

RAAP-NOTITIE 4733

Plangebied Arkens 4 in Franeker

Gemeente Franekeradeel

Archeologisch vooronderzoek: een bureauonderzoek
en waarderend veldonderzoek



Archeologisch Adviesbureau

1050 voor Chr.

3750 voor Chr.

2200 voor Chr.

700 voor Chr.

150 na Chr.

320 na Chr.

250 na Chr.

1650 na Chr.

Colofon

Opdrachtgever: de heer G.A. Meijer

Titel: Plangebied Arkens 4 in Franeker, gemeente Franekeradeel; archeologisch vooronderzoek: een bureauonderzoek en waarderend veldonderzoek

Status: eindversie

Datum: 26 februari 2014

Auteur: *drs. B.I. van Hoof*

Projectcode: FRAR

Bestandsnaam: NO4733_FRAR.docx

Projectleider: drs. B.I. van Hoof

Projectmedewerkers: D. van den Berg

ARCHIS-vondstmeldingsnummers: 423690

ARCHIS-waarnemingsnummers: nog niet verleend

ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer: 60191

Autorisatie: drs. J.Y. Huis in 't veld

Bevoegde overheid: gemeente Franekeradeel

ISSN: 0925-6369

RAAP Archeologisch Adviesbureau B.V.

Leeuwenveldseweg 5b

1382 LV Weesp

Postbus 5069

1380 GB Weesp

telefoon: 0294-491 500

telefax: 0294-491 519

E-mail: raap@raap.nl

© RAAP Archeologisch Adviesbureau B.V., 2014

RAAP Archeologisch Adviesbureau B.V. aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit het gebruik van de resultaten van dit onderzoek of de toepassing van de adviezen.

1 Inleiding

1.1 Administratieve gegevens

- *type onderzoek*: een bureauonderzoek en waarderend veldonderzoek
- *bevoegde overheid*: gemeente Franekeradeel
- *onderzoekskader*: omgevingsvergunningsaanvraag
- *datum veldonderzoek*: 14 februari 2014
- *locatie*:
 - *ligging*: het plangebied ligt in het noorden van Franeker, ten noorden van de Burgemeester J. Dijkstraweg en ten westen van Arkens, ter hoogte van huisnummer 4.
 - *plaats*: Franeker
 - *gemeente*: Franekeradeel
 - *provincie*: Fryslân
 - *toponiem*: Arkens
 - *oppervlakte plangebied*: circa 240 m²
 - *kaartblad topografische kaart van Nederland, schaal 1:25.000*: 5G
 - *centrumcoördinaten (X/Y)*: 165.985/578.593
- *afbakening onderzoekszone*: straal van 300 m rondom het plangebied
- *ARCHIS-vondstmeldingsnummer(s)*: 423690
- *ARCHIS-waarnemingsnummer(s)*: nog niet verleend
- *ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer*: 60191
- *documentatie*: de documentatie van het project wordt bij RAAP bewaard onder de projectcode FRAR en wordt met het vondstmateriaal binnen een termijn van twee jaar overgedragen aan het Noordelijk Archeologisch Depot te Nuis.

1.2 Aanleiding en doelstelling

In het plangebied zijn bodemingrepen gepland (zie § 2.5 voor een uitgebreide beschrijving). Volgens het geldende bestemmingsplan (<http://www.ruimtelijkeplannen.nl/>) geldt voor het plangebied een 'Waarde-Archeologie 1'. Voor het verlenen van een omgevingsvergunning voor de bouwwerkzaamheden is archeologisch vooronderzoek noodzakelijk (zie § 2.6). Daarom is op basis van de richtlijnen van de Friese Archeologische MonumentenKaart Extra (FAMKE) een bureauonderzoek en waarderend veldonderzoek uitgevoerd.

Het doel van het onderzoek is het vaststellen van de archeologische waarde van het terrein. Hier- toe is inzicht in de bodemopbouw en de gaafheid ervan van belang en dient te worden onderzocht of in het terrein nog waardevolle archeologische resten aanwezig zijn.

1.3 Onderzoeksvragen

1. Zijn de archeologisch relevante niveaus (terplagen) intact? Zo ja, wat is de aard, kwaliteit, datering en omvang hiervan?

2. Heeft dat gevolgen voor de archeologische verwachting?
3. Zijn archeologische maatregelen (planinpassing, vervolgonderzoek e.d.) noodzakelijk?

1.4 Randvoorwaarden

Het onderzoek is uitgevoerd volgens de normen van de archeologische beroepsgroep (zie artikel 24 van het Besluit archeologische monumentenzorg). De Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA), beheerd door de Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer (SIKB; <http://www.sikb.nl>), geldt in de praktijk als richtlijn. RAAP beschikt over een opgravingsvergunning, verleend door de Minister van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap. Zie tabel 1 voor de dateringen van de in deze notitie genoemde archeologische perioden.

