



**Franeker, Zevenhuizen tussen 1 en 3
Franekeradeel (Frl.)**

Een Inventariserend Archeologisch
Veldonderzoek
Definitief rapport
Steekproefrapport 2017-02/09

**Franeker, Zevenhuizen tussen 1 en 3
Franekeradeel (Frl.)**

Een Inventariserend Archeologisch
Veldonderzoek
Definitief rapport
Steekproefrapport 2017-02/09

*Franeker, Zevenhuizen tussen 1 en 3
Gem. Franekeradeel (Frl.)
Een Inventariserend Archeologisch Veldonderzoek*

Een onderzoek in opdracht van
Rho Adviseurs voor leefruimte

Steekproefrapport 2017-02/09
ISSN 1871-269X
auteur: drs. R. Exaltus, senior KNA-prospecteur
autorisatie: dr. J. Jelsma, senior KNA-prospecteur

Goedgekeurd door de bevoegde overheid,
Gemeente Franekeradeel d.d.: 13 maart 2017
Mevr. J. van Dijk – Beleidsmedewerker Stedenbouw en
Landschap

De Steekproef werkt volgens de Kwaliteitsnorm
Nederlandse Archeologie 4.0

Foto's en tekeningen zijn gemaakt door
De Steekproef bv, tenzij anders vermeld.

© De Steekproef bv, Zuidhorn, maart 2017

Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd
en/of openbaar gemaakt zonder bronvermelding.
De Steekproef bv aanvaardt geen aansprakelijkheid
voor eventuele schade voortvloeiend uit de toepassing
van de adviezen of het gebruik van de resultaten van
dit onderzoek.

De Steekproef bv
Archeologisch Onderzoeks- en Adviesbureau
Hogeweg 3
9801 TG Zuidhorn

telefoon

internet

e-mail

kvk

050 - 5779784

www.desteekproef.nl

info@desteekproef.nl

02067214

Inhoud

Samenvatting

1. Inleiding	1
1.1 Aanleiding en doel	1
1.2 Locatie en administratieve gegevens	2
2. Bureauonderzoek	3
2.1 Bronnen	3
2.2 Fysische geografie	4
2.3 Historische geografie	4
2.4 Archeologie	6
3. Veldonderzoek	7
3.1 Aanpak	7
3.2 Resultaten veldonderzoek	8
4. Conclusies en advies	10

Lijst van Figuren en Tabellen

Appendix I: Archeologische periode-indeling

Appendix II: Klic-melding 17G023908

Appendix III: Boorbeschrijvingen volgens ASB

Samenvatting

In opdracht van Rho Adviseurs voor leefruimte is door De Steekproef bv een plangebied onderzocht aan de Zevenhuizen in Franeker in de gemeente Franekeradeel. Het plangebied vormt een braakliggend terrein tussen de huisnummers 1 en 3.

De aanleiding voor het onderzoek is de voorgenomen bouw van een woning met showroom en kantoor. Deze woning zal voor een deel worden onderkelderd tot drie meter beneden het maaiveld. Hiertoe benodigde graafwerkzaamheden zouden tot aantasting van archeologische waarden kunnen leiden. Het onderzoek had tot doel om vast te stellen of dergelijke waarden aanwezig kunnen zijn. Het onderzoek bestaat uit een bureauonderzoek en een veldonderzoek door middel van grondboringen.

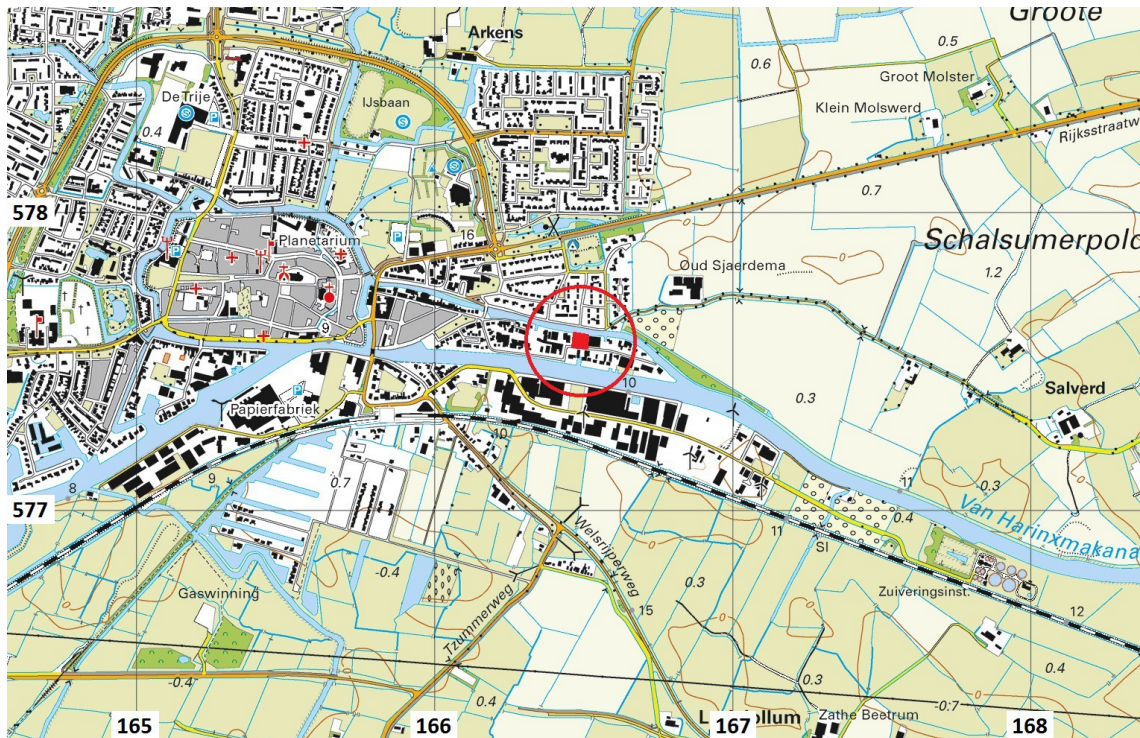
In het gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel is uitgegaan van een middelhoge kans op resten uit de middeleeuwen en de nieuwe tijd. Voor resten uit eerdere perioden geldt in verband met de vormingsgeschiedenis van het landschap een lage archeologische verwachting. Om de archeologische verwachting te toetsen zijn in het plangebied zes gutsboringen geplaatst.

