

**Een archeologisch bureau-onderzoek en
inventariserend veldonderzoek door
middel van boringen aan de
Hantumerweg 5 te Hiaure, gemeente
Dongeradeel (Fr.)**

A. Wieringa & M. Schepers

ARC-Rapporten 2008-104

Groningen
4 augustus 2008
ISSN 1574-6887



Colofon

Een archeologisch bureau-onderzoek en inventariserend veldonderzoek door middel van boringen aan de Hantumerweg 5 te Hiaure, gemeente Dongeradeel (Fr.)

ARC-Rapporten 2008-104
ARC-Projectcode 2008/270

Opdrachtgever
T. Wiersma
Bevoegd gezag
Provincie Fryslân, G.J. de Langen
Beheer en plaats van documentatie
Archaeological Research & Consultancy

ARCHIS nummer booronderzoek
30104

Tekst
A. Wieringa & M. Schepers
Afbeeldingen
A. Wieringa
Redactie
N. van Malssen

Status
definitieve versie

Autorisatie — C.G. Koopstra



Uitgegeven door
ARC bv
Postbus 41018
9701 CA Groningen

ISSN 1574-6887

Groningen, 4 augustus 2008

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

1 Inleiding

1.1 Aanleiding voor het onderzoek

Aanleiding tot het uitvoeren van onderhavig onderzoek vormt de voorgenomen bouw van een mestvergistinginstallatie achter de boerderij van de familie Lawerman aan de Hantumerweg 5 te Hiaure. Omdat de werkzaamheden gepaard zullen gaan met bodemverstorende ingrepen is voorafgaand hieraan een archeologisch onderzoek noodzakelijk. Dit is in overeenstemming met de Wet op de archeologische monumentenzorg (in werking getreden op 1-9-'07). In opdracht van E-kwadraat Advies te Berlikum heeft Archaeological Research & Consultancy (ARC bv) het archeologisch onderzoek uitgevoerd. Voorafgaand aan het veldwerk is op vrijdag 25 juli 2008 een voorbereidende bureau-studie verricht door A. Wieringa en M. Schepers MA. Het inventariserend veldonderzoek (IVO) door middel van een geoarcheologisch booronderzoek en waar mogelijk een aanvullende oppervlaktekartering vond plaats op maandag 28 juli 2008 door A. Wieringa en drs. H.H. Bürmann. 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

De onderzoekslocatie ligt in het Friese kweldergebied, ca. 500 m ten noorden van het gehucht Hiaure (afb. 1).

