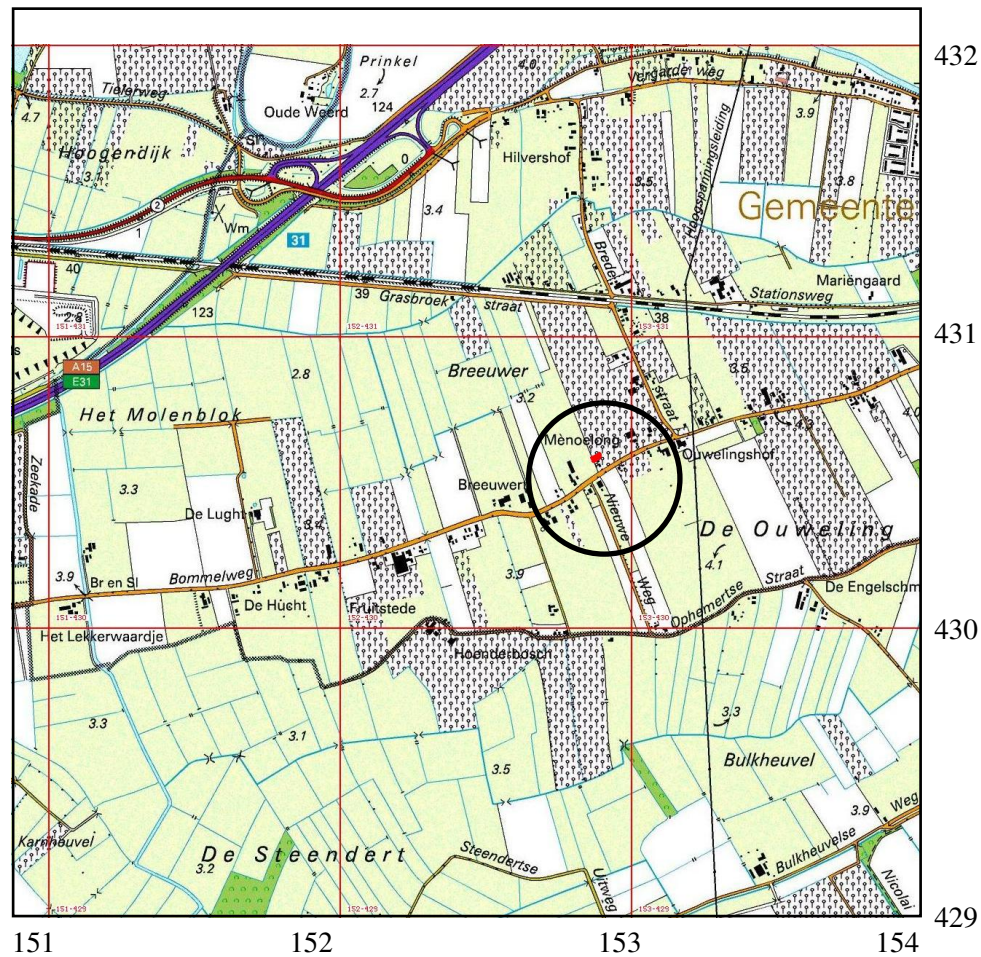
1.2 Ligging van het onderzoeksgebied

Het onderzoeksgebied ligt ten zuidwesten van het dorp Wadenoijen en ten noorden van de Bommelweg. Het beslaat de noordelijke helft van het bouwblok, grenst aan de bestaande bebouwing en is ca. 800 m² groot (afb. 1).

1.3 Objectgegevens

Provincie	Gelderland
Gemeente	Tiel
Plaats	Wadenoijen
Toponiem	Bommelweg 26B
Kaartblad	39D
Coördinaten	152.857/430.604 NW 152.894/430.619 NO 152.901/430.597 ZO 152.867/430.580 ZW
Type bodem	sterk 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, binnen de zwarte cirkel 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 bureauonderzoek?*

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 – nagetrokken op relevantie en bruikbaarheid voor het onderhavige onderzoek.

1.5.2 Inventariserend Veldonderzoek (IVO)

Op het onderzoeksterrein van ca. 800 m² zijn in totaal drie 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 indien nodig, een guts van 3 cm diameter voor de slappe grondlagen. De boringen zijn tot in het grove zand van de stroomrug doorgezet.

