

Archeologische Begeleiding, protocol opgraving

**Tusken de Marren, Akkrum
Gemeente Boarnsterhim**

B&G rapport 988

Colofon

Projectnummer 22090610
Auteur Drs. B.A. Corver
Redactie Drs. E. Hoven
Versie 1.0
Status concept

Autorisatie

Drs. E. Hoven	Senior Archeoloog	15-7-2010	
---------------	-------------------	-----------	--

Goedkeuring

Gemeente Boarnsterhim Contactpersoon: dhr. M. Kaspers			
Dhr. G. de Langen	Adviseur van de gemeente Provinciaal archeoloog Friesland		

Opdrachtgever Rotteveel M4
Dhr. S. van Zoelen
Postbus 1013
1810 KA Alkmaar
072-51558844

© Becker & Van de Graaf bv
Noordwijk, juli 2010
ISSN 1879-3711

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden vervoelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever.



Protocol 4004

SAMENVATTING:

In opdracht van Rotteveel M4 is op 29 juni en 6 juli 2010 een Archeologische begeleiding, protocol opgraving uitgevoerd in verband met de aanleg van een gracht geplande (her)ontwikkeling van het plangebied Tusken de Marren in Akkrum, gemeente Boarnsterhim.

In de ondergrond bevindt zich een zwak humeus en zwak ontwikkelde bodem. Uit deze laag zijn echter geen sporen of vondsten afkomstig. De enige sporen en vondsten zijn gedaan in het uiterste noordoosten van de werkput. De sporen zijn van recente aard (verstoringen) en ook de aardewerkscherven dateren uit de Nieuwe tijd.

Inhoudsopgave

ADMINISTRATIEVE GEGEVENS VAN HET PLANGEBIED.....	4
1. INLEIDING	5
1.1. Onderzoekskader.....	5
1.2. Doel- en vraagstellingen van het onderzoek	6
1.3. Ligging van het plangebied.....	6
2. VOORONDERZOEK.....	7
3. WERKWIJZE	8
4. RESULTATEN VAN HET VELDWERK.....	9
4.1. Fysische geografie	9
4.1.1. Beschrijving van de profielen.....	9
4.2. Archeologie	11
4.3. Vondsten	11
5. SYNTHESE EN CONCLUSIE.....	12
LITERATUUR EN KAARTEN.....	13
LIJST VAN AFKORTINGEN EN BEGRIPPEN	14

BIJLAGEN

1. Topografische kaart
2. Locatiekaart
3. Allesporenkaart
4. Periodentabel
5. Determinatielijst vondsten

Administratieve gegevens van het plangebied

<i>Toponiem</i>	Tusken de marren
<i>Onderzoekmeldingsnummer</i>	41469
<i>Plaats</i>	Akkrum
<i>Gemeente</i>	Boarnsterhim
<i>Kadastrale aanduiding</i>	Akkrum C 502
<i>Provincie</i>	Friesland
<i>Coördinaten (x/y)</i> <i>Centrum</i> <i>Hoekpunten</i>	184340 / 5625660 NO: 184357,517 / 562674,164 ZO: 184361,907 / 562666,236 NW: 184291,557 / 562637,476 ZW: 184312,848 / 562596,873
<i>Oppervlakte plangebied</i>	2,8 ha, waarvan 750 m2 onderzocht
<i>Onderzoekskader</i>	aanlegvergunning
<i>Opdrachtgever</i>	Rotteveel M4 Contactpersoon: Dhr. S. van Zoelen Postbus 1013 1810 KA Alkmaar 072-51558844
<i>Uitvoerder</i>	Becker & Van de Graaf bv Contactpersoon: Drs. B.A. Corver Postbus 126 2200 AC Noordwijk (ZH) Tel: 071-3326888
<i>Bevoegde overheid</i>	Gemeente Boarnsterhim Contactpersoon: dhr. M. Kaspers Adviseur van de gemeente Provinciaal archeoloog Friesland Dhr. G. de Langen Snekertrekweg 1 Postbus 20120, 8900 HM Leeuwarden Tel: 058 292 5487
<i>Beheer en plaats van documentatie</i>	Becker & Van de Graaf, Noordwijk, tot deponering bij Provinciaal Depot Friesland
<i>Uitvoeringsperiode onderzoek</i>	29 juni en 6 juli 2010

1. Inleiding

1.1. Onderzoekskader

In opdracht van Rotteveel M4 heeft archeologisch onderzoeksbureau Becker & Van de Graaf bv op dinsdag 29 juni en 6 juli 2010 een archeologische begeleiding, protocol opgraving uitgevoerd in het plangebied Tusken de Marren aan de Ljouwerterdijk te Akkrum, gemeente Boarnsterhim. Het plangebied wordt heringericht van camping tot recreatiegebied. Naar aanleiding van het vooronderzoek geldt in het oostelijk deel van het plangebied een middelhoge verwachting. In dit deel zal een gracht worden gegraven met een diepte van 1,80 m beneden het maaiveld en zullen kabels en leidingen (riool) worden aangelegd. Aangezien er archeologische indicatoren zijn aangetroffen in een mogelijke cultuurlaag, tot een diepte van ongeveer 0,8 m beneden het maaiveld wordt vervolgonderzoek in de vorm van een archeologische begeleiding van de graafwerkzaamheden hier noodzakelijk geacht.