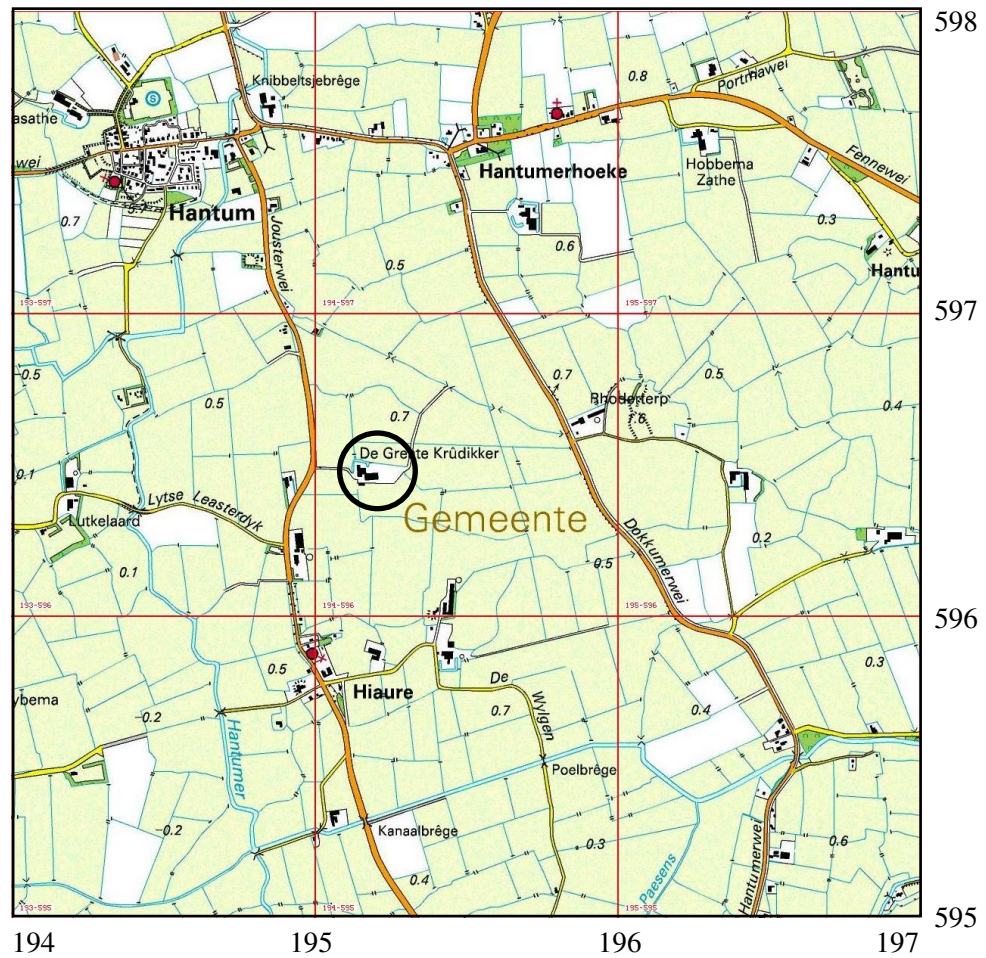
1.3 Objectgegevens

Provincie	Fryslân
Gemeente	Dongeradeel
Plaats	Hiaure
Toponiem	Hantumerweg
Kaartblad	6B
Coördinaten	NO 194.310/596.500 NW 194.180/596.510 ZW 194.210/596.460 ZO 194.270/596.460
Periode	Steentijd/Middeleeuwen
Type bodem	Zeekleigronden
Geomorfologie	Kwelderwal
Grondwaterstand	V

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.

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



Legenda



Onderzoekslocatie

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

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.

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 Fryslân aangevuld met de FAMKE. Dit is de Friese Archeologische Monumentenkaart Extra, waarop een overzicht van de bekende archeologische waarden in de provincie staat. Daarnaast worden in de FAMKE richtlijnen gegeven over hoe in het geval van bedreiging om moet worden gegaan met het bodemarchief. 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.

Inventariserend Veldonderzoek (IVO)

De FAMKE bevat twee archeologische advieskaarten, waarop de archeologische verwachtingswaarden voor een tweetal periodes is weergegeven: één voor de periode Steentijd – Vroege Bronstijd en één voor de periode Midden-Bronstijd – Middeleeuwen. Voor eerstgenoemde periode wordt een karterend onderzoek III geadviseerd, waarbij minimaal vijf boringen per hectare dienen te worden gezet. In deze gebieden kunnen zich op enige diepte archeologische lagen bevinden uit de steentijd, die zijn afgedekt door een veen- of kleidek. Mochten zich hier archeologisch resten bevinden, dan zijn deze waarschijnlijk goed van kwaliteit. Voor de tweede periode, Midden-Bronstijd – Middeleeuwen, wordt een karterend onderzoek I (Middeleeuwen) geadviseerd. Hierbij dienen zes archeologische grondboringen per hectare te worden gezet, met een minimum van zes boringen per plan. Op basis van de resultaten van de boringen wordt besloten of er archeologische resten in het plangebied aanwezig (kunnen) zijn en op welke wijze hierop het vervolgonderzoek dient te worden aangepast.

1.5 Werkwijze

Op het onderzoeksterrein zijn in totaal zes boringen gezet ten behoeve van de archeologie (zie bijlage 1 en afb. 3). Deze boringen zijn verspreid over het terrein gezet om een juiste, algehele indruk van de bodemopbouw te kunnen krijgen. De

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

boorkernen zijn zorgvuldig uitgelegd, waarbij de opeenvolgende bodemlagen precies konden worden beschreven en opgemeten. Vervolgens is de bodemopbouw per boring beschreven en is er gelet op de aanwezigheid van archeologische indicatoren zoals aardewerkfragmenten, houtskool, fosfaatvlekken, vuursteen, natuursteen, verbrand leem en bot. Voor het boren is gebruik gemaakt van een verlengbare edelmanboor met een diameter van 7 cm en een guts met een diameter van 3 cm. Naast het boren is, voor zover mogelijk, een oppervlaktekartering uitgevoerd, bestaande uit het aflopen van het gehele terrein en het inspecteren van allerlei ontsluitingen waaronder molshopen. De vondstzichtbaarheid was slecht als gevolg van een dichte grasvegetatie.

