

**Archeologisch bureau- en
booronderzoek aan
Botniasteeg 16A te Franeker,
gemeente Franekeradeel (FR)**

Infra

Milieu

Archeologie

Geo-ICT & Geo-Info

**Archeologisch bureau- en
booronderzoek aan
Botniasteeg 16A te Franeker,
gemeente Franekeradeel (FR)**

opdrachtgever	CBO Noardwest Fryslân
datum	27 oktober 2016
projectleider	mevrouw E. Schrijer
auteur	de heer G.J. de Roller
projectnummer	93214415
status	definitief
ISSN-nummer	1875-5313
MUG-publicatie	2016-79



MUG-projectnummer	93214415
Opdrachtgever	CBO Noardwest Fryslân De heer P. Sybesma E: p.sybesma@cbo-nwf.nl
Contact opdrachtgever	Alynia Architecten Harlingen bv De heer J. de Haan T: (06) 53 57 88 26 E: jan.dehaan@alynia-architecten.nl
MUG-publicatie	2016-79
Bevoegde overheid	Gemeente Franekeradeel Mevrouw J. van Dijk T: 14 05 17 E: j.vandijk@franekeradeel.nl
Beheer en plaats documentatie	MUG Ingenieursbureau b.v.
Onderzoekmeldingsnummer	4007948100
Tekst	de heer G.J. de Roller
Kaartmateriaal	de heer J. Boonstra
Beeldmateriaal	MUG Ingenieursbureau b.v., tenzij anders vermeld
Status	definitief
Redactie en autorisatie	mevrouw drs. E. Schrijer 
Uitgegeven door	MUG Ingenieursbureau b.v. Postbus 136 9350 AC Leek T: (0594) 55 24 20 E: info@mug.nl
Datum	27 oktober 2016
ISSN	1875-5313

INHOUDSOPGAVE

Samenvatting	1
1 Inleiding	2
1.1 Aanleiding voor het onderzoek	2
1.2 Ligging van het onderzoeksgebied	2
1.3 Objectgegevens	3
1.4 Overzicht van de geplande werkzaamheden	3
1.5 Doel van het onderzoek	4
1.6 Gemeentelijk beleid	4
2 Het bureauonderzoek	6
2.1 De opzet van het onderzoek	6
2.2 Aardwetenschappelijke situatie	6
2.3 Historische situatie en bouwhistorische waarden	7
2.4 Bekende archeologische waarden	10
2.5 Gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel	11
3 Het booronderzoek	12
3.1 Opzet van het booronderzoek	12
3.2 Onderzoeksvragen	12
3.3 Bodemopbouw	12
3.4 Vondstmateriaal	13
4 Conclusie en advies	15
4.1 Conclusie	15
4.2 Advies	15
Literatuur en bronnen	16

BIJLAGEN

Bijlage 1	Boorstaten
Bijlage 2	Overzicht van het onderzoeksgebied, boorpuntenkaart
Bijlage 3	Advies voor vervolgonderzoek & ligging proefsleuf

Samenvatting

Aanleiding tot het hier beschreven archeologische bureauonderzoek en karterend veldonderzoek door middel van boringen zijn de bouwplannen voor de onderzoekslocatie aan Botniasteeg 16A te Franeker. Door deze werkzaamheden worden mogelijk archeologische resten bedreigd. Conform de Erfgoedwet dient het onderzoeksgebied eerst te worden onderzocht op de aanwezigheid van archeologische waarden. Alynia Architecten Harlingen b.v. heeft MUG Ingenieursbureau, afdeling Archeologie, opdracht gegeven het onderzoek uit te voeren.

Uit het bureauonderzoek blijkt dat het onderzoeksgebied aan de rand van de oude stadskern van Franeker ligt en mogelijk op een terp. Het onderzoeksgebied is volgens de historische topografische kaarten in de jaren '60 van de vorige eeuw voor het eerst bebouwd. Tot die tijd was het terrein als tuin in gebruik. De recente bebouwing, de huidige deels te slopen school, kan voor bodemverstoringen gezorgd hebben. In de binnenstad van Franeker hebben verschillende archeologische onderzoeken plaatsgevonden, waarbij soms een verstoorde bodem is aangetroffen maar veelal ook archeologisch intacte bodems en vondsten die teruggaan tot de Romeinse tijd. Aan de westkant van de Botniasteeg heeft een proefsleuvenonderzoek en archeologische begeleiding plaatsgevonden. Voor dit onderzoeksgebied geldt tevens dat het in de 20^e eeuw van bebouwing is voorzien. Hier zijn onder een verstoorde bovengrond van circa 1 m dik, kuilen met gedumpt huishoudelijk materiaal, vooral scherven aardewerk, gevonden. Het vondstmateriaal dateert hier uit de nieuwe tijd.

Omdat het onderzoeksgebied in de historische tijd geen bebouwing kende, is de bodem vermoedelijk grotendeels intact. Het onderzoeksgebied ligt tegen de stadswal van Franeker aan, waardoor mogelijk resten van de stadswal binnen het plangebied aanwezig zijn. De verwachting is dat het onderzoeksgebied, net als het terrein aan de andere kant van de Botniasteeg, is gebruikt om afval te begraven. Bij intacte bodemlagen kunnen eventuele oudere archeologische sporen teruggaan tot de Romeinse tijd. Langs de zuid- en oostgrens van het onderzoeksgebied moet rekening gehouden worden met een gedempte watergang, de vroegere perceleringsloten, die mogelijk veel vondstmateriaal kan bevatten.

Uit het uitgevoerde booronderzoek blijkt dat binnen het onderzoeksgebied een in dikte wisselende laag zandige klei met sporen puin en fragmenten aardewerk aanwezig is, een stadslaag, waaronder kwelderafzettingen liggen. Binnen deze stadslaag lijken archeologische sporen en structuren aanwezig zijn zoals afvalkuilen en resten van bebouwing. Deze resten worden in de stadslaag verwacht tot een diepte van circa 1,5 m-mv. In de boringen zijn geen indicaties dat zich onder de stadslaag oudere vondst- of terplagen bevinden.

Gezien de uitkomsten van het booronderzoek adviseert MUG Ingenieursbureau om de sloop van de ondergrondse delen archeologisch te begeleiden en daarna binnen het terrein waar de nieuwbouw is gepland een proefsleuf aan te leggen. Bij de begeleiding kunnen eventueel aanwezige archeologische resten gedocumenteerd worden en de proefsleuf moet duidelijkheid geven over de opbouw van de stadslaag en of hierin daadwerkelijk archeologische sporen aanwezig zijn. Op basis van het booronderzoek dient rekening gehouden te worden met de aanwezigheid van afvalkuilen, funderingen en gedempte perceelsslotten. Aan de hand van de uitkomsten van dit tweeledige vervolgonderzoek kan bepaald worden of de gehele bouwput voor de nieuwbouw archeologisch onderzocht moet worden of dat dit niet nodig is. Voorafgaand aan het vervolgonderzoek in de vorm van de archeologische begeleiding onder protocol opgraven en het proefsleuvenonderzoek dient een Programma van Eisen te worden geschreven dat zal worden getoetst door de bevoegde overheid (gemeente Franekeradeel).

Het bovenstaande advies is getoetst en goedgekeurd door de bevoegde overheid, in deze gemeente Franekeradeel door middel van een selectiebesluit (het afgeven van de Omgevingsvergunning 6 oktober 2016).

1 Inleiding

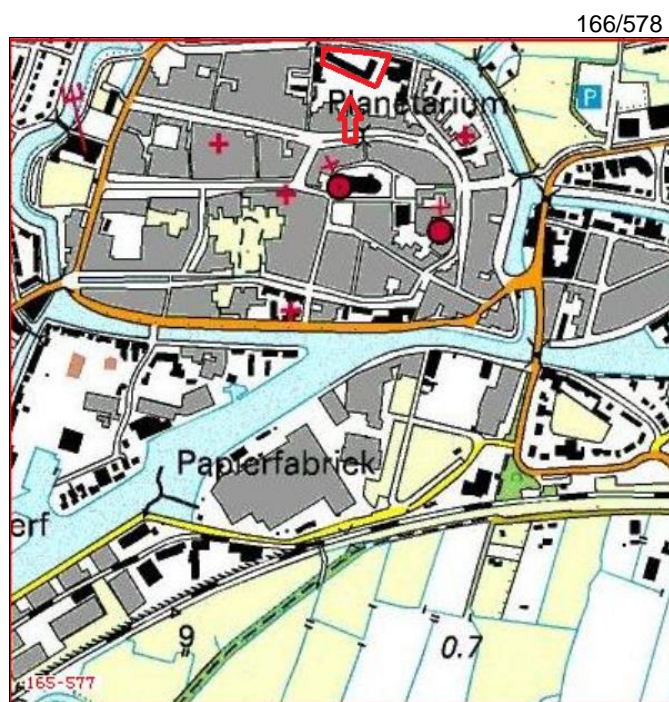
1.1 Aanleiding voor het onderzoek

Aanleiding tot het hier beschreven archeologische bureauonderzoek en karterend veldonderzoek door middel van boringen zijn de bouwplannen voor de onderzoekslocatie aan Botniasteeg 16A te Franeker. Door deze werkzaamheden worden mogelijk archeologische resten bedreigd. Conform de Erfgoedwet dient het onderzoeksgebied eerst te worden onderzocht op de aanwezigheid van archeologische waarden. Alynia Architecten Harlingen b.v. heeft MUG Ingenieursbureau, afdeling Archeologie, opdracht gegeven het onderzoek uit te voeren.

