

DE | STEEKPROEF

archeologisch onderzoeks- en adviesbureau



Harlingen, William Boothstraat 6
(Gemeente Harlingen, Frl.)
Een Archeologisch Bureauonderzoek
en Inventariserend Veldonderzoek (IVO-O)
Verkennde, Karterende en Waarderende Fase
Definitief
Steekproefrapport 2022-02/15

Harlingen, William Boothstraat 6
(Gemeente Harlingen, Frl.)
Een Archeologisch Bureauonderzoek
en Inventariserend Veldonderzoek (IVO-O)
Verkennde, Karterende en Waarderende Fase
Definitief
Steekproefrapport 2022-02/15

Harlingen, William Boothstraat 6
gemeente Harlingen, Fr.
Een Archeologisch Bureauonderzoek en
Inventariserend Veldonderzoek (IVO-O)
Verkennde, Karterende en Waarderende Fase

Een onderzoek in opdracht van
Rho Adviseurs voor Leefruimte

Steekproefrapport 2022-02/15
ISSN 1871-269X
Status: Definitief

Auteurs: drs. C.R.C. Schamp
(senior KNA-archeoloog/-prospector, registratienr.
Actorregister: 46647395)

Autorisatie: dr. J. Jelsma
(senior KNA-archeoloog/-prospector, registratienr.
Actorregister: 35453178)

Goedgekeurd door de bevoegde overheid
Gemeente Harlingen, Mevr. S. Zandboer
Beleidsmedewerker Archeologie
d.d. 25 april 2022

De Steekproef bv werkt volgens de Kwaliteitsnorm
Nederlandse Archeologie 4.1 en SIKB-BRL 4000.
Voor dit onderzoek gelden protocollen 4002 & 4003.
Foto's en tekeningen zijn gemaakt door
De Steekproef, tenzij anders vermeld.

© De Steekproef bv, april 2022

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,
adres Hogeweg 3, 9801 TG Zuidhorn
telefoon 050 – 5779784
internet www.desteekproef.nl
e-mail info@desteekproef.nl
kvk 02067214

Inhoud

Samenvatting

Administratieve gegevens van het plangebied

1. Inleiding.....	1
1.1 Aanleiding en doel (KNA 4.1: LS01).....	1
1.2 Locatie (KNA 4.1: LS01, LS02).....	2
1.3 Beleid (KNA 4.1: LS01).....	3
2. Bureauonderzoek (KNA 4.1: LS06).....	4
2.1 Bronnen.....	4
2.2 Fysische geografie (KNA 4.1: LS04).....	4
2.3 Archeologie (KNA 4.1: LS04).....	6
2.4 Historische geografie (KNA 4.1: LS03).....	11
2.5 Archeologisch verwachtingsmodel (KNA 4.1: LS05).....	17
3. Veldonderzoek (KNA 4.1: VS05).....	20
3.1 Methoden en technieken (KNA 4.1: VS01).....	20
3.2 Resultaten veldwerk (KNA 4.1: VS02, VS03).....	21
3.3 Selectievoorstel vondsten.....	22
4. Conclusies en advies (KNA 4.1: VS07).....	23

Gebruikte bronnen

Lijst van figuren en tabellen

- Appendix: I. Archeologische periodes
II. Boorbeschrijvingen
III. Boorstaten

Samenvatting

In opdracht van Rho Adviseurs voor Leefruimte is een inventariserend archeologisch onderzoek (verkennende, karterende en waarderende fase) uitgevoerd voor plangebied William Boothstraat 6 in Harlingen, gemeente Harlingen, provincie Fryslân. De aanleiding voor het onderzoek is de nieuwbouw van vijf appartementen. Het plangebied valt onder het bestemmingsplan Binnenstad en Veerhavengebied, gemeente Harlingen. Het plangebied ligt binnen het AMK-terrein 9095. Dit is een terrein van hoge archeologische waarde en betreft de historische kern van Harlingen. Hiervoor geldt op de FAMKE het advies: 'Streven naar behoud'. De met de nieuwbouw gepaard gaande graafwerkzaamheden vormen een bedreiging voor eventueel aanwezige archeologische waarden.

Voorafgaand aan het veldwerk is een archeologisch bureauonderzoek met een archeologisch verwachtingsmodel opgesteld (Hoofdstuk 2). Met het bureauonderzoek is vastgesteld dat in het plangebied met name vanaf de middeleeuwen – nieuwe tijd archeologische resten kunnen worden verwacht. Op basis van de geraadpleegde historische kaarten blijkt dat het plangebied vanaf circa 1600 steeds bebouwd is geweest.

Tijdens het veldonderzoek zijn zes boringen gezet en is het verwachtingsmodel zoals geformuleerd in hoofdstuk 2.5 getoetst. Onder de betonvloer van het pand is in alle boringen een kleipakket aangetroffen met hieronder de natuurlijke kwelderafzettingen. In het kleipakket zijn archeologische indicatoren aangetroffen en in de boringen 2 en 3 zijn een fragment van een plavuis, zes fragmenten van wandtegels, een fragment roodbakkerd geglazuurd aardewerk en een fragment aardewerk (majolica) aangetroffen uit de 16^e – 19^e eeuw (nieuwe tijd). De boringen 2 en 4 zijn gestuit op ondoordringbaar puin. Waarschijnlijk gaat het hier om baksteenpuin. Er bestaat een kans dat hier nog delen van de oude, historische bebouwing in de ondergrond aanwezig zijn. Hiermee blijft er in het plangebied een hoge kans op behoudenswaardige archeologische waarden.

Selectie-advies door drs. C.R.C. Schamp (senior KNA-archeoloog/prospecteur)

Inventariserend veldonderzoek: Verkennende, Karterende en Waarderende Fase

Op basis van het archeologisch onderzoek achten wij de kans op de aanwezigheid van archeologische waarden in het onderzoeksgebied Harlingen William Boothstraat 6 hoog. In het plangebied bevinden zich zeer waarschijnlijk archeologische waarden uit de late middeleeuwen – nieuwe tijd. Wij adviseren daarom, om na de verwijdering van de bovengrondse funderingen een Opgraving – variant archeologische begeleiding uit te voeren. Het verwijderen van ondergrondse funderingen dient door een archeoloog te worden begeleid, waarbij archeologische waarden in het plangebied worden opgegraven en vakkundig worden gedocumenteerd conform de richtlijnen van de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie, versie 4.1. De werkwijze voor een Opgraving – variant archeologische begeleiding dient door een senior KNA-archeoloog in een archeologisch Programma van Eisen (PvE) te worden vastgelegd dat door de bevoegde overheid (gemeente Harlingen) dient te worden goedgekeurd. In dit PvE worden de wetenschappelijke en praktische uitgangspunten waaraan het onderzoek moet voldoen, vastgelegd.

Selectiebesluit gemeente Harlingen

Dit rapport is op verzoek van de bevoegde overheid, de gemeente Harlingen (Mevr. S. Zandboer), getoetst door de archeologisch adviseur van het Steunpunt Monumentenzorg Fryslân (Mevr. J. van Leeuwen; email: info@monumentenzorg.frl; tel: 058 266 66 17). In de definitieve versie van het rapport zijn de opmerkingen en aanvullingen verwerkt die zijn aangedragen namens de gemeente Harlingen.

De gemeente Harlingen heeft op 25 april 2022 een selectiebesluit genomen en er wordt voor het plangebied een **vlakdekkende archeologische opgraving** geadviseerd (email 25-04-2022: Mevr. S. Zandboer; email: s.zandboer@harlingen.nl; tel: 14 05 17).

Gezien de zeer hoge archeologische verwachting voor het plangebied, wordt door de gemeente het volgende geadviseerd:

*“Het vooronderzoek heeft aangetoond dat er een intacte vindplaats onder de betonvloer aanwezig is. Deze is sinds 1900 niet of nauwelijks meer geroerd. De vindplaats is van dergelijke hoge waarde, dat een **vlakdekkende archeologische opgraving** wordt geadviseerd. Indien de huidige bebouwing tot maaiveld wordt gesloopt, kan de betonnen vloer (evt. onder toezicht van de gemeente/archeologen) worden verwijderd. Na verwijdering van de betonnen vloer, waarbij de onderliggende fundering niet wordt aangetast, dient een archeologische opgraving plaats te vinden. Voor het uitvoeren van een archeologische opgraving is een door het bevoegd gezag goedgekeurd Programma van Eisen noodzakelijk. Bij het opstellen van het PvE dient contact te worden gezocht met lokale historici, om eventuele aanvullende informatie m.b.t. de geschiedenis van de locatie op te nemen. Voorafgaand aan het onderzoek moet duidelijk inzichtelijk zijn wat kan worden verwacht qua structuren en vondsten. Dit moet uit de aanvulling van het bureauonderzoek al duidelijker naar voren komen. De archeologische opgraving dient te worden uitgevoerd door een archeologische partij met aantoonbare ervaring met stadskernonderzoek.”*

Administratieve gegevens van het plangebied

Tabel 1. Harlingen, William Boothstraat 6: Administratieve gegevens.

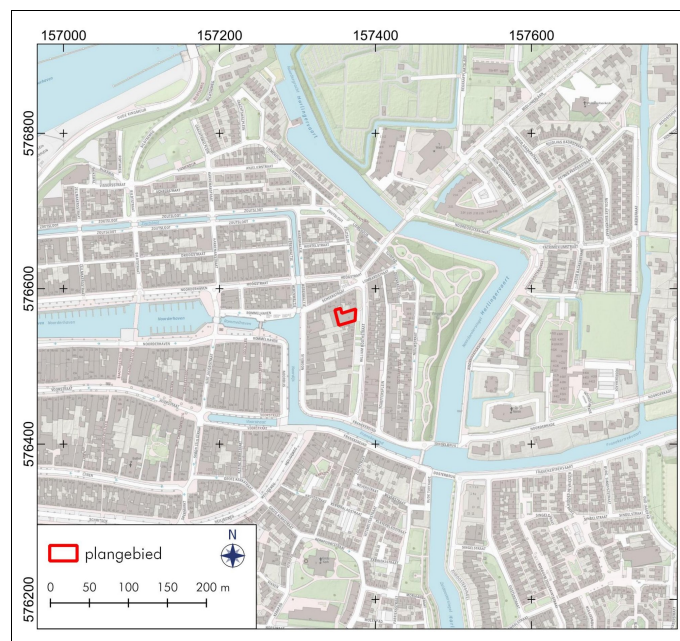
Provincie	Fryslân
Gemeente	Harlingen
Plaats	Harlingen
Toponiem	William Boothstraat 6
Kaartblad	05G
Archeoregio	7. Fries-Gronings kleigebied
Centrumcoördinaat	157,362 / 576,562
Kadastrale perceelnummers	Harlingen, Sectie A, 9765
Bestemmingsplan Binnenstad en veerhavengebied, onherroepelijk (vastgesteld 2013-06-06) (NL.IMRO.0072.Binnenstad-VA01)	Waarde – Archeologie 1
Oppervlakte plangebied	Circa 385 m ²
Oppervlakte footprint nieuwbouw	355 m ²
NAP-hoogte maaiveld	0,9 meter + NAP
Huidig grondgebruik	bebouwd
Soort onderzoek	bureauonderzoek & veldonderzoek (Verkennde, Karterende en Waarderende fase) Archeologische kaart (FAMKE): FAMKE – steentijd: geen onderzoek noodzakelijk FAMKE - ijzertijd – Middeleeuwen: Streven naar behoud
Opdrachtgever	Rho Adviseurs voor Leefruimte dhr. M. van Putten Keizerstraat 21, 7411 HD Deventer Postbus 150, 3000 AD Rotterdam T: 0570-745607 E: michiel.vanputten@rho.nl
Uitvoerder	De Steekproef, drs. C.R.C. Schamp, senior KNA-archeoloog & senior KNA-prospecteur
Bevoegde overheid	Gemeente Harlingen Mevrouw S. Zandboer Voorstraat 35, 8861 BD Harlingen Postbus 10.000, 8860 HA Harlingen T: 14 05 17 E: s.zandboer@harlingen.nl
Steekproef projectcode	2022-02/15
Onderzoeksmeldingsnummer	5161736100
Datum veldwerk	08-03-22
Maximale diepte onderzoek	300 centimeter beneden maaiveld
Beheer en plaats documentatie	De Steekproef bv / Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed / DANS / Noordelijk Archeologisch Depot Nuis DINO-loket (boorgegevens)

1. Inleiding

1.1 Aanleiding en doel (KNA 4.1: LS01)

In opdracht van Rho Adviseurs voor Leefruimte is een inventariserend archeologisch onderzoek (verkennende, karterende en waarderende fase) uitgevoerd voor plangebied William Boothstraat 6 in Harlingen, gemeente Harlingen, provincie Fryslân (Figuur 1). De aanleiding voor het onderzoek is de nieuwbouw van vijf appartementen. Het bestaande pand zal worden gesloopt en hiervoor in de plaats komt een nieuw pand (Figuur 2). Voor de fundering van de nieuwbouw zal een paalfundering worden aangebracht met boorpalen. Ook worden er funderingsbalken geplaatst op een diepte van circa 0,90 meter beneden maaiveld. De exacte diepte van de geplande bodemingrepen is nog onbekend, omdat er nog geen definitief funderingsplan is vastgesteld, maar er wordt uitgegaan van een verstoringdiepte van ongeveer 1 meter beneden maaiveld voor de aanleg van funderingen. De nieuwbouw wordt niet onderkelderd. De bodemingrepen betekenen een bedreiging voor eventueel aanwezige archeologische waarden.