De resultaten van het booronderzoek bevestigen dat het plangebied van oorsprong in een getijdelandchap lag dat tweemaal per etmaal onder water liep. Hierdoor is een gelaagd kleipakket afgezet dat onderbroken wordt door talrijke dunne zandlaagjes. In de top hiervan is een bouwvoor ontstaan die nog in de twintigste eeuw vergraven is.

Door de ligging van het plangebied op een getijdenvlakte die tweemaal per etmaal onder water liep, heersten binnen het plangebied geen voor bewoning geschikte omstandigheden in de periode voorafgaande aan de bedijkingen. Terplagen en dergelijke zijn binnen het plangebied niet aangetroffen. Overige archeologische indicatoren ontbreken eveneens. In verband hiermee geven de resultaten van het onderzoek geen aanleiding om archeologisch vervolgonderzoek te adviseren. Evenmin zijn archeologische resten gevonden waarmee tijdens de verdere planvorming rekening zou moeten worden gehouden.

Selectieadvies (KNA 4.0 VS07) door senior KNA-prospecteur drs. R.P. Exaltus

Door de ligging van het plangebied op een getijdenvlakte die tweemaal per etmaal onder water liep, heersten binnen het plangebied geen voor bewoning geschikte omstandigheden in de periode voorafgaande aan de bedijkingen. Terplagen en dergelijke zijn binnen het plangebied niet aangetroffen. Overige archeologische indicatoren ontbreken eveneens. In verband hiermee geven de resultaten van het onderzoek geen aanleiding om archeologisch vervolgonderzoek te adviseren. Evenmin zijn archeologische resten gevonden waarmee tijdens de verdere planvorming rekening zou moeten worden gehouden.



Figuur 1. Franeker, Zevenhuizen, tussen 1 en 3. Het plangebied is het rode blok binnen de rode cirkel. Eén vierkant op de kaart komt overeen met één vierkante kilometer. De kaart is noordgericht. Bron: Topografische Dienst Kadaster, Emmen [2017].

1. Inleiding

1.1 Aanleiding en doel (KNA 4.0 LS01)

In opdracht van Rho Adviseurs voor leefruimte is door De Steekproef bv een plangebied onderzocht aan de Zevenhuizen in Franeker in de gemeente Franekeradeel (zie Figuur 1). Het plangebied vormt een braakliggend terrein tussen de huisnummers 1 en 3.

De aanleiding voor het onderzoek is de voorgenomen bouw van een woning met showroom en kantoor. Deze woning zal voor een deel worden onderkelderd tot drie meter beneden het maaiveld. Hiertoe benodigde graafwerkzaamheden zouden tot aantasting van archeologische waarden kunnen leiden. Het onderzoek heeft tot doel om vast te stellen of dergelijke waarden aanwezig kunnen zijn.

Het onderzoek bestaat uit een bureauonderzoek en een veldonderzoek door middel van boringen. Het doel van het bureauonderzoek is het opstellen van een archeologisch verwachtingsmodel van het gebied aan de hand van beschikbare fysisch-geografische, archeologische en historisch-geografische informatie. Tijdens het veldonderzoek is dit verwachtingsmodel getoetst.

Het doel van het veldonderzoek is het vaststellen van de mate van gaafheid van het bodemprofiel en de aanwezigheid hierin van archeologische waarden. Hierbij wordt gekeken naar de bodemopbouw en de mate waarin deze intact is en naar het voorkomen van archeologische indicatoren, zoals bewerkt en verbrand vuursteen, aardewerk, bouw materiaal, bot en houtskool.



Figuur 2. Franeker, Zevenhuizen, tussen 1 en 3. Het plangebied gezien vanuit het zuiden in noordelijke richting.

1.2 Locatie en administratieve gegevens (KNA 4.0 LS02)

Het plangebied ligt pal ten noorden van de Zevenhuizen en ten zuiden van de Alde Trekfeart. Het plangebied bestaat nu nog uit een braakliggend terrein tussen de huisnummers 1 en 3. Zie Figuur 1 en Figuur 2.

Tabel 1: Franeker, Zevenhuizen, tussen 1 en 3. Administratieve gegevens van het onderzoeksgebied.

Provincie	Fryslân
Gemeente	Franekeradeel
Plaats	Franeker
Toponiem	Zevenhuizen
Coördinaten hoekpunten	166.468/577.597, 166.510/577.588, 166.464/577.553, 166.507/577.548
Bevoegde overheid	Gemeente Franekeradeel
Opdrachtgever	Rho Adviseurs voor leefruimte
Onderzoeksmeldingsnummer	4035422100
ISSNnr.	1871 - 269X
Steekproef projectcode	2017-02/09
Oppervlakte plangebied	Circa 0,17 hectare
NAP hoogte maaiveld	Tussen 0,6 en 0,8 +NAP
Maximale diepte onderzoek	2,0 m beneden maaiveld
Uitvoering van het veldwerk	22 februari 2017
Beheer en plaats documentatie	De Steekproef bv / Rijksdienst voor het Cultureel erfgoed (RCE)

2. Bureauonderzoek

2.1 Bronnen

Voor het bureauonderzoek is gebruik gemaakt van de volgende bronnen (Tabel 2).