2 Bureau-onderzoek

2.1 Beschrijving van het onderzoeksgebied

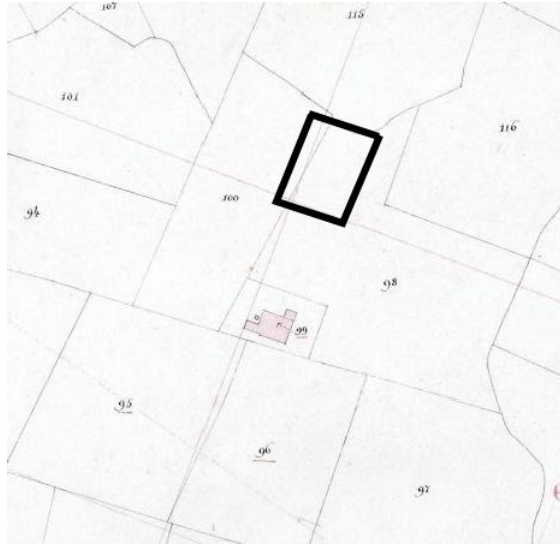
Op de geomorfologische kaart (afb. 5) is te zien dat het plangebied zich bevindt op een zuidelijk uitloper van een kwelderwal. Op deze hoge kwelders werden vaak terpen opgeworpen (Berendsen 2000). De bodem (afb. 4) ter plaatse van het plangebied bestaat uit kalkarme poldervaaggronden van zware zavel. Deze afzettingen behoren tot de Formatie van Naaldwijk. De formatie van Naaldwijk is ontstaan als gevolg van getijdeafzettingen en bestaat grotendeels uit klei met zandlagen. Onder de klei kan zich basisveen van de Formatie van Nieuwkoop bevinden. Dit veen heeft zich gevormd op het dekzand van de formatie van Boxtel als gevolg van zeespiegelstijging. Ter plaatse van de onderzoekslocatie bevindt het dekzand zich volgens de kaart waarop de diepte van het pleistocene zand staat aangegeven op 0 - 4 m –NAP (afb. 6). Het maaiveld bevindt zich volgens de AHN (www.ahn.nl) op ongeveer 1 m +NAP. Hieruit volgt dat het dekzand bij het booronderzoek tussen de één en vijf meter moet worden aangetroffen. Voor het onderzoeksgebied geldt grondwatertrap V, in deze grondwatertrap varieert de grondwaterstand sterk, namelijk tussen minder dan 40 cm en meer dan 120 cm –mv.

2.2 Bekende archeologische waarden

In de directe omgeving van de onderzoekslocatie geeft de AMK (Archeologische Monumentenkaart) een aantal monumenten weer. Ongeveer 500 meter ten zuiden van de locatie liggen de huisterpen van het gehucht Hiaure, met de AMK-nrs 435, 1.580, 9.238, 9.239, 9.707 en 9.741. Ten noorden van de locatie ligt een huisterp met AMK-nr 9.701. De huisterpen van Hiaure dateren, voor zover bekend, van rond het jaar 1.000 n. Chr.

2.3 Historische situatie

Op de kadastrale minuut van 1832 (www.watwaswaar.nl) is het onderzoeksterrein onbebouwd (afb. 2). Even ten westen van de locatie staat een boerderij afgebeeld, op dezelfde plaats staat nu de boerderij van de familie Lawerman. Het terrein tussen de boerderij en de onderzoekslocatie is heden ten dage bebouwd met veestallen. Momenteel is de locatie in gebruik als grasland. Zie verder ook www.kich.nl.



Afbeelding 2 De onderzoekslokatie (zwart omlijnd) op een kadastrale kaart uit het begin van de 19e eeuw. Bron: www.watwaswaar.nl.