Het onderzoek bestaat uit een bureauonderzoek (BRL 4000, protocol 4002) en een inventariserend veldonderzoek, verkennende, karterende en waarderende fase, middels grondboringen (protocol 4003). 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 gaafheid van de bodem (de intactheid van de potentiële archeologische lagen), de kans op archeologische waarden in het onderzoeksgebied en de mate waarin deze worden bedreigd door de graafwerkzaamheden. Hierbij is gekeken naar de bodemopbouw en het voorkomen van archeologische indicatoren, zoals aardewerk, bewerkt vuursteen, metalen voorwerpen, bouw materiaal, bewerkt en verbrand bot, houtskool, etc.



Figuur 1. Harlingen, William Boothstraat 6: Uitsnede van de topografische kaart 1:25.000. Het plangebied is rood omlijnd. Bron: Topografische Dienst Kadaster 2022.



Figuur 2. Harlingen, William Boothstraat 6: Plansituatie met de ligging van de nieuwbouw (bron: Rho Adviseurs voor Leefruimte).

1.2 Locatie (KNA 4.1: LS01, LS02)

Het plangebied (circa 385 m²) ligt aan de William Boothstraat 6 in de stadskern van Harlingen (Figuur 1). In het plangebied stond ten tijde van het onderzoek een loods die gesloopt zal worden voor de nieuwbouw.

Volgens informatie van het Kabels en Leidingen Informatie Centrum (KLIC) lopen er kabels en leidingen ter hoogte van het plangebied (KLIC-melding: 22G105853). Aan de noordzijde van het pand loopt een gasleiding (Figuur 3: geel).

Voor een overzicht van de administratieve gegevens wordt verwezen naar Tabel 1.



Figuur 3. Harlingen, William Boothstraat 6: Luchtfoto van het plangebied. Het plangebied is rood omlijnd. In het noorden van het plangebied ligt een gasleiding (KLIC-melding: 22G105853).



Figuur 4. Harlingen, William Boothstraat 6: Foto van het plangebied. De foto is genomen tijdens het uitvoeren van boring 5, in oostelijke richting.

1.3 **Beleid** (KNA 4.1: LS01)

Het plangebied valt onder het bestemmingsplan Binnenstad en Veerhavengebied, gemeente Harlingen (bron: www.ruimtelijkeplannen.nl; NL.IMRO.0072.Binnenstad-VA01). In het bestemmingsplan is een archeologische dubbelbestemming vastgelegd en geldt voor het plangebied: Waarde – Archeologie 1. Dit houdt in dat bij verstoringen groter dan 50 m² en dieper dan 30 centimeter onder maaiveld archeologisch onderzoek plaats dient te vinden. Omdat bij de geplande graafwerkzaamheden de archeologische vrijstellingsgrenzen worden overschreden (> 50 m² en dieper dan 30 centimeter beneden maaiveld) dient de initiatiefnemer in het kader van de omgevingsvergunning een rapport te overleggen waarin naar oordeel van de bevoegde overheid de archeologische waarde van het plangebied voldoende in beeld is gebracht. In het kader hiervan heeft dit archeologisch onderzoek plaatsgevonden.

De gemeente maakt gebruik van de FAMKE (Friese Archeologische Monumentenkaart Extra, de archeologische beleidskaart van de provincie Fryslân) voor het gemeentelijk archeologisch beleid. De gemeente Harlingen heeft in september 2015 een beleidsnota opgesteld met hierin informatie over hoe de gemeente Harlingen omgaat met archeologie (FAMKE: <http://www.fryslan.nl/>). Het beleid op de FAMKE is opgedeeld in twee periode-specifieke kaarten: voor de periode steentijd-bronstijd en voor de periode ijzertijd-middeleeuwen. De FAMKE adviseert voor het plangebied voor de steentijd: geen onderzoek noodzakelijk. Voor de periode ijzertijd-middeleeuwen maakt het plangebied deel uit van een zone waarin gestreefd dient te worden tot behoud van archeologische waarden. De FAMKE raad af om hier ingrepen te verrichten die het bodemarchief kunnen schaden. Dit komt omdat het plangebied in de stadskern van Harlingen ligt, waarin archeologische waarden vanaf de late ijzertijd (100 nC) aanwezig kunnen zijn. Omdat het plangebied zich op een AMK-terrein bevindt (AMK-terrein: 9095; bron: Archis 3), is dit terrein in het bestemmingsplan opgenomen als 'archeologisch waardevol gebied', met daaraan gekoppeld een aanlegvergunningstelsel.

2. Bureauonderzoek (KNA 4.1: LS06)

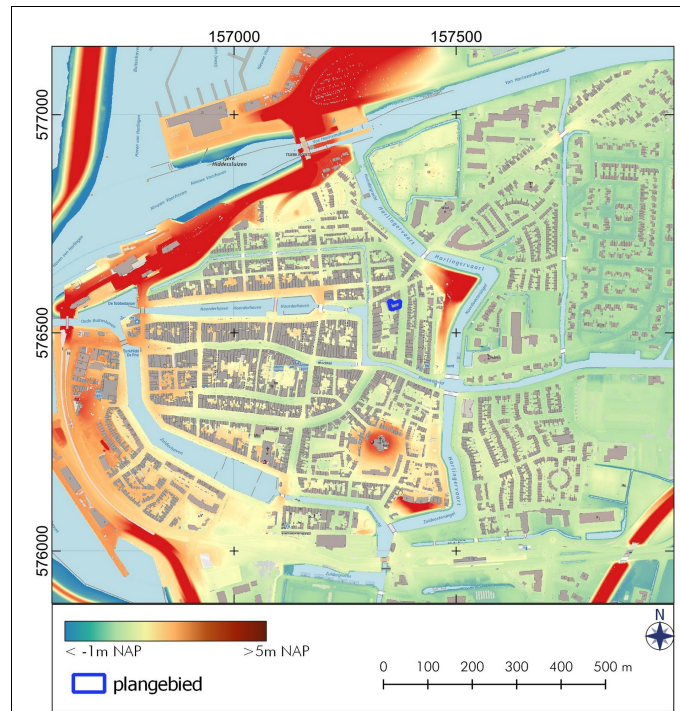
2.1 Bronnen

Tijdens het bureauonderzoek is de bestaande relevante kennis van het plangebied verzameld. Eén van de bronnen is Archis 3, het archeologisch registratie- en informatiesysteem van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE). Deze databank is toegankelijk voor organisaties die werkzaam zijn in de archeologie. Het bevat een GIS-systeem waarin onder meer een archeologische kaart en aardkundige kaarten geraadpleegd kunnen worden. Een andere bron is Publieke Dienstverlening op de Kaart (PDOK), een dienst van de overheid met open-datasets van actuele geo-informatie. De gebruikte bronnen voor het bureauonderzoek zijn opgenomen in de literatuurlijst aan het einde van dit rapport. Voor de archeologische periode-indeling wordt verwezen naar Appendix I.

2.2 Fysische geografie (KNA 4.1: LS04)

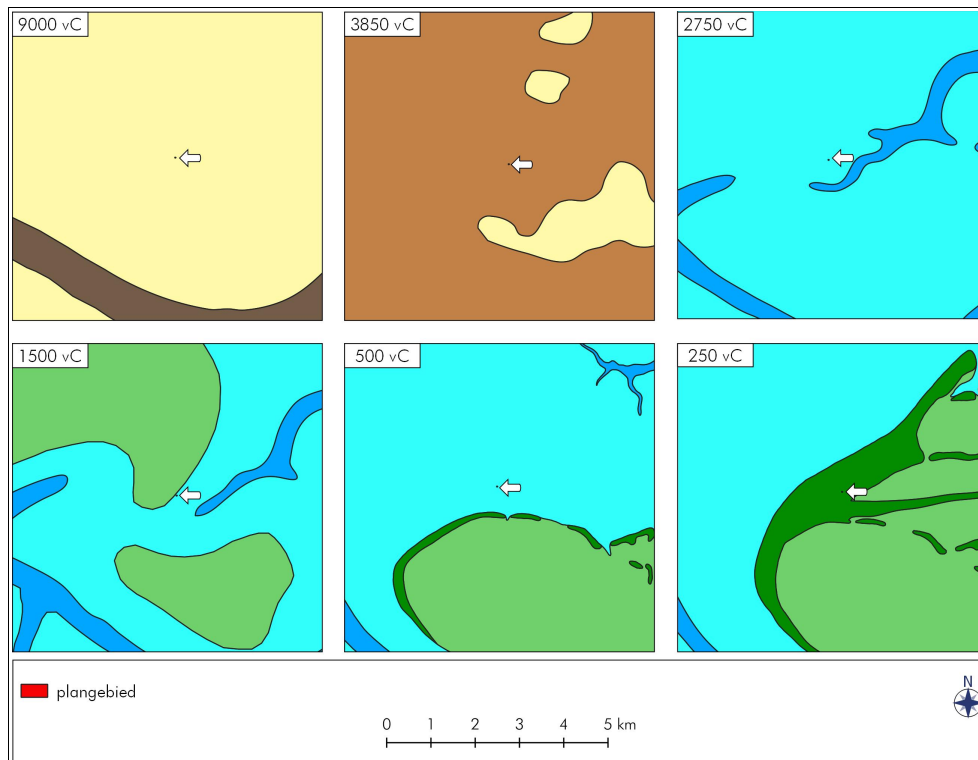
Het plangebied bevindt zich in het Noord-Nederlandse zeeleigebied. De geologische ondergrond in het onderzoeksgebied is grotendeels bepaald door de invloed van de laatste twee ijstijden: het Saalien en het Weichselien. Door het landijs werd een dik pakket grondmorene (keileem) afgezet. In de laatste ijstijd, het Weichselien, is het landschap veranderd doordat door klimaatomstandigheden (namelijk koud en extreem droog weer) de ondergrond tot op grote diepte permanent bevroren was (permafrost). In deze periode met het toentertijd heersende toendraklimaat (poolwoestijn) verdween alle vegetatie en door wind en waterstroompjes, gevoed door sneeuwmeltwater, trad erosie op. Door extreme omstandigheden tijdens het laat pleniglaciaal was plantengroei vrijwel onmogelijk en had de wind vrij spel. In grote delen van Nederland werd het landschap afgedekt met een dik pakket zand, het dekzand. Dit dekzand behoort tot het Laagpakket van Wierden (Formatie van Bostel). Het keileem- en dekzandlandschap helt sterk af in noordelijke en westelijke richting. 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, waarmee ook het grondwaterniveau steeg en veenvorming ontstond. Door de snelle zeespiegelstijging verdrongen veel van de langs de kust gelegen veengebieden en trad vaak grootschalige erosie van het veen op. Omstreeks 500 vC was heel Zuidwest- Fryslân nog bedekt met een dik pakket veen. In de middeleeuwen ontstond tussen Texel en Harlingen een open getijdengebied doordat de zee meer invloed kreeg. Rond deze tijd nam de invloed van de zee toe, doordat grote stukken veen in de omgeving van Texel waren weggeslagen (Schroor *et al.* 2017). In latere perioden raakte het kustgebied van Fryslân bedekt met mariene afzettingen (Formatie van Naaldwijk), dat later (tussen 3850 en 2750 vC) deel uit is gaan maken van een marien getijdengebied (Vos *et al.* 2018). Het huidige waddegebied komt sterk overeen met dit getijdengebied, waarbij kreekeulen zich door een landschap van kwelderplaten insnijden waarbij onder invloed van de getijdenstromen steeds zand en zandige klei wordt afgezet. Het plangebied maakte deel uit van een kweldergebied dat later in de late middeleeuwen is ingedijkt.

Volgens het Actueel Hoogtebestand Nederland 3 (AHN3) ligt het maaiveld in het plangebied op circa 0,9 meter boven NAP (Figuur 5). Op de hoogtekaart is eveneens de hogere ligging zichtbaar van het bolwerk ten oosten van het plangebied. De Grote Kerk, ten zuiden van het plangebied, ligt op een verhoging. Eveneens ligt het gebied ten noorden van de "Oude Ringmuur" en de "Zuidwalweg" hoger dan de rest van de omgeving. Hier bevinden zich de "Vissershaven" en de "Industriehaven".



Figuur 5. Harlingen, William Boothstraat 6: Hoogtekaart gemaakt met behulp van een uitsnede van het Actueel Hoogtebestand Nederland 3 (bron: pdok.nl). Het plangebied is de blauw omlijnd.