Het onderzoek is uitgevoerd conform de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie, versie 3.1 (KNA; Centraal College van Deskundigen, 2006) en conform het Programma van Eisen (PvE) dat voor dit onderzoek is opgesteld door Becker & Van de Graaf (Hoven en Moerman 2010). Het veldwerk is uitgevoerd door drs. B.A. Corver en M. Berkhout MA.



Afbeelding 1: Planontwerp van de gracht (Jonkman 2010).

1.2. Doel- en vraagstellingen van het onderzoek

Het doel van de begeleiding is het documenteren van archeologische waarden en het veiligstellen van archeologisch vondstmateriaal van vindplaatsen om daarmee informatie te behouden die van belang is voor kennisvorming over het verleden. Om de doelstelling te realiseren dient op de volgende onderzoeksvragen een antwoord te worden gegeven:

- Is er sprake van één of meer behoudenswaardige vindplaatsen? Zo ja, welke ?
- Wat is (per vindplaats) de aard, omvang, kwaliteit en verloop van de archeologische sporen en sporenclusters?
- Wat is de conservering en gaafheid van de vindplaats(-en)?
- Wat is de fasering van de vindplaats(-en)?
- Wat is de datering van de archeologische vondsten en tot welke vondsttypen of vondstcategorieën behoren zij?
- Wat is de relatie met de omgeving (met Akkrum)?
- Wat is de geologische context van de aangetroffen archeologische resten?

1.3. Ligging van het plangebied

De ligging van het onderzochte gebied, oftewel het plangebied, is weergegeven in bijlage 1. Het plangebied ligt aan de westzijde van het plaatsje Akkrum langs de 'Meinesleat' en de Ljouwerterdijk. De exacte ligging en contouren van het plangebied zijn nader weergegeven in bijlage 3. Ten tijde van het veldonderzoek was het plangebied braakliggend, maar was tot voor kort een camping. De houten beschoeiing van de gracht was reeds geplaatst.



Afbeelding 2: De locatie van de gracht naar het noordoosten gezien.

2. Vooronderzoek

In juni 2010 is een archeologisch bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek (IVO), karterende fase uitgevoerd voor het plangebied

Op basis van het bureauonderzoek is een uitspraak gedaan op het bestaan van een archeologische verwachting uit de periode Midden-Bronstijd tot en met de Middeleeuwen. Archeologische waarden uit de periode Steentijd tot de Bronstijd worden verwacht op de top van het dekzand, waarvan de top in het plangebied naar verwachting op een diepte van circa 3,0 m beneden maaiveld bevindt (2,3 m - NAP). Te verwachten waarden bestaan in dat geval zowel uit sporen als uit vondstmateriaal die te relateren zijn aan nederzettingsactiviteiten, grafvelden of landbouw (Nales en Moerman 2010).

Op basis van het veldonderzoek is vastgesteld dat de kans bestaat dat zich in het oostelijk deel van het plangebied nog resten uit de Middeleeuwen kunnen voorkomen. Dit is geconcludeerd op basis van het aantreffen van een (donker)blauwgrijze, zwak humeuze kleilaag, waarin fosfaatvlekken en een fragment handgevormd aardewerk zijn aangetroffen in boring 11 en een restant van een mogelijke cultuurlaag in boring 12 met daarin een fragment gebakken leem. De verwachting is echter wel dat de omwerking, die in het gebied heeft plaatsgevonden eventueel aanwezige archeologische waarden deels beschadigd heeft. De vraag is echter in hoeverre alle archeologische waarden vernietigd zijn. Archeologische waarden die in dit deel van het plangebied kunnen worden verwacht hebben waarschijnlijk betrekking op agrarische bewoning (greppels, afvalkuilen, paalkuilen, muren, aardewerk etc.) en kunnen zich direct onder de omgewerkte laag op een diepte van circa 50 tot 80 cm beneden maaiveld bevinden. Verder van de rivier de Boorne af, in het westelijk deel van het plangebied wordt het overstromingsdek dunner, is de kans kleiner dat een vindplaats aanwezig is.

Archeologische resten uit oudere perioden (Midden-Bronstijd tot en met Romeinse tijd) zijn naar verwachting niet in het plangebied aanwezig. Er zijn geen begraven oeverafzettingen aanwezig en er zijn geen indicatoren aangetroffen, die op de aanwezigheid van een begraven archeologische vindplaats beneden circa 1,0 m tot in het veen kunnen wijzen (Nales en Moerman 2010).

3. Werkwijze

Het onderzoek is uitgevoerd conform de vigerende KNA (Centraal College van Deskundigen 2006) en het Programma van Eisen (Hoven en Moerman 2010).

Het onderzoek bestaat uit het archeologisch begeleiden van de ontgraving ten behoeve van de aanleg van een gracht. De machinale aanleg van de put gebeurde door een graafmachine op rupsbanden, die voorzien was van een gesloten graafbak met een gladde rand. Vanaf de bovengrond is laagsgewijs verdiept tot het niveau waarop archeologische sporen en vondsten verwacht konden worden (circa 1 m - mv). Gestart is in de hoek waar boring 11 is uitgevoerd (afbeelding 3). De veldtekeningen zijn analoog vervaardigd op schaal 1:50. De tekening is direct na het veldwerk gedigitaliseerd. Van het vlak zijn diverse hoogtemetingen verricht, alsook van het maaiveld. Van de bodemopbouw zijn diverse profielen gedocumenteerd. Zowel het vlak als de stort is met een metaaldetector afgezocht op vondsten. Tijdens het onderzoek zijn foto's genomen van het vlak, de sporen en diverse veldsituaties.