De boorkernen zijn zorgvuldig bekeken, 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 gehele terrein als boomgaard in gebruik is.



Abbeelding 2. Locatie van de boorpunten op het terrein Bommelweg 26B. 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 zwak zandige klei tot sterk siltige 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 polder-vaaggronden. Deze gronden zijn ontstaan door kalkloze klei-afzettingen in lager gelegen gebieden, ook wel kommen genoemd. Bodenvorming 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.

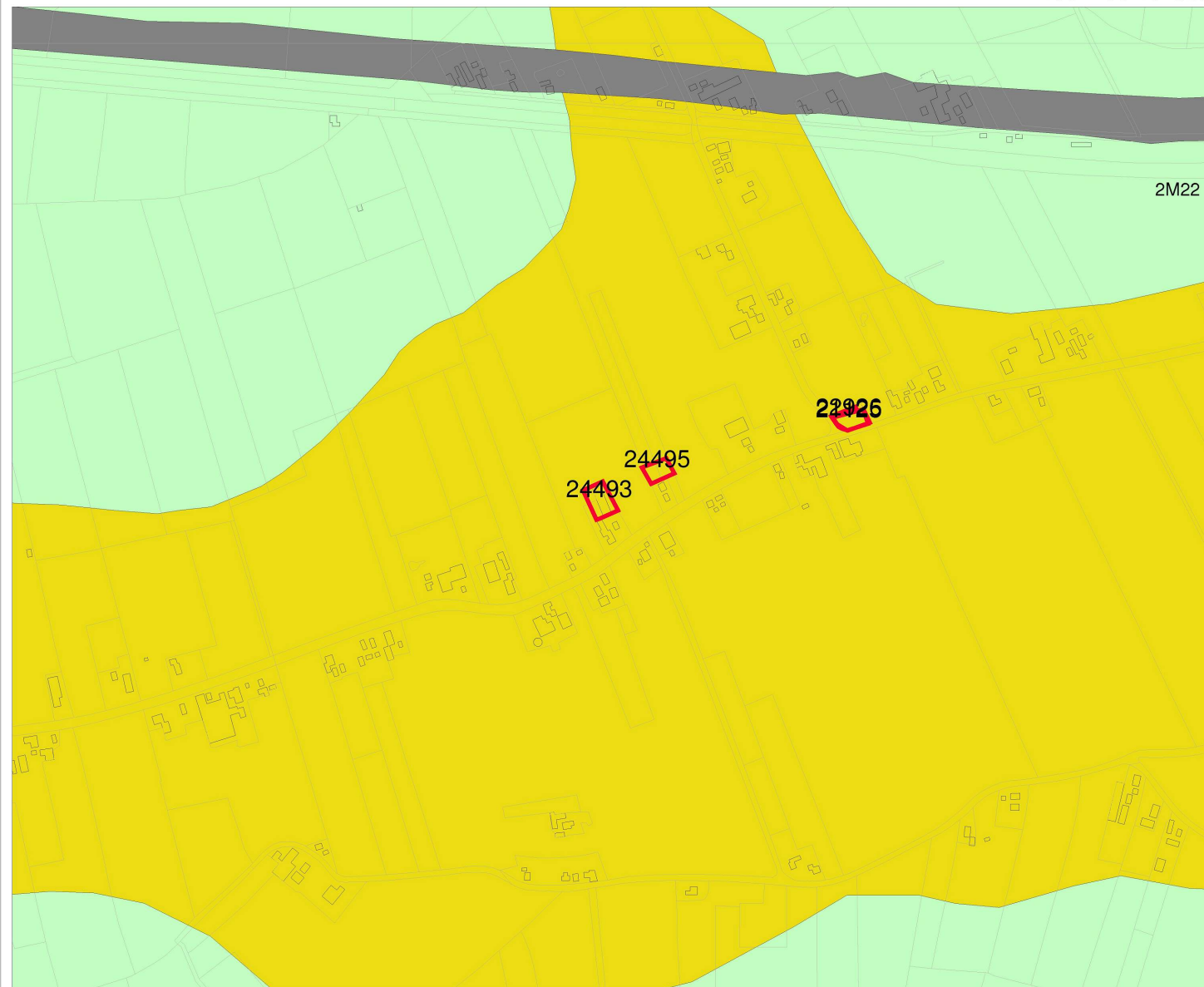
2.1.3 Historische situatie

Bestudering van kaartmateriaal uit 1800 en 1910 geeft aan dat er langs de Bommelweg in 1850 nog geen bebouwing stond (www.dewoonomgeving.nl). De Bree-deweg 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 Late IJzertijd en Romeinse Tijd. Ook zijn er op veel plaatsen