Tabel 2: Franeker, Zevenhuizen, tussen 1 en 3. Geraadpleegde literatuur, bronnen en kaarten.

- ANWB, 2004. *Topografische Atlas Friesland 1:25000*. ANWB bv, Den Haag.
- Centraal Archeologisch Archief (CAA) en Centraal Monumenten Archief (CMA) van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE) [ARCHIS].
- Eekhoff, W. 1976. *Beknopte Geschiedenis van Friesland in Hoofdtrekken*. B.V. Foresta, Groningen
- Exaltus R.P. & G.L.G.A. Kortekaas, 2008. Prehistorische branden op Groningse kwelders. In: *Paleo-Aktueel nr 19*. p.115-124. Groningen.
- Friese Archeologische MonumentenKaart Extra (FAMKE) www.fryslan.nl
- Kwaliteitsnorm voor de Nederlandse Archeologie (KNA) versie 4.0. College voor de Archeologische Kwaliteit (www.sikb.nl).
- Schotanus, C. 1664. *Beschrijvinge van de Heerlyckheydt van Frieslandt. Facsimile-uitgave 1978*. De Tille bv Leeuwarden/Theatrum Orbis Terrarum bv, Amsterdam.
- Stichting voor Bodemkartering, 1978. *Bodemkaart van Nederland 1:50000*. StiBoKa, Wageningen.
- Stichting voor Bodemkartering, 1982. *Geomorfologische van Nederland 1:50000*. StiBoKa, Wageningen.
- 12 Provinciën 2006/2007. *Atlas van Topografische Kaarten. Nederland 1955-1965*. Uitgeverij 12 Provinciën, Landsmeer.
- Uitgeverij Nieuwland, 2006. *Grote Historische Topografische Atlas ±1926-1934. Fryslân 1 : 25 000*. Uitgeverij Nieuwland, Tilburg.
- Uitgeverij 12 Provinciën, 2005. *Luchtfoto-Atlas Fryslân. Schaal 1:14000*. Uitgeverij 12 Provinciën, Landsmeer.
- Versfelt, H.J. & M. Schroor, 2005. *De Atlas van Huguenin: Militair-topografische Kaarten van Noord-Nederland 1819-1829*. Heveskes Uitgevers, Groningen/Veendam.
- Wolters-Noordhoff Atlasproducties, 1990. *Grote Historische Atlas van Nederland deel 2: Noord-Nederland 1851-1855, schaal 1:50000*. Wolters-Noordhoff, Groningen.
- Wolters-Noordhoff Atlasproducties, 1992. *Grote Historische Provincie Atlas 1:25000. Friesland 1853-1856*. Wolters-Noordhoff Atlasproducties, Groningen.
- www.topotijdreis.nl
- www.tresoar.nl

2.2 Fysische geografie (KNA 4.0 LS04)

De diepere ondergrond van het plangebied bestaat uit keileem dat ongeveer 150.000 jaar geleden is ontstaan tijdens de voorlaatste ijstijd, het Saale-glaciaal. Tijdens dit glaciaal zijn pleistocene fluviaatiele afzettingen door Scandinavisch landijs grotendeels vermalen en her-afgezet als keileem.

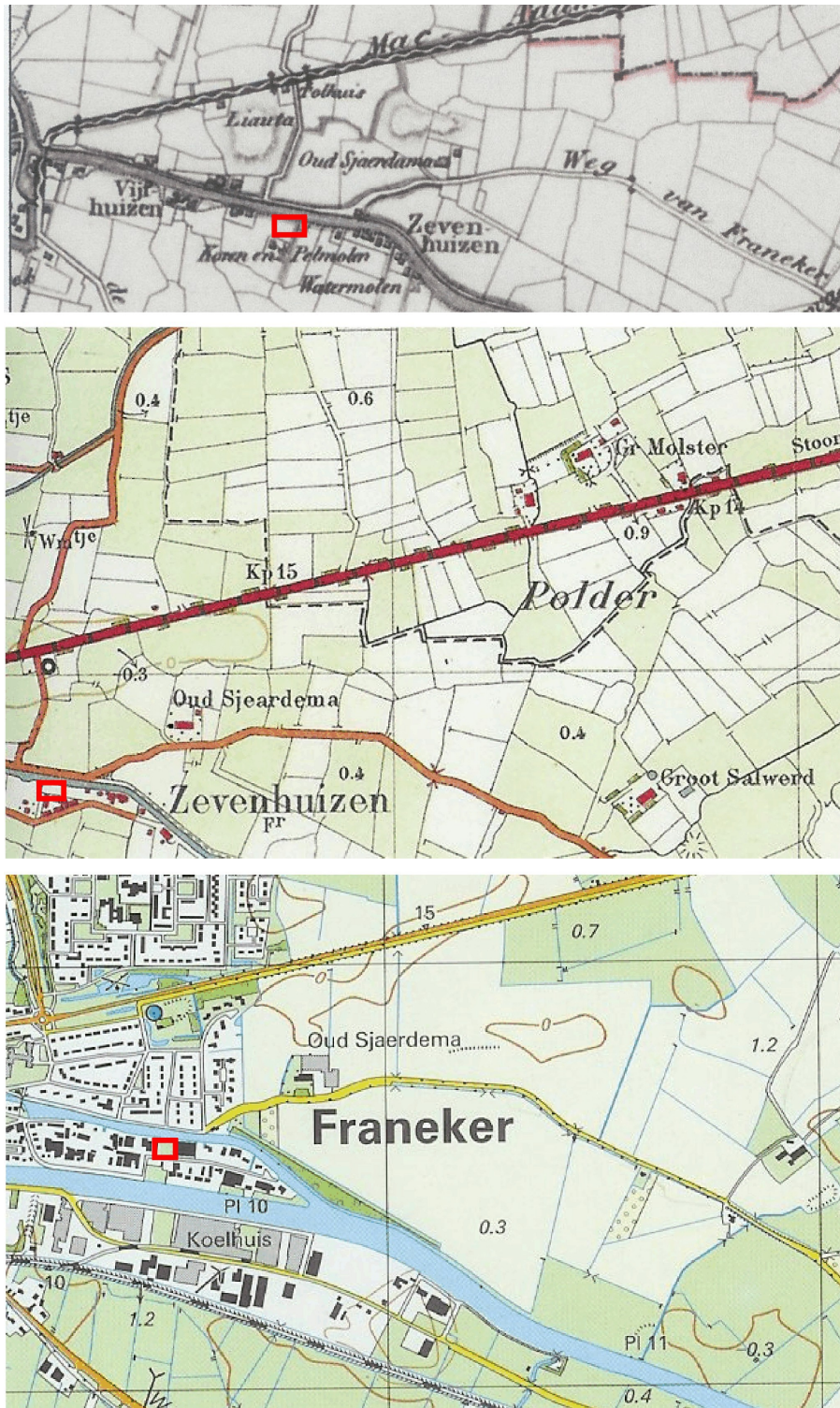
Tijdens een groot deel van de laatste ijstijd (het Weichselien) heerste in Nederland een poolklimaat. Door het ontbreken van begroeiing had de wind vrij spel en kon vanuit het Noordzeebekken dekzand worden afgezet. Dit dekzand behoort tot het Laagpakket van Wierden (Formatie van Boxtel). Het keileem- en dekzand-landschap helt sterk af in noordelijke en westelijke richting. Binnen het plangebied ligt de top van de pleistoce afzettingen tussen 4 en 6 meter -NAP. Door de lage ligging hiervan is dit landschap in de kustzones van Fryslân overdekt geraakt met veen en klei. Deze afzettingen zijn ongeveer vanaf 10.000 jaar geleden gevormd nadat de laatste ijstijd overging in een relatief warme periode, het Holoceen. De temperatuurstijging had tot gevolg dat de aanwezige ijskappen begonnen te smelten waardoor de zeespiegel steeg. Als gevolg van de snel stijgende zeespiegel en de slechte ontwatering van het landschap steeg de grondwaterspiegel en ontstonden grote moerassen en zoetwatermeren. Hier trad op grote schaal veenvorming op. Door de snelle zeespiegelstijging verdronken veel van de langs de kust gelegen veengebieden en trad vaak grootschalige erosie van het veen op.