In Figuur 6 staan zes uitsneden van paleogeografische kaarten van Nederland afgebeeld (Vos *et al.* 2018). Hierop kan de landschappelijke ontwikkeling van het plangebied worden gevolgd. Op de paleogeografische reconstructies vanaf omstreeks 9000 vC (Figuur 6) ligt het plangebied in een dekzandgebied met ten zuiden een beekdal. Op de reconstructie van 3850 vC is in (de omgeving van) het plangebied door vernatting vanwege een stijgende zeespiegel een veengebied ontstaan. Tussen ongeveer 2750 vC en 250 vC gaat het plangebied deel uitmaken van een marien getijdengebied. Dit gebied leek sterk op het waddegebied met kwelderplaten en kreekgeulen. De zee-uitbreiding bereikte zijn hoogtepunt rond 2750 vC. Een groot deel van Fryslân lag toen in een waddegebied, dat grofweg de zone ten westen van Leeuwarden en ten noorden van Bolsward besloeg. Aan de randen van dit waddegebied waren de kwelders aanwezig. Vanaf de ijzertijd raakten de hogere delen in het kweldergebied (kwelderruggen) bewoond. Elders in Fryslân zijn bewoningssporen uit de ijzertijd gevonden op terpen. Meestal zijn deze gelegen op de hoger gelegen kwelderwallen. Vanaf circa 250 vC gaat het plangebied deel uitmaken van een zone met een kwelderwal met ten noordwesten een getijdenzone. Pas vanaf 250 vC (de late ijzertijd) lijkt het plangebied droog genoeg geweest voor bewoning. Het plangebied heeft deel uitgemaakt van het kwelderwalgebied tot de bedijking van dit deel van Fryslân in de late middeleeuwen.



Figuur 6. Harlingen, William Boothstraat 6: Uitsneden van zes paleogeografische kaarten van Nederland (bron: Vos *et al.* 2018). Het plangebied is de rood ingevuld, bij de witte pijl. Legenda: Geel = dekzandlandschap, donkerbruin = beekdal, bruin = veengebied, donkergroen = kwelderrug, groen = kweldergebied, lichtblauw = getijdengebied en donkerblauw = water.

In verband met de ligging binnen bebouwd gebied is het plangebied geomorfologisch niet gekarteerd (niet afgebeeld; Archis 3). Vergelijking met aangrenzende kaarteenheden maakt het waarschijnlijk dat het plangebied oorspronkelijk op een kweldermal lag (classificatie geomorfologische kaart B75). Een andere mogelijkheid is dat het plangebied in een vlakte lag van getij-afzettingen (classificatie geomorfologische kaart M72). Deze afzettingen zijn hoofdzakelijk ontstaan door mariene processen.

Op de bodemkaart (niet afgebeeld; Archis 3) is het plangebied ook niet gekarteerd door de ligging van het plangebied binnen de bebouwde kom van Harlingen. In de omgeving van het plangebied komen kalkrijke poldervaaggronden voor met licht tot zware zavel (classificatie bodemkaart Mn25A en Mn15A) waarschijnlijk met grondwatertrap III: gemiddeld hoogste grondwaterstand minder dan 40 centimeter en gemiddeld laagste grondwaterstand tussen 80 en 120 centimeter onder het maaiveld.

2.3 Archeologie (KNA 4.1: LS04)

In de omgeving van Harlingen dateren de oudste vondsten uit de ijzertijd. In de omgeving van de stad en in de stad (terp van Almemum) zijn terpen aanwezig die vanaf de ijzertijd bewoond zijn geweest (Jager *et al.* 2002). Binnen een straal van een halve kilometer rond het plangebied zijn veel archeologische terreinen bekend in Archis 3, de gegevensbestanden van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE). De meest relevante vindplaatsen en archeologische onderzoeken die in de omgeving van het plangebied zijn uitgevoerd zullen in dit hoofdstuk worden besproken (Figuur 7 en Tabel 2).

AMK-terreinen

Het plangebied ligt binnen het AMK-terrein 9095. Dit is een terrein van hoge archeologische waarde en betreft de historische kern van Harlingen. Aan dit terrein is conform het gemeentelijk archeologisch beleid van de gemeente Harlingen de archeologische waarde 'Streven naar behoud' toegekend. In deze zone bevinden zich de resten van de middeleeuwse vestingstad met vestingwallen, een terp uit de ijzertijd – romeinse tijd en een terp uit de middeleeuwen – nieuwe tijd. De stadskern van Harlingen is ontstaan ten westen van de terp Almenum. De terp is archeologisch onderzocht met een booronderzoek waarmee is vastgesteld dat de oudste fasen van de terpophoging van Almenum uit de ijzertijd – romeinse tijd dateren (Figuur 7: 2302492100; Kaptein en Bakker 2011). Tijdens het onderzoek zijn resten van de kerk gevonden met aanwijzingen voor houten en tufstenen voorlopers van de kerk. Het plangebied ligt circa 300 meter ten noorden van deze terp.

Vondstmeldingen

Binnen de grenzen van het plangebied zijn geen vondstmeldingen geregistreerd. Uit de omgeving van het plangebied zijn zes vondstmeldingen bekend (Figuur 7; Tabel 2; Archis 3; vondstmeldingsnummers: 2354795100 (twee locaties), 3011711100, 3011728100, 3031273100 en 4605971100). Ten noordwesten van het plangebied zijn twee vondstmeldingen bekend (3011711100 en 3031273100). Dit betreft een vondstmelding uit 1976 waarvan de verwervingswijze niet te bepalen is. Op de plek is een onbekende hoeveelheid aan aardewerk scherven gevonden van het type: Majolica, gedraaid geglazuurd, een kom/schaal en een bord uit de nieuwe tijd (3011711100). Tijdens een archeologische veldkartering in 2002 zijn aan de Liemendijk meerdere vondsten gedaan (3031273100). Het betreft één fragment vensterglas uit de nieuwe tijd, vier fragmenten van schelpen, vijf onbekende metalen objecten, acht fragmenten vuursteen en vier fragmenten Faience aardewerk uit de nieuwe tijd.

De andere vier vondstmeldingen uit Archis liggen ten zuidwesten van het plangebied en staan afgebeeld in Figuur 7 en een korte beschrijving is per vondstmelding weergegeven in Tabel 2.

Archeologische onderzoeken

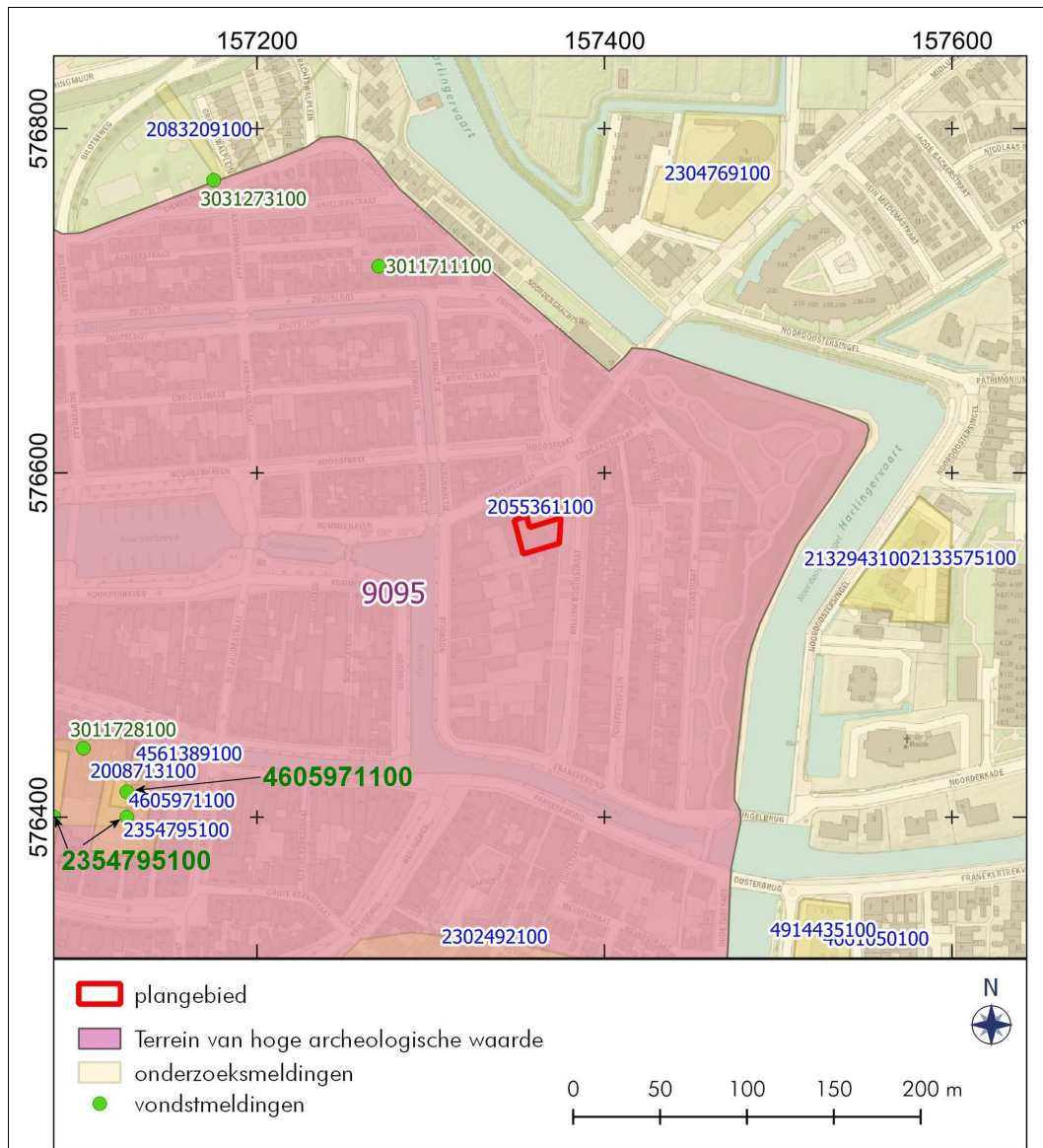
In de omgeving van het plangebied zijn twaalf archeologische onderzoeken uitgevoerd die in Archis 3 geregistreerd staan (Figuur 7 en Tabel 2; Onderzoeksmeldingsnummers: 2008713100, 2055361100, 2083209100, 2132943100, 2133575100, 2302492100, 2304769100, 2354795100, 4561389100, 4605971100, 4661050100 en 4914435100).

Ten oosten van het plangebied is eerder een bureauonderzoek en een inventariserend veldonderzoek uitgevoerd (Mulder & De Roller 2006; 2132943100 en 2133575100; Figuur 7; Tabel 2). Tijdens het veldonderzoek bleek de bodem te bestaan uit verstoorde bodemlagen en vanaf 1 meter beneden maaiveld zijn de ongestoorde wadafzettingen aanwezig. In de boringen werd alleen baksteengruis waargenomen. Andere archeologische indicatoren zijn niet aangetroffen.

Op drie locaties in de gemeente Harlingen is een waarderend booronderzoek uitgevoerd (Jans 2012; 2354795100; Figuur 7; Tabel 2). Op locatie 1 (N31) zijn archeologische vondsten aangetroffen en zijn terplagen aanwezig. De vindplaats wordt als behoudenswaardig beschouwd en daarom is aanbevolen de vindplaats te ontzien en op te nemen in het bestemmingsplan. Ter plaatse van Locatie 2 (Oude Trekweg) zijn geen terplagen aanwezig. In het onderzoeksgebied is een ophogingslaag aangetroffen uit de nieuwe tijd. De vindplaats hier is niet behoudenswaardig en daarom gelden voor deze

locatie geen beperkingen. Locatie 3 (Binnenstad) bevindt zich aan de noord- en zuidzijde van de Voorstraat. Direct onder de bouwvoor zijn ophogingslagen en archeologische grondsporen aangetroffen. Het pakket ophogingslagen en de sporen worden op basis van het vondstmateriaal gedateerd in de late middeleeuwen / nieuwe tijd. De vindplaats is behoudenswaardig. Er is aanbevolen om de vindplaats te ontzien en op te nemen in het bestemmingsplan. Indien planinpassing niet mogelijk zou zijn, werd vervolgonderzoek aanbevolen.

De andere negen onderzoekslocaties uit Archis staan afgebeeld in Figuur 7 en een korte beschrijving is per onderzoek weergegeven in Tabel 2.



Figuur 7. Harlingen, William Boothstraat 6: Archeologische waarden rondom het plangebied. De paarse zone is een AMK-terrein (9095). Gele gebieden zijn in het verleden archeologisch onderzocht. Groene stippen zijn archeologische vondstmeldingen. Het plangebied is rood omlijnd. Voor beschrijvingen van de meldingen zie Tabel 2. Bron: Archis 3.

Tabel 2. Harlingen, William Boothstraat 6: Archeologische waarden rondom het plangebied.