153728 / 431305



151897 / 429809

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

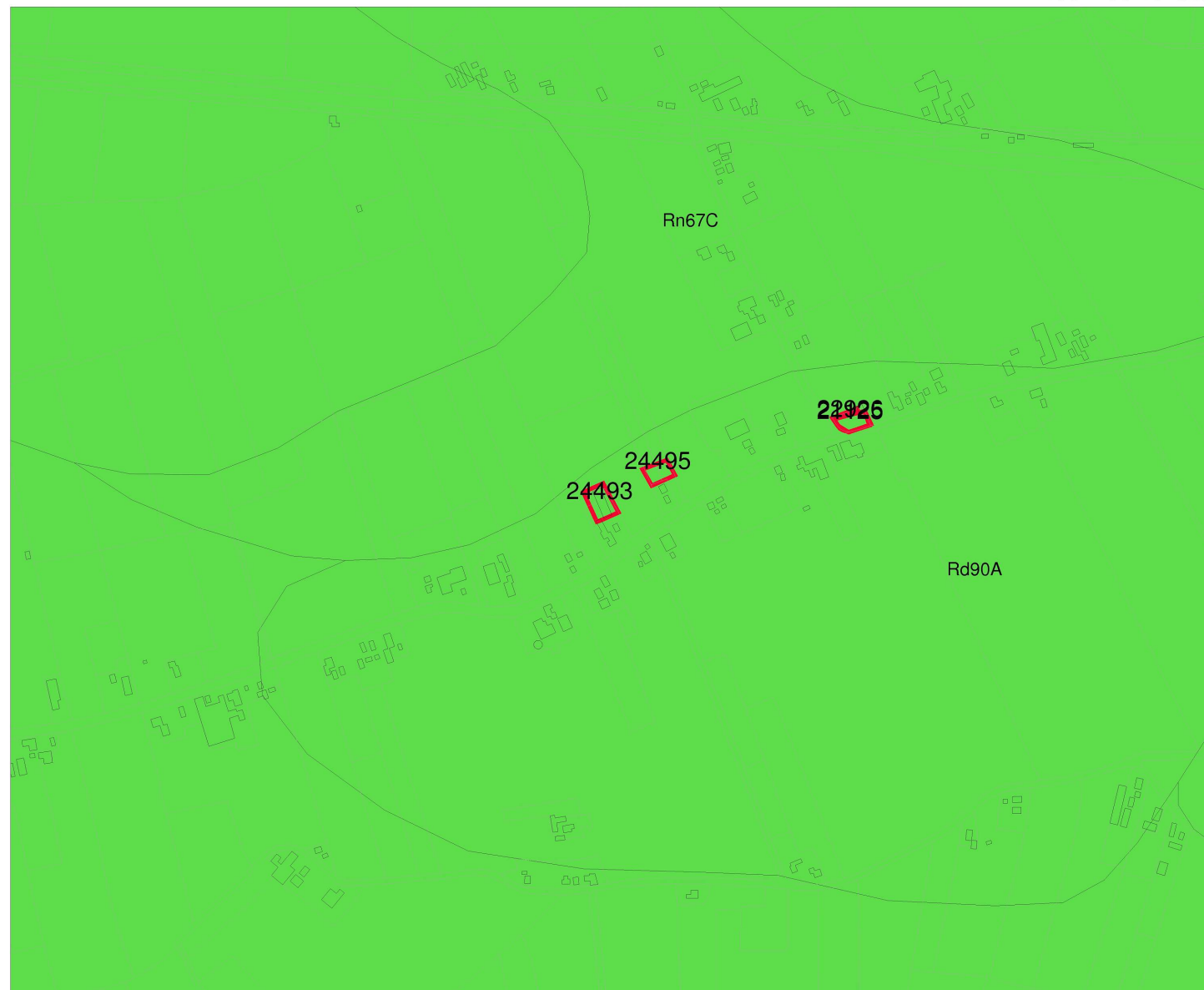
0 100 m



RACM
Archis2

Afbeelding 3. Uitsnede van de geomorfologische kaart met in rood, nr. 24495, de ligging van het onderzoeksgebied. Bron: Rijksdienst voor Archeologie, Cultuurlandschap en Monumenten (RACM)/Archis II, 17 september 2007.