Het plangebied ligt op een vlakte van getij-afzettingen (code 2M35 op de geomorfologische kaart). De getijvlakten liepen tweemaal per etmaal onder water vanuit geulen die de getij-vlakten doorsneden. In en nabij dergelijke geulen werd grof materiaal afgezet zoals zand. Naarmate de afstand tot de geulen groter is, is fijner materiaal afgezet zoals klei. Volgens de bodemkaart bestaan de bodems hier uit kalkarme poldervaaggronden die zijn gevormd in zware zavel. Het betreft gronden die worden gekenmerkt door een onvoltooid rijpingsproces en ondiepe oxidatie (code gMn25C). De grondwaterstand bedraagt V hetgeen betekent dat het matig tot redelijk ontwaterde bodems betreft.

2.3 Historische geografie (KNA 4.0 LS03)

Het plangebied ligt op ruime afstand van de historische kern van Franeker. De historische situatie wordt goed weergegeven op de kaart van Eekhoff uit de periode 1849-1859 (zie Figuur 3). Het plangebied ligt dan op agrarische percelen tussen de buurtschappen Vijfhuizen en Zevenhuizen en pal ten zuiden van de Alde Trekfeart. Deze situatie komt overeen met die op de hier niet afgebeelde kaart van Schotanus uit 1718 en de hier evenmin afgebeelde kadasterkaart uit omstreeks 1832. Op geen van deze kaarten is bebouwing afgebeeld in het plangebied. Ten zuiden van het plangebied stond destijds een koren- en pelmolen. De kaart uit 1929 toont bebouwing ten zuidoosten van het plangebied. Deze is (evenals de voormalige molen) verdwenen op de kaart uit 2000. In de twintigste eeuw is het plangebied binnen een bedrijventerrein komen te liggen.

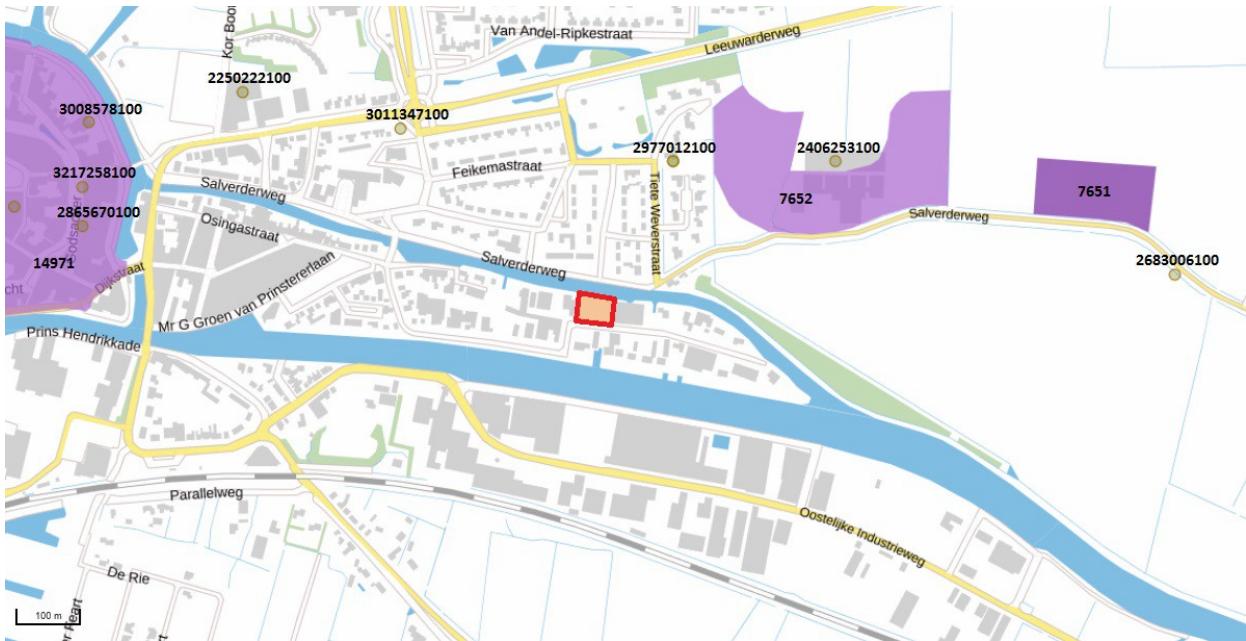
Voor dit onderzoek is een KLIC-melding (nummer 17G070567) gedaan om na te gaan waar eventuele leidingen en kabels in de grond liggen en een daarmee gepaard gaande verstoring in de grond te lokaliseren. Hieruit is gebleken dat alleen langs de zuidrand van het plangebied een leiding loopt (zie Appendix II).