Afbeelding 3: Het noordelijke deel van de circa 2 m diepe gracht. De jalon bevindt zich in het boorgat boring 11 van het vooronderzoek.

4. Resultaten van het veldwerk

4.1. Fysische geografie

4.1.1. Beschrijving van de profielen

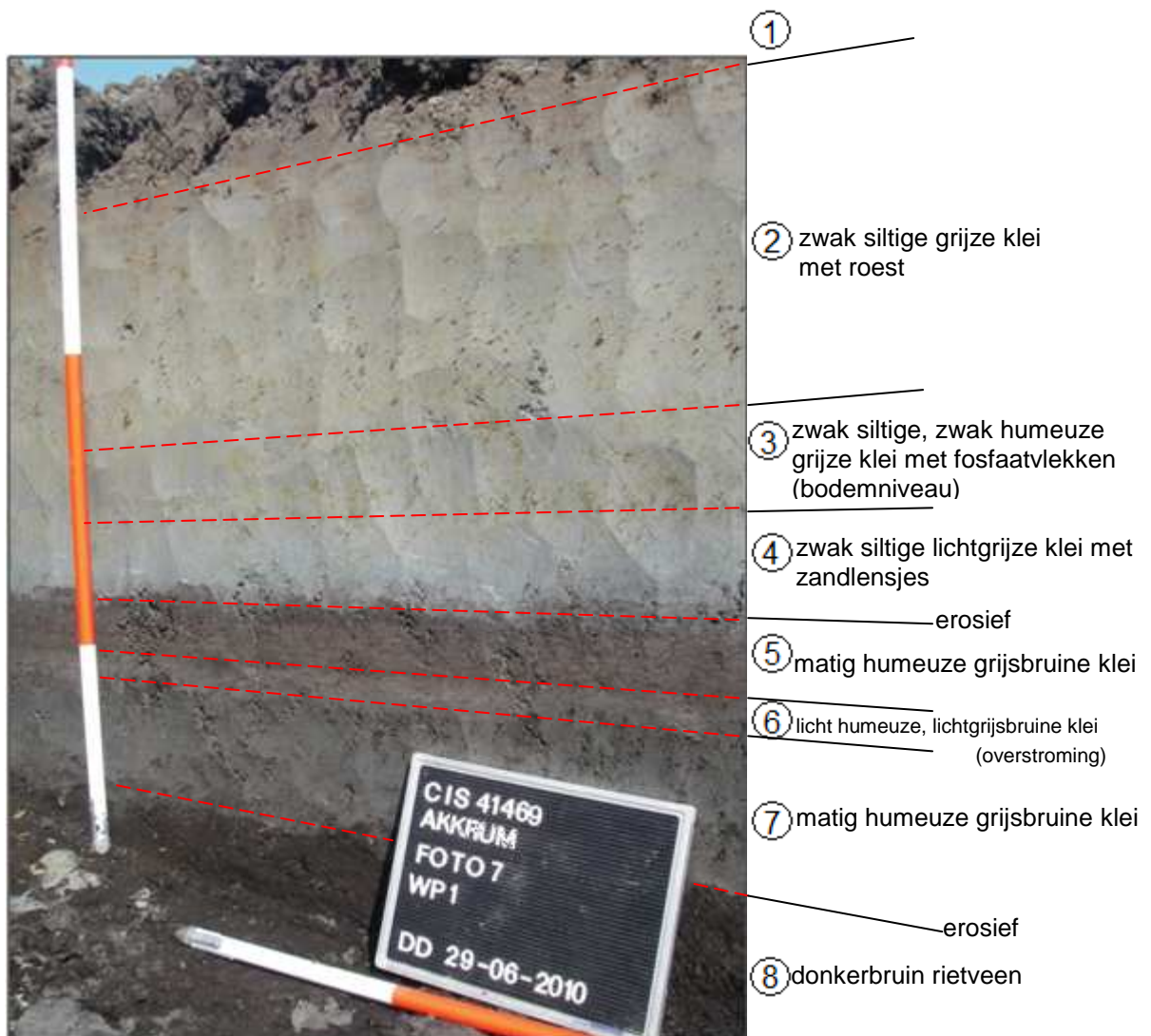
De maximaal bereikte diepte bevond zich in het veen, dat geologisch gezien tot de Formatie van Nieuwkoop gerekend kan worden. Dit veen heeft zich kunnen vormen als gevolg van de geleidelijke verdrinking van het plangebied door het stijgende grondwater. Het veen is aangetroffen vanaf 170 cm beneden maaiveld. Het veen bestaat hoofdzakelijk uit rietresten en bevat geen klastisch sediment (afbeelding 4, laag 8).

Bovenop het veen is een pakket grijsbruine klei aanwezig (lagen 5-7), die bijna geen zand bevat en direct boven op het veen matig humeus is. De grens van het veen naar de klei is erosief. De tussenliggende laag 6 duidt op een overstromingsmoment.