2.4 Gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel

Op basis van de gegevens van FAMKE en het grote aantal reeds bekende archeologische monumenten uit de directe omgeving van het plangebied kan voor het onderzoeksgebied wat betreft de middeleeuwen van een hoge archeologische verwachtingswaarde worden uitgegaan. Tijdens het archeologisch veldonderzoek dient dan ook terdege rekening te worden gehouden met de aanwezigheid van archeologisch waardevolle sporen. Conservering van eventuele bewoningsporen uit de prehistorie zijn sterk afhankelijk van de diepteligging en intactheid van de top van de pleistocene zanden. Het archeologisch veldonderzoek moet duidelijk maken of de gestelde verwachtingswaarde terecht is en waar de eventueel aan te treffen archeologische resten zich bevinden, waar ze uit bestaan, hoe de conservering is, wat de datering en verspreiding is en of behoud *in situ* of *ex situ* mogelijk is.

3 Inventariserend veldonderzoek

3.1 Bodemopbouw

In het onderzoeksgebied werd de pleistocene ondergrond aangeboord tussen de 3,60 en 4 m –mv. Dit is in overeenstemming met het bureauonderzoek. In enkele boringen was sprake van bodemvorming (podzolering) in de top van het pleistocene dekzand (Formatie van Boxtel), met vaag waarneembaar zowel een dunne A- en E(B)-horizont en een B en C-horizont. Dit was alleen het geval in de boringen waar nog een laagje veen op het dekzand aanwezig was (boringen 3, 4 en 6). In boring 1 was alleen sprake van een BC-horizont, in boring 4 kon geen bodemvorming worden vastgesteld omdat de guts, als gevolg van grondwater, geen zand vasthield. Het ontbreken van de veenlaag in boringen 2 en 5 kan duiden op erosie veroorzaakt door getijdenwerking. Tot aan de bouwvoor bestond de bodemopbouw uit typische

kwelderafzettingen, klei- en zandafzettingen, soms in dunne bandjes. Sporadisch werden schelpresten (o.a. kokkels) in de kwelderafzettingen waargenomen. Boring 1 werd gestaakt vanwege de aanwezigheid van een buis in de ondergrond.

3.2 Vondsten

Tijdens het archeologische onderzoek zijn geen vondsten in de boorkernen aangetroffen. Ook de oppervlaktekartering leverde geen vondsten op.