Voorafgaand aan het veldwerk is een bureauonderzoek uitgevoerd. Het archeologisch booronderzoek is tegelijk met een milieukundig booronderzoek uitgevoerd, heeft plaatsgevonden op 20 juli 2016 en stond onder leiding van de heer G.J. de Roller met ondersteuning van de heer P. Lindeboom. Voorafgaand aan het veldwerk is een Plan van Aanpak opgesteld door mevrouw J.H.C.M. Maassen. Het booronderzoek is uitgevoerd conform de eisen van de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA), versie 3.3, en de richtlijnen van de gemeentelijke advieskaart.¹

1.2 Ligging van het onderzoeksgebied

Het onderzoeksgebied ligt op de oosthoek van de Botniasteeg met Het Bolwerk te Franeker en is in gebruik als school met bijbehorend schoolplein (zie afbeelding 1). De totale oppervlakte is circa 3500 m².



165/577

Afbeelding 1. Uitsnede van de topografische kaart, waarop het onderzoeksgebied met een rood kader is aangegeven en een rode pijl (bron: Topografische Dienst Nederland)

¹

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

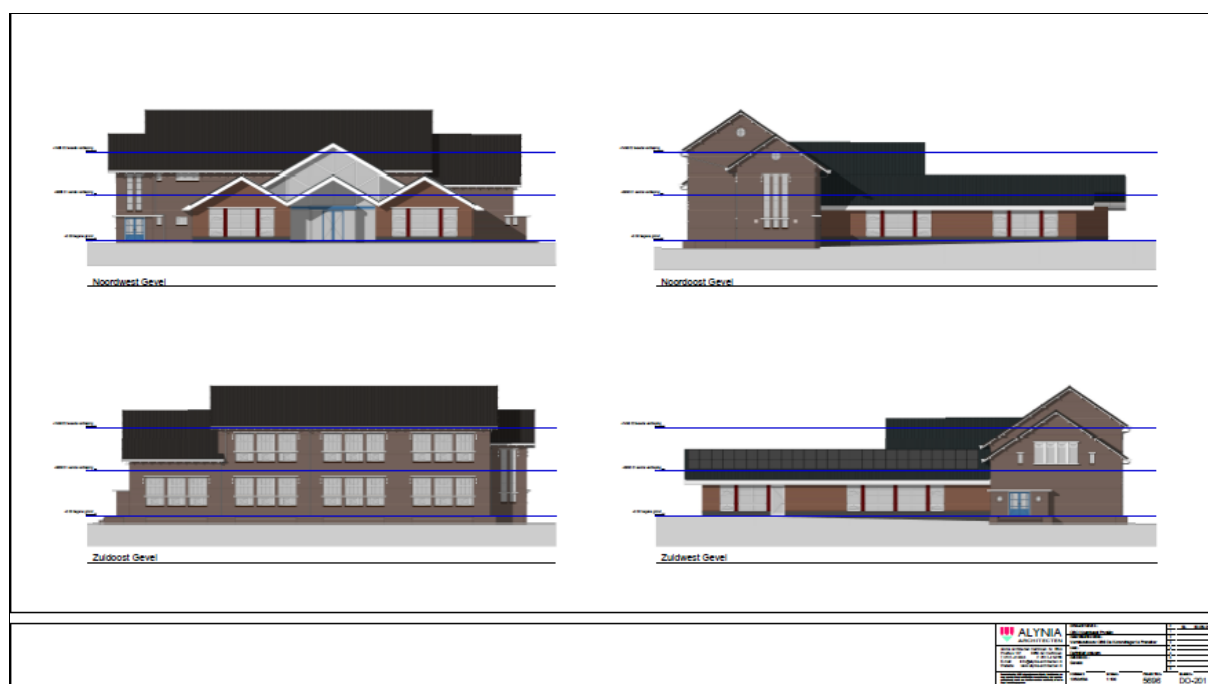
1.3 Objectgegevens

Tabel 1.1 Algemene gegevens van het onderzoeksgebied

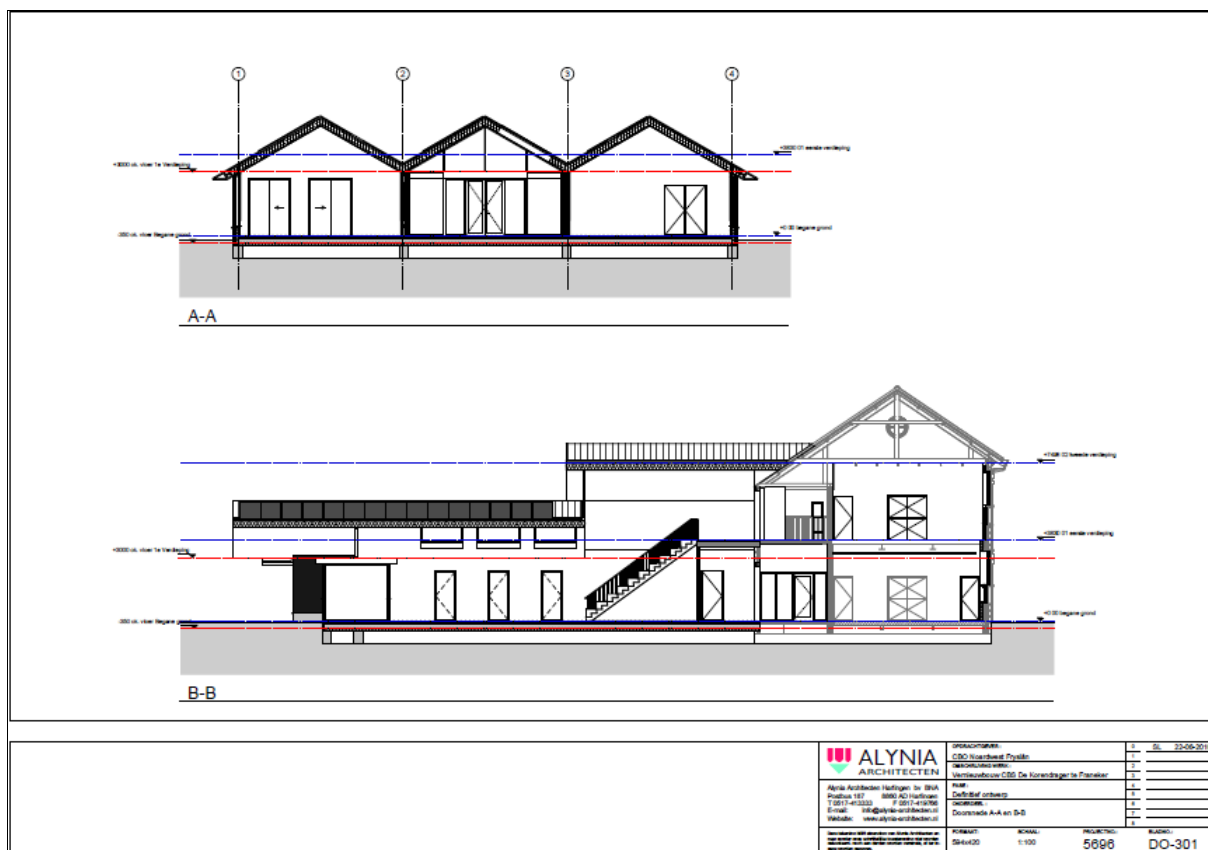
Provincie	Fryslân
Gemeente	Franekeradeel
Plaats	Franeker
Toponiem	Botniasteeg 16A
Kaartblad	5G
Coördinaten	165.478/577.987 NW 165.569/577.974 NO 165.547/577.928 ZO 165.463/577.970 ZW
Soort onderzoek	karterend
Oppervlakte plangebied	3500 m ²
Oppervlakte onderzoeksgebied	3500 m ²
Periode	ijzertijd-nieuwetijd
Landschapstype	vlakte van getijafzettingen, terp

1.4 Overzicht van de geplande werkzaamheden

Men is voornemens een deel van de bestaande school deels te slopen waarna een nieuw deel aan de school gebouwd wordt. Het oostelijke deel van het bestaande schoolgebouw wordt in de nieuwbouw geïntegreerd. De nieuwbouw wordt voorzien van een kruipruimte van circa 80 cm-mv en zal worden onderheid (zie afbeelding 2a en 2b).



Afbeelding 2a. Aanzichten van de nieuwbouw (bron: Alynia Architecten Harlingen b.v.)