Archeologische perioden			
Tijdperk		Datering	
Nieuwste tijd (=Nieuwe tijd C)			
Nieuwe tijd	B	1795	
	A	1650	
Middeleeuwen	Laat	1500	
	Vol	1250	
	Vroeg	Ottoons	1050
		Karolingisch	900
		Merovingisch laat	725
		Merovingisch vroeg	525
			450
Romeinse tijd	Laat	270	
	Midden	70 na Chr.	
	Vroeg	15 voor Chr.	
Prehistorie	IJzertijd	Laat	250
		Midden	500
		Vroeg	800
	Bronstijd	Laat	1100
		Midden	1800
		Vroeg	2000
	Neolithicum (Nieuwe Steentijd)	Laat	2850
		Midden	4200
		Vroeg	4900/5300
	Mesolithicum (Midden Steentijd)	Laat	6450
		Midden	8640
		Vroeg	9700
	Paleolithicum (Oude Steentijd)	Laat	12.500
		Jong B	16.000
		Jong A	35.000
Midden		250.000	
Oud			

Tabel 1. Archeologische tijdschaal.

2 Bureauonderzoek

2.1 Methode

Het bureauonderzoek dient om een gespecificeerde archeologische verwachting op te stellen. Hiervoor worden verschillende bronnen gebuikt (zie literatuurlijst).

2.2 Geomorfologie en bodem

- *bodem volgens bodemkaart*: terp (Kuijer, 1976: code T)
- *geomorfologie (ontleend aan ARCHIS)*: terp (code T), gelegen op een kwelderwal (code 3K31)

2.3 Archeologische gegevens

- *bekende archeologische vindplaatsen volgens het ARChEologisch Informatie Systeem (ARCHIS2) in een straal van 300 m rond het plangebied*: tabel 2

AMK-nr.	complextyp	datering	waarde
7628 [het plangebied ligt binnen dit AMK-terrein]	terp/wierde	Late IJzertijd-Nieuwe tijd	zeer hoge waarde
7627 [ligt ca. 200 m ten westen van plangebied]	terp/wierde, drenkplaats/dobbe, akker/tuin	Late IJzertijd-Late Middeleeuwen (terp), Late IJzertijd-Nieuwe tijd (dobbe) en Late Middeleeuwen (akker)	zeer hoge waarde

Tabel 2. Overzicht van de bekende archeologische vindplaatsen in en rond het plangebied.

- *eerder uitgevoerd onderzoek in de omgeving volgens ARCHIS2*: tabel 3

Meldingsnr.	resultaat/advies	opmerking
4449	aanbevolen wordt om het terrein te behouden	AMK-terrein 7627
4451	aanbevolen wordt om het terrein te behouden	AMK-terrein 7628
8173	niet van toepassing	het betreft een onderzoek in de gehele gemeente Franekeradeel in het kader van een verfijning van de archeologische verwachtingskaart (Exaltus & Marinelli, 2002)
16639	geadviseerd is om geen bodemingrepen uit te voeren; indien dit niet mogelijk is wordt een proefsleuf geadviseerd.	ligt binnen AMK-terrein 7628, ca. 100 m ten oosten van plangebied

Tabel 3. Overzicht van eerder archeologisch onderzoek in en rond het plangebied.

- *bekende archeologische gegevens uit andere bronnen*: de terp waar het plangebied binnen ligt (AMK-terrein 7628), maakt deel uit van de terpenreeks Westerland-Schalsum-Peins-Slappeterp, die vanaf de Vroeg Romeinse tijd dateert. Langs de rand van de terp bevinden zich drie (voor-

malige) verhoogde boerderijplaatsen. Dit duidt er op dat Arkens in de Middeleeuwen een dorp was. De terp is deels afgegraven en was in het verleden door een vaart gesplitst. Deze vaart is gedempt.

Op de terp heeft een waarderend booronderzoek plaatsgevonden (De Langen e.a., 1999). Uit het booronderzoek is gebleken dat in het centrale deel van de terp nog een vrijwel onverstoord pakket terplagen aanwezig is. In het zuidoostelijke en het zuidelijke deel zijn geen ongestoorde archeologische lagen aangetroffen. Hier heeft vermoedelijk een depressie gelegen die in recente tijd is gedempt met (aangevoerde) grond. Onderhavig plangebied ligt op de grens van het verstoorde naar het onverstoorde deel van de terp.

Op basis van het onderzoek uit 1999 is aanbevolen om de begrenzing van het archeologisch waardevolle deel van de terp aan te passen. Deze aanbeveling is deels overgenomen in de begrenzing van het AMK-terrein zoals aangegeven in ARCHIS. De FAMKE hanteert echter de oorspronkelijke begrenzing. Het plangebied ligt zowel in ARCHIS als op de FAMKE in een zone van zeer hoge archeologische waarde.

2.4 Historische situatie

Voor het onderzoek naar de historische situatie is gebruik gemaakt van de Kadastrale Minuut uit het begin van de 19e eeuw (<http://watwaswaar.nl>) en divers historische kaarten.