153728 / 431305



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

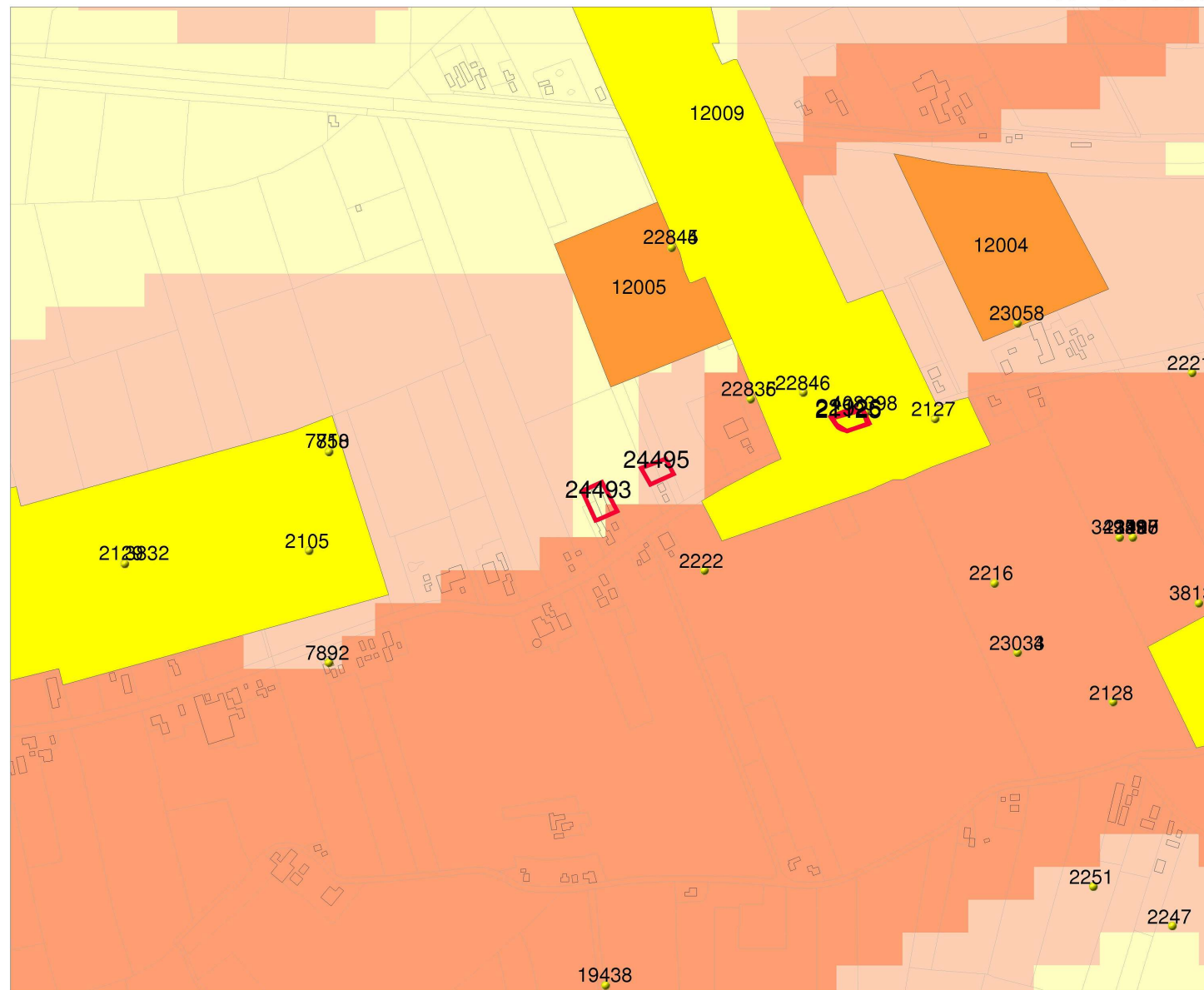



RACM
Archis2

151897 / 429809

Afbeelding 4. Uitsnede van de bodemkaart met in rood, nr. 24495, de ligging van het onderzoeksgebied. Bron: Rijksdienst voor Archeologie, Cultuurlandschap en Monumenten (RACM)/Archis II, 17 september 2007.