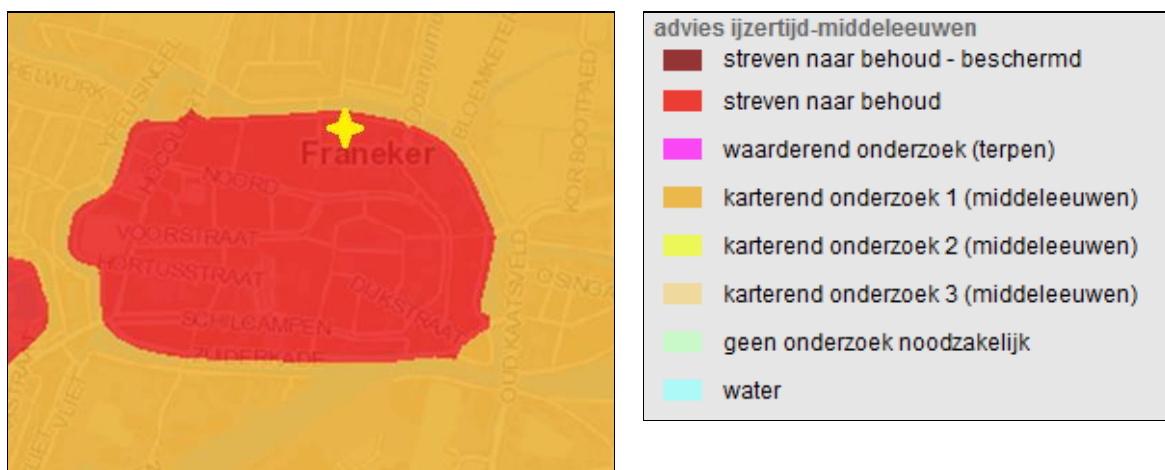
Afbeelding 2b. Nieuwbouwplan, doorsnede (bron: Alynia Architecten Harlingen b.v.)

1.5 Doel van het onderzoek

Het doel van dit bureauonderzoek is het opstellen van een specifiek archeologisch verwachtingsmodel voor het onderzoeksgebied. Het doel van het booronderzoek is het verifiëren en eventueel aanvullen van dit opgestelde specifieke archeologische verwachtingsmodel.

1.6 Gemeentelijk beleid

Gemeente Franekeradeel heeft een eigen archeologische beleidskaart die een verfijning van de Friese Archeologische MonumentenKaart Extra (FAMKE) is. De gemeentelijke kaart geldt alleen voor het buitengebied en is niet bruikbaar voor gebieden binnen de bebouwde kom, zoals het voorliggende plangebied. Daarom wordt hier gebruik gemaakt van de FAMKE. Op de advieskaart ijzertijd-middeleeuwen uit de FAMKE geldt voor het onderzoeksgebied 'streven naar behoud' (zie afbeelding 3). Deze hoge archeologische waarde wordt afgegeven voor de hele historische binnenstad van Franeker. Voor de periode steentijd-bronstijd geldt dat geen onderzoek noodzakelijk is.



Afbeelding 3. Uitsnede van de advieskaart ijzertijd-middeleeuwen van de FAMKE waarop het onderzoeksgebied met een gele ster is aangegeven (bron: www.fryslân.nl)

2 Het bureauonderzoek

2.1 De opzet van het onderzoek

Op basis van verworven informatie met behulp van bestaande bronnen over bekende archeologische, historische en aardkundige waarden, wordt de gespecificeerde, archeologische verwachting voor het onderzoeksgebied opgesteld. Hierin wordt beschreven of er archeologische resten aanwezig kunnen zijn in het onderzoeksgebied en wat de potentiële aard, datering en omvang hiervan is. Voor inzage in de gehanteerde periode- en tijdsindeling wordt verwezen naar tabel 2.1. Daarnaast wordt bekeken of en in welke mate de voorgenomen werkzaamheden in het onderzoeksgebied een bedreiging vormen voor het bodemarchief. Indien er van bedreiging van het bodemarchief sprake is, wordt geadviseerd op welke wijze hiermee in het vervolgtraject van de plannen rekening kan worden gehouden.

Tabel 2.1 Vereenvoudigde archeologische tijdsschaal (bron: Brandt et al. 1992)

Periode	Van	Tot
Oude steentijd of paleolithicum	-	8800 voor Chr.
Midden steentijd of mesolithicum	8800 voor Chr.	4900 voor Chr.
Nieuwe steentijd of neolithicum	5300 voor Chr.	2000 voor Chr.
Bronstijd	2000 voor Chr.	800 voor Chr.
IJzertijd	800 voor Chr.	12 voor Chr.
Romeinse tijd	12 voor Chr.	450 na Chr.
Vroege middeleeuwen	450 na Chr.	1050 na Chr.
Late middeleeuwen	1050 na Chr.	1500 na Chr.
Nieuwe tijd	1500 na Chr.	heden

2.2 Aardwetenschappelijke situatie

De trefkans op archeologie wordt sterk bepaald door het type landschap. Er is altijd een relatie tussen de situering van archeologische vindplaatsen en de mogelijkheden die het landschap voor bewoning en gebruik bood, vaak samenhangend met specifieke landschapselementen. Deze relatie kan verschillen per archeologische periode en per complextype. Aan de hand van de geraadpleegde aardkundige gegevens kunnen uitspraken worden gedaan over de gebruiksmogelijkheden van het landschap door de mens in de verschillende archeologische perioden en, indien mogelijk, ook over verschillende relevante activiteiten.

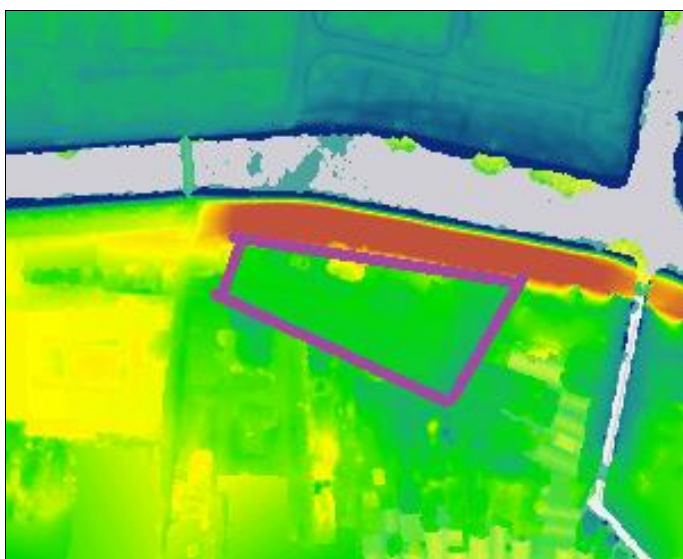
Aan het uiterlijk van het huidige Noord-Nederlandse landschap liggen veel veranderingen ten grondslag. Deze veranderingen vonden onder invloed van voornamelijk het klimaat, maar ook door ingrepen van de mens plaats. De basisvorm van het landschap werd 500.000 jaar geleden bepaald in het midden-pleistoceen. In het elsterien, een ijstijd tussen 500.000 en 400.000 jaar geleden, werd door smeltwater van de gletsjers, die delen van Noord-Europa en mogelijk ook delen van het huidige Noord-Nederland bedekte, potklei en peelo-zand afgezet. De daaropvolgende ijstijd, het saalien (350.000-100.000 jaar geleden) werd door het landijs, dat toen de noordelijke helft van ons land tot aan de Veluwe bedekte, keileem achtergelaten. In de laatste ijstijd, het weichselien (70.000-10.000 jaar geleden), werd Noord-Nederland niet bedekt met ijs. In een zeer koud, toendra-achtig landschap werden door de wind grote hoeveelheden zand verplaatst, nu bekend als de dekzanden. De bodem was in die tijd bijna permanent bevroren.

Het huidige landschap is vrijwel volledig gevormd door ontwikkelingen in het holoceen (10.000 jaar geleden - heden). In deze periode smolten de ijskappen en liep het Noordzeebekken geleidelijk aan vol. Op het land was de zeespiegelstijging merkbaar in de stijging van de grondwaterspiegel. Vanaf 4800 voor Chr. nam de zeespiegelstijging geleidelijk verder toe en de zee drong via de lagergelegen delen (de Boorne- en de Marneslenk) het land binnen. De pleistocene ondergrond in het onderzoeksgebied is hierdoor geërodeerd. Onder invloed van de zee werd plaatselijk klei afgezet. Na 2000 voor Chr. nam de zeespiegelstijging zodanig af dat er langs de kust kwelders konden ontstaan. Vanaf circa 800 voor Chr. nam de mate van de zeespiegelstijging verder af en vond kustuitbouw plaats in noordwestelijke richting. Er werden langgerekte, relatief hooggelegen kwelderwallen afgezet, bestaand uit grof materiaal (zand). Achter de hoge wallen

bezonk het fijne materiaal (klei), waardoor laaggelegen kwelderbekkens ontstonden. De kwelders waren vanaf omstreeks 600 voor Chr. plaatselijk zo hoog opgeslibd dat bewoning mogelijk was. Vanaf de 6^e eeuw voor Chr. verhoogde men woonplaatsen, ter bescherming tegen overstromingen, waardoor op de kwelderwallen uiteindelijk terpenreeksen ontstonden. Ter bescherming tegen de regelmatige overstromingen begon men vanaf de 11^e eeuw na Chr. met het aanleg van dijken om grotere delen van het landschap.