Figuur 3. Franeker, Zevenhuizen, tussen 1 en 3. Van boven naar beneden achtereenvolgens uitsneden uit de kaart van Eekhoff van omstreeks 1850 en uit de topografische kaarten uit 1929 en 2000. Het plangebied ligt binnen de rode rechthoek.

2.4 Archeologie (KNA 4.0 LS01, LS04)

Het Centraal Monumenten Archief (CMA) van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE) laat zien dat op de kwelderwal ten noorden van de vlakte van getijafzettingen waarop het plangebied ligt, een reeks van terpen ligt. Het betreft van west naar oost de AMK-terreinen 7651, 7652, 15173, 4549 en 7647 (laatste drie niet afgebeeld op Figuur 4). Op elk van deze terreinen zijn tijdens door RAAP verricht booronderzoek nog delen van het oorspronkelijke terppakket vastgesteld. Binnen of nabij het plangebied, liggen volgens Archis geen bekende archeologische vindplaatsen. Voor de ligging van onderzoeksgebieden en archeologische terreinen zie Figuur 4.



Figuur 4. Franeker, Zevenhuizen, tussen 1 en 3. Uitsnede van de Archis-kaart. Het plangebied ligt binnen het rode kader. De getallen zijn de zaaknummers in Archis3. De paarse vlakken zijn archeologische monumenten en de groene stippen zijn vondstmeldingen.

Archeologisch verwachtingsmodel en advies (KNA 4.0 LS05)

Het plangebied ligt volgens de Friese Archeologische MonumentenKaart Extra (FAMKE) in een zone waarin voor resten uit de Steentijd geen onderzoek is vereist. Dergelijke resten zijn hier in verband met de vormingsgeschiedenis van het landschap, niet te verwachten.

Voor resten uit de ijzertijd tot en met de middeleeuwen geldt het advies Karterend onderzoek 1. In deze zones beveelt de provincie aan om bij ingrepen van meer dan vijfhonderd vierkante meter een "karterend onderzoek 1" uit te laten voeren. Dit archeologisch onderzoek moet bestaan uit minimaal zes boringen per hectare, met een minimum van zes boringen per plan, waarbij duidelijk wordt of er vindplaatsen in het plangebied aanwezig zijn.

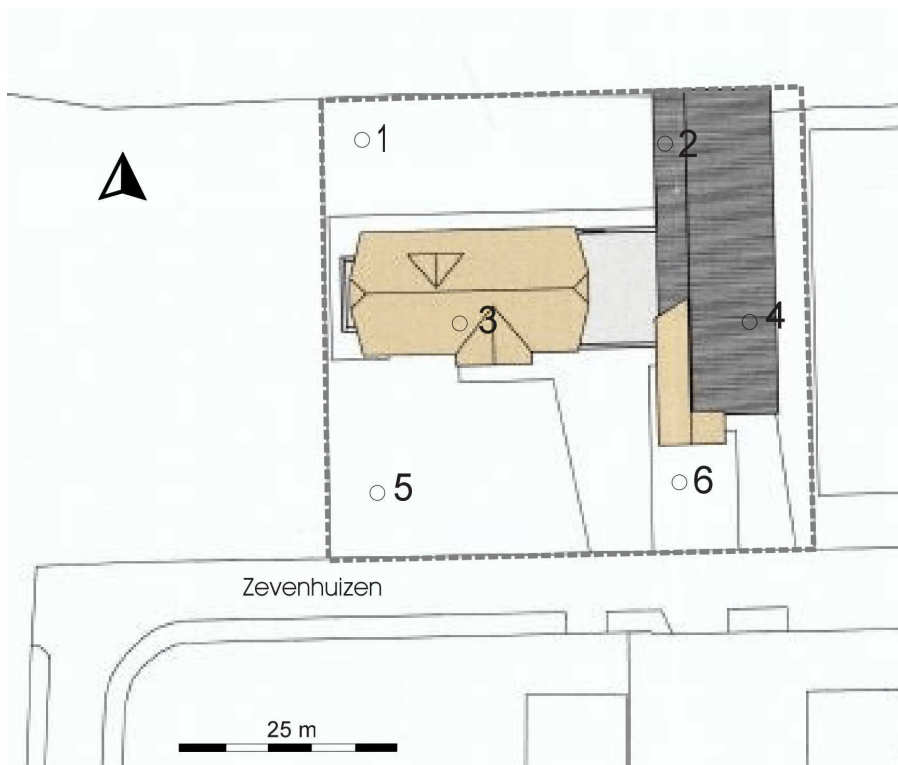
3. Veldonderzoek

3.1 Aanpak (KNA 4.0 VS01, VS08)

In het plangebied zijn zes boringen geplaatst in drie west-oost gerichte boorraaien van elk twee boringen. Hierdoor is op het ongeveer 0,17 hectare grote plangebied een boordichtheid ontstaan van ongeveer dertig boringen per hectare.