4 Conclusie en Aanbeveling

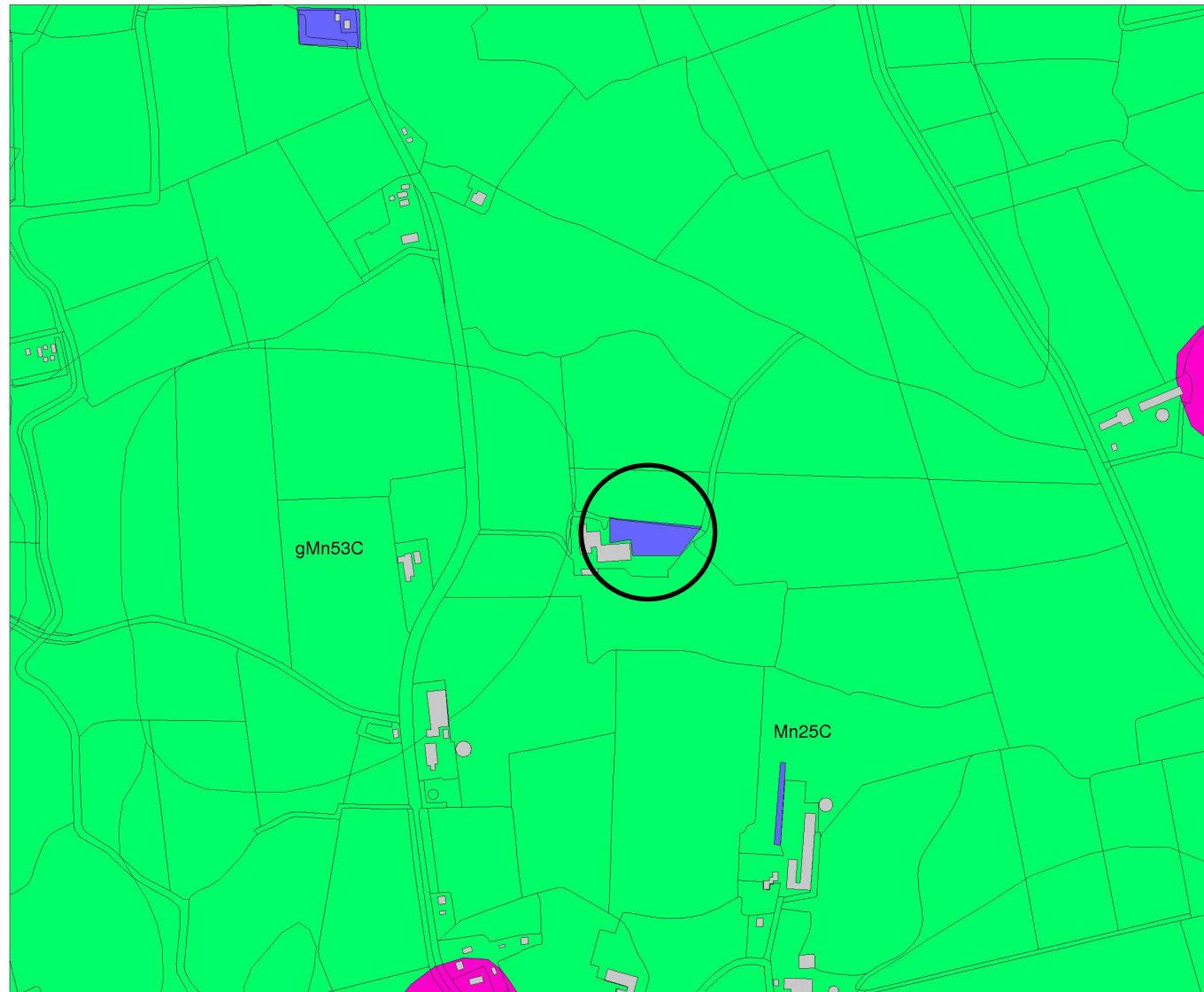
Het archeologisch booronderzoek geeft geen aanleiding een archeologisch vervolgonderzoek te adviseren. De bovenzijde van de in de boringen geconstateerde podzolvorming in het pleistocene zand ligt ver onder het ontgravingsniveau van de nieuwbouw. In de bovenliggende klei- en zandlagen is geen spoor van menselijke activiteit waargenomen dat zou kunnen duiden op gebruik van het terrein in de Middeleeuwen.



Afbeelding 3 Locatie van de boorpunten op het terrein. Kaart: B. Schomaker.

25-07-2008

195011 / 597206



Legenda

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

BODEM ((c)Alterra)