Omdat het onderzoeksgebied in de bebouwde kom van Franeker ligt, is het niet gekarteerd op de bodemkaart en geomorfologische kaart. Er kan echter worden aangenomen dat het om een terp gaat die vooral uit kleiig materiaal is opgeworpen en dat de basis wordt gevormd door een kwelderwal. Het betreft dezelfde kwelderwal waarop ook de terpenreeks Lankum-Franeker-Salverd-Zweins-Wobemastate ligt.

Het maaiveld van het onderzoeksgebied ligt op circa 0,9 m+NAP en uit het kaartbeeld van het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN) blijkt dat de noordgrens van het onderzoeksgebied wordt gevormd door de stadswal van Franeker (zie afbeelding 4, de stadswal is aangegeven in donkerrood).



Afbeelding 4. Uitsnede van het AHN waarop het onderzoeksgebied met een paars kader is aangegeven. Legenda: de blauwe en groene tinten geven de lager gelegen delen van het landschap aan, de geel tot rode tinten de hoger gelegen delen (bron: <http://ahn.arcgisonline.nl/>).

2.3 Historische situatie en bouwhistorische waarden

Uit de verschillende historische kaarten blijkt dat het onderzoeksgebied lange tijd als tuin in gebruik is geweest. Op de kaart van Johan Blaeu uit 1649 is het onderzoeksgebied niet bebouwd. Langs de Botniasteeg is een kleine woning aangegeven. De zuid- en oostgrens van het onderzoeksgebied wordt dan door een gracht of sloot gevormd (zie afbeelding 5).

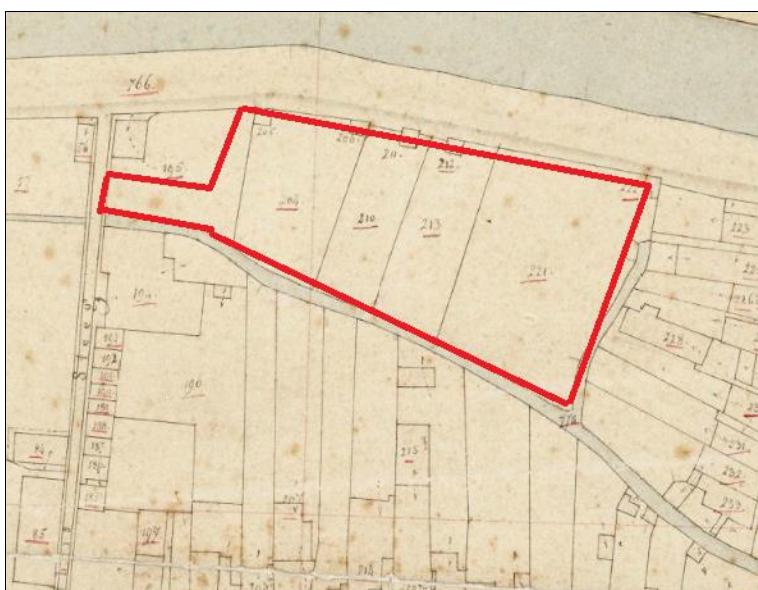
De sloot of gracht is in de 19^e eeuw nog aanwezig (zie afbeelding 6) en langs de stadswal staan smalle, hoge gebouwen die momenteel nog aanwezig zijn. Het onderzoeksgebied is in een aantal percelen opgedeeld en bij elk perceel lijkt een dergelijk torenachtig gebouw te horen. De gronden zijn als tuin in gebruik en langs de Botniasteeg neemt vanuit het zuiden de bebouwingsdichtheid toe (zie afbeeldingen 7 en 8). De perceelsloten zijn op grond van de topografische kaarten in de eerste helft van de 20^e eeuw gedempt. Het onderzoeksgebied blijft als tuin in gebruik tot in de jaren '60 van de vorige eeuw. Dan wordt de nu deels te slopen school gebouwd (zie afbeelding 9).

Op grond van de historische gegevens moet rekening gehouden worden met bodemverstoringen als gevolg van de bouw van de school. Omdat het onderzoeksgebied in ieder geval sinds 1646 (deels) in gebruik is geweest als tuin is de verwachting dat de bodem buiten de voormalige bouwput van de school

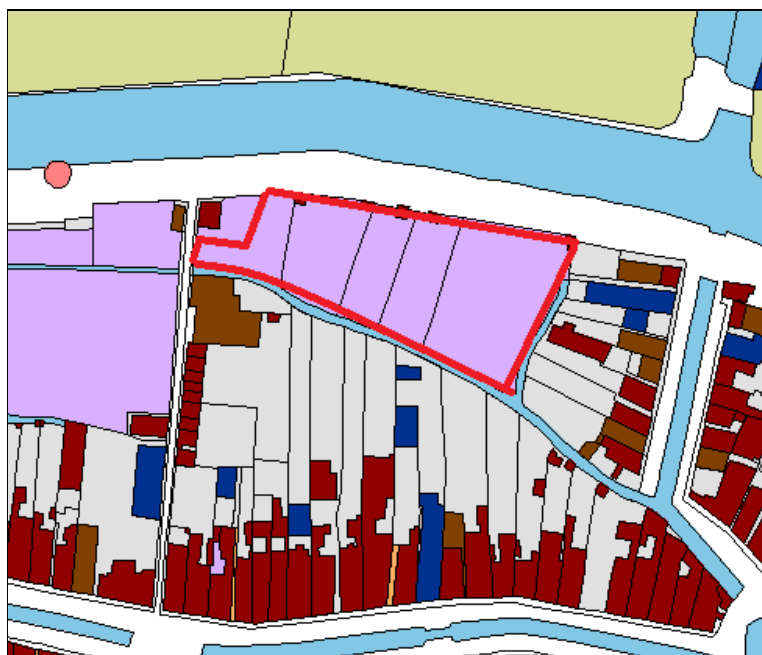
nog intact is. In het zuiden en oosten van het plangebied moet rekening gehouden worden met de aanwezigheid van slootdempingen.



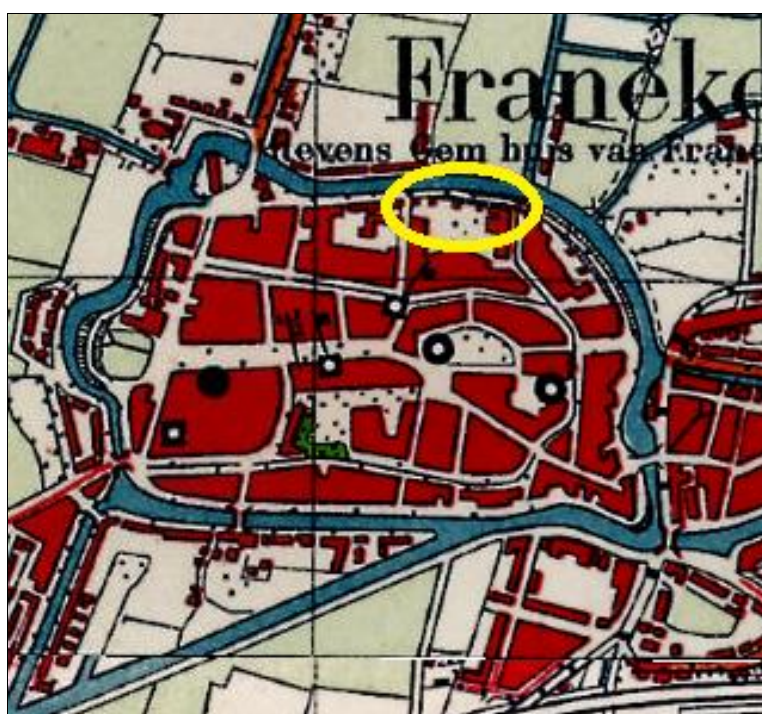
Afbeelding 5. Kaart van Franeker van Johan Blaeu uit 1649 waarop het onderzoeksgebied globaal met een gele ovaal is aangegeven. De kaart is zuid georiënteerd (bron: <http://www.geheugenvannederland.nl/>).



Afbeelding 6. Uitsnede van de kadastrale kaart uit 1832 waarop het onderzoeksgebied met een rode lijn is aangegeven (bron: <http://images.tresoar.nl/>)



Afbeelding 7. Uitsnede van de kadastrale kaart uit 1832 uit HisGis waarop het onderzoeksgebied met een rood kader is aangegeven. De paarse kleur geeft de aanwezigheid van tuingrond aan (bron: <http://www.hisgis.nl/>).