Hierboven bevindt zich een dik pakket humusloze tot zwak humeuze, lichtgrijze tot grijze klei (lagen 2-4). De grens is met de onderliggende laag is wederom erosief. Het opvallend stugge karakter van deze grijze klei is een eigenschap van knipklei. Zodoende kan er gesproken worden van knippoldervaaggronden in het plangebied.¹ De afname in humusgehalte naar boven toe wijst op een gefaseerde en toegenomen invloed van overstromingen vanuit de Boorne. Twee lagen in de knipklei bevatten opvallendheden. Bij één van de overstromingen zijn zandlensjes afgezet in een laag die volledig humusloos is (laag 4). De zandlensjes zijn mariene kenmerken voor getijdewerking en wisselende sedimentstoevoer in het gebied. De laag hierboven is een zwak humeuze laag met fosfaatvlekken (laag 3). Dergelijke vlekken manifesteren zich in het sediment als (olijf)groene verkleuringen en zijn vaak toe te schrijven aan menselijke occupatie (bemesting van land, ofwel akkerland). De laag kan dus als bodemniveau worden aangeduid.

De toplaag, laag 1, bestaat uit een verrommeld bruingrijs kleipakket.

¹ Poldervaaggronden zijn globaal genomen alle klei- en zavelgronden met een grijze, roestig gevlekte en coherente ondergrond, waar binnen 80 cm ten opzichte van maaiveld geen veen wordt aangetroffen (de Bakker 1966). De toevoeging 'knip-' duidt op de aanwezigheid van zware, ondoorlatende klei.



Afbeelding 4: Profiel 2.

4.2. Archeologie

Het archeologische vlak is aangelegd in de zwak humeuze laag met fosfaatvlekken (laag 3). Op dit niveau zijn in het noordoosten van de werkput enkele verstoringen aangetroffen en drie houten palen. De verstoringen bestaan uit een noordwest-zuidoost georiënteerde greppel met gresbuizen, een parallel aan de werkput liggende oude waterleiding en een rechthoekige kuil met baksteenmateriaal. De sporen moeten in verband worden gebracht met het voormalige gebruik van het terrein van stacaravans.

De aangetroffen palen liggen ter hoogte van laatstgenoemde verstoring op één lijn. De onderlinge afstand betreft 50 cm. Mogelijk behoren richting het noordwesten naar palen bij deze rij. Naar het zuidoosten toe zijn geen palen meer aangetroffen. De diameter van de palen is circa 12 cm. De onderzijde kon niet bereikt worden, maar bedraagt minimaal 50 cm. Vermoedelijk zijn de palen aangepunt. Het hout is tamelijk hard en egaal bleek van kleur. Op basis van deze waarnemingen en de bijbehorende verstoring mag worden aangenomen, dat de palen dateren uit de Nieuwe tijd (C). De functie van de palen is lastig te achterhalen. Vermoedelijk gaat het om een oude perceelsgrens, hekwerk of afrastering en zelfs fundering.



Afbeelding 5: In het vlak zijn de drie palen zichtbaar (rode pijlen).

4.3. Vondsten

In totaal zijn vier scherven roodbakkerd aardewerk aangetroffen. Het gaat om wandscherven met loodglazuur vermoedelijk afkomstig van hetzelfde potje. De datering is vermoedelijk 18^e tot 19^e eeuw. De scherven zijn aangetroffen bij de machinale aanleg van het meest noordoostelijke deel, vak 1. Tevens is een ruggenwervel van een rund aangetroffen. Dit fragment vertoonde geen opmerksaamheden zoals snij- of slachtsporen.

5. Synthese en conclusie

Synthese

Op basis van het vooronderzoek en het onderzoek van de archeologische begeleiding kan worden vastgesteld, dat in het plangebied sprake is van een (zwak ontwikkeld) bodemniveau dat zich met name kenmerkt door fosfaatvlekken en een zwakke humusgraad. Tijdens het vooronderzoek is in deze laag een fragment handgevormd aardewerk aangetroffen uit vermoedelijk de Middeleeuwen. Vermoedelijk is de scherf op het terrein gekomen doordat het is opgenomen in de akkerlaag na bemesting.

De begeleiding heeft een korte rij paaltjes opgeleverd uit vermoedelijk de Nieuwe tijd. Mogelijk duiden deze paaltjes eveneens op akker/veeteelt-activiteiten. Overige sporen als greppels en afvalkuilen ontbreken).

Conclusie

In opdracht van Rotteveel M4 is op 29 juni en 6 juli 2010 een Archeologische begeleiding, protocol opgraving uitgevoerd in verband met de aanleg van een gracht geplande (her)ontwikkeling van het plangebied Tusken de Marren in Akkrum, gemeente Boarnsterhim.

In de ondergrond bevindt zich een zwak humeus en zwak ontwikkelde bodem. Op dit niveau is het archeologische vlak aangelegd, omdat hier de meeste sporen te verwachten waren. Uit deze laag zijn echter geen sporen of vondsten afkomstig. De enige sporen en vondsten zijn gedaan in het uiterste noordoosten van de werkput. De sporen zijn van recente aard (verstoringen) en ook de aardewerkscherven dateren uit de Nieuwe tijd.

Doordat er geen sprake is van één of meer behoudenswaardige vindplaatsen is het niet mogelijk om de antwoord te geven op de onderzoeksvragen.