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



Archis2

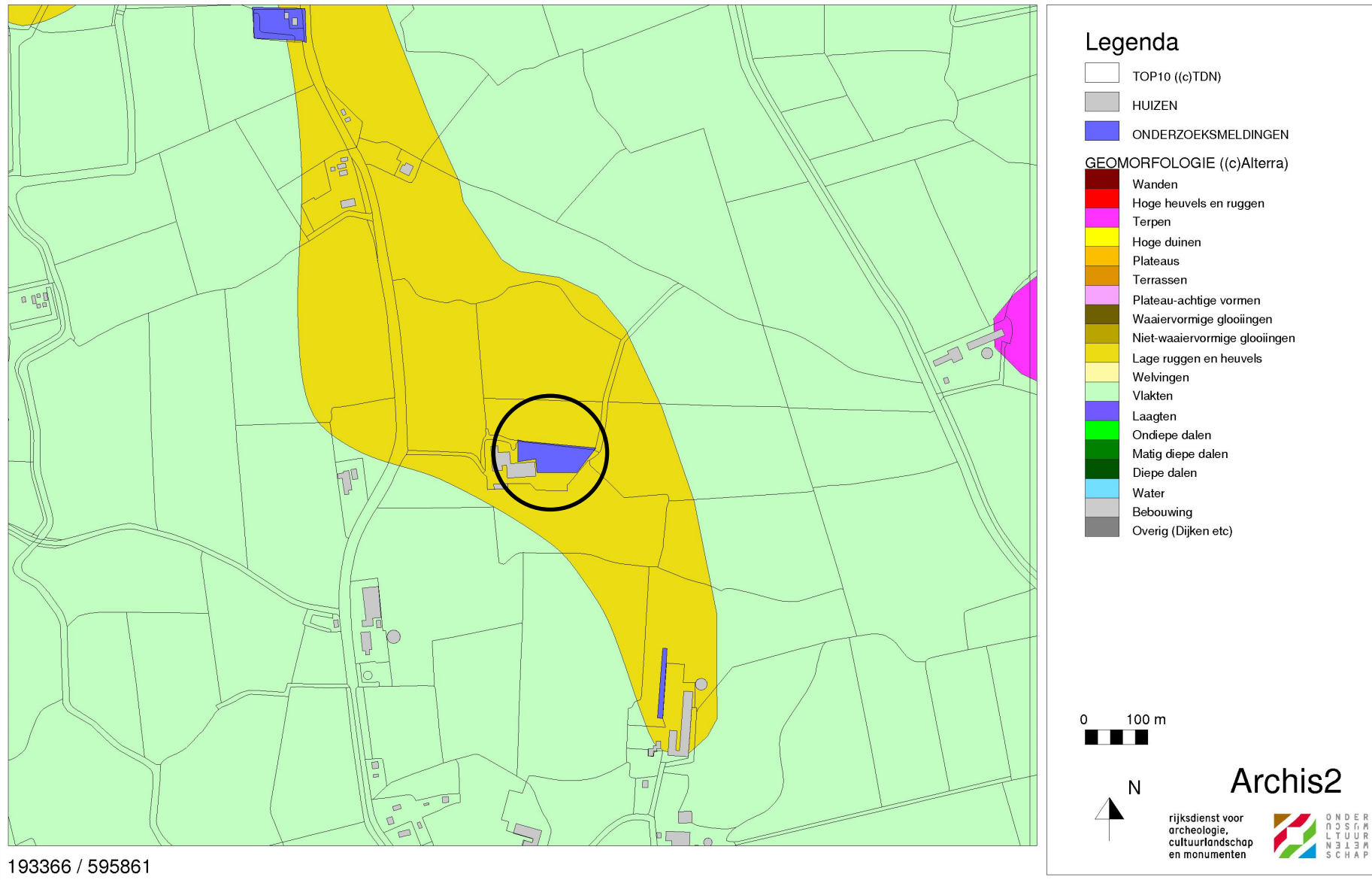
rijksdienst voor
archeologie,
cultuurlandschap
en monumenten