Afbeelding 8. Uitsnede van de topografische kaart uit 1950 waarop het onderzoeksgebied globaal met een gele ovaal is aangegeven (bron: www.topotijdreis.nl)



Afbeelding 9. Uitsnede van de topografische kaart uit 1970 waarop het onderzoeksgebied met een gele contour is aangegeven (bron: www.topotijdreis.nl)

2.4 Bekende archeologische waarden

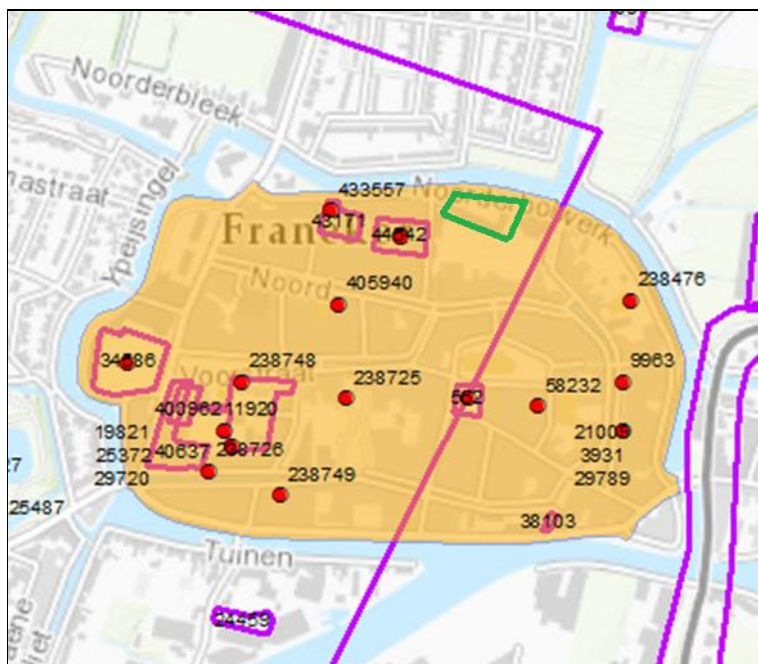
Binnen de historische kern van Franeker hebben verschillende archeologische onderzoeken plaatsgevonden (zie afbeelding 10). Hierbij zijn deels verstoorte bodems aangetroffen en deels archeologisch intacte bodems. Op grond van het aangetroffen vondstmateriaal dateren de oudste archeologische resten binnen de historische binnenstad uit de Romeinse tijd.

Aan de Breedplaats heeft in 2001 een booronderzoek plaatsgevonden waarbij intacte terplagen zijn aangetroffen en vondsten die tot de Romeinse tijd teruggaan (onderzoeksmelding 3438, waarneming 58237, Marinelli 2001).

Aan de Waagstraat heeft een archeologisch booronderzoek plaatsgevonden waarbij intacte terplagen zijn aangetroffen en een vervolgonderzoek is aanbevolen (onderzoeksmelding 14164 en waarnemingen 23874 en 23875, Hekman 2005).

Aan de Zuiderkade heeft een bureauonderzoek plaatsgevonden waarin wordt geadviseerd om de hoge archeologische verwachting door boringen te controleren (onderzoeksmelding 48212, Kaptein 2011).

Aan de Botniasteeg, ruwweg tegenover het huidige onderzoeksgebied heeft een archeologisch booronderzoek, een proefsleuvenonderzoek en archeologische begeleiding plaatsgevonden. Hierbij zijn onder een tot 1 m-mv verstoorte bovengrond, kuilen met vondstmateriaal uit de nieuwe tijd aangetroffen die bewijzen dat huisafval op het terrein werd begraven. Ook dit terrein heeft, evenals het onderhavige terrein, altijd deel uitgemaakt van de stadsrand van Franeker (De Roller 2008, De Roller & Spoelstra 2012).



Abbeelding 10. Kaart met archeologische monumenten (oranje), onderzoeken (paars) en waarnemingen (rode stip) waarop het onderzoeksgebied met een groen kader is aangegeven
(bron: Esri Nederland, downloadbare bestanden Archis 3)

2.5 Gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel

Uit het bureauonderzoek blijkt dat het onderzoeksgebied aan de rand van de oude stadskern en tegen de stadswal van Franeker ligt. Het onderzoeksgebied is in de jaren '60 van de vorige eeuw voor zover te achterhalen voor het eerst bebouwd. Deze bebouwing, het huidige schoolgebouw, kan voor bodemverstoringen gezorgd hebben. In de binnenstad van Franeker hebben verschillende archeologische onderzoeken plaatsgevonden waar bij enkele onderzoeken een verstoorde bodem is aangetroffen, maar veelal ook archeologisch intacte bodems en vondsten die teruggaan tot de Romeinse tijd. Aan de westkant van de Botniasteeg heeft een proefsleuvenonderzoek en archeologische begeleiding plaatsgevonden. Voor dit onderzoeksgebied gold ook dat het pas in de 20^e eeuw van bebouwing is voorzien. Hier zijn, onder een verstoorde bovengrond, kuilen met afgedankt huishoudelijk materiaal, vooral scherven aardewerk, aangetroffen. Het vondstmateriaal dateert hier uit de nieuwe tijd.

Omdat het onderzoeksgebied in de historische tijd geen bebouwing kende, is de bodem vermoedelijk grotendeels intact. Het onderzoeksgebied ligt tegen de stadswal van Franeker aan, waardoor mogelijk resten van de stadswal binnen het plangebied aanwezig zijn. De verwachting is dat het onderzoeksgebied, net als het terrein aan de andere kant van de Botniasteeg, is gebruikt om afval te begraven. Bij intacte bodemlagen kunnen eventuele oudere archeologische sporen teruggaan tot de Romeinse tijd. Langs de zuid- en oostgrens van het onderzoeksgebied moet rekening gehouden worden met een gedempte watergang, de vroegere percelingsloten, die mogelijk veel vondstmateriaal kan bevatten.

3 Het booronderzoek

3.1 Opzet van het booronderzoek

Het doel van het inventariserend veldonderzoek door middel van boringen is het aanvullen en toetsen van de gespecificeerde archeologische verwachting, zoals geformuleerd in paragraaf 2.5 van dit rapport. Het inventariserend veldonderzoek bestaat uit drie stappen: verkennend, karterend en waarderend. Het verkennend onderzoek richt zich op de bodemopbouw en mogelijke bodemverstoringen binnen het onderzoeksgebied die de archeologische trefkans kunnen beïnvloeden. Het karterend onderzoek stelt vast of er al dan niet archeologische waarden binnen het onderzoeksgebied aanwezig zijn. Het waarderend onderzoek bepaalt de waarde van de archeologische resten. Het voorliggende onderzoek bestaat uit de fase karterend onderzoek.

Hiertoe zijn op het onderzoeksterrein zes boringen gezet met een edelmanboor met een diameter van 7 cm tot maximaal 3,5 m-mv. Deze boringen zijn verspreid over het terrein gezet om een juiste, algehele indruk van de bodemopbouw te kunnen krijgen, waarbij rekening is gehouden met de aanwezige bebouwing, kabels en leidingen. De boorkernen zijn zorgvuldig uitgelegd, waardoor de opeenvolgende bodemlagen precies beschreven en opgemeten konden worden. De boringen zijn beschreven volgens de Archeologische Standaardboorbeschrijvingsmethode (ASB). Het opgeboorde materiaal is doorzocht op de aanwezigheid van archeologische resten zoals aardewerkfragmenten, houtskool, fosfaatvlekken, vuursteen, natuursteen, verbrand leem en bot. Er is geen oppervlaktekartering uitgevoerd omdat het onderzoeksgebied van verharding was voorzien. De boorbeschrijvingen staan in bijlage 1 en de ligging van de boorpunten is in bijlage 2 aangegeven.

3.2 Onderzoeksvragen

De onderzoeksvragen die aan de hand van de resultaten van het onderzoek beantwoord dienen te worden, luiden als volgt:

1. *Hoe ziet de bodemopbouw in het onderzoeksgebied eruit?*
2. *Is de bodem intact?*
3. *Dient het archeologische verwachtingsmodel aangepast te worden?*
4. *Dient het onderzoeksgebied nader archeologisch onderzocht te worden?*

3.3 Bodemopbouw

Uit de boringen blijkt dat de bodem van onder naar boven bestaat uit zeer fijn, sterk siltig zand van de kwelderwal waarop matig zandige klei ligt, de kwelderafzettingen. Op deze kwelderafzettingen ligt matig zandige klei met sporen van puin, aardewerk en schelpen. Deze bodemlaag kan opgevat worden als stadslaag. De stadslaag is afgedekt door een laag ophoogzand dat als ondergrond voor de bestrating van het schoolplein dient. Per boring is er enige variatie. Zo is in boring 1 een veenlaag aanwezig waarvan de top op 2,3 m-mv ligt. Deze veenlaag is afgedekt door kwelderafzettingen. In de overige boringen komt deze veenlaag niet voor. In boring 3 lopen de kleilagen met sporen puin door tot 2,6 m-mv, terwijl in de overige boringen de top van de kwelderafzettingen tussen de 1 en 1,8 m-mv ligt. Mogelijk betreft het in boring 3 een archeologisch spoor. Boring 6 is gestaakt omdat ondoordringbaar materiaal op 1,5 m diepte, onder een puinhoudende bodemlaag, aanwezig was. Het is op grond van de boring niet duidelijk of het om enkele bakstenen gaat of dat het om een structuur gaat.