- *historisch gebruik*: op de kaart uit 1693 (Schotanus à Sterringa, 1718) staat de naam Arkens aangegeven met daarbij drie verhoogde boerderijplaatsen. Ook op de kadastrale minuut uit 1827 staan drie boerderijplaatsen aangegeven; twee ten zuiden van de terp en één ten oosten ervan. Het plangebied ligt in onbebouwd gebied. Door de terp is een kanaal gegraven dat in verbinding staat met de Dongjumer Vaart. Op een kaart uit 1852 (Eekhoff, 1859) is de terp met de drie boerderijplaatsen herkenbaar. Op de Topografische Militaire Kaart van rond 1854 (<http://watwaswaar.nl>) staan de boerderijen en het kanaal door de terp nog aangegeven. Het kanaal staat niet meer op de kaart van rond 1932 (Robas Producties, 1990). Dit kanaal was toen waarschijnlijk al gedempt. Rond het midden van de 20e eeuw verdwijnt de boerderij aan de oostzijde van de terp. De schuur direct ten oosten van het plangebied is volgens de opdrachtgever circa twee jaar geleden gebouwd.
- *consequentie voor de archeologie (verwachting, verstoringen, resten van historische bebouwing)*: binnen het plangebied worden archeologische resten verwacht die samenhangen met de terp en mogelijk met de bewoning uit de Middeleeuwen.

2.5 Huidige en toekomstige situatie

- *huidig gebruik*: ten oosten van het plangebied staat een schuur. Het zuidelijke deel van het plangebied is in gebruik als opslagplaats. Hier ligt een betonnen plaat. Het noordelijke deel ligt braak.
- *toekomstig gebruik*: binnen het plangebied is een uitbreiding voorzien van de ten oosten gelegen schuur. Deze uitbreiding heeft een omvang van circa 240 m². Hiervoor zal een betonplaat worden aangebracht. Teven zullen twaalf poeren worden gemaakt, elk met een afmeting van circa 1

x 1 m. Voor de betonplaat zal circa 0,25 m onder het vloerpeil van de bestaande schuur worden gegraven en voor de poeren circa 0,7 m.

- consequentie voor de archeologie (verstoring, methodiek veldonderzoek): De geplande uitbreiding kan mogelijk leiden tot verstoring van de eventueel aanwezige archeologische resten.

2.6 Gespecificeerde archeologische verwachting/advies

- *archeologische verwachting*: op basis van de archeologische verwachtingskaart van de gemeente Franekeradeel (Exaltus, & Marinelli, 2002) en het uitgevoerde bureauonderzoek zijn binnen het plangebied resten van een terp te verwachten en mogelijk van een boerderijplaats. De mogelijk aanwezige archeologische resten dateren vanaf de Vroeg Romeinse tijd tot in de Middeleeuwen en worden direct onder het maaiveld verwacht. Onduidelijk is in hoeverre de archeologische lagen nog gaaf zijn.
- *archeologisch advies*: het bestemmingsplan (<http://www.ruimtelijkeplannen.nl/>) geeft aan dat het te onderzoeken gebied in een zone 'waarde – Archeologie 1' ligt. Hiervoor geldt geen vrijstelling. Daarom wordt de onderzoeksmethodiek van de FAMKE gevolgd. Voor de periode Steentijd–Bronstijd is geen onderzoek noodzakelijk. Voor de periode IJzertijd–Middeleeuwen geldt 'streven naar behoud'. Omdat de bodemopbouw binnen het plangebied mogelijk verstoord is, wordt in eerste instantie een waarderend onderzoek uitgevoerd.

3 Veldonderzoek

3.1 Methode

- *positie boringen*: regelmatig verdeeld over het plangebied. Voor de boringen 1 en 2 is een gat in de betonplaat geboord. De overige boringen zijn gezet in het braak liggende gedeelte.
- *gebruikt boormateriaal*: gutsboor (3 cm diameter)
- *totaal aantal boringen*: 7
- *minimaal geboorde diepte*: 0,8 m -Mv
- *maximaal geboorde diepte*: 2,0 m -Mv
- *boorbeschrijvingen*: lithologisch conform NEN 5104 (Nederlands Normalisatie-instituut, 1989). De uitgebreide boorbeschrijvingen (inclusief lithologisch profiel) zijn opgenomen in bijlage 1.
- *X-/Y-coördinaten boringen gemeten met*: meetlinten

3.2 Resultaten

Geologie en bodem

- *beschrijving laagopvolging (lithologisch) en interpretatie (lithogenetisch)*: in de boringen 2 en 4, die gezet zijn direct ten westen van de bestaande schuur, is de bodem diep verstoord (sterk siltige, matig stevige, zwak humeuze, grijze tot bruingrijze klei met grind, zand- en kleibrokken en fragmenten baksteenpuin) tot respectievelijk 1,3 en 1,65 m -Mv. Ter hoogte van boring 5 bevindt zich ondoordringbaar puin in de bodem. Deze boring kon daardoor niet dieper gezet worden dan tot 0,8 m -Mv.