Literatuur en kaarten

ANWB, 2005: *ANWB Topografische Atlas Friesland 1:25000*, Den Haag.

Bakker, H. de, 1966: De subgroepen van het systeem van bodemclassificatie voor Nederland. In: *Boor en Spade: verspreide bijdragen tot de kennis van de bodem van Nederland, deel 15*. Stichting voor Bodemkartering (Wageningen).

Berkhout, M., 2010: *Akkrum, Tusken de Marrum Gemeente Boarnsterhim, Plan van Aanpak Archeologische begeleiding*, B&G intern rapport, Noordwijk.

Centraal College van Deskundigen, 2006: *Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie, versie 3.1*, Gouda.

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

Jonkman, L. 2010: *Ontwerpfase 1a, project 04-5016, bladnummer SO-01*, Famegroep, Zwolle.

Nales, T en S. Moerman, 2010: *Tusken de Marren, Akkrum, Gemeente Boarnsterhim, Archeologisch bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek (IVO), karterende fase*, Becker & Van de Graaf rapport 949, Noordwijk.

Marinelli, M.G., 2000: *Dorpsterp Akkrum, gemeente Boarnsterhim; een archeologisch onderzoek*, Amsterdam (RAAP-rapport 616).

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

Lijst van afkortingen en begrippen

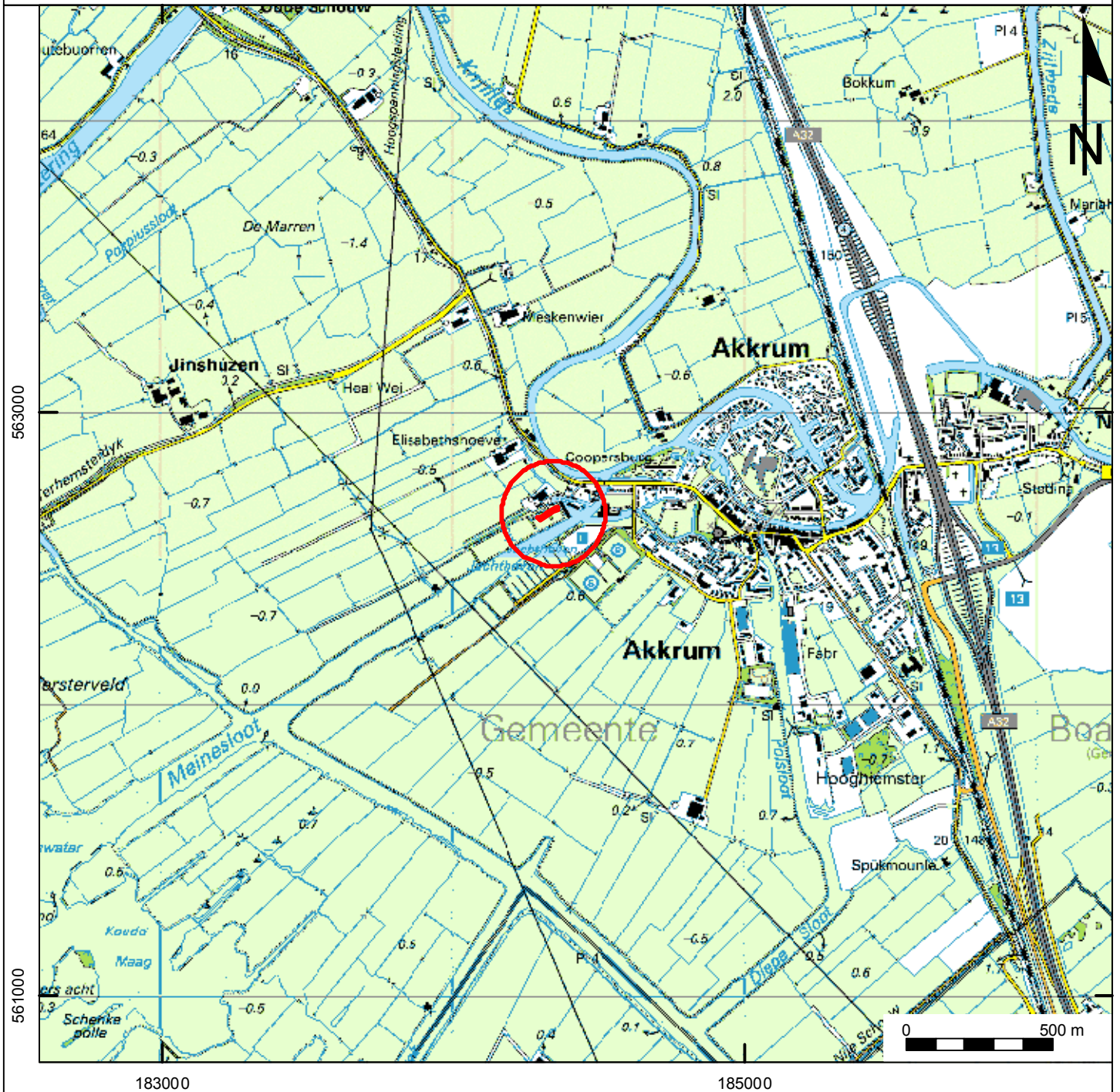
Afkortingen

Archis	Archeologisch Informatie Systeem
AMK	Archeologische Monumenten Kaart
GPS	<i>Global Positioning System</i>
IKAW	Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden
KNA	Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie
mv	maaiveld (het landoppervlak)
NAP	Normaal Amsterdams Peil
PvA	Plan van Aanpak
PvE	Programma van Eisen
RCE	Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed

Verklarende woordenlijst

antropogeen	door menselijke activiteit veroorzaakt of gemaakt
artefact	door de mens vervaardigd voorwerp
Edelmanboor	een handboor voor bodemonderzoek
eerdgrond	grond met een humushoudende minerale bovengrond van meer dan 50 cm, ontstaan door invloed van de mens, vaak gaat het om een esdek
esdek	dikke humeuze laag ontstaan door eeuwenlange bemesting; beschermt de oorspronkelijke bodem tegen ploegen en andere verstoringen
horizont	kenmerkende laag binnen de bodemvorming
humeus	organische stoffen bevattend; bestaande uit resten van planten en dieren in de bodem
leem	samenstelling van meer dan 50% silt, minder dan 50% zand en minder dan 25% klei
podzol	goed ontwikkelde bodem in gebieden met veel neerslag
silt	zeer fijn sediment met grootte 0,002-0,063 mm
slak	steenachtig afval van metaal- of aardewerkproductie
vaaggrond	grond zonder duidelijke tekenen van bodemvorming
zavel	grondsoort die tussen 8 en 25% klei (deeltjes kleiner dan 0,002 mm) bevat

Bijlage 1: Topografische kaart

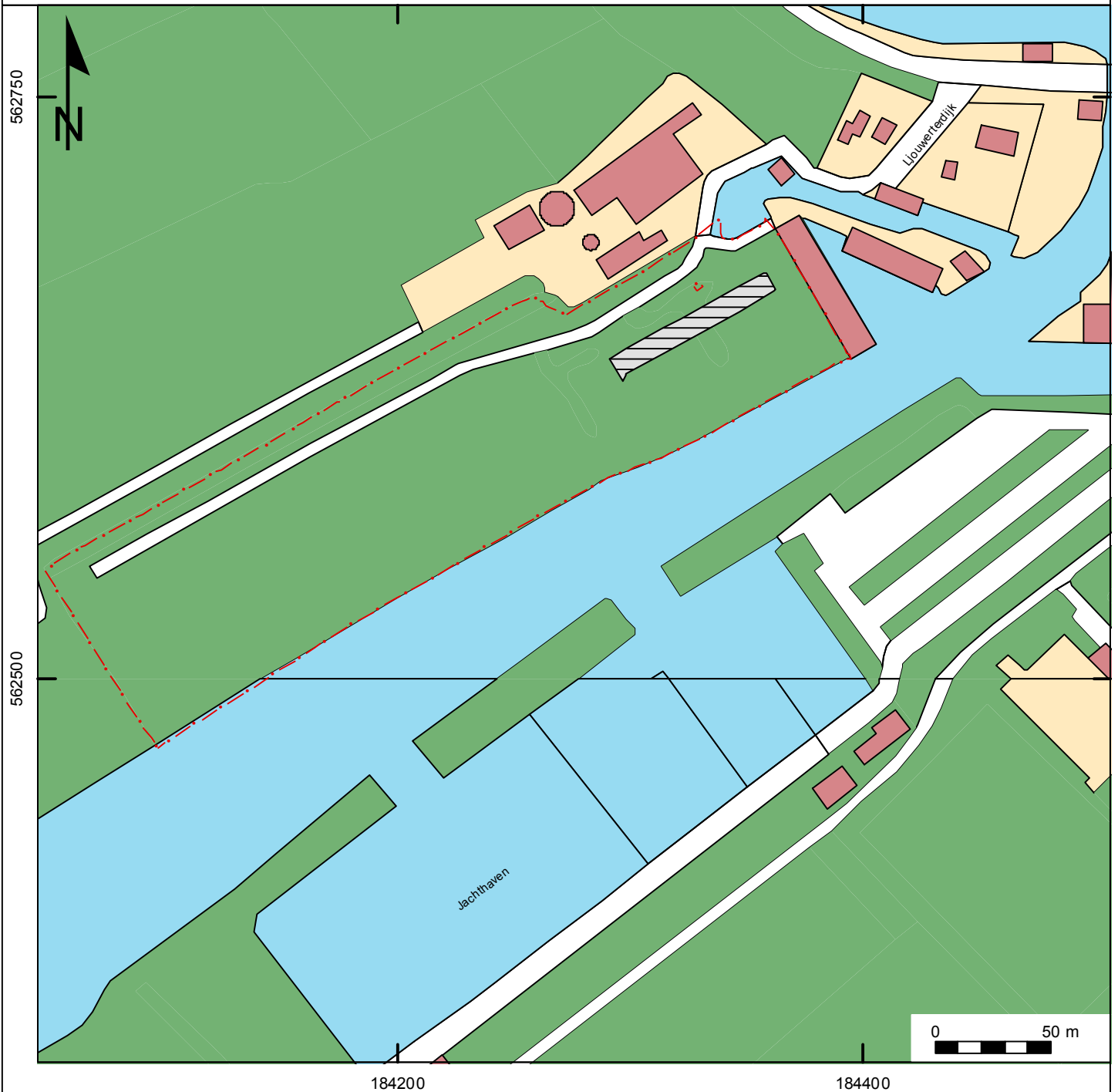


Projectnummer: 22090610
Projectnaam: Akkrum, Tusken de Marren

Legenda



 Plangebied

Bijlage 2: Locatiekaart

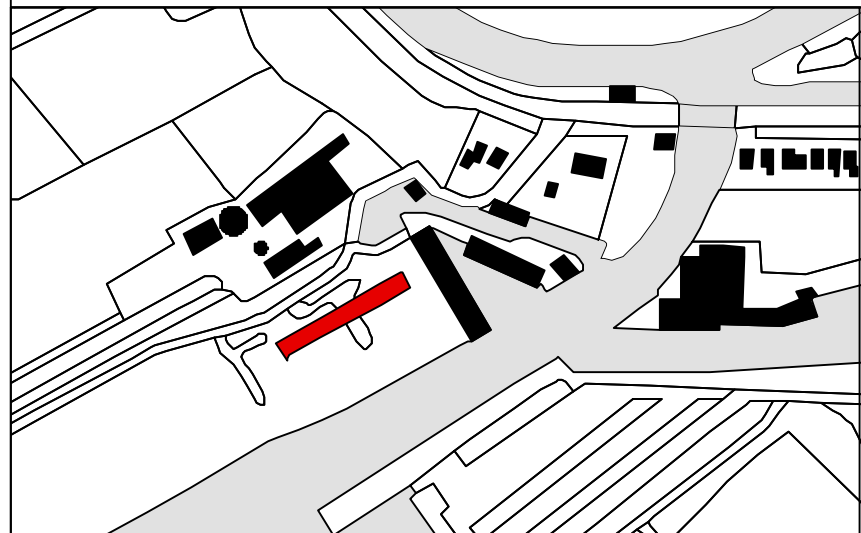
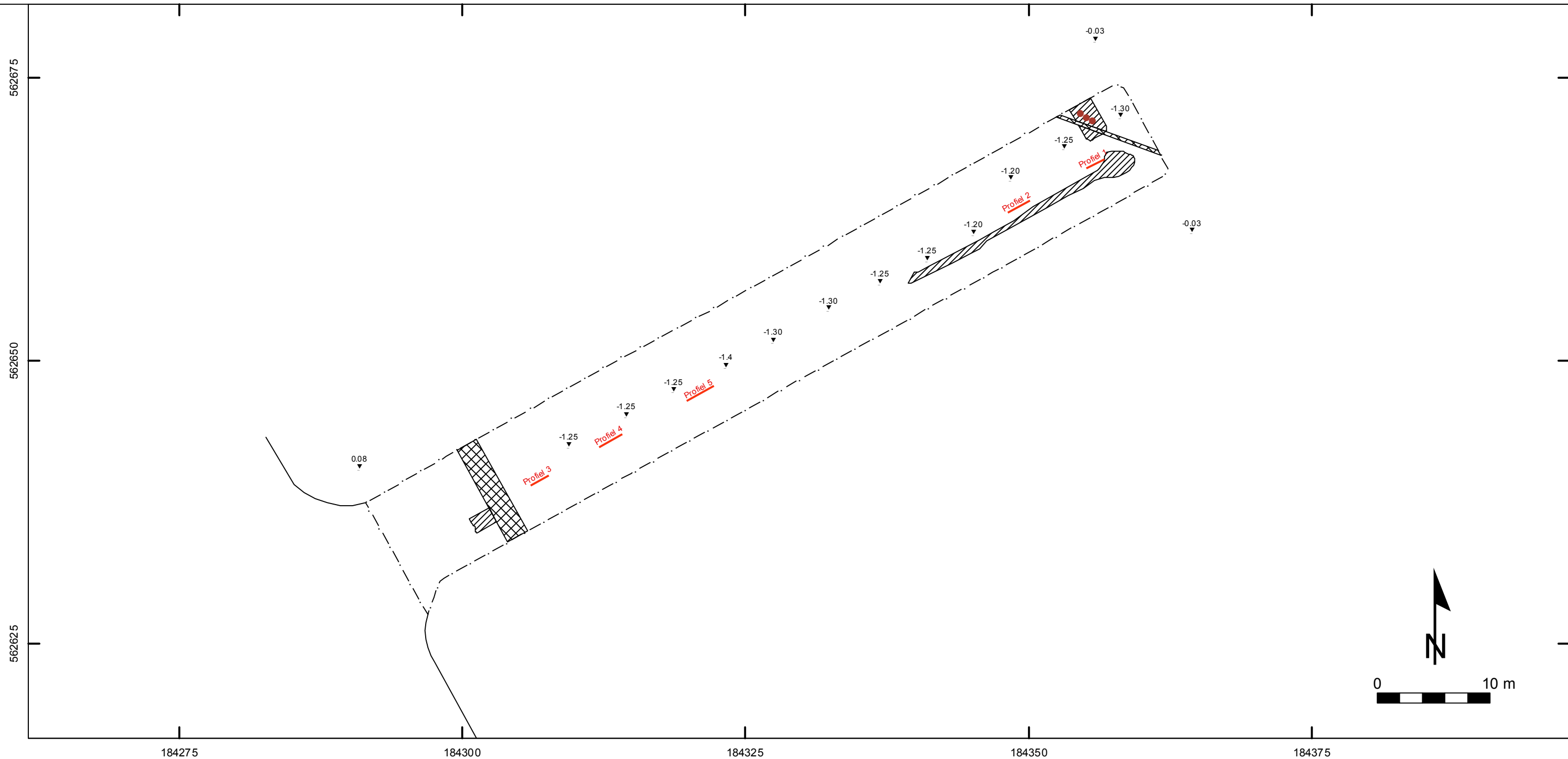