Voor het booronderzoek is gebruik gemaakt van een guts met een diameter van drie centimeter. Alle boringen zijn doorgezet tot twee meter beneden het maaiveld.

De ligging van de boorpunten is afgebeeld in Figuur 5. De resultaten van de boringen zijn weergegeven in boorprofielen in Figuur 7 en beschreven in Appendix II.



Figuur 5. Franeker, Zevenhuizen, tussen 1 en 3. Boorpuntenkaart. De genummerde punten geven de boringen weer. Als ondergrond is het ontwerp voor het nieuwe inrichtingsplan gebruikt. [Bron: Rho Adviseurs]

3.2 Resultaten veldonderzoek (KNA 4.0 VS02, VS03)

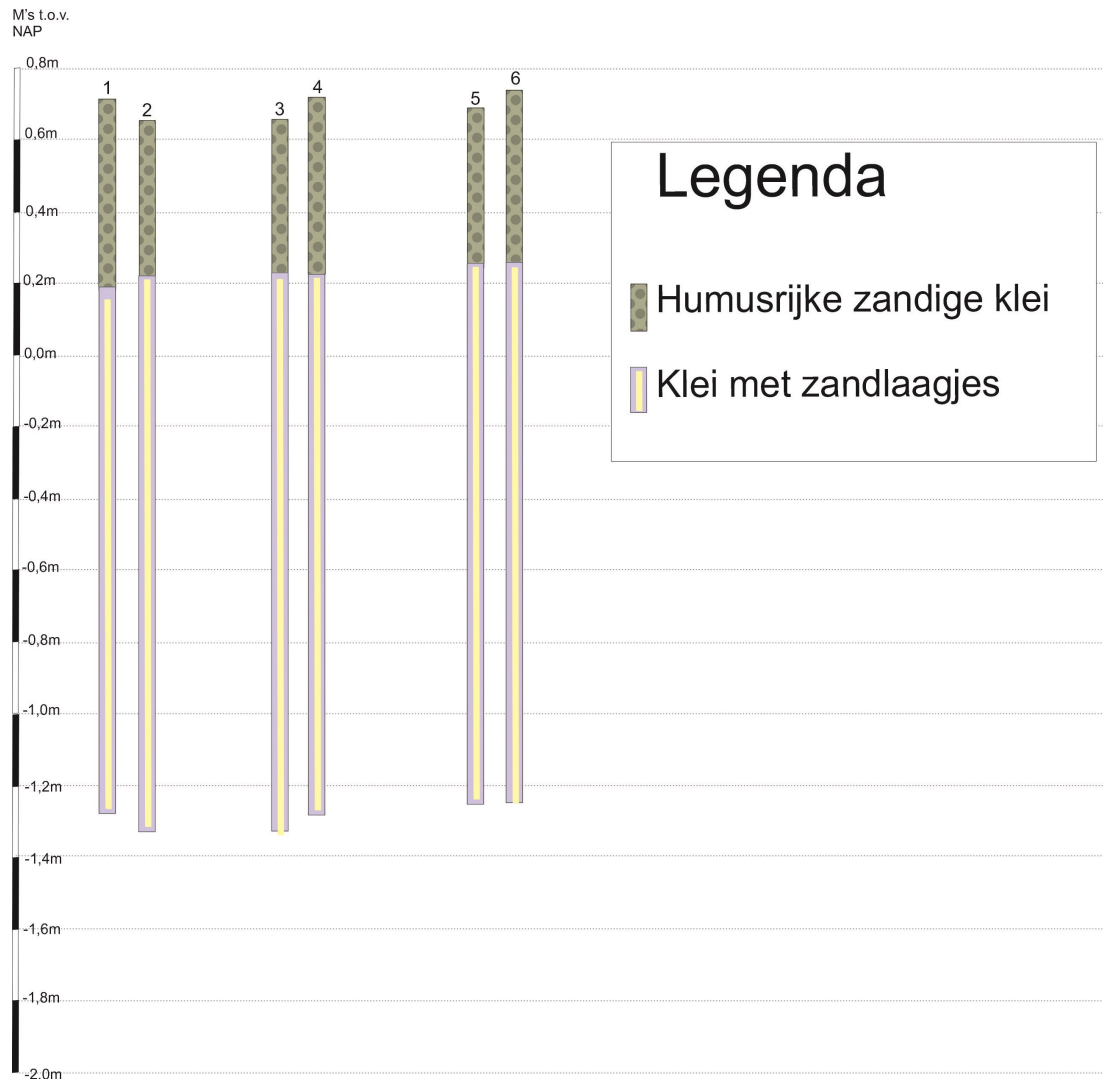
De hoogte van het maaiveld in het onderzoeksgebied ligt tussen 0,6 en 0,8 meter boven NAP. Bovenin alle boringen is een rommelig pakket sterk zandige klei aangetroffen dat is vermengd met relatief moderne insluitsels zoals moderne metaalresten, kachelslak en zelfs een enkel stukje plastic. De dikte van deze toplaag loopt uiteen van ongeveer 45 centimeter in de boringen 2 en 3 tot 60 centimeter in boring 6.

Onder de recent vergraven toplaag is in alle boringen een dik pakket door zandlaagjes onderbroken klei aangetroffen (zie figuur 8). Het betreft een natuurlijk pakket van getijde-afzettingen waarin geen sporen van bodemvorming zijn aangetroffen. Dit pakket loopt op alle boorpunten door tot een diepte van tenminste twee meter beneden het maaiveld. In de periode waarin deze afzettingen zijn gevormd, was het plangebied derhalve volledig ongeschikt voor bewoning.