De bodemopbouw is in de overige boringen nog wel grotendeels intact. In boring 1 ligt onder de betonplaat een 0,3 m dikke laag opgebracht zand (zwak siltig, matig fijn, grijs zand). In de boringen 3, 6 en 7 bestaat de toplaag uit een bouwvoor/verstoorde laag (sterk siltige, matig stevige, zwak humeuze, bruingrijze klei), die in de boringen 3 en 6 een dikte van circa 0,3 m heeft en in boring 7 van circa 0,6 m. Hieronder ligt een 0,65 tot 1,6 m dik pakket terplagen (sterk siltige, matig stevige, vaak zwak humeuze, lichtgroengrijze tot bruingrijze klei met houtskool, verbrande klei/leem, aardewerk en fosfaat). De terplagen reiken tot 1,25 á 1,85 m -Mv.

In het gehele plangebied liggen onder de terplagen of onder de verstoring natuurlijke kwelder-afzettingen (matig tot sterk siltige, matig stevige, grijze tot lichtgrijze klei met veel zandlagen).

Archeologie

- *type vindplaats*: het archeologische pakket bestaat uit sterk siltige, bruingrijze tot lichtbruingrijze klei en is gelaagd van opbouw. Het betreft een terp die is aangelegd op een kwelderwal en verder opgehoogd met plaggen en nederzettingsafval.
- *omvang en diepteligging*: waarschijnlijk behoren de waargenomen terplagen tot de terp die ten noorden en westen van het plangebied ligt. De terp heeft zich vermoedelijk ook ten zuiden en oosten van het plangebied uitgestrekt, maar is hier sterk aangetast. Het terppakket heeft een restdikte van 0,65 tot 1,6 m (tabel 4). De top van dit pakket ligt tussen 0,25 en 0,6 m -Mv en de basis tussen 1,3 en 1,85 m -Mv. Boring 6 is mogelijk in een grondspoor gezet.

Binnen het plangebied is ten oosten van boring 7 een circa 0,5 m hoge steilkant aanwezig. Volgens het AHN (Actueel Hoogtebestand Nederland; <http://www.ahn.nl/>) ligt het maaiveld ter hoogte van de boringen 1, 2, 4 en 5 op circa 0,8 m +NAP en ter hoogte van de boringen 3, 6 en 7 op circa 1,3 m +NAP.

- *kwaliteit (gaafheid en conservering)*: de terplagen liggen direct onder een verstoorde laag. Waarschijnlijk zal de top van de terp door bodembewerking in het verleden zijn aangetast. In de verstoorde lagen is ook wat aardewerk, houtskool en verbrande klei/leem waargenomen. Mogelijk gaat het om verstoorde terplagen. Omdat in de boringen veel aardewerkfragmenten zijn gevonden, wordt verwacht dat de terplagen rijk aan vondstmateriaal zijn. Op grond van de lithologie van de terplagen (klei) wordt verwacht dat ook onverbrande plantaardige en dierlijke resten materiaal goed geconserveerd zijn.
- *vondstmateriaal*: in alle boringen zijn binnen het pakket terplagen archeologische indicatoren aangetroffen (tabel 4). Het betreft kleine fragmenten houtskool, verbrande klei/leem, aardewerk en fosfaat. Alleen de grotere aardewerk fragmenten zijn verzameld en nader gedetermineerd.
- *datering*: in totaal zijn acht fragmenten aardewerk verzameld: zeven wandscherven en één randscherf. De wandscherven kunnen niet nader gedateerd worden dan IJzertijd-Romeinse tijd. De randscherf wordt op basis van de vorm gedateerd in de Late IJzertijd-Vroeg Romeinse tijd (determinatie drs. K.L.B. Bosma). Er zijn geen aanwijzingen dat zich binnen het plangebied resten bevinden van de nabij gelegen middeleeuwse boerderijplaats

boring	artefact/indicator	laagdikte (m)	diepte (m -Mv)		omschrijving
			top	basis	
1	houtskool, verbrande klei/leem, aardewerk	1,05	0,30	1,35	vondstnummer 1, 2 wandscherven
2	verstoord	-	-	1,30	
3	houtskool, verbrande klei/leem, aardewerk, fosfaat	0,95	0,30	1,25	vondstnummer 2: 2 wandscherven
4	verstoord	-	-	1,65	
5	verstoord	-	-	0,80	
6	houtskool, verbrande klei/leem, aardewerk, fosfaat, mest	1,60	0,25	1,85	vondstnummer 3: 2 wandscherven
7	houtskool, verbrande klei/leem, aardewerk, fosfaat	0,65	0,60	1,25	vondstnummer 4: 1 wandscherf en 1 randscherf

Tabel 4. Overzicht van de archeologische indicatoren.

4 Conclusies en aanbevelingen

4.1 Conclusies

In deze paragraaf worden de conclusies gegeven in de vorm van de antwoorden op de specifieke onderzoeksvragen (zie § 1.3).

1. *Zijn de archeologisch relevante niveaus (terplagen) intact? Zo ja, wat is de aard, kwaliteit, datering en omvang hiervan?*

Alleen aan de oostzijde van het plangebied is de bodem zo diep verstoord dat er geen terplagen meer aanwezig zijn. In de rest van het plangebied zijn nog intacte terplagen waargenomen, die vermoedelijk behoren tot het nog intacte deel van de terp ten noorden en westen van het plangebied. Op basis van het aangetroffen aardewerk dateren de terplagen uit de IJzertijd-Romeinse tijd. De gaafheid en conservering van het terprestant is hoog.