Zaaknummer	Omschrijving	Datering
<i>AMK-terreinen</i>		
9095	Terrein van hoge archeologische waarde met de historische stadskern van Harlingen. De grote kerk is aangelegd op een terp. Een opgraving on 1958 heeft aangetoond dat de huidige kerk verschillende houten en een tufstenen voorloper heeft.	late middeleeuwen / nieuwe tijd
<i>Vondstmeldingen</i>		
2354795100	Tijdens een archeologisch booronderzoek op diverse locaties in Harlingen door RAAP bv (Jans 2012) zijn in de drie binnentuinen ten noorden en zuiden van de Voorstraat direct onder de bouwvoor ophogingslagen aangetroffen. In deze lagen zijn spikkels houtskool, spikkels verbrande leem en fragmenten terpaardewerk uit de late ijzertijd – romeinse tijd gevonden. Daarnaast zijn fragmenten leisteen, roodbakkerend geglaazuurd aardewerk, mortel en baksteen aangetroffen uit de late middeleeuwen nieuwe tijd.	late ijzertijd – romeinse tijd late middeleeuwen – nieuwe tijd
3011711100	Vondstmelding uit 1976 waarvan de verwervingswijze niet te bepalen is. Het gaat om een onbekende hoeveelheid aan aardewerk scherven gevonden van het type: Majolica, gedraaid geglaazuurd een kom/schaal en een bord uit de nieuwe tijd. Toponiem: Zoutsloot (Noordzijde).	nieuwe tijd
3011728100	De vondst betreft fundamente van een 17 ^e eeuw huis met een kelder. Toponiem: Voorstraat 42.	nieuwe tijd
3031273100	Tijdens een archeologische veldkartering in 2002 zijn aan de Liemendijk in Harlingen meerdere vondsten gedaan (3031273100). Het betreft één fragment vensterglas uit de nieuwe tijd, vier fragmenten van schelpen, vijf onbekende metalen objecten, acht fragmenten vuursteen en vier fragmenten Faience aardewerk uit de nieuwe tijd.	nieuwe tijd
4605971100	Deze vondsten zijn gedaan tijdens een archeologische begeleiding aan de Voorstraat 52-54 te Harlingen door ADC (Dijkstra 2019). Op het terrein zijn sporen aanwezig die dateren vanaf de 13 ^e eeuw. De oudste sporen zijn ophogingslagen bestaande uit kluiten kwelder materiaal dat uit de directe omgeving is gewonnen. Tijdens het onderzoek zijn eveneens twee waterputten en een waterkelder aangetroffen. Het vondstmateriaal behoort tot de categorieën aardewerk, metaal, glas, dierlijk bot en botanische macroresten. Het materiaal is redelijk tot goed geconserveerd. Het materiaal dateert vanaf de 13 ^e eeuw. De nadruk ligt op de periode 16 ^e /17 ^e enerzijds en op de 18 ^e eeuw anderzijds. Op basis van het weinige materiaal dat is aangetroffen kan worden geconcludeerd dat de gebruikers van het materiaal niet rijk, maar ook niet arm waren.	nieuwe tijd
<i>Onderzoeksmeldingen</i>		
2008713100	Verwervingswijze niet te bepalen. Uitvoerder was Provinciaal museum Fryslân – Fries Museum in de tuin van de Voorstraat 52 in Harlingen, gemeente Harlingen. De resultaten van het onderzoek zijn onbekend (bron: Archis 3). Later heeft in 2018 op deze plek een archeologische begeleiding plaatsgevonden (Dijkstra 2019; 4605971100).	
2055361100	Bureauonderzoek door RAAP bv (Exaltus & Marinelli 2002): verwachtingskaart (FAMKE). Friese Archeologische Monumentenkaart met advieszones met archeologische verwachtingswaarden voor de gemeente Harlingen.	
2083209100	Verkennd archeologisch bodemonderzoek, Liemendijk te Harlingen, gemeente Harlingen door Synthegra (Jager & Lenting 2002) in verband met geplande nieuwbouw. In de boringen zijn aanwijzingen gevonden voor de aanwezigheid van een gracht (Noorderbastion en een Courtine, Liemendijk). Er werden nauwelijks archeologische indicatoren gevonden.	

	Geadviseerd is dat bij eventuele toekomstige werkzaamheden rekening wordt gehouden met archeologische waarden.
2132943100	Archeologisch bureauonderzoek, Noordoostersingel te Harlingen, gemeente Harlingen door ARC in 2006 (Mulder & De Roller 2006). Uit het bureauonderzoek bleek dat het terrein tot omstreeks 1900 deel uit maakte van het agrarische gebied direct ten oosten van de stadsgracht. Bij de uitbreiding aan het begin van de vorige eeuw, ging het terrein deel uit maken van de stad. Op basis van de resultaten van het bureauonderzoek is een booronderzoek uitgevoerd (2133575100).
2133575100	Inventariserend veldonderzoek, Noordoostersingel te Harlingen, gemeente Harlingen door ARC in 2006 (Mulder & De Roller 2006). Tijdens het veldonderzoek bleek de bodem te bestaan uit verstoorte bodemlagen en vanaf 1 meter beneden maaiveld zijn de ongestoorde wadafzettingen aanwezig. De verstoring is het gevolg van de huidige bebouwing op het terrein. In de boringen is alleen baksteengruis waargenomen. Andere archeologische indicatoren zijn niet aangetroffen. Mocht er voor de toekomstige bebouwing een bouwput aangelegd worden die tot 1,70 m onder het maaiveld reikt, dan is het aan te bevelen tijd in te ruimen om het oude oppervlak of cultuurlaag aan een nader onderzoek te onderwerpen. Het onderzoek moet dan duidelijk maken of we hier inderdaad met een oud oppervlak of cultuurlaag te maken hebben, wat de datering van deze laag is en of er archeologische indicatoren in aanwezig zijn. Wordt bij de nieuwbouw deze laag niet bereikt dan zijn er vanuit archeologisch oogpunt geen belemmeringen voor de voorgenomen nieuwbouw (Mulder & De Roller 2006).
2302492100	Booronderzoek door Oranjewoud bv ter plaatse van 16 terpen in de gemeente Harlingen (Kaptein & Bakker 2011): de terp van Almemum is nog redelijk bewaard gebleven en dateert waarschijnlijk uit de ijzertijd – romeinse tijd. Op basis van de resultaten van het onderzoek is geadviseerd: streven naar behoud.
2304769100	Booronderzoek door Oranjewoud bv ten behoeve van de vergroting en herinrichting van het basisschoolterrein 't Wad aan de Midlumerlaan 13 en 15 te Harlingen, gemeente Harlingen (Kaptein 2010). Het hele terrein bleek verstoord. De verstoring reikt tot maximaal 1,1 meter beneden maaiveld Hieronder ligt natuurlijke klei. Er werden tijdens het veldonderzoek geen archeologische indicatoren aangetroffen. Op basis van het uitgevoerde onderzoek werden geen vindplaatsen verwacht in het plangebied, daarom is geen vervolgonderzoek geadviseerd.
2354795100	Waarderend booronderzoek door RAAP bv op diverse locaties in Harlingen (Jans 2012). Tijdens het onderzoek zijn drie locaties onderzocht. Locatie 1: N31; Locatie 2: Oude Trekweg en Locatie 3: Binnenstad. Op locatie 1 (N31) zijn archeologische vondsten aangetroffen en zijn terplagen aanwezig. De vindplaats wordt als behoudenswaardig beschouwd en daarom is aanbevolen de vindplaats te ontzien en op te nemen in het bestemmingsplan. Ter plaatse van Locatie 2 (Oude Trekweg) zijn geen terplagen aanwezig. In het onderzoeksgebied is een ophogingslaag aangetroffen uit de nieuwe tijd. De vindplaats hier is niet behoudenswaardig en daarom gelden voor deze locatie geen beperkingen. Locatie 3 (Binnenstad) bevindt zich aan de noord- en zuidzijde van de Voorstraat. Direct onder de bouwvoor zijn ophogingslagen en archeologische grondsporen aangetroffen. Het pakket ophogingslagen en de sporen worden op basis van het vondstmateriaal gedateerd in de late middeleeuwen / nieuwe tijd. De vindplaats is behoudenswaardig. Er is aanbevolen om de vindplaats te ontzien en op te nemen in het bestemmingsplan. Indien planinpassing niet mogelijk zou zijn, werd vervolgonderzoek aanbevolen.
4561389100	Archeologisch bureauonderzoek, Voorstraat 54 en 26 te Harlingen, gemeente Harlingen door Mennens Archeo Advies in 2017 (Mennens – van Zeist 2017). Uit het bureauonderzoek bleek dat oudere funderingsresten, stedelijke ophogingslagen, water- en beerputten, afvalkuilen en andere sporen achter het pand en onder het te slopen achterhuis aanwezig konden zijn. In het verleden is dit aangetoond aan de hand van een sleuf achter de Voorstraat 52. Eveneens kwam toen een rijk gevulde beerput te voorschijn. Op basis van de resultaten van het bureauonderzoek heeft de bevoegde overheid besloten dat een vervolgonderzoek plaats moest vinden in de vorm van Opgraven – variant Archeologische Begeleiding. Dit vervolgonderzoek is in 2018 uitgevoerd (Dijkstra 2019; 4605971100).

4605971100	Opgraving – variant Archeologische begeleiding aan de Voorstraat 52-54 te Harlingen, gemeente Harlingen door ADC ArchoProjecten bv (Dijkstra 2019). Op het terrein zijn sporen aanwezig die dateren vanaf de 13 ^e eeuw. De oudste sporen zijn ophogingslagen bestaande uit kluiten kweldermateriaal dat uit de directe omgeving is gewonnen. Een greppel uit vermoedelijk de late 14e eeuw doorsnijdt de ophogingspakketten. Deze kan als perceelsgrens worden geïnterpreteerd. Ook uit de late 14e of 15e eeuw dateren muurresten waarin forse bakstenen zijn verwerkt. De breedte en zwaarte van het muurwerk doen vermoeden dat het eerder om vakwerkbouw met een stenen fundering gaat dan om volledige steenbouw. In de 16e of 17e eeuw is achter in de tuin een bijgebouw gebouwd. Op de kaart van Laurentius uit 1614 is achter in de tuin een bijgebouw te zien. De locatie zou overeen kunnen komen met de ligging van de sporen 13 en 14. Mogelijk bevond zich hier het gemak. In een 17e-eeuwse aanbouw is een bedsteekelder aangelegd. Bijzonder is de plint van Harlinger tegels uit de late 17e eeuw. Verder zijn een oudere achtergevel uit de 18e eeuw, twee waterputten uit dezelfde eeuw en een 19e-eeuwse waterkelder aangetroffen (Dijkstra 2019).
4661050100	Archeologisch bureauonderzoek, Zuidoostersingel 1 te Harlingen, gemeente Harlingen door De Steekproef bv in 2019 (Bongers 2019). Het onderzoek is uitgevoerd in verband met de bouw van een appartementencomplex. Uit het bureauonderzoek bleek dat in het plangebied nog archeologische resten werden verwacht uit de 18 ^e en 19 ^e eeuw en mogelijk ook uit eerdere fasen, vanaf de Romeinse tijd. De resten konden zijn aangetast bij de aanleg van de funderingen en kelders van de schouwburg. Op basis van de resultaten van het bureauonderzoek werd in eerste instantie geen vervolgonderzoek geadviseerd omdat verwacht werd dat de archeologische resten zouden zijn aangetast tijdens twee bebouwingsfasen. Echter besloot de bevoegde overheid dat toch een vervolgonderzoek plaats moest vinden in de vorm van Opgraven – variant Archeologische Begeleiding. Dit vervolgonderzoek is in 2020 uitgevoerd (4914435100).
4914435100	Archeologische begeleiding Zuidoostersingel 1 – Trebollocatie door MUG Ingenieursbureau bv (rapport nog niet beschikbaar in Archis 3 en/of DansEasy). Tijdens het onderzoek zijn archeologische resten aangetroffen van een kelder van een arbeiderswoning en twee waterputten. Daarnaast is een restant van een oude trekvaart aangetroffen in de noordhoel van het onderzoeksgebied (bron: Archis 3; eerste bevindingen).

2.4 Historische geografie (KNA 4.1: LS03)

Door bestudering van historisch kaartmateriaal kan informatie worden verkregen over het historisch landgebruik. Hierbij zijn de contouren van het plangebied geprojecteerd op oude historische topografische kaarten.