153728 / 431305



151897 / 429809

Legenda

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



RACM
Archis2

Afbeelding 5. Archeologische verwachtingswaarden, monumenten en waarnemingen in de omgeving van de onderzoekslocatie (op kaart in rood met onderzoeksmeldingsnummer 24495). 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.

waarnemingen gedaan. De archeologische verwachting van het onderzoeksterrein is volgens de Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden (IKAW 2e generatie) middelhoog (zie afb. 5). De gegevens uit het bureau-onderzoek wijzen op een hoge verwachtingswaarde. 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 onder naar boven bestaat uit zeer grof zand van de oude stroomrug met daarop, rond de 1,40 m onder het maaiveld, matig siltige grijze klei welke rond de 0,90 m onder het maaiveld overgaat in 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. Ook in de onderliggende grijze, kalkloze klei heeft zich geen bodem ontwikkeld.

2.2.2 Vondsten

In de boringen zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen. Ook aan de oppervlakte zijn geen indicatoren gevonden omdat het terrein in gebruik is als boomgaard met een ondergroei van gras.

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) middelhoog. De gegevens uit het bureau-onderzoek wijzen op een hoge verwachtingswaarde.

3.1.2 Booronderzoek

Uit het booronderzoek volgt dat er geen archeologische indicatoren zijn gevonden. Evenmin is een zogenaamde ‘laklaag’ aangetroffen die zou kunnen wijzen op een archeologisch bewoningsniveau. 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 intact en bestaat uit zwak zandige klei die naar onder toe geleidelijk overgaat in matig siltige klei, welke abrupt overgaat in grof zand.
- 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 bureauonderzoek?*
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 ondergrond aanwezig. Er zijn geen archeologische resten of een archeologisch bewoningsniveau gevonden waardoor een middelhoge verwachtingswaarde voor het terrein juist is.

3.2 Aanbeveling

Omdat er geen archeologische indicatoren en geen archeologische bewoningslaag is aangetroffen zijn er vanuit archeologisch standpunt 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)		z1	zwak zandig
K	klei		
Z	zand	humus (onderdeel lithologie)	
		h2	matig humeus
bijmengsel (onderdeel lithologie)			
s1	zwak siltig		
s2	matig siltig		

boring 1 *Boormethode: edelmanboring, guts.*

<i>diepte lithologie</i>	<i>kleur</i>	<i>grens</i>	
90 Kz1h2	bruin	geleidelijk	<i>Kalkgehalte:</i> kalkloos.
150 Ks2	grijs	scherp	<i>Kalkgehalte:</i> kalkloos.
160 Zs1	grijs	beëindigd	<i>Kalkgehalte:</i> kalkloos. <i>Zandmediaanklasse:</i> zeer grof. <i>Zand sortering:</i> goed.

boring 2 *Boormethode: edelmanboring, guts.*

<i>diepte lithologie</i>	<i>kleur</i>	<i>grens</i>	
70 Kz1h2	bruin	geleidelijk	<i>Kalkgehalte:</i> kalkloos.
140 Ks2	grijs	scherp	<i>Kalkgehalte:</i> kalkloos. <i>Opmerkingen:</i> mangaan op 100 cm, wortels aan basis.
150 Zs1	grijs	beëindigd	<i>Kalkgehalte:</i> kalkloos. <i>Zandmediaanklasse:</i> zeer grof. <i>Zand sortering:</i> goed.

boring 3 *Boormethode: edelmanboring, guts.*

<i>diepte lithologie</i>	<i>kleur</i>	<i>grens</i>	
80 Kz1h2	bruin	geleidelijk	<i>Kalkgehalte:</i> kalkloos.
150 Ks2	grijs	scherp	<i>Kalkgehalte:</i> kalkloos.
160 Zs1	grijs	beëindigd	<i>Kalkgehalte:</i> kalkloos. <i>Zandmediaanklasse:</i> zeer grof. <i>Zand sortering:</i> goed.