Afbeelding 11. Foto van boring 1 waarbij 1: opgebracht zand, 2: stadslaag, 3: kwelderafzetting, 4: veen

3.4 Vondstmateriaal

In de boringen 3 en 6 is aardewerk aangetroffen. In boring 3 is op 2,5 m-mv een scherp roodbakend, geglaazuurd aardewerk met roetsporen aangetroffen en een brokje turf (zie afbeelding 12). Mogelijk gaat het hier om een archeologisch spoor waarin materiaal uit de nieuwe tijd aanwezig is. In boring 6 is tussen de 1,3 en 1,5 m-mv een scherp witbakkend aardewerk aangetroffen. De scherf is afkomstig van een steel van een bakpan en dateert uit 1625 (zie afbeelding 13).²



Afbeelding 12. Foto van de vondsten uit boring 3, diepte 2,5 m-mv, links roodbakend geglaazuurd aardewerk en rechts een fragment turf

² Datering: mevrouw E. Kuijper, aardewerkspecialist bij Tot op de Bodem



Afbeelding 13. Foto van de steel van een bakpan, boring 6, 1,3-1,5 m-mv

4 Conclusie en advies

4.1 Conclusie

Uit het uitgevoerde booronderzoek blijkt dat binnen het onderzoeksgebied een in dikte wisselende laag zandige klei met sporen puin en fragmenten aardewerk aanwezig is, een stadslaag, waaronder kwelderafzettingen liggen. Binnen deze stadslaag, van gemiddeld 1,5 m dikte, kunnen archeologische sporen en structuren aanwezig zijn die tot in de top van de kwelderafzettingen doorlopen, zoals afvalkuilen en resten van bebouwing van bijvoorbeeld de stadsmuur of schuren/werkplaatsen die binnen de tuinen aanwezig geweest kunnen zijn. Op grond van het in de boor aangetroffen aardewerk dateert deze stadslaag uit de nieuw tijd. Er zijn geen indicaties dat onder de stadslaag oudere ophogingslagen, terplagen of andersoortige sporen aanwezig zijn.

Op basis van de resultaten van het onderzoek kunnen de onderzoeksvragen, zoals gesteld in paragraaf 3.2, als volgt beantwoord worden:

1. Hoe ziet de bodemopbouw in het onderzoeksgebied eruit?
De bodem binnen het onderzoeksgebied bestaat van onder naar boven uit zandafzettingen van de kwelderwal waarop een pakket klei met dunne zandlaagjes ligt, de kwelderafzettingen. Hierop ligt een pakket zandige klei met sporen puin en schelpresten waarop straatzand ligt waarin de tegels van het schoolplein liggen.
2. Is de bodem intact?
De stadslaag met resten puin is een aangebrachte laag. Deze laag is niet recent vergraven waardoor ze als archeologisch intact kan worden opgevat.
3. Dient het archeologische verwachtingsmodel aangepast te worden?
Het archeologische verwachtingsmodel gaat uit van een mogelijk intacte bodem waarin sporen van bebouwing, afvalkuilen en gedempte sloten aanwezig kunnen zijn. De boringen geven aan dat er sprake is van een stadslaag binnen het plangebied en een mogelijke afvalkuil ter hoogte van boring 3. In boring 6 werd gestuit op een ondoordringbare laag, mogelijk een fundering. Daarnaast worden verstoringen verwacht door de bouw van het huidige schoolgebouw. Het verwachtingsmodel komt overeen met het bovenstaande en hoeft daarom niet aangepast te worden.
4. Dient het onderzoeksgebied nader archeologisch onderzocht te worden?
Vanwege de aanwezige stadslaag en de mogelijke archeologische sporen en resten van funderingen dient er binnen het onderzoeksgebied een nader archeologisch onderzoek plaats te vinden.

4.2 Advies

Gezien de uitkomsten van het booronderzoek adviseert MUG Ingenieursbureau de sloop van de ondergrondse delen archeologisch te begeleiden en daarna binnen het terrein waar de nieuwbouw is gepland een proefsleuf aan te leggen (zie bijlage 3). Bij de begeleiding kunnen eventueel aanwezige archeologische resten gedocumenteerd worden en de proefsleuf moet duidelijkheid geven over de opbouw van de stadslaag en of hierin archeologische sporen aanwezig zijn. De proefsleuf heeft een omvang van 4 x 12 m (48 m²). Op basis van het booronderzoek dient rekening gehouden te worden met de aanwezigheid van afvalkuilen, funderingen en gedempte perceelsslotsen. Aan de hand van de uitkomsten van dit tweeledige vervolgonderzoek kan bepaald worden of de gehele bouwput voor de nieuwbouw archeologisch onderzocht moet worden of dat dit niet nodig is. Voorafgaand aan het vervolgonderzoek in de vorm van de archeologische begeleiding onder protocol opgraven en het proefsleuvenonderzoek dient een Programma van Eisen te worden opgesteld dat dient te worden getoetst door de bevoegde overheid (gemeente Franekeradeel).

Het bovenstaande advies is getoetst en goedgekeurd door de bevoegde overheid, in deze gemeente Franekeradeel door middel van een selectiebesluit (het afgeven van de Omgevingsvergunning 6 oktober 2016).

Literatuur en bronnen

Geraadpleegde literatuur

- Exaltus, R.P. & M.G. Marinelli, 2002. *Loctie-, studie- en inrichtingsplan Glastuinbouwontwikkeling noordwest Fryslân, een verfijning van de archeologische verwachtingskaart (FAMKE) in het kader van het Belvedere-beleid*. Drachten (Raap-rapport 814).
- Hekman, J.J., 2005. *Plangebied Waagstraat te Franeker, gemeente Franekeradeel, archeologisch vooronderzoek: een inventariserend veldonderzoek*. Drachten (Raap-notitie 1130).
- Kaptein, I.N., 2011. *Bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek d.m.v. boringen aan de Zuiderkade 18 te Franeker (gemeente Franekeradeel)*. Heerenveen (Archeologische Rapporten Oranjewoud 2011/106).
- Marinelli, M.G., 2001. *Breedplaats te Franeker, gemeente Franeker, een waarderend archeologisch onderzoek*. Drachten. (RAAP rapport 748).
- Roller, G.J., de, 2009. *Archeologisch inventariserend veldonderzoek door middel van bureau- en booronderzoek aan de Botniasteeg te Franeker, gemeente Franekeradeel (Fr.)*. Leek (MUG Publicatie 2008-40).
- Roller, G.J. de, & A. Spoelstra, 2012. *Archeologische begeleiding en proefsleuvenonderzoek aan de Botniasteeg te Franeker, gemeente Franekeradeel (FR)*. Leek (MUG publicatie 2012-105).

Geraadpleegde bronnen

- Topografische Dienst Nederland;
- Alynia Architecten Harlingen b.v.;
- Ersi Nederland, downloadbare bestanden Archis 3;
- ahn.arcgisonline.nl;
- images.tresoar.nl;
- www.fryslân.nl;
- www.geheugenvannederland.nl;
- www.hisgis.nl;
- www.topotijdreis.nl.

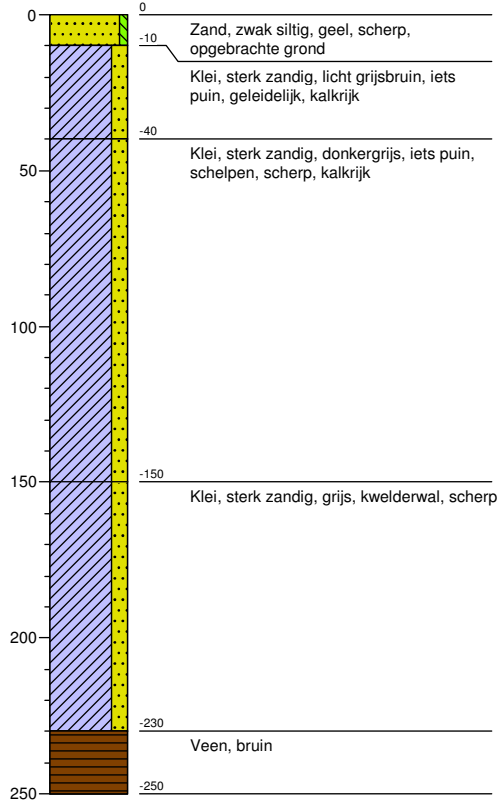
Lijst met afbeeldingen en verantwoording

- Afbeelding 1. Uitsnede van de topografische kaart, waarop het onderzoeksgebied met een rood kader is aangegeven en een rode pijl (bron: Topografische Dienst Nederland)
- Afbeelding 2a. Aanzichten van de nieuwbouw (bron: Alynia Architecten Harlingen b.v.)
- Afbeelding 2b. Nieuwbouwplan, doorsnede (bron: Alynia Architecten Harlingen b.v.)
- Afbeelding 3. Uitsnede van de advieskaart ijzertijd-middeleeuwen van de FAMKE waarop het onderzoeksgebied met een rode ster is aangegeven (bron: www.fryslân.nl)
- Afbeelding 4. Uitsnede van het AHN waarop het onderzoeksgebied met een paars kader is aangegeven. Legenda: de blauwe en groene tinten geven de lagergelegen delen van het landschap aan, de geel tot rode tinten de hogergelegen delen (bron: <http://ahn.arcgisonline.nl/>)
- Afbeelding 5. Kaart van Franeker van Johan Blaeu uit 1649 waarop het onderzoeksgebied globaal met een gele ovaal is aangegeven. De kaart is zuid georiënteerd (bron: <http://www.geheugenvannederland.nl/>)
- Afbeelding 6. Uitsnede van de kadastrale kaart uit 1832 waarop het onderzoeksgebied met een rode lijn is aangegeven (bron: <http://images.tresoar.nl/>)
- Afbeelding 7. Uitsnede van de kadastrale kaart 1832 uit HisGis waarop het onderzoeksgebied met een rood kader is aangegeven, paars is tuingrond (bron: <http://www.hisgis.nl/>)
- Afbeelding 8. Uitsnede van de topografische kaart uit 1950 waarop het onderzoeksgebied globaal met een gele ovaal is aangegeven (bron: www.topotijdreis.nl)
- Afbeelding 9. Uitsnede van de topografische kaart uit 1970 waarop het onderzoeksgebied met een gele contour is aangegeven (bron: www.topotijdreis.nl)
- Afbeelding 10. Kaart met archeologische monumenten (geelbruin), onderzoeken (paars) en waarnemingen (rode stip) waarop het onderzoeksgebied met een groen kader is aangegeven (bron: Esri Nederland, downloadbare bestanden Archis 3)