Vanaf de late ijzertijd komen de oudste bewoningssporen voor in de omgeving van het plangebied, met bewoning op terpen. De terp is waarschijnlijk sinds de ijzertijd-Romeinse tijd bewoond geweest (Kaptein & Bakker 2011). Vanaf de twaalfde eeuw is er een sterke groei in Harlingen die zich concentreerde op de terp 'Almemum', ten zuidoosten van Harlingen. Op deze terp werd in 1157 het klooster 'Ludingakerke' gebouwd. De monniken van het klooster groeven enkele grachten om het klooster met de zee te verbinden, om handel aan te trekken (Beckers & Holl 2017). Hierdoor ontstond Harlingen en kon de stad uitgroeien tot een belangrijke nederzetting en kreeg de stad Harlingen in 1234 stadsrechten. De oudste vermelding van Harlingen dateert uit 1228 (Huizinga 1989). De naam Harlingen is waarschijnlijk afkomstig van de state "Harlinga" (bron: www.harlingen.nl). Door de verbinding met zee werd Harlingen een belangrijke handelsplaats. Door de strategische ligging aan de kust en met de goede waterverbindingen met het achterland, kon een levendige handel ontstaan (Krol & De Roller 2016). Ter bevordering van de ontwatering werden naast verdedigingswerken, grachten gegraven. In de zestiende eeuw werd de stad verder uitgebreid en had de stadskern van Harlingen een rechthoekige vorm met vier oost-

west lopende vestinggrachten: de noorderstadsgracht (in een latere periode de Noorderhaven), de Voorstraatgracht, de Lanengracht en in 1598 werd de stad in zuidelijke richting uitgebreid en werden de zuidelijke vestinggrachten gegraven (De Roller 2009; Exaltus 2016). Op de kaart van Jacob van Deventer uit circa 1565 (niet afgebeeld) ligt het plangebied buiten de kernen van Almenum en Harlingen. Het plangebied lag toen nog buiten de stadsomwalling, ten noorden van de Grote Kerk die op de terp van Almemum is gebouwd en is destijds mogelijk in gebruik geweest als landbouwgrond of weidegrond. Rond deze periode ligt ook de Grote Kerk nog buiten de stadsomwalling.

In 1597 vond de uitbreiding van de oude kern van Harlingen in zuidelijke richting plaats met bolwerken. Deze vijfhoekige uitbouwen werden speciaal gebouwd ter bestrijding van de dode hoek. Het plangebied ligt vanaf deze tijd binnen de stadsomwalling, ten westen van de "Noordt Ooster Dwingel", één van de oostelijke bolwerken van Harlingen. Na de uitbreidingen aan het einde van de 16^e en begin 17^e eeuw kwam de Grote Kerk ook binnen de stad te liggen.

Voor het plangebied is de kaart van Robles uit 1575 een belangrijke kaart (Figuur 8). Op de kaart is zichtbaar dat een groot aantal zoutketen in zeer korte tijd is opgericht in de directe omgeving van het plangebied. Het plangebied zelf is op deze kaart onbebouwd (Figuur 8).

Op de latere kaart van Laurentius uit 1610 komt het beeld overeen met de grote zoutketens die aan de oostzijde van de Westerkeetstraat stonden, maar niet aan de westzijde (hier stonden zoals gezegd: huizen).



Figuur 8. Harlingen, Spoorstraat 1: De kaart van Robles uit 1575 collectie Austin Texas (bron: www.kleinekerkstraat.nl). Het plangebied is globaal aangegeven met de rode ovaal.

Op de stadsplattegrond van Harlingen van Jacobus Laurentius uit circa 1610 (niet afgebeeld) en op de uitsnede van de stadsplattegrond van Blaeu uit 1649 (niet afgebeeld) is de vestingstad gedetailleerd weergegeven. Deze twee kaarten tonen een grote gelijkheid. Ter hoogte van het plangebied staat bebouwing afgebeeld: er staat een huis met een tuin.

Op de kaart van Schotanus uit 1664 is ter hoogte van het plangebied bebouwing weergegeven (Figuur 9: rode ovaal). Aan de achterzijde van de huizen, liggen tuinen en aan de straatkant (ten oosten van het plangebied) is een sloot aanwezig: de "Zoutsloot". In de 17^e eeuw was Harlingen al een belangrijke havenstad en werd het ook wel de poort van Fryslân genoemd (Huizinga 1989).

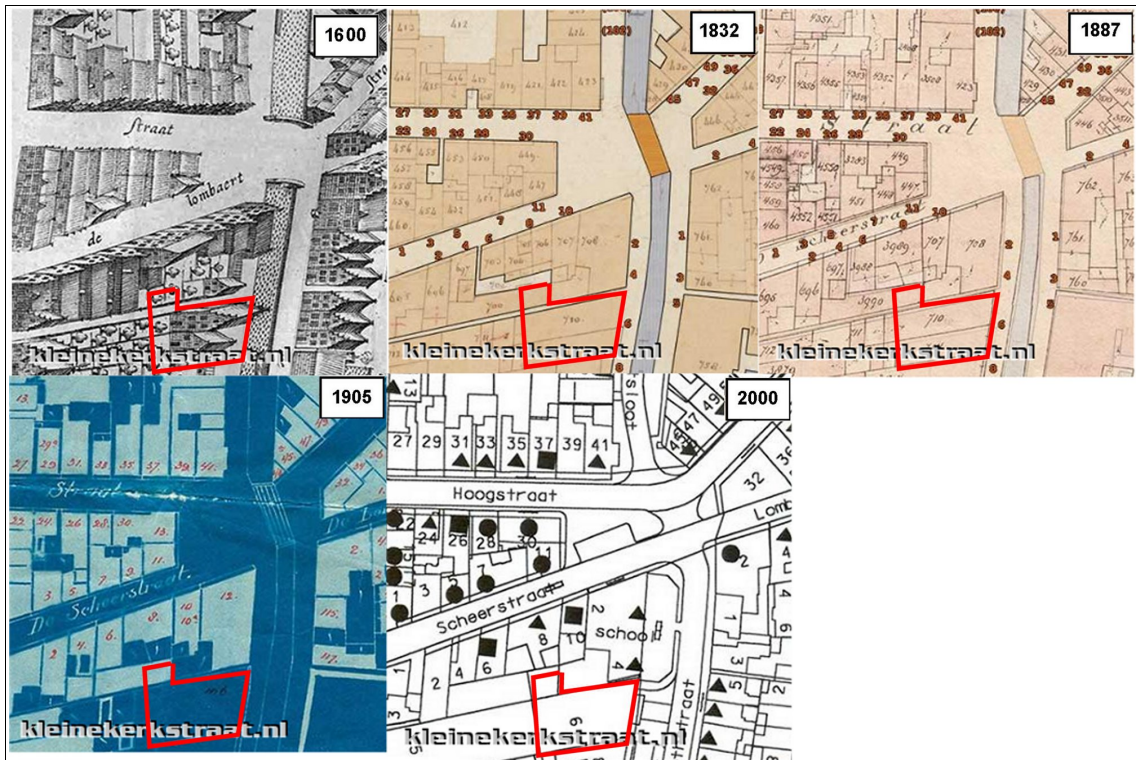


Figuur 9. Harlingen, Spoorstraat 1: De stad Harlingen op de kaart van Schotanus uit 1664. Het plangebied is globaal aangegeven met de rode ovaal.

De omgeving van de William Boothstraat is goed te volgen op Figuur 10 (bron: www.kleinekerkstraat.nl). Op de kaart uit 1600 (Figuur 10: 1600) zijn in het plangebied twee gebouwen zichtbaar met hierachter een tuin en bomen. Ten noorden van de bebouwing is een steeg aanwezig. Ten oosten, ter hoogte van de William Boothstraat, ligt dan de "Westerkeetstraet", met de "Zoutsloot" die in de jaren '50 van de vorige eeuw is gedempt (bron: topotijdreis.nl). Rond 1580 werden er rond Harlingen veel zoutketen gebouwd ten behoeve van de zoutindustrie. Een groot aantal zoutketen waren gelegen aan zijsloten van het Franekereind, de zogenaamde zoutsloten. Op basis van de kaart van Jacob Laurentius uit het begin van de 17^e eeuw is bekend dat er veel zoutketen en zoutpakhuisen hebben gestaan in het gebied tussen de William Boothstraat en de Nieuwstraat (Sytema 1999). De keten zijn op deze kaart getekend als grote gebouwen, die net zo hoog zijn als woningen met drie verdiepingen (Sytema 1999).

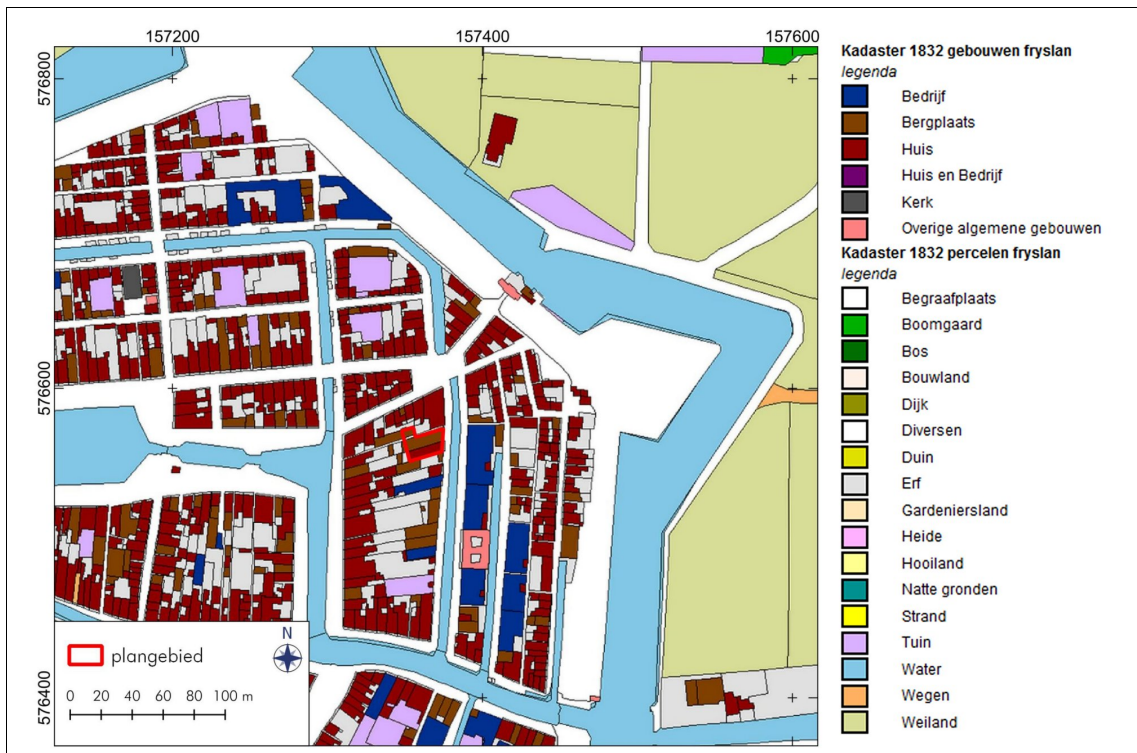
Uit de gegevens die ontsloten zijn door leden van de Werkgroep Archiefonderzoek van de vereniging Oud Harlingen blijkt dat er in het plangebied tot circa 1700 een brouwerij en mouterij heeft gestaan (bron: www.kleinekerkstraat.nl). Omstreeks 1712 is een gleibakkerij met zouthuis, molenhuis met paardenstal aanwezig en rond 1714 een huis en weitwasser met een vrije op- en afslag vanuit de steeg. De gleibakkerij met houthuis en molenhuis stonden rond 1722 ten noorden van deze steeg (bron: www.kleinekerkstraat.nl).

Op basis van de historische kaarten blijkt dat de bebouwing van 1832 tot 1880 in gebruik is als pakhuis en huis.



Figuur 10. Harlingen, William Boothstraat 6: De omgeving van de William Boothstraat 6 op uitsneden van topografische kaarten uit 1600, 1832, 1887, 1905 en 2000 (bron: www.kleinekerkstraat.nl). Het plangebied is rood omlijnd.

Op de Kadastrale kaart uit 1832 (gemeente Harlingen, Sectie A, blad 01; minuutplancode: MIN02036A01; bron: www.hisgis.nl) is het plangebied bebouwd (Figuur 11). In het zuidelijke deel van het plangebied staat een huis met erf (Figuur 11: donkerrood ingevuld). Dit was destijds in het bezit van de “Leden der Schouwburg” (bron: www.hisgis.nl). In het noordelijke deel van het plangebied stond een pakhuis/bergplaats van koopman Eeltje Haitzes Bonnema (Figuur 11: bruin ingevuld). Ten noorden van dit pakhuis was sprake van een smalle steeg tussen de “Noordijs” en de “William Boothstraat” (Figuur 11: wit). Ten noorden van deze steeg, in het uiterste noordelijke deel van het plangebied, lag destijds een schuur/bergplaats van de koopman Sybrand Tjallingii (bron: www.hisgis.nl).