2. *Heeft dat gevolgen voor de archeologische verwachting?*

Het onderzoek bevestigt de hoge archeologische waarde. Alleen in het oostelijke deel worden geen waardevolle archeologische resten meer verwacht.

3. *Zijn archeologische maatregelen (planinpassing, vervolgonderzoek e.d.) noodzakelijk?*

Zie § 4.2.

4.2 Aanbevelingen

Uit het onderzoek blijkt dat in het plangebied nog waardevolle archeologische resten in de bodem aanwezig zijn. De hoge archeologische waarde die het bestemmingsplan en de FAMKE aan het plangebied toekennen, is terecht.

Bij de graafwerkzaamheden die nodig zijn voor de uitbreiding van de schuur zal het bodemarchief worden geschaad. Aanbevolen wordt om de archeologische resten te ontzien door planaanpassing. Indien dit niet mogelijk is, wordt gravend archeologisch vervolgonderzoek aanbevolen. Dit onderzoek dient uitgevoerd te worden conform een vooraf opgesteld Programma van Eisen (PvE), dat door de bevoegde overheid (gemeente Franekeradeel) moet zijn goedgekeurd.

Literatuur

- Eekhoff, W.**, 1859. *Nieuwe atlas van de provincie Friesland*. Leeuwarden.
- Exaltus, R.P. & M.G. Marinelli**, 2002. Locatie-, studie- en inrichtingsplan glastuinbouwontwikkeling noordwest Fryslân, provincie Fryslân; een verfijning van de archeologische verwachtingskaart (FAMKE) in het kader van het Belvedere-beleid. *RAAP-rapport 814*. RAAP Archeologisch Adviesbureau, Amsterdam.
- Kuijer, P.C.**, 1976. *Bodemkaart van Nederland, schaal 1:50.000. Blad 5 West Harlingen en Blad 5 oost Harlingen*. Stichting voor Bodemkartering, Wageningen.
- Langen, G.J. de, T.M. Perger, S. Wentink & M.H. Wispelwey**, 1999. Provincie Fryslân, de terpenreeks: Westerend-Schalsum-Peins-Slappeterp (groep 16a), gemeenten Franekeradeel en Menaldumadeel: waarderend archeologisch onderzoek. *RAAP-rapport 208*. Stichting RAAP, Amsterdam.
- Nederlands Normalisatie-instituut**, 1989. *Nederlandse Norm NEN 5104, Classificatie van onverharde grondmonsters*. Nederlands Normalisatie-instituut, Delft.
- Schotanus à Sterringa, B.**, 1718. *Uitbeelding der Heerlijkheit Friesland; zoo in 't algemeen als in haare XXX bijzondere Grietenijen*. François Halma, Ljouwert (Facsimile-uitgave 1979).

Gebruikte afkortingen

AHN	Actueel Hoogtebestand Nederland
ARCHIS	ARChEologisch Informatie Systeem
FAMKE	Friese Archeologische MonumentenKaart Extra
KNA	Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie
-Mv	beneden maaiveld
NAP	Normaal Amsterdams Peil
SIKB	Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer

Overzicht van figuren, tabellen en bijlagen

Figuur 1. Boorpuntenkaart.