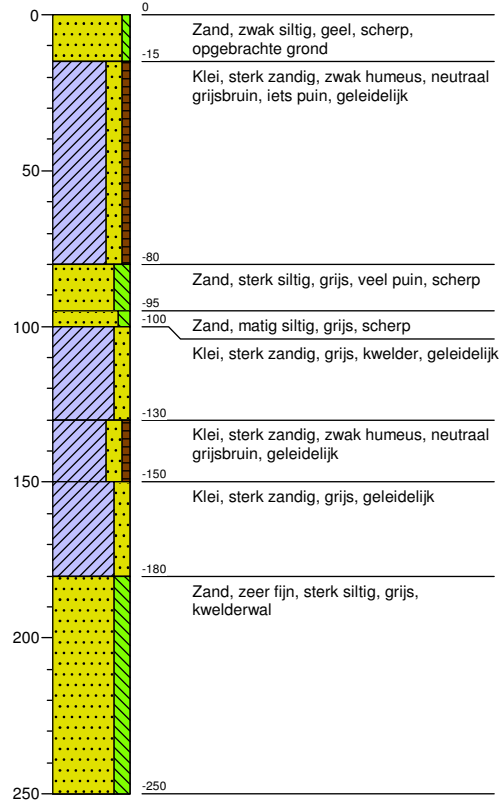
- Afbeelding 11. Foto van boring 1 waarbij 1: opgebracht zand, 2: stadslaag, 3: kwelderafzetting, 4: veen
(foto: MUG Ingenieursbureau b.v.)
- Afbeelding 12. Foto van de vondsten uit boring 3, diepte 2,5 m-mv, links roodbakkend geglaazuurd aardewerk en rechts een fragment turf (foto: MUG Ingenieursbureau b.v.)
- Afbeelding 13. Foto van de steel van een bakpan, boring 6, 1,3-1,5 m-mv (foto: MUG Ingenieursbureau b.v.)

Bijlage 1 Boorstaten

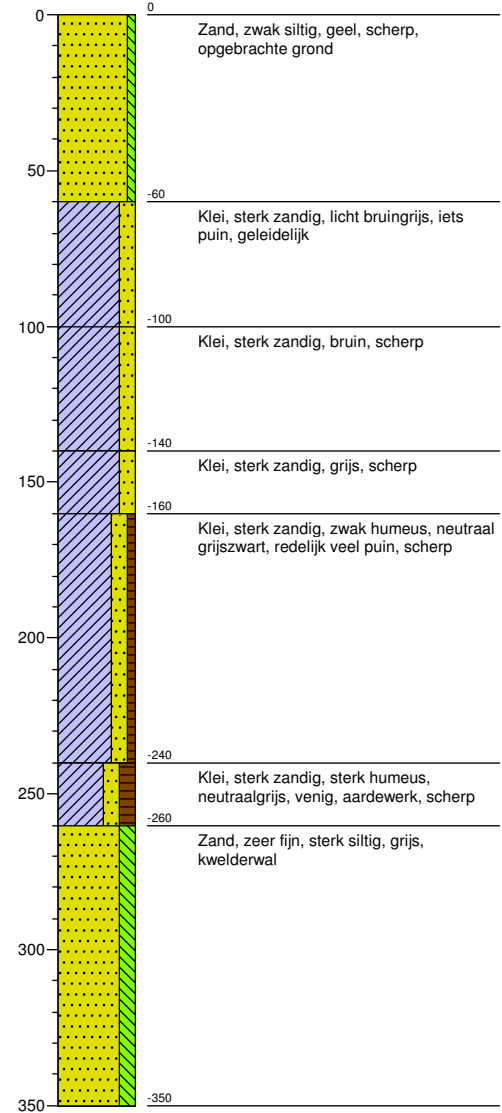
Boring: 1



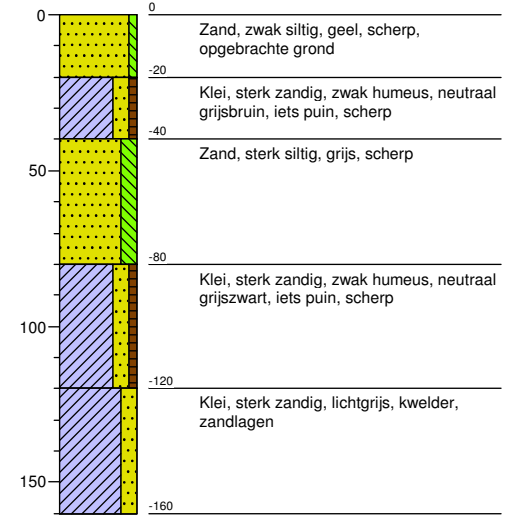
Boring: 2



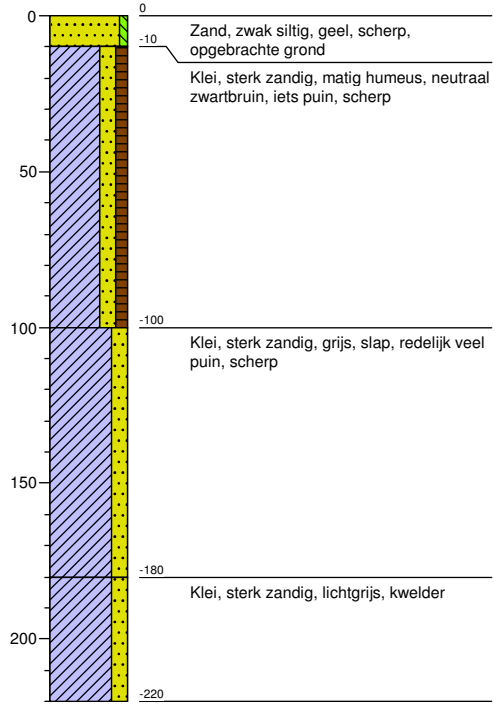
Boring: 3



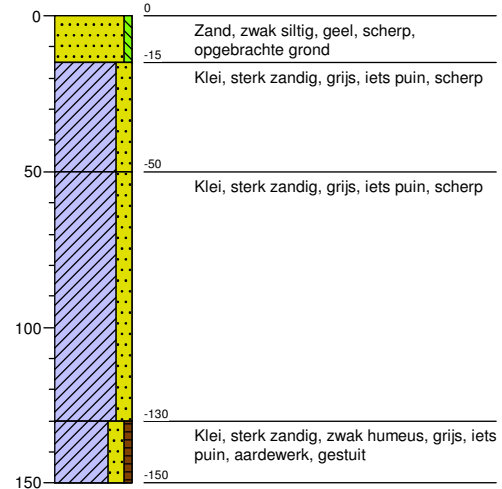
Boring: 4



Boring: 5

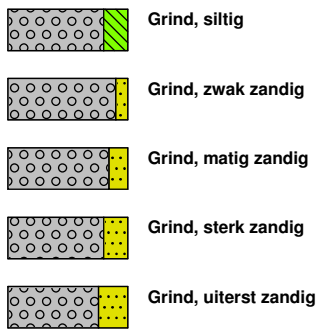


Boring: 6

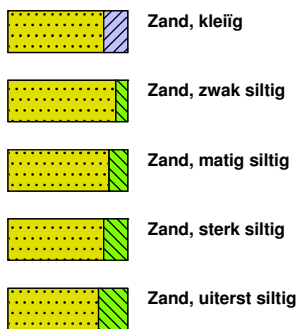


Legenda (conform NEN 5104)