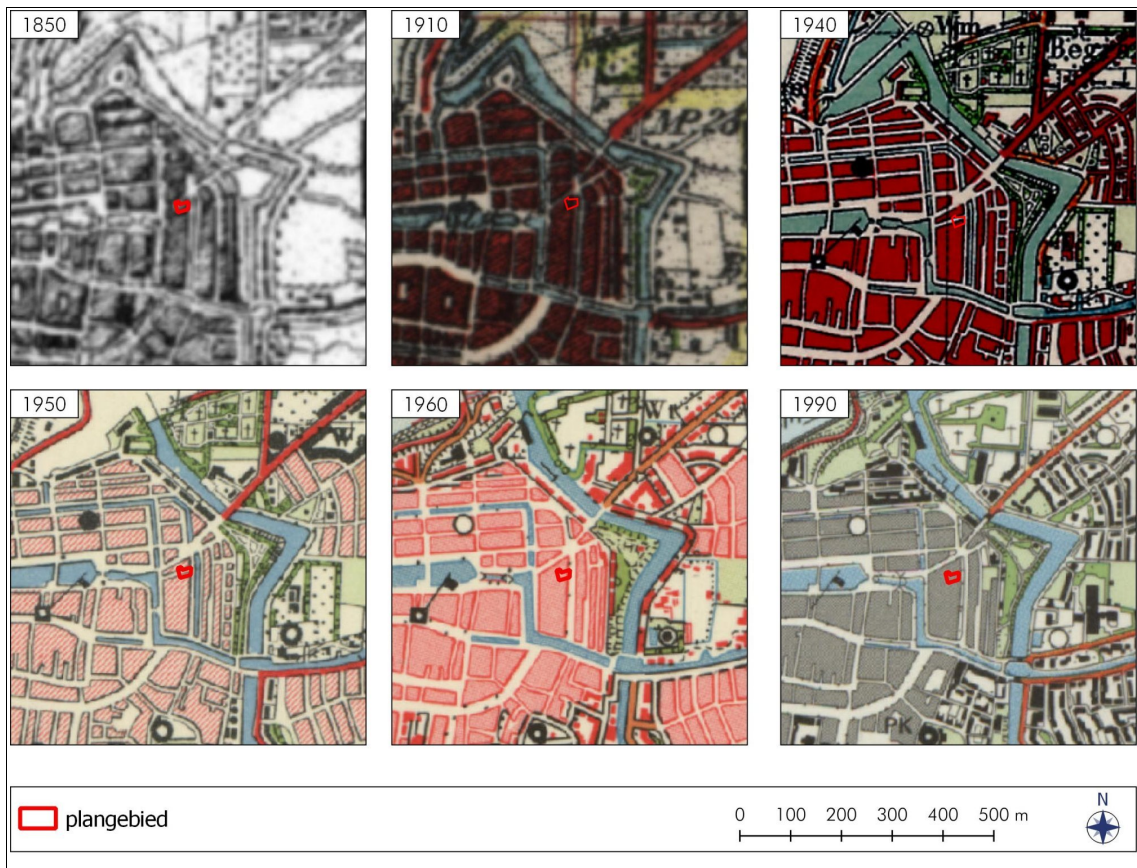


Figuur 11. Harlingen, William Boothstraat 6: Uitsnede van de kadastrale kaart van Fryslân uit 1832. Het plangebied is de rood omlijnd. Op de locatie is bebouwing aanwezig (bron: www.hisgis.nl).

Op de Kaart van Eekhoff uit circa 1849 – 1859 en op de Bonnekaart uit 1900 bevindt zich in het plangebied eveneens bebouwing (niet afgebeeld; www.frieslandopdekaart.nl).

In Figuur 12 zijn details afgebeeld van de topografische kaarten uit 1850, 1910, 1940, 1950, 1960 en 1990. Het plangebied ligt ten oostelijke deel van de historische kern van Harlingen. Rond 1850 (en op oudere kaarten, vanaf 1600) is al bebouwing in het plangebied aanwezig met ten noorden de Scheerstraat en ten oosten de William Boothstraat. Ter hoogte van de William Boothstraat lag tot in de jaren '50 de "Zoutsloot" (Figuur 12). Voor het plangebied geldt dat het in feite twee historische percelen betreft, die pas in de 19^e eeuw zijn samengevoegd.

Op het perceel aan de William Boothstraat 6 is hedendaags een verblijfsobject in gebruik met een industriefunctie. Het huidige pand stamt uit 1900 (bron: <http://bagviewer.kadaster.nl>).



Figuur 12. Harlingen, William Boothstraat 6: Uitsneden van topografische kaarten uit 1850, 1910, 1940, 1950, 1960 en 1990. Bron: www.topotijdreis.nl.

De Tweede Wereldoorlog

Op basis van de Indicatieve Kaart Militair Erfgoed kunnen in het plangebied resten worden verwacht van kleine objecten en structuren zoals crashlocaties, veldgraven en onderduikholen (bron: www.ikme.nl).

Mogelijke verstoringen

Het plangebied is vanaf het begin van de 17^e eeuw steeds bebouwd geweest. Het terrein is in het begin van de 19^e eeuw bebouwd geweest met een huis met erf, een pakhuis en een schuur en er was een steeg aanwezig. Het huidige pand stamt uit 1900. Meerdere gebeurtenissen in het verleden kunnen geleid hebben tot bodemverstoring, zoals de sloop van de oude bebouwing en de bouwwerkzaamheden van het huidige pand (rond 1900). Dit kan de eventueel aanwezige archeologische resten hebben aangetast.

2.5 Archeologisch verwachtingsmodel (KNA 4.1: LS05)

Uitgaande van het bureauonderzoek is voor het plangebied een gespecificeerde archeologische verwachting opgesteld (zie Tabel 3).

Harlingen ligt in het Friese zeekleigebied. Omstreeks 500 vC lag hier nog een getijdengebied. Omstreeks 100 nC had zich hier een kwelderwal gevormd. Het plangebied ligt in de historische kern van Harlingen en is niet gekarteerd op de bodemkaart en geomorfologische kaart. Vergelijking met aangrenzende kaarteenheden maakt het waarschijnlijk dat het plangebied oorspronkelijk op een kwelderwal lag.

De oudste bewoning in Harlingen dateert uit de ijzertijd. In de omgeving van de stad Harlingen zijn terpen aanwezig die vanaf deze periode bewoond zijn geweest (Jager *et al.* 2002). De bewoning concentreert zich op de terp van 'Almemum' waar ook een klooster en kerk op is gebouwd. Het plangebied ligt ten noorden van deze terp. In de omgeving van het plangebied staan meerdere archeologische terreinen, vindplaatsen en onderzoeken geregistreerd in Archis 3 (Figuur 7 en Tabel 2). Het plangebied ligt binnen een terrein van hoge archeologische waarde: AMK-terrein 9095. Dit betreft de historische kern van Harlingen. Aan dit terrein is conform het gemeentelijk archeologisch beleid van de gemeente Harlingen de archeologische waarde 'Streven naar behoud' toegekend. In deze zone bevinden zich de resten van de middeleeuwse vestingstad met vestingwallen, een terp uit de ijzertijd – romeinse tijd en een terp uit de middeleeuwen – nieuwe tijd. De stadskern van Harlingen is ontstaan ten westen van de terp Almenum.

De meeste vindplaatsen uit de omgeving van het plangebied houden verband met de restanten en ophogingslagen van de oude vestingstad en dateren uit de late middeleeuwen – nieuwe tijd (Tabel 2). Resten uit de ijzertijd tot en met de middeleeuwen kunnen in het plangebied verwacht worden, vanaf het maaiveld. Vanaf de zestiende eeuw kunnen ophogingslagen (steigeraarde) van de stad verwacht worden. De recente bebouwing en de sloop van de voormalige bebouwing kan geleid hebben tot veel bodemverstoring.

Het plangebied ligt in de historische kern van Harlingen. Voor de periode steentijd – bronstijd geldt een lage verwachtingswaarde en is geen archeologisch onderzoek noodzakelijk. De reden hiervoor heeft te maken met de geologische ontstaansgeschiedenis (zie Hoofdstuk 2.2). Voor de periode ijzertijd – middeleeuwen geldt een hoge archeologische verwachting vanwege de ligging in de historische kern van Harlingen. Hiervoor geldt op de FAMKE het advies: 'Streven naar behoud'. Resten vanaf de ijzertijd tot en met de middeleeuwen/nieuwe tijd kunnen verwacht worden op terpen. Vanaf de late ijzertijd kunnen de oudste bewoningssporen voorkomen, met bewoning op terpen.

Vanaf de twaalfde eeuw is er een sterke groei in Harlingen die zich concentreerde op de terp 'Almemum', ten zuiden van het plangebied. Op deze terp werd in 1157 het klooster 'Ludingakerke' gebouwd. Hierdoor kreeg de stad Harlingen in 1234 stadsrechten. Met name vanaf de late middeleeuwen – nieuwe tijd kunnen archeologische resten verwacht worden vanaf het maaiveld. Ook dient rekening gehouden worden met diepere resten van zeventiende eeuwse gebouwen zoals funderingsresten, diepere delen van beerputten en waterputten. De vulling van met name beer- en waterputten kan een schat aan archeologische informatie bevatten omtrent de bewoners van de voormalige woningen en hun levenswijze. Organische resten als hout, leer, zaden en andere organische resten kunnen zeer goed bewaard zijn gebleven door een natte context waarin deze vondsten zich kunnen bevinden. De omvang van de verwachte vindplaatsen kan variëren van enkele vierkante meters (kleinere gebouwen, beerputten, waterputten en andere resten), enkele tientallen meters (erven en huisplaatsen) tot meer dan 100 m² (zoals nederzettingen,

agrarische activiteiten, watergerelateerde inrichting van het landschap: greppels en grachten).

Op basis van de geraadpleegde historische kaarten blijkt dat het plangebied vanaf circa 1600 steeds bebouwd is geweest. Ter hoogte van de William Boothstraat lag rond deze tijd de "Westerkeetstraet", met de "Zoutsloot" die in de jaren '50 van de vorige eeuw is gedempt. Bekend is dat in het gebied tussen de William Boothstraat en de Nieuwstraat veel zoutketen en zoutpakhuisen hebben gestaan. In het plangebied was tot circa 1700 een brouwerij en een mouterij en later omstreeks 1712 stond er een gleibakkerij met zouthuis, molenhuis met paardenstal. Rond 1714 is een huis aanwezig en weitwasser met een vrije op- en afslag vanuit de steeg. In het bijzonder is de archeologische verwachting groot met betrekking tot resten van de voormalige gleibakkerij met zouthuis (Figuur 13). Diverse artefacten uit deze periode kunnen worden aangetroffen die verband hiermee houden (majolica-scherven, loodglazuuraardewerk, sintels, tegelfragmenten, baksteenfragmenten en bijvoorbeeld resten van huisraad). Van de ambachtelijke activiteiten die mogelijk hebben plaatsgevonden in het plangebied kunnen archeologische resten worden aangetroffen als ovens, kelders, bakken en andere zware funderingen.

Aan de hand van de historische kaarten blijkt dat de bebouwing van 1832 tot 1880 in gebruik is als pakhuis/bergplaats en huis (Figuur 13). Op het perceel aan de William Boothstraat 6 is hedendaags een verblijfsobject in gebruik met een industriefunctie. Het huidige pand stamt uit 1900.

De Cultuurhistorische Waardenkaart (CHW) van de provincie Fryslân geeft inzicht in de archeologische, historisch-stedenbouwkundige en de historisch-geografische waarden van de regio. Op deze kaart staan in het plangebied geen archeologische, historisch-stedenbouwkundige en/of historisch-geografische bijzonderheden weergegeven. Het plangebied ligt in een zone met hoofdlandschap Kweldervlakte Franeker zuid en in het deelgebied: Kleigebied Westergo. Dit gebied is gelegen in het noordwestelijke deel van de provincie dat wordt gekenmerkt door een stelsel van rugvormige kweldervallen en langwerpige laaggelegen kweldervlaktes daartussen.



Figuur 13. Harlingen, William Boothstraat 6: Archeologische verwachting.

Tabel 3. Harlingen, William Boothstraat 6: Specificatie archeologische verwachting.

datering:	steentijd – bronstijd	ijzertijd – middeleeuwen / nieuwe tijd
complextype:	jachtkamp	historische kern Harlingen, gleibakkerij, weitwasserij, zouthuizen
omvang:	onbekend	vanaf enkele meters
diepteligging:	in de top van het pleistocene niveau; op het dekzand; dit niveau ligt tussen de 15 en 10 meter beneden NAP	direct onder het maaiveld
gaafheid en conservering:	organische conservering mogelijk	organische conservering mogelijk
locatie:	niveau zal hoogstwaarschijnlijk niet bereikt worden	overal mogelijk
uiterlijke kenmerken:	houtskool, vuursteen; artefacten en grondsporen	aardewerk, metaal, resten van steigers, boten, oversteekplaatsen, houtbouw, leer, anorganische relictten, ovens, bakken, kelders, zware funderingen, halffabrikaten.
mogelijke verstoringen:	onbekend	door de huidige bebouwing

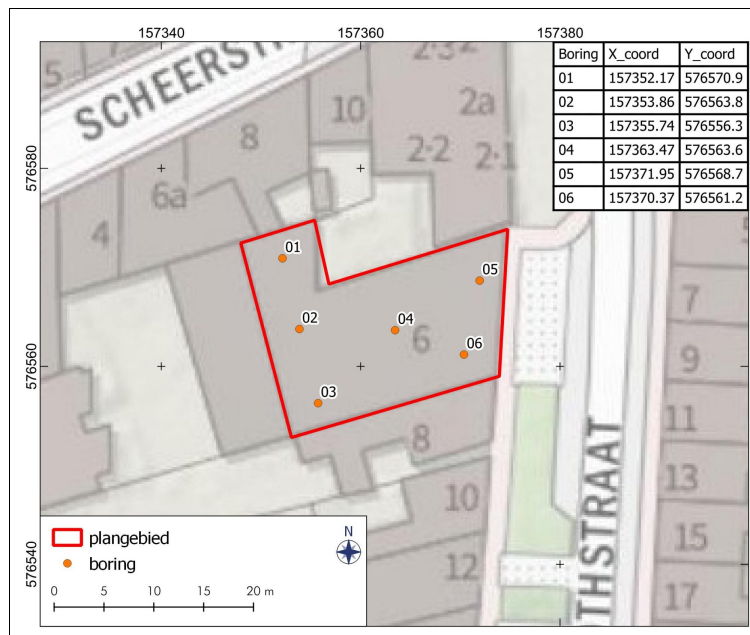
3. Veldonderzoek (KNA 4.1: VS05)

3.1 Methoden en technieken (KNA 4.1: VS01)

Op 8 maart 2022 is het Inventariserend Archeologisch veldonderzoek (verkennende, karterende en waarderende Fase) gedaan. Er zijn in het plangebied zes boringen uitgevoerd (Figuur 14; Appendix II en III). De betonvloer van het pand aan de William Boothstraat 6 is op de locaties van de boringen eerst verwijderd met een betonboor. De boringen zijn daarna uitgevoerd met een Edelmanboor van zeven centimeter diameter. Vanaf ongeveer een meter diepte is geboord met een guts van drie centimeter diameter. De boringen zijn gezet tot op een maximale diepte van 300 centimeter beneden maaiveld. De opgeboorde monsters zijn beschreven en onderzocht door ze laagsgewijs af te snijden in de boorkop. Op deze wijze is bepaald in welke mate de bodem intact is en wat de kans is op archeologische lagen en/of grondsporen. Daarnaast zijn de diepte, lithologie en kleur (m.b.v. Munsell) bepaald, alsmede alle overige bijzonderheden. De opgeboorde grond is handmatig verbrokkeld, versneden en doorzocht op de aanwezigheid van archeologische indicatoren, zoals puin, mortel, bot, houtskool en scherven aardewerk.