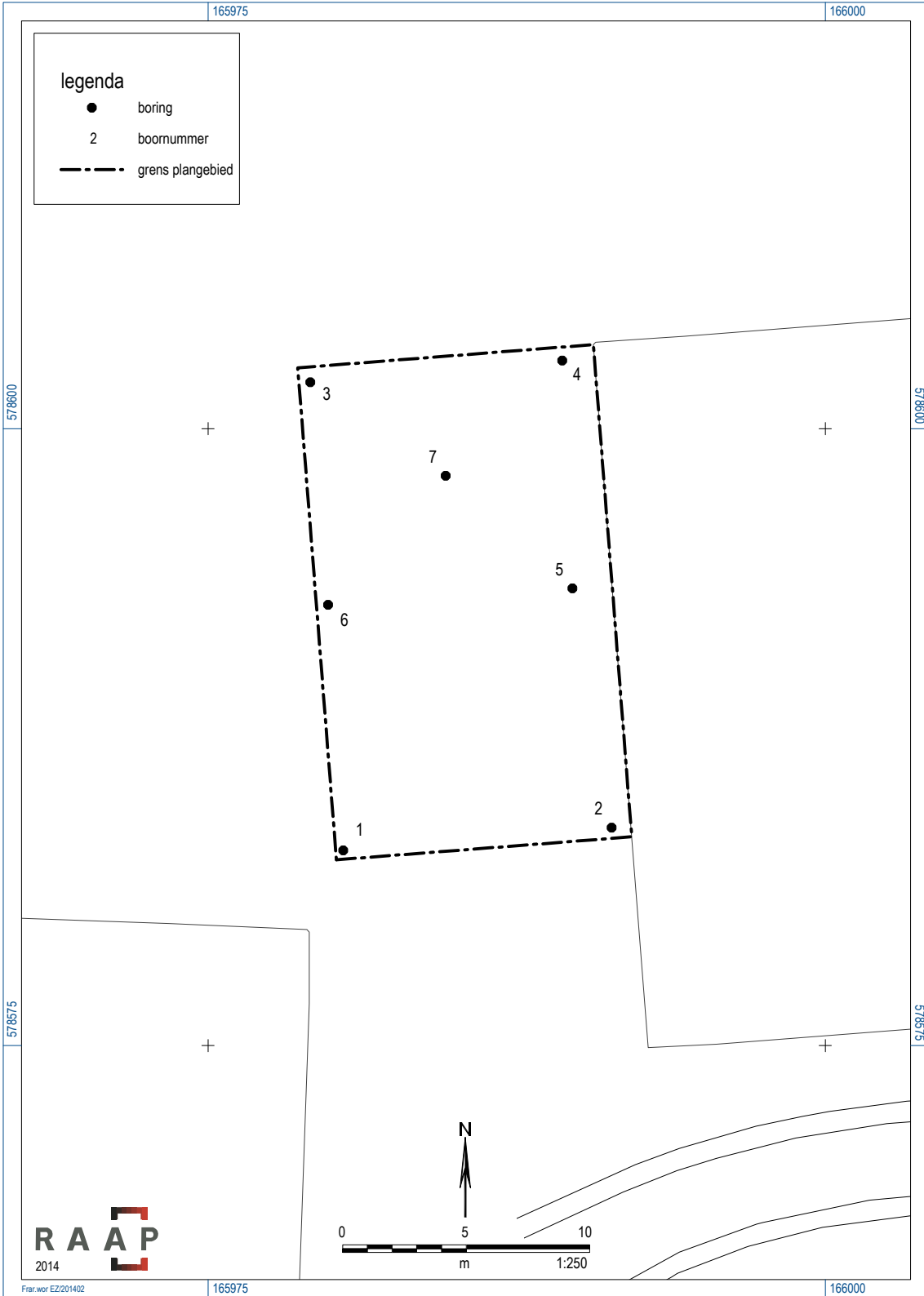
Tabel 1. Archeologische tijdschaal.

Tabel 2. Overzicht van de bekende archeologische vindplaatsen in en rond het plangebied.

Tabel 3. Overzicht van eerder archeologisch onderzoek in en rond het plangebied.

Tabel 4. Overzicht van de archeologische indicatoren.

Bijlage 1. Boorbeschrijvingen (inclusief lithologisch profiel).

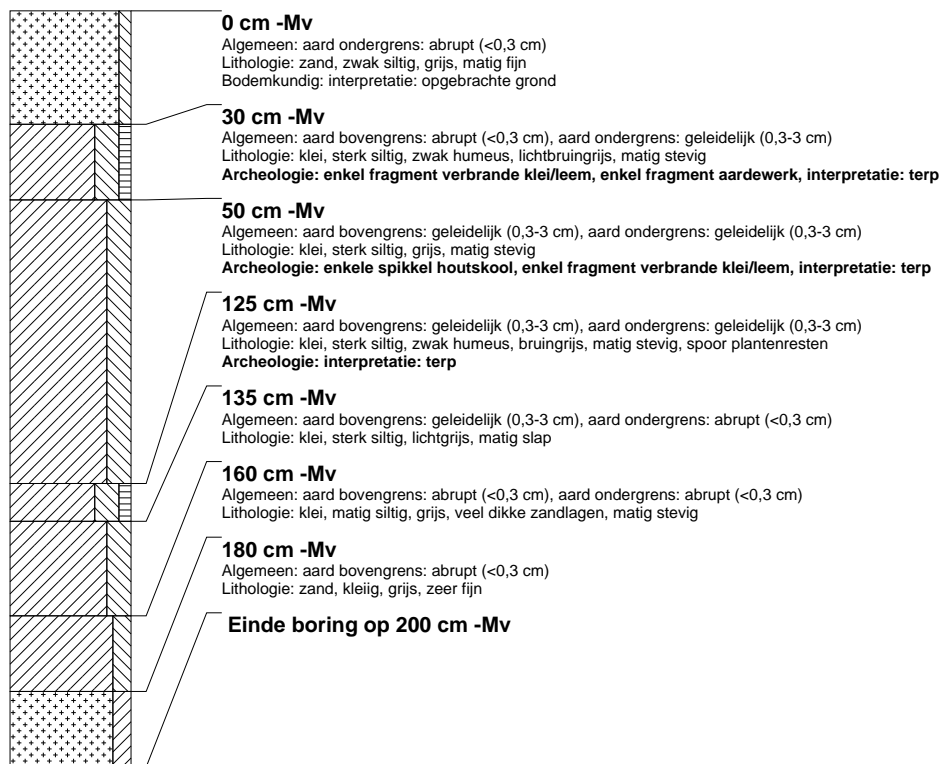


Figuur 1. Boorpuntenkaart

Bijlage 1: Boorbeschrijvingen (inclusief lithologisch profiel)