193366 / 595861

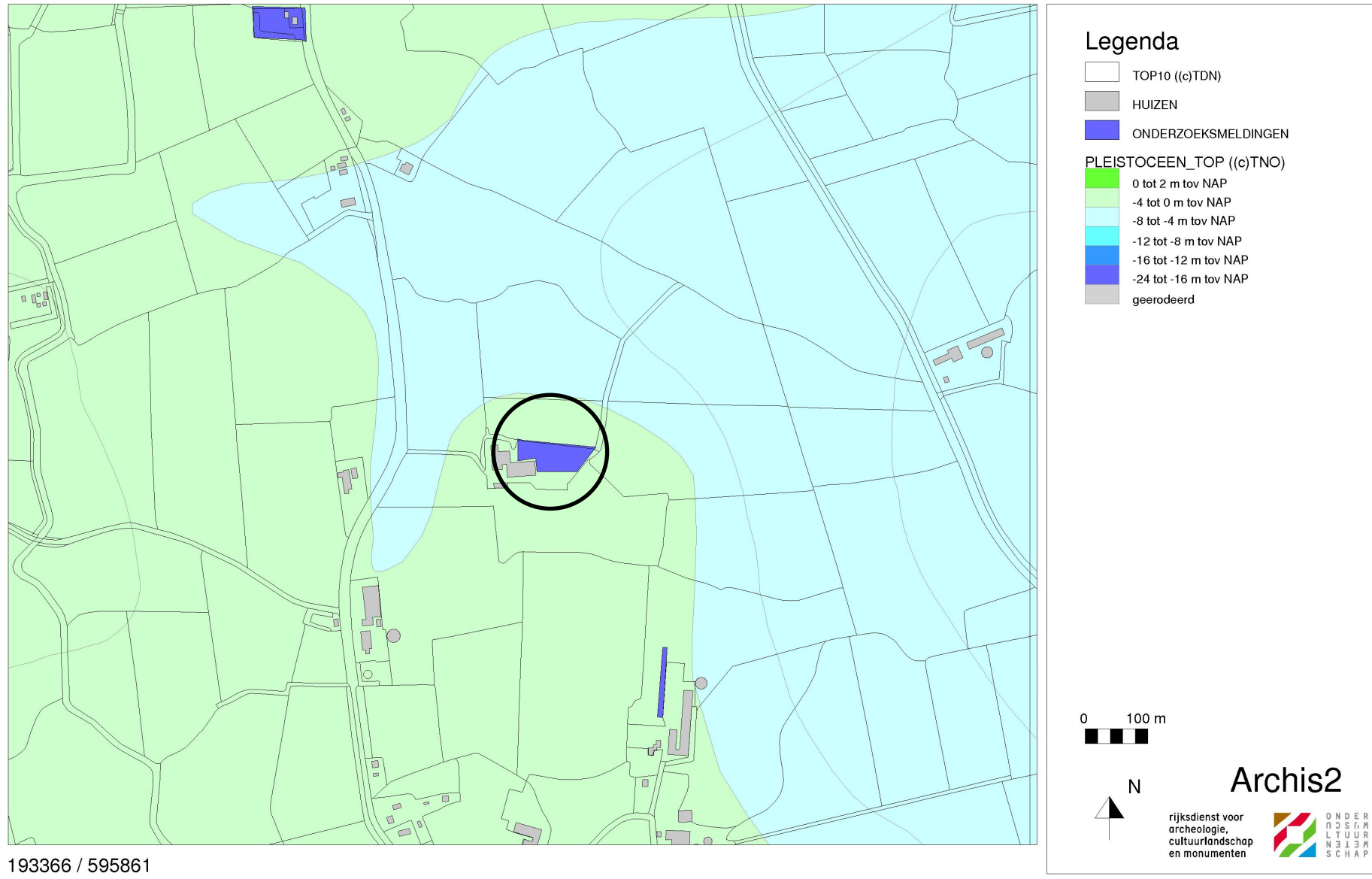
Afbeelding 4 Uitsnede van de geomorfologische kaart van Nederland ter plaatse van de onderzoekslocatie (omcirkeld). Bron: Rijksdienst voor Archeologie, Cultuurlandschap en Monumenten (RACM)/Archis II.

195011 / 597206



Afbeelding 5 Uitsnede van de bodemkaart van Nederland ter plaatse van de onderzoekslocatie (omcirkeld).Bron: Rijksdienst voor Archeologie, Cultuurlandschap en Monumenten (RACM)/Archis II.

195011 / 597206



Afbeelding 6 Uitsnede van de kaart met de dieptes van het pleistocene zand van Nederland ter plaatse van de onderzoekslocatie (omcirkeld). Bron: Rijksdienst voor Archeologie, Cultuurlandschap en Monumenten (RACM)/Archis II.

Literatuur

Berendsen, H.J.A., 2000. *Landschappelijk Nederland*. Assen (Fysische Geografie van Nederland). 2e druk.

Bijlage 1 Boorstaten

De volgende afkortingen worden in de boorstaten gebruikt.

grondsoort (onderdeel lithologie)		z2	matig zandig
K	klei	z3	sterk zandig
V	veen		
Z	zand		
		grind (onderdeel van lithologie)	
		g1	zwak grindig
bijmengsel (onderdeel lithologie)			
km	mineraalarm		humus (onderdeel lithologie)
kx	kleiig (ARC-code)	h1	zwak humeus
s1	zwak siltig	h3	sterk humeus
s3	sterk siltig		
z1	zwak zandig		

boring 1 RD-X: .194. RD-Y: .597. Boormethode: edelmanboring, guts.
buis

diepte lithologie	kleur	grens	
30 Kz1	bruingrijs	scherp	Bodemhorizont: A. Opmerkingen: bouwvoor.
70 Kz1h3	grijs	scherp	Vlekken: sterk gevlekt, bruin. Bodemkundige interpretaties: vergraven.
90 Kz1	grijs	scherp	Consistentie: stevig.
180 Kz2	grijs	gestaakt	Consistentie: matig stevig.

boring 2 RD-X: .194. RD-Y: .597. Boormethode: edelmanboring, guts.