In geen van de boringen zijn relevante archeologische indicatoren gevonden. Om deze reden is het KNA-onderdeel *waardstelling*, in dit rapport niet nader uitgewerkt.



Figuur 6. Franeker, Zevenhuizen, tussen 1 en 3. Foto van het door talrijke zandlaagjes onderbroken kleipakket dat in alle boringen is aangetroffen.



Figuur 7. Franeker, Zevenhuizen, tussen 1 en 3. Weergave van de resultaten van het booronderzoek in de vorm van boorprofielen.

4. Conclusies en Advies (KNA 4.0 VS07)

In het gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel is uitgegaan van een middelhoge kans op resten uit de de middeleeuwen en de nieuwe tijd. Voor resten uit eerdere perioden geldt in verband met de vormingsgeschiedenis van het landschap, een lage archeologische verwachting. Om de archeologische verwachting te toetsen zijn in het plangebied zes gutsboringen geplaatst.

De resultaten van het booronderzoek bevestigen dat het plangebied van oorsprong in een getijde landschap lag dat tweemaal per etmaal onder water liep. Hierdoor is een gelaagd kleipakket afgezet dat onderbroken wordt door talrijke dunne zandlaagjes. In de top hiervan is een bouwvoor ontstaan die nog in de twintigste eeuw vergraven is.

Selectieadvies (KNA 4.0 VS07) door senior KNA-prospecteur drs. R.P. Exaltus

Door de ligging van het plangebied op een getijddevlakte die tweemaal per etmaal onder water liep, heersten binnen het plangebied geen voor bewoning geschikte omstandigheden in de periode voorafgaande aan de bedijkingen. Terplagen en dergelijke zijn binnen het plangebied niet aangetroffen. Overige archeologische indicatoren ontbreken eveneens. In verband hiermee geven de resultaten van het onderzoek geen aanleiding om archeologisch vervolgonderzoek te adviseren. Evenmin zijn archeologische resten gevonden waarmee tijdens de verdere planvorming rekening zou moeten worden gehouden.

Als bij toekomstig graafwerk onverhoopt toch archeologische vondsten worden gedaan of archeologische grondsporen worden aangetroffen, dan dient daarvan direct melding te worden gemaakt bij de minister conform de Erfgoedwet 2015, artikel 5.10 & 5.11. Wij adviseren dit te doen bij de gemeente Franekeradeel en bij de provinciaal archeoloog, dr. G. de Langen (tel: 058-2925487).


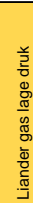


Lijst van Figuren en Tabellen

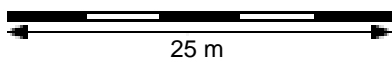
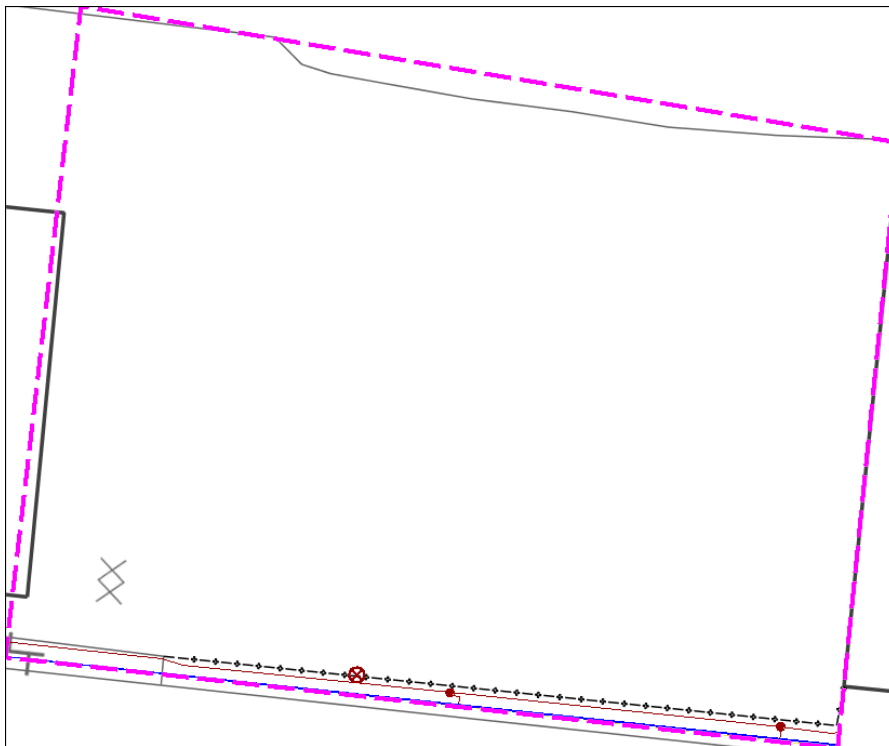
- Figuur 1.** Topografische kaart.
- Figuur 2.** Het plangebied gezien vanuit het zuiden in noordelijke richting.
- Figuur 3.** Uitsneden uit de historische kaarten.
- Figuur 4.** Uitsnede van de Archis-kaart.
- Figuur 5.** Boorpuntenkaart.
- Figuur 6.** Foto van het gelaagde kleipakket in de boorguts.
- Figuur 7.** Weergave van de resultaten van het booronderzoek in de vorm van boorprofielen.
- Tabel 1.** Administratieve gegevens van het onderzoeksgebied.
- Tabel 2.** Geraadpleegde literatuur, bronnen en kaarten.