De boringen zijn zo gelijk mogelijk verspreid over het plangebied. Hierdoor is in het 385 m² grote plangebied een boordichtheid bereikt van 155 boringen per hectare. De boringen zijn beschreven volgens de Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode (ASB). Van de boorpunten zijn de RD-coördinaten bepaald met behulp van het programma "QGIS" en in het pand zijn ze uitgemeten met een meetlint. De hoogtes zijn bepaald met behulp van het Actueel Hoogtebestand Nederland 3. De resultaten van de boringen zijn opgenomen in de Appendix II en Appendix III in de vorm van laagbeschrijvingen en boorstaten. Een systematische veldkartering kon op de locatie niet worden uitgevoerd, omdat in het pand een betonvloer aanwezig was.

Tijdens het veldonderzoek is het verwachtingsmodel zoals geformuleerd in hoofdstuk 2.5 getoetst.



Figuur 14. Harlingen, William Boothstraat 6: Boorpuntenkaart.

3.2 Resultaten veldwerk (KNA 4.1: VS02, VS03)

In het plangebied zijn zes boringen geplaatst (boring 1 tot en met 6; Figuur 14; Appendix II en III). In de onderstaande paragraaf zullen de boorresultaten worden behandeld.

Bodem

Het plangebied was in een pand waarin nog een betonnen vloer aanwezig was. Op de boorlocaties is deze vloer eerst verwijderd met een betonboor. De dikte van de vloer was maximaal 15 centimeter (boring 2 en 6). Onder de vloer is in alle boringen een kleipakket aangetroffen, bestaande uit: grijs tot bruingrijs, licht tot sterk gevlekt, uiterst siltige tot matig zandige klei met puinspikkels, fragmenten (rode) baksteenpuin, fragmenten schelpmortel, fragmenten van een plavuis, fragmenten wandtegels, aardewerk, brokken houtskool en zandbrokken in de top. De top van dit kleipakket is door de sloop van de oude bebouwing en de bouwwerkzaamheden van het huidige pand (rond 1900) wat verrommeld en gevlekt geraakt en is vermengd met zandbrokken.

In boring 2 en 3 zijn in deze laag een fragment van een plavuis, zes fragmenten van wandtegels, een fragment roodbakkerend geglazuurd en een fragment aardewerk (majolica) aangetroffen (vondstnummers V1 en V2; zie Tabel 4). In boring 2 is in dit pakket op een diepte van 40 tot 95 centimeter beneden maaiveld veel (rode) baksteenpuin en mortel waargenomen. De boringen 2 en 4 zijn gestuit op ondoordringbaar puin op een diepte van respectievelijk 95 en 75 centimeter beneden maaiveld. Er bestaat een kans dat hier nog delen van de oude, historische bebouwing in de ondergrond aanwezig is.

In boring 1 was geen sediment aanwezig op een diepte van 80 tot 240 centimeter beneden maaiveld. Op deze diepte bevond zich geen kleilaag maar water. Deze ruimte kan van de kruipruimte zijn onder de vloer of bijvoorbeeld van een voormalige (water)kelder.

In vier boringen (boringen 1, 3, 5 en 6) kon de boring worden doorgezet tot in de natuurlijke kwelderafzettingen. De diepte van de top van deze natuurlijke afzettingen betreft 80 centimeter beneden maaiveld in boring 5 en 100 centimeter beneden maaiveld in de boringen 3 en 6. De kwelderafzettingen bestaan uit een gelaagd pakket met lichtbruingrijze tot grijze, uiterst siltige klei en grijs uiterst siltig zand met zand- en kleilagen met plantenresten en schelpfragmenten. In boring 6 is in de kwelderafzettingen op een diepte van 230 centimeter beneden maaiveld een humeuzeer niveau aanwezig van circa 15 centimeter dik. Dit kan wijzen op een fase waarin de invloed van de zee minder was en zich een vegetatiehorizont kon ontwikkelen.

Archeologie

In het plangebied is in alle boringen een kleipakket waargenomen met archeologische indicatoren zoals fragmenten houtskool, (rode) baksteen en mortel (niet verzameld). In boring 2 en 3 zijn in deze laag een fragment van een plavuis, zes fragmenten van wandtegels met tinglazuur en blauwe decoratie, een fragment roodbakkerend geglazuurd aardewerk en een fragment aardewerk (majolica) aangetroffen (vondstnummers V1 en V2; zie Tabel 4). De datering van de vondsten is 16^e – 19^e eeuw (nieuwe tijd). De boringen 2 en 4 zijn gestuit op ondoordringbaar puin. Waarschijnlijk gaat het hier om baksteenpuin. Er bestaat een kans dat hier nog delen van de oude, historische bebouwing in de ondergrond aanwezig zijn. Hiermee blijft er in het plangebied een hoge kans op behoudenswaardige archeologische waarden.

3.3. Selectievoorstel vondsten

Selectie-advies vondsten door drs. C.R.C. Schamp (senior KNA-archeoloog/prospector; registratienr. Actorregister: 46647395)

Geadviseerd wordt om negen vondsten te selecteren om te deponeren (zie Tabel 4). Het selectieadvies is door de deponhouder van het Noordelijk Archeologisch Depot te Nuis getoetst. Het definitieve selectiebesluit is genomen om het opgestelde selectieadvies op te volgen (email 14-03-2022 van Dhr. R. Kruisman).

Tabel 4: Harlingen, William Boothstraat 6: Vondstentabel

Boring	Diepte in centimeter t.o.v. MV	Laag	Beschrijving	RD-coördinaat	Datering
2	60	kleipakket	1 fragment aardewerk, Majolica	157.354 / 576.564	16 ^e – 17 ^e eeuw
3	10	kleipakket	1 fragment plavuiz/tegel; 6 fragmenten van wandtegels, voorzien van tinglazuur en blauwe decoratie; 1 fragment roodbakend geglazuurd aardewerk.	157.356 / 576.556	17 ^e – 19 ^e eeuw

4. Conclusies en advies (KNA 4.1: VS07)

Voorafgaand aan het veldwerk is een archeologisch bureauonderzoek met een archeologisch verwachtingsmodel opgesteld (Hoofdstuk 2). Harlingen ligt in het Friese zeeleigebied. Omstreeks 500 vC lag hier nog een getijdengebied. Omstreeks 100 nC had zich hier een kwelderwal gevormd. De oudste bewoning in Harlingen dateert uit de ijzertijd.

Het plangebied ligt binnen het AMK-terrein 9095. Dit is een terrein van hoge archeologische waarde en betreft de historische kern van Harlingen. Hiervoor geldt op de FAMKE het advies: 'Streven naar behoud'. In de omgeving van het plangebied staan veel archeologische vindplaatsen en onderzoeken geregistreerd in Archis 3 (Figuur 7 en Tabel 2). De meeste vindplaatsen houden verband met de restanten en ophogingslagen van de oude vestingstad en dateren uit de late middeleeuwen – nieuwe tijd.

Op basis van de geraadpleegde historische kaarten blijkt dat het plangebied vanaf circa 1600 steeds bebouwd is geweest. Tot circa 1700 heeft er een brouwerij en mouterij gestaan. Omstreeks 1712 is een gleibakkerij met zouthuis, molenhuis met paardenstal aanwezig en rond 1714 een huis en weitwasser met een vrije op- en afslag vanuit de steeg. Van 1832 tot 1880 is de bebouwing in het plangebied in gebruik als pakhuis/huis. Het huidige pand stamt uit 1900 en was in gebruik als verblijfsobject met een industrie functie.

Met het bureauonderzoek is vastgesteld dat in het plangebied met name vanaf de middeleeuwen – nieuwe tijd archeologische resten kunnen worden verwacht vanaf het maaiveld. Meerdere gebeurtenissen in het verleden kunnen geleid hebben tot bodemverstoring, zoals de sloop van de oude bebouwing en de bouwwerkzaamheden van het huidige pand (rond 1900).

In totaal zijn tijdens het veldonderzoek (Verkennde, Karterende en Waarderende Fase) zes boringen verricht. Onder de betonvloer van het pand is in alle boringen een kleipakket aangetroffen met hieronder de natuurlijke kwelderafzettingen. In het kleipakket, dat tot circa 100 centimeter beneden maaiveld aanwezig is, zijn archeologische indicatoren aangetroffen: fragmenten houtskool, (rode) baksteen en mortel (niet verzameld). In boring 2 en 3 zijn in deze laag een fragment van een plavuis, zes fragmenten van wandtegels, een fragment roodbakkerend geglazuurd aardewerk en een fragment aardewerk (majolica) aangetroffen (vondstnummers V1 en V2; zie Tabel 4). De datering van de vondsten is 16^e – 19^e eeuw (nieuwe tijd). De boringen 2 en 4 zijn gestuit op ondoordringbaar puin. Waarschijnlijk gaat het hier om baksteenpuin. Er bestaat een kans dat hier nog delen van de oude, historische bebouwing in de ondergrond aanwezig zijn. Hiermee blijft er in het plangebied een hoge kans op behoudenswaardige archeologische waarden.

Selectie-advies door drs. C.R.C. Schamp (senior KNA-archeoloog/prospecteur)

Inventariserend veldonderzoek: Verkennde, Karterende en Waarderende Fase

Op basis van het archeologisch onderzoek achten wij de kans op de aanwezigheid van archeologische waarden in het onderzoeksgebied Harlingen William Boothstraat 6 hoog. In het plangebied bevinden zich zeer waarschijnlijk archeologische waarden uit de late middeleeuwen – nieuwe tijd. Wij adviseren daarom, om na de verwijdering van de bovengrondse funderingen een Opgraving – variant archeologische begeleiding uit te voeren. Het verwijderen van ondergrondse funderingen dient door een archeoloog te worden begeleid, waarbij archeologische waarden in het plangebied worden opgegraven en vakkundig worden gedocumenteerd conform de richtlijnen van de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie, versie 4.1. De werkwijze voor een Opgraving – variant archeologische begeleiding dient door een senior KNA-archeoloog in een archeologisch Programma van Eisen (PvE) te worden vastgelegd dat door de bevoegde overheid (gemeente Harlingen) dient te worden goedgekeurd. In dit PvE worden de wetenschappelijke en praktische uitgangspunten waaraan het onderzoek moet voldoen, vastgelegd.

Selectiebesluit gemeente Harlingen

Dit rapport is op verzoek van de bevoegde overheid, de gemeente Harlingen (Mevr. S. Zandboer), getoetst door de archeologisch adviseur van het Steunpunt Monumentenzorg Fryslân (Mevr. J. van Leeuwen; email: info@monumentenzorg.frl; tel: 058 266 66 17). In de definitieve versie van het rapport zijn de opmerkingen en aanvullingen verwerkt die zijn aangedragen namens de gemeente Harlingen.

De gemeente Harlingen heeft op 25 april 2022 een selectiebesluit genomen en er wordt voor het plangebied een **vlakdekkende archeologische opgraving** geadviseerd (email 25-04-2022: Mevr. S. Zandboer; email: s.zandboer@harlingen.nl; tel: 14 05 17).