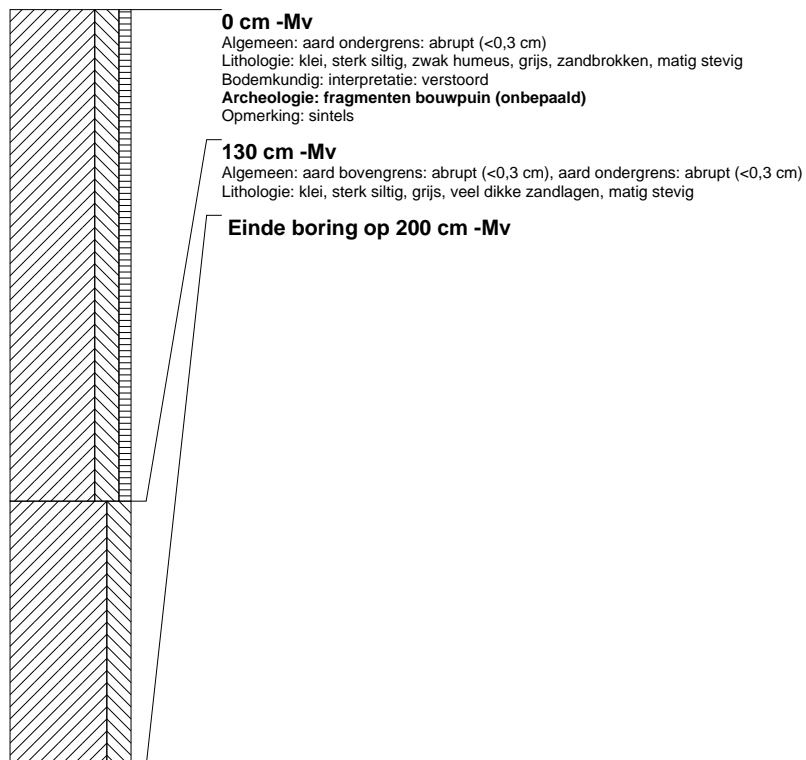
boring: FRAR-1

beschrijver: BH/DB, datum: 14-2-2014, X: 165.980, Y: 578.583, kaartblad: 5G, provincie: Fryslân, gemeente: Franekeradeel, plaatsnaam: Franeker, opdrachtgever: G.A.Meijer, uitvoerder: RAAP Noord



boring: FRAR-2

beschrijver: BH/DB, datum: 14-2-2014, X: 165.991, Y: 578.584, kaartblad: 5G, provincie: Fryslân, gemeente: Franekeradeel, plaatsnaam: Franeker, opdrachtgever: G.A.Meijer, uitvoerder: RAAP Noord



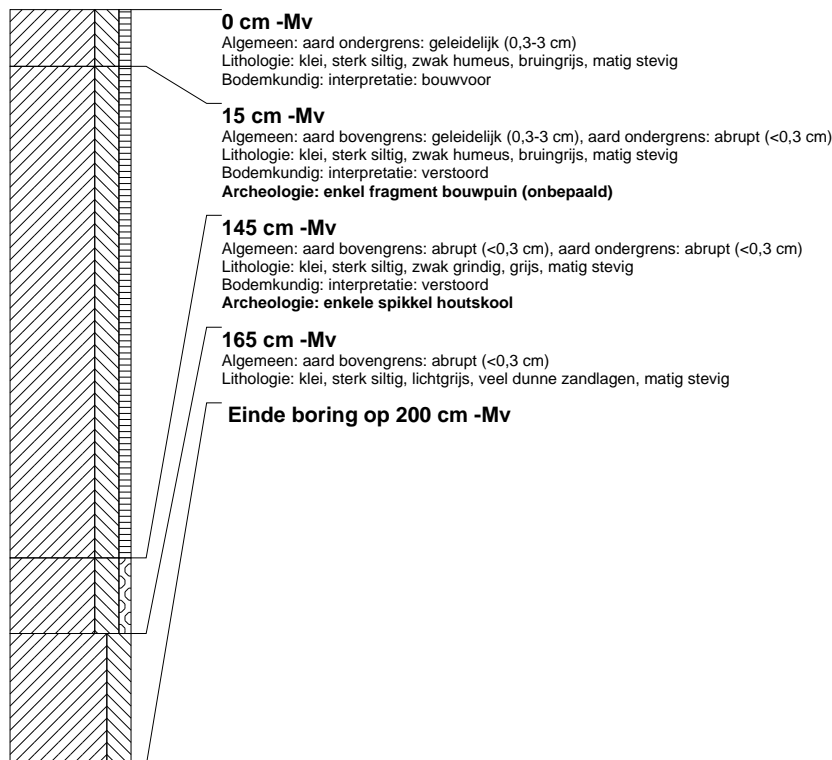
boring: FRAR-3

beschrijver: BH/DB, datum: 14-2-2014, X: 165.979, Y: 578.602, kaartblad: 5G, provincie: Fryslân, gemeente: Franekeradeel, plaatsnaam: Franeker, opdrachtgever: G.A.Meijer, uitvoerder: RAAP Noord



boring: FRAR-4

beschrijver: BH/DB, datum: 14-2-2014, X: 165.989, Y: 578.603, kaartblad: 5G, provincie: Fryslân, gemeente: Franekeradeel, plaatsnaam: Franeker, opdrachtgever: G.A.Meijer, uitvoerder: RAAP Noord