Appendix I: Archeologische periode-indeling

paleolithicum:		ijzertijd:	
paleolithicum vroeg:	tot 300.000 BP	ijzertijd vroeg:	800 - 500 vC
paleolithicum midden:	300.000 - 35.000 BP	ijzertijd midden:	500 - 250 vC
paleolithicum laat:	35.000 BP – 8.800 vC	ijzertijd laat:	250 - 12 vC
paleolithicum laat A:	35.000 - 18.000 BP	romeinse tijd:	
paleolithicum laat B:	18.000 BP – 8.800 vC	romeinse tijd vroeg:	12 vC - 70 nC
mesolithicum:		romeinse tijd vroeg A:	12 vC - 25 nC
mesolithicum vroeg:	8.800 - 7.100 vC	romeinse tijd vroeg B:	25 - 70 nC
mesolithicum midden:	7.100 - 6.450 vC	romeinse tijd midden:	70 - 270 nC
mesolithicum laat:	6.450 - 4.900 vC	romeinse tijd midden A:	70 - 150 nC
neolithicum:		romeinse tijd midden B:	150 - 270 nC
neolithicum vroeg:	5.300 - 4.200 vC	romeinse tijd laat:	270 - 450 nC
neolithicum vroeg A:	5.300 - 4.900 vC	romeinse tijd laat A:	270 - 350 nC
neolithicum vroeg B:	4.900 - 4.200 vC	romeinse tijd laat B:	350 - 450 nC
neolithicum midden:	4.200 - 2.850 vC	middeleeuwen:	
neolithicum midden A:	4.200 - 3.400 vC	middeleeuwen vroeg:	450 - 1.050 nC
neolithicum midden B:	3.400 - 2.850 vC	middeleeuwen vroeg A:	450 - 525 nC
neolithicum laat:	2.850 - 2.000 vC	middeleeuwen vroeg B:	525 - 725 nC
neolithicum laat A:	2.850 - 2.450 vC	middeleeuwen vroeg C:	725 - 900 nC
neolithicum laat B:	2.450 - 2.000 vC	middeleeuwen vroeg D:	900 - 1.050 nC
brons tijd:		middeleeuwen laat:	1.050 - 1.500 nC
brons tijd vroeg:	2.000 - 1.800 vC	middeleeuwen laat A:	1.050 - 1.250 nC
brons tijd midden:	1.800 - 1.100 vC	middeleeuwen laat B:	1.250 - 1.500 nC
brons tijd midden A:	1.800 - 1.500 vC	nieuwe tijd:	
brons tijd midden B:	1.500 - 1.100 vC	nieuwe tijd vroeg:	1.500 - 1.650 nC
brons tijd laat:	1.100 - 800 vC	nieuwe tijd midden:	1.650 - 1.850 nC
		nieuwe tijd laat:	1.850 – heden
Pleistoceen:	2,5 miljoen - 10.000 BP		
Elsterien	475.000 - 410.000 BP	vC.:	voor Christus
Saalien	200.000 - 130.000 BP	nC:	na Christus
Weichselien	116.000 - 10.000 BP	BP:	Before Present; Present = 1950
Holoceen:	10.000 BP - heden		



Klic-melding: 9807377403/10 17G070567 - 1		Aanvraagdatum: 20-02-2017	Blz 1 van 5
Verzamelkaart (alle thema's)		Status: Levering compleet	20-02-2017 14:48
 Liander laagspanning	 Liander gas lage druk	 KPN datatransport	 Vitens water



Appendix III Archeologische Standaard Boorbeschrijving

Franeker, Zevenhuizen 1-3

Boorbeschrijving volgens ASB 5.1																			
Boor Nr	LDO	Lithologie						Kleur				Overige kenmerken							AIS
		GD	B K	BS	BZ	B V	B H	HK	TK	IK	VLK	CO	PLH	VS	SST	BHN	BI	GI	
1	53	K			3		3	BR	GR									ROG	
	200	K			3			GR					MST			ZL			GET
2	45	K			3		3	BR	GR									ROG	
	200	K			3			GR					MST			ZL			GET
3	44	K			3		3	BR	GR									ROG	
	200	K			3			GR					MST			ZL			GET
4	48	K			3		3	BR	GR									ROG	
	200	K			3			GR					MST			ZL			GET
5	52	K			3		3	BR	GR									ROG	
	200	K			3			GR					MST			ZL			GET
6	60	K			3		3	BR	GR									ROG	
	200	K			3			GR					MST			ZL			GET

Betekenis van de afkortingen:

LDO – Onderzijde boortraject

Lithologie:

GD – Onverharde sedimenten: G = grind, K = klei, L = leem, V = veen en Z = zand

Bijmengsels: BK = bijmengsel klei, BS = bijmengsel silt, BZ = bijmengsel zand, BV = bijmengsel veen, BH = bijmengsel humus. Betekenis toegevoegde cijfers: 1 = zwak, 2 = matig, 3 = sterk en 4 = uiterst.

Kleur:

HK = hoofdkleur, BL = blauw, BR = bruin, GE = geel, GN = groen, GR = grijs, OL = olijf, OR = oranje, PA = paars, RO = rood, RZ = roze, WI = wit, ZW = zwart.

TK = Tweede kleur (kleurafkortingen als boven).

IK = Intensiteit kleur: LI = licht en DO = donker

VLK = Vlekken (V): 2^e en 3^e letter is kleurafkorting als boven, 1 = weinig, 2 = matig, 3 = veel

Overige kenmerken:

CO = Consistentie (C): ZSL=zeer slap, SLA=slap, MSL=matig slap, MST=matig stevig, STV=stevig

PLH = plantenresten (PL0 = geen, PL1 = spoor, PL2 = weinig, PL3 = veel); DW = doorworteld

VS = veensoorten

SST = Sedimentaire structuren; KB is kleibrokken

BHN = Bodemhorizont; BHC = C-horizont, BHBC = BC-horizont

BI = Bodemkundige interpretaties; BOV = bouwvoor, ROG = rommelig, VRG = vergraven

GI = Geologische interpretaties; GET = getijde-afzettingen

AIS = Archeologische indicatoren