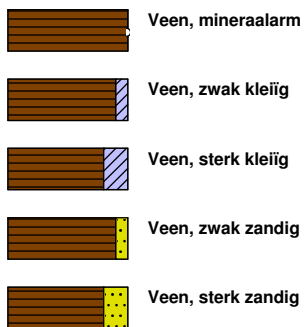
grind



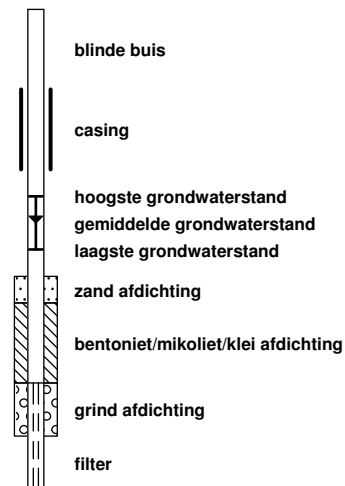
zand



veen



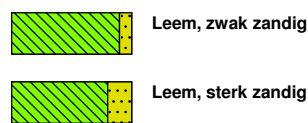
peilbuis



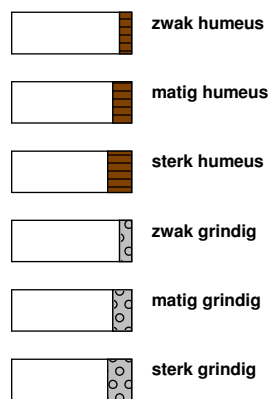
klei



leem



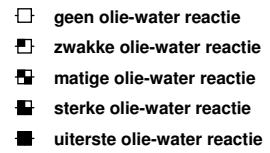
overige toevoegingen



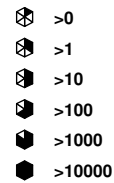
geur



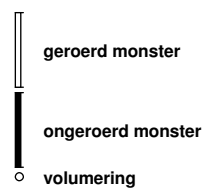
olie



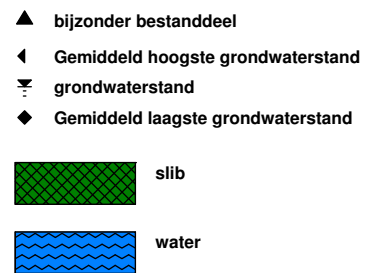
p.i.d.-waarde



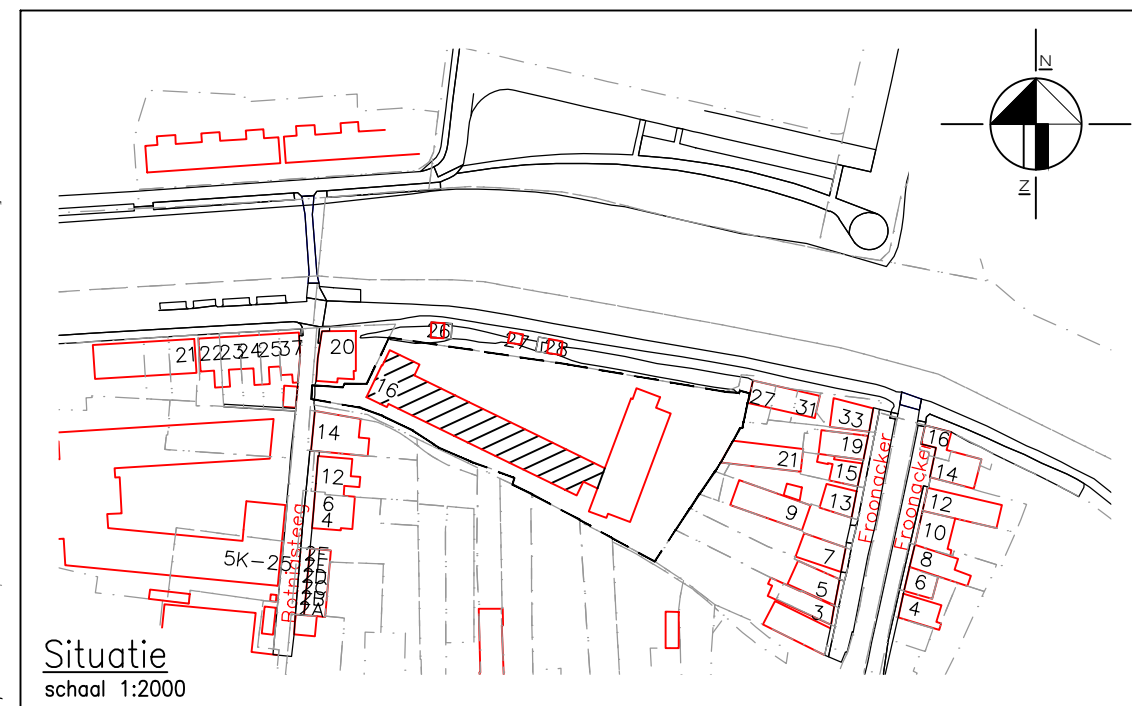
monsters










overig



Bijlage 2 Overzicht van het
onderzoeksgebied,
boorpuntenkaart



LEGENDA

-  bestaande bebouwing
-  huisnummer
-  kadastrale grens
-  kadastraal nummer
-  boring
-  grens onderzoekslocatie
-  te slopen



0	JBo	GRo	Eerste uitgave	21-07-2016
Wijz.	Get.	Ge.	Omschrijving	Datum

MUG ingenieursbureau

Project:	Botniasteeg 16a Franeker Franeker
Opdrachtgever:	Alynia Architecten Harlingen b.v.
Onderdeel:	Overzicht van de onderzoekslocatie

Projectnummer: 93214415 Schaal: 1:500 Formaat: A3 Bijlagennummer: 2



Infra
Milieu
Geo-ICT
Archeologie
Geo-informatie

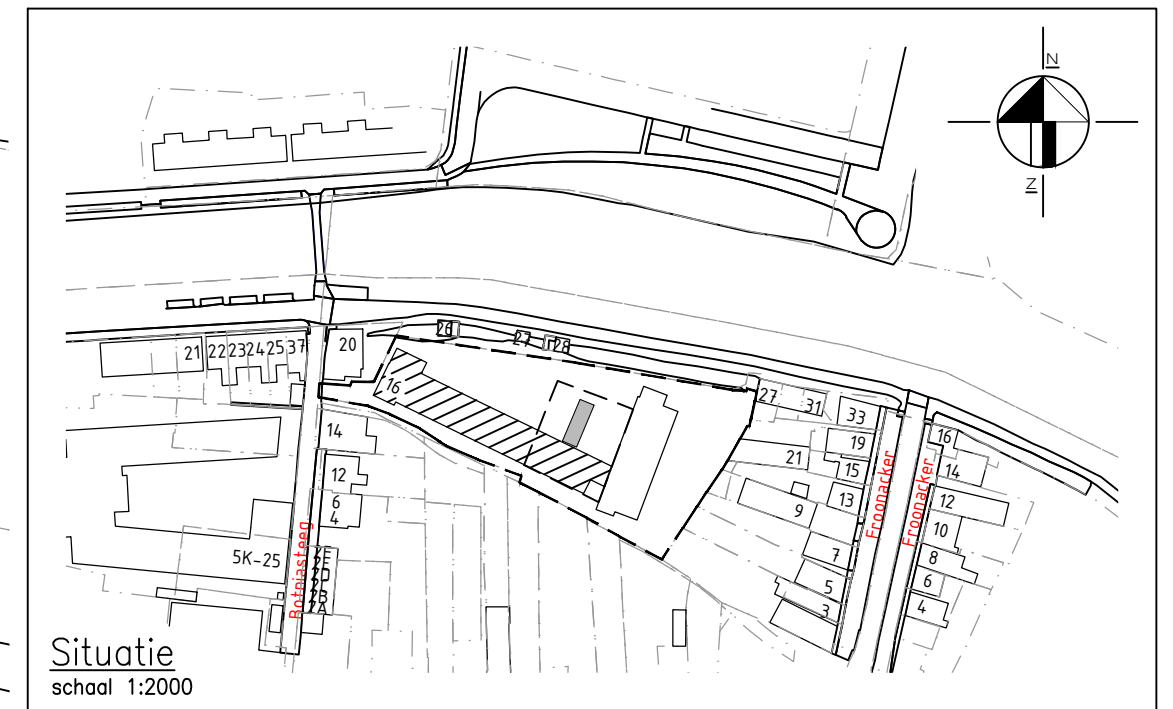
Zernikelaan 8
Postbus 136
9350 AC LEEK
Tel. (0594) 55 24 20
Fax. (0594) 55 24 99

E-mail
info@mug.nl
Internet
www.mug.nl






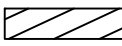


DEF.

Bijlage 3 Advies voor vervolgonderzoek & ligging proefsleuf

1	165526.074	577969.997
2	165529.759	577968.440
3	165521.405	577958.943
4	165525.089	577957.386



LEGENDA

-  bestaande bebouwing
-  huisnummer
-  kadastrale grens
-  kadastraal nummer
-  nieuwbouw
-  begeleiden sloop ondergrondse delen
-  proefsleuf
-  grens onderzoekslocatie



0 AHu GRo Eerste uitgave 28-09-2016

Wijz. Get. Gec. Omschrijving Datum

MUG ingenieursbureau

Project: Botniasteeg 16a Franeker
Franeker

Opdrachtgever: Alynia Architecten Harlingen b.v.

Onderdeel: Advies vervolgonderzoek

Projectnummer: 93214415 Schaal: 1:500 Formaat: A3 Bijlagenummer: 3



Infra
Milieu
Geo-ICT
Archeologie
Geo-informatie

Zernikelaan 8
Postbus 136
9350 AC LEEK
Tel. (0594) 55 24 20
Fax. (0594) 55 24 99

E-mail
info@mug.nl
Internet
www.mug.nl

DEF.



Zernikelaan 8
9351 VA LEEK
Postbus 136
9350 AC LEEK
T (0594) 55 24 20
F (0594) 55 24 99
E info@mug.nl
I www.mug.nl