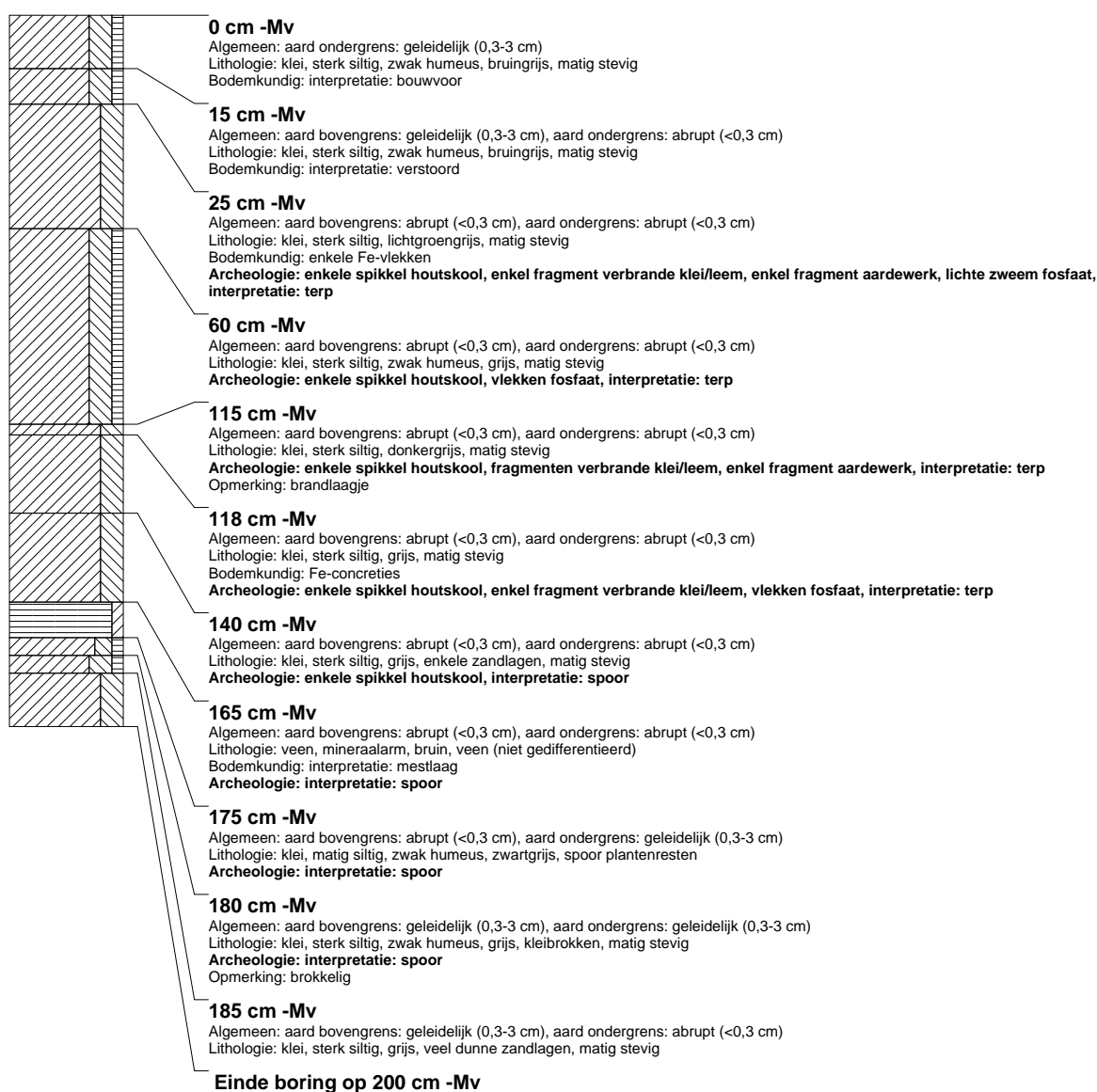
boring: FRAR-5

beschrijver: BH/DB, datum: 14-2-2014, X: 165.990, Y: 578.594, kaartblad: 5G, provincie: Fryslân, gemeente: Franekeradeel, plaatsnaam: Franeker, opdrachtgever: G.A.Meijer, uitvoerder: RAAP Noord



boring: FRAR-6

beschrijver: BH/DB, datum: 14-2-2014, X: 165.980, Y: 578.593, kaartblad: 5G, provincie: Fryslân, gemeente: Franekeradeel, plaatsnaam: Franeker, opdrachtgever: G.A.Meijer, uitvoerder: RAAP Noord



boring: FRAR-7

beschrijver: BH/DB, datum: 14-2-2014, X: 165.985, Y: 578.598, kaartblad: 5G, provincie: Fryslân, gemeente: Franekeradeel, plaatsnaam: Franeker, opdrachtgever: G.A.Meijer, uitvoerder: RAAP Noord