diepte lithologie	kleur	grens	
50 Kz3	bruingrijs	scherp	Bodemhorizont: A. Opmerkingen: bouwvoor.
130 Kz1	grijs	geleidelijk	Consistentie: stevig.
140 Kz3	grijs	geleidelijk	
190 Ks3h1	bruingrijs	geleidelijk	Consistentie: matig slap. Schelpmateriaal: veel.
350 Ks3	grijs	scherp	Consistentie: slap.
360 Zs1g1	bruingeel	geleidelijk	Bodemhorizont: BC.
370 Zs1	geel	beëindigd	Bodemhorizont: C.

boring 3 RD-X: .194. RD-Y: .597. Boormethode: edelmanboring, guts.

diepte lithologie	kleur	grens	
50 Kz3	grijsbruin	scherp	Bodemhorizont: A. Opmerkingen: bouwvoor.
60 Kz3	geel	geleidelijk	
150 Zkx	licht grijs	geleidelijk	Sublagen: kleilagen.
300 Ks3h1	grijs	geleidelijk	Consistentie: slap. Schelpmateriaal: weinig.
375 Ks1	grijs	scherp	Consistentie: slap.
385 Vkm	donker bruin	scherp	Veen amorfiteit: matig amorf.
395 Zs1	donker bruin	scherp	Bodemhorizont: A.
405 Zs1	licht grijsbruin	geleidelijk	Bodemhorizont: EB.
415 Zs1	donker bruin	gestaakt	Bodemhorizont: B.

boring 4 RD-X: .194. RD-Y: .596. Boormethode: edelmanboring, guts.

<i>diepte lithologie</i>	<i>kleur</i>	<i>grens</i>	
50 Kz3	bruingrijs	scherp	<i>Bodemhorizont: A. Opmerkingen: bouwvoor.</i>
130 Ks3	grijs	scherp	<i>Consistentie: stevig.</i>
190 Zkx	licht grijs	geleidelijk	<i>Sublagen: kleilagen.</i>
220 Ks3h1	grijs	geleidelijk	
270 Ks3	grijs	scherp	<i>Consistentie: slap. Sublagen: zandlagen. Schelpmateriaal: weinig.</i>
310 Ks1	grijs	geleidelijk	<i>Consistentie: slap.</i>
365 Zs1	licht grijs	scherp	<i>Sublagen: kleilagen.</i>
370 Vkm	donker bruin	scherp	<i>Veen amorfiteit: matig amorf.</i>
375 Zs1	grijsbruin	scherp	<i>Bodemhorizont: EB.</i>
380 Zs1	donker bruin	scherp	<i>Bodemhorizont: B.</i>
385 Zs1	geel	scherp	<i>Bodemhorizont: C.</i>

boring 5 RD-X: .194. RD-Y: .596. Boormethode: edelmanboring, guts.

<i>diepte lithologie</i>	<i>kleur</i>	<i>grens</i>	
70 Kz3	grijsbruin	scherp	<i>Bodemhorizont: A. Opmerkingen: bouwvoor.</i>
100 Kz3	blauwgrijs	scherp	<i>Vlekken: matig gevlekt, grijs. Bodemkundige interpretaties: vergraven.</i>
185 Kz3	licht blauwgrijs	scherp	
350 Ks3h1	grijs	scherp	<i>Consistentie: slap. Schelpmateriaal: weinig.</i>
370 Zs1	niet van toepassing	gestaakt	<i>Opmerkingen: uit guts.</i>

boring 6 RD-X: .194. RD-Y: .596. Boormethode: edelmanboring, guts.

<i>diepte lithologie</i>	<i>kleur</i>	<i>grens</i>	
30 Kz3	grijsbruin	scherp	<i>Bodemhorizont: A. Opmerkingen: bouwvoor.</i>
50 Zs3	geel	geleidelijk	
110 Kz3	licht grijs	scherp	
230 Ks1h1	grijs	scherp	<i>Consistentie: matig stevig. Schelpmateriaal: weinig.</i>
390 Kz3	licht grijs	scherp	
395 Vkm	donker bruin	scherp	<i>Veen amorfiteit: matig amorf.</i>
398 Zs1	bruinzwart	scherp	<i>Bodemhorizont: A.</i>
400 Zs1	licht bruingrijs	scherp	<i>Bodemhorizont: E.</i>
410 Zs1	donker bruin	beëindigd	<i>Bodemhorizont: B.</i>