Projectnummer: 22090610
Projectnaam: Akkrum, Tusken de Marren

Legenda

-  werkput
-  Plangebied Caravanstallingen

Bijlage 3: Allesporenkaart

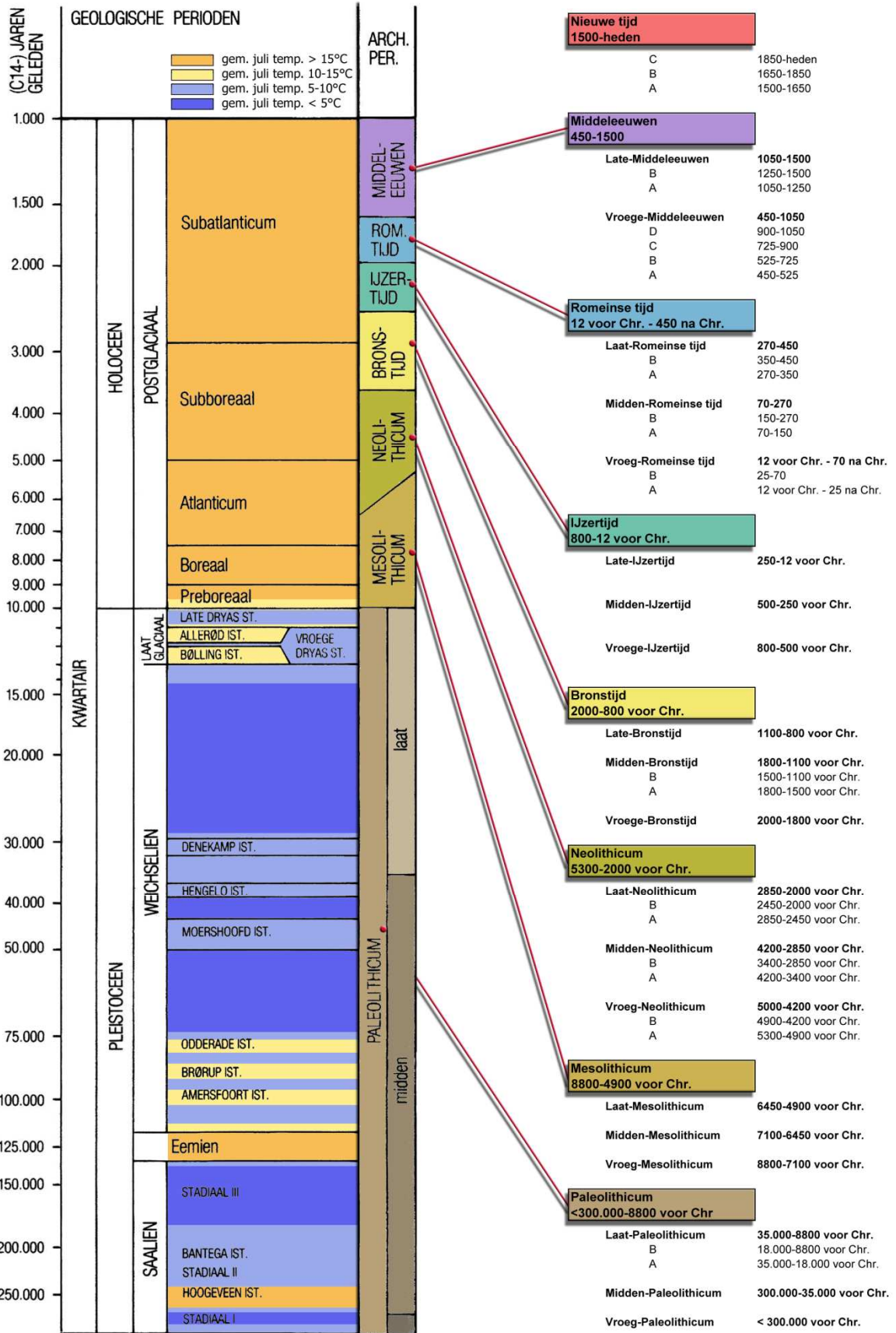


Projectnummer: 22090610
 Projectnaam: Akkrum, Tusken de Marren

Legenda

- ▼ hoogtemaat (m NAP)
- Houten paaltjes
- Profiel
- ▨ Buis
- ▨ Verstoring
- - - werkput

Bijlage 4: Periodentabel



Bijlage 5: Determinatielijst vondsten

Projectnummer: _ 22090610/41469 _____

Projectnaam: ____Tusken de Marren, Akkrum _____

Determinatielijst vondstmateriaal

vondstnr	codering (ABR)	baksel/soort	vorm	Rand	Bodem	Wand	glazuur	plaats glazuur	versiering	datering	opmerkingen
1	KER	roodbakkend	pot			4	lood	binnen		18e-19e eeuw	uit vak 1, machinale aanleg
1	ODB	runderbot	ruggenwervel			1				indet	uit vak 1, machinale aanleg