Gezien de zeer hoge archeologische verwachting voor het plangebied, wordt door de gemeente het volgende geadviseerd:

*“Het vooronderzoek heeft aangetoond dat er een intacte vindplaats onder de betonvloer aanwezig is. Deze is sinds 1900 niet of nauwelijks meer geroerd. De vindplaats is van dergelijke hoge waarde, dat een **vlakdekkende archeologische opgraving** wordt geadviseerd. Indien de huidige bebouwing tot maaiveld wordt gesloopt, kan de betonnen vloer (evt. onder toezicht van de gemeente/archeologen) worden verwijderd. Na verwijdering van de betonnen vloer, waarbij de onderliggende fundering niet wordt aangetast, dient een archeologische opgraving plaats te vinden. Voor het uitvoeren van een archeologische opgraving is een door het bevoegd gezag goedgekeurd Programma van Eisen noodzakelijk. Bij het opstellen van het PvE dient contact te worden gezocht met lokale historici, om eventuele aanvullende informatie m.b.t. de geschiedenis van de locatie op te nemen. Voorafgaand aan het onderzoek moet duidelijk inzichtelijk zijn wat kan worden verwacht qua structuren en vondsten. Dit moet uit de aanvulling van het bureauonderzoek al duidelijker naar voren komen. De archeologische opgraving dient te worden uitgevoerd door een archeologische partij met aantoonbare ervaring met stadskernonderzoek.”*

Gebruikte bronnen

AHN-Viewer. www.AHN.nl. Actueel Hoogtebestand Nederland. Rijkswaterstaat, Adviesdienst Geo-informatie en ICT.

Archis 3. www.zoeken.cultureelerfgoed.nl

Basisregistraties Adressen en Gebouwen (BAG), internetsite, maart 2022. <http://bagviewer.kadaster.nl>

Beckers I.S.J. & J. Holl, 2017. Spoorstraat 7, Steenhouwersstraat 2 en 4 en de Zuiderhaven 300 en 302 te Harlingen. Een Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek. ADC Rapport 4391. ADC ArcheoProjecten, Amersfoort.

Beeldbank Rijksdienst voor het Cultureelerfgoed; internetsite, maart 2022.
<http://www.beeldbank.cultureelerfgoed.nl>

Berendsen, H.J.A. 2005. *Landschappelijk Nederland. De fysisch-geografische regio's*. Assen.

Berkel, G. van en K. Samplonius. 2006. *Nederlandse plaatsnamen – Herkomst en historie*. Het Spectrum, Amsterdam.

Bodemkundig Informatie Systeem (BIS) Nederland, internetsite, maart 2022.
<http://maps.bodemdata.nl/>

Bodemloket, internetsite, maart 2022. <http://www.bodemloket.nl>

Bongers, J.M.G. 2019. *Harlingen, Zuidoostersingel 1 (Gem. Harlingen, Fr.); Een Archeologisch Bureauonderzoek*. Steekproef rapport 2019-01/07. De Steekproef, Zuidhorn.

Bosch, J.H.A. 2008. *Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode versie 1.1*. Deltares-rapport 2008-U-R0881/A.

Cultuurhistorische Waardenkaart van de Provincie Fryslân; internetsite, maart 2022.
<https://fryslan.maps.arcgis.com/apps/webappviewer/index.html?id=9c1cabee3b9241d4a9eca71de51bb079>

Dijkstra, J. 2019. *Harlingen – Voorstraat 52-54. Een archeologische opgraving – variant archeologische begeleiding*. ADC Rapport 4950. ADC ArcheoProjecten, Amersfoort.

Exaltus, R.P. En M.G. Marinelli. 2002. *Glastuinbouwontwikkeling noordwest Fryslân, Provincie Fryslan, Verfijning archeologische verwachtingskaart (FAMKE) i.h.k.v. het Belvedere-beleid*. RAAP-rapport 814. RAAP Archeologisch Adviesbureau, Amsterdam.

Exaltus, R.P., 2016. *Harlingen, Dukdalf-locatie, Gem. Harlingen (Fr.), een inventariserend archeologisch veldonderzoek*. Steekproef rapport 2016-08/03. De Steekproef, Zuidhorn.

Friese Archeologische MonumentenKaart Extra (FAMKE). www.fryslan.nl/famke

<http://www.frieslandopdekaart.nl/>

Gemeente Harlingen, 2015: *Beleidsnotitie Archeologie*. Harlingen.

www.hannemahuis.nl

Huizinga, J.J., 1989. *Een geschiedenis van Harlingen*. Leeuwarden (Harlingen: bijdragen tot de geschiedenis van de laatste twee eeuwen).

Jager, A., E. van der Kuijl, J.J. Lenting & F. Plasmeijer. 2002. *Zuiderplein te Harlingen. Een archeologische tracé begeleiding*. Synthesgra rapport 172021, Grou.

Jager, A. & J.J. Lenting. 2002. Rapportage Aanvullende Archeologische Inventarisatie 1, Harlingen, Liemendijk. Synthegra rapport 172054, Grou.

[Www.hisgis.nl](http://www.hisgis.nl)

Indicatieve kaart Militair Erfgoed; internetsite, maart 2022. <http://www.ikme.nl/>

Jans, J.E.A. 2012. *Diverse locaties in Harlingen, gemeente Harlingen; archeologisch vooronderzoek: een waarderend booronderzoek*. RAAP-notitie 4162. RAAP Archeologisch Adviesbureau, Weesp.

Kaptein, I.N. 2010. *Bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek terrein basisschool 't Wad aan de Midlumerlaan 13-15 te Harlingen*. Archeologische rapporten Oranjewoud 2010/136. Oranjewoud bv, Heerenveen.

Kaptein, I.N., A.M. Bakker, 2011. *Inventariserend veldonderzoek ten behoeve van verdiepingsslag FAMKE ter plaatse van 16 terpen in de gemeente Harlingen (Fr.)*. Archeologische rapporten Oranjewoud 2010/157. Oranjewoud bv, Heerenveen.

www.kleinekerkstraat.nl

Krol, T.N. & G.J. de Roller. 2016. *Archeologisch bureau- en inventariserend booronderzoek Rozengracht 34 te Harlingen, gemeente Harlingen (Fr.)*. MUG-publicatie 2016-41. MUG Ingenieursbureau, Leek.

Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie 4.1. www.SIKB.nl. 2018. Centraal College van Deskundigen Archeologie.

Mennens – van Zeist, A. 2017. *Voorstraat 54 en 26 te Harlingen (gemeente Harlingen). Een archeologisch bureauonderzoek*. Leeuwarden (uitgave van Steunpunt Monumentenzorg Fryslân).

www.molendatabase.org

Mulder, S.A. & G.J. de Roller. 2006. *Een archeologisch bureau-onderzoek en een inventariserend veldonderzoek (IVO) aan de Noordoostersingel te Harlingen, gemeente Harlingen (Fr.)*. ARC-rapporten 2006-96. Archaeological Research & Consultancy bv, Groningen.

Opentopo. www.opentopo.nl

Publieke Dienstverlening op de Kaart. www.pdok.nl

Sytema, F. 1999. *Harlingen en zijn lijnen over de Noordzee*. Flevodruk, Harlingen.

Roller, de, G.J. 2009. *Archeologisch bureauonderzoek aan de Wasbleek te Harlingen (Fr.)*. MUG-publicatie 2009-90. MUG Ingenieursbureau bv, Leek.

Ruimtelijke plannen. www.ruimtelijkeplannen.nl

Schotanus, C. 1664. *Beschrijvinge van de Heerlyckheydt van Frieslandt. Facsimile-uitgave 1978*. De Tille bv Leeuwarden/Theatrum Orbis Terrarum bv Amsterdam.

Schotanus à Sterringa, D.B., 1718. *Uitbeelding der Heerlijkheit Friesland; zoo in 't algemeen, als in haare bijzondere grietenijen*. François Halma, Ljouwert (Facsimile-uitgave 1979).

Schroor, M., A. Mennens en P. de Boer, 2017. *Cultuurhistorische IJsselmeerbiografie Friesland*. Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, Amersfoort.

www.tresoar.nl

Vos, P., M. van der Meulen, H. Weerts en J. Bazelmans. 2018. Atlas van Nederland in het Holoceen. Landschap en bewoning vanaf de laatste ijstijd tot nu, Amsterdam (Prometheus).

Lijst van figuren en tabellen

Figuren

- 1 Topografische kaart
- 2 Plansituatie met de ligging van het nieuwbouw
- 3 Luchtfoto plangebied
- 4 Foto plangebied
- 5 Hoogtekaart
- 6 Uitsnedes van zes paleogeografische kaarten
- 7 Archeologische kaart (Archis 3)
- 8 Kaart van Robles 1575
- 9 Uitsnede van de kaart van Schotanus uit 1664
- 10 Uitsneden van topografische kaarten uit 1600, 1832, 1887, 1905 en 2000
- 11 Uitsnede van de kadastrale kaart van Fryslân uit 1832
- 12 Uitsneden van topografische kaarten uit 1850, 1910, 1940, 1950, 1960 en 1990
- 13 Archeologische verwachting
- 14 Boorpuntenkaart

Tabellen

- 1 Administratieve gegevens
- 2 Archeologische waarden rondom het plangebied
- 3 Specificatie archeologische verwachting
- 4 Vondstentabel

Appendix I: Archeologische periodes

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		
paleolithicum laat B:	18.000 BP - 8.800 vC	romeinse tijd:	
		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
		romeinse tijd midden B:	150 - 270 nC
neolithicum:		romeinse tijd laat:	270 - 450 nC
neolithicum vroeg:	5.300 - 4.200 vC	romeinse tijd laat A:	270 - 350 nC
neolithicum vroeg A:	5.300 - 4.900 vC	romeinse tijd laat B:	350 - 450 nC
neolithicum vroeg B:	4.900 - 4.200 vC		
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
		middeleeuwen laat:	1.050 - 1.500 nC
bronstijd:		middeleeuwen laat A:	1.050 - 1.250 nC
bronstijd vroeg:	2.000 - 1.800 vC	middeleeuwen laat B:	1.250 - 1.500 nC
bronstijd midden:	1.800 - 1.100 vC		
bronstijd midden A:	1.800 - 1.500 vC	nieuwe tijd:	
bronstijd midden B:	1.500 - 1.100 vC	nieuwe tijd A:	1.500 - 1.650 nC
bronstijd laat:	1.100 - 800 vC	nieuwe tijd B:	1.650 - 1.850 nC
		nieuwe tijd C:	1.850 - heden
pleistoceen:	2,5 miljoen - 10.000 BP		
elsterien	475.000 - 410.000 BP		
saalien	200.000 - 130.000 BP		
weichselien	116.000 - 10.000 BP		
holoceen:	10.000 - heden		
vC	= voor Christus		
nC	= na Christus		
BP	= before present; present = 1950		

Algemeen

Steentijd (tot 2000 vC)

De steentijd is opgedeeld in het paleolithicum, mesolithicum en neolithicum. Het paleolithicum (oude steentijd) wordt vooral gekenmerkt door de ijstijden. Na het laatpaleolithicum verbeterd het klimaat. Vindplaatsen uit het late paleolithicum zijn vooral te herkennen aan concentraties vondstmateriaal (bewerkt en/of verbrand vuursteen, houtskool) met weinig en moeilijk te herkennen grondsporen zoals kuilen, paalgaten en houtskoolconcentraties die mogelijk wijzen op haardplaatsen.

Vondsten uit het mesolithicum of midden steentijd, gekenmerkt door sporen en vondsten van rondtrekkende jagers en verzamelaars, bestaan voornamelijk uit bewerkt vuursteen, verbrande hazelnootdoppen en houtskoolfragmenten. Mesolithische grondsporen zijn vooral oppervlakte-haarden en haardkuilen. In een natte omgeving kunnen ook werktuigen van gewei of hout bewaard zijn gebleven. Voorbeelden hiervan zijn geweibijlen, bogen, visfuisen, etc.

In het neolithicum (nieuwe steentijd) werden dieren gehouden en in het neolithicum werd eveneens akkerbouw bedreven. Grondsporen uit deze periode kunnen bestaan uit paalgaten van bijvoorbeeld boerderijen, resten van beschoeiingen, greppels, (afval)kuilen en haardplaatsen. Aardewerk komt in deze tijd voor, evenals bewerkt (vuur)steen en geslepen bijlen.

Metaaltijden (2000-12 vC)

In de bronstijd en ijzertijd kwam bemesting en wisselbouw binnen de akkerbouw voor.

Sporen uit de bronstijd en ijzertijd kunnen bestaan uit kuilen, paalgaten van boerderij-plattegronden, bijgebouwen of spiekers, waterkuilen of -putten, erf- of akkerafscheidingen en sporen van akkerbewerking zoals de kruiselings getrokken voren van een eergetouw. Houtskool kan duiden op de aanwezigheid van haarden voor voedselbereiding of het bakken van aardewerk. Ook kunnen er restanten gevonden worden die duiden op metaalbewerking, zoals stukken ovenwand, brons- of ijzerlakken, sintels, mallen, smeltkroezen, metaal bedoeld voor omsmelten, etc.

Vondsten kunnen verder bestaan uit bijvoorbeeld metalen voorwerpen of voorwerpen van aardewerk zoals vaatwerk, maar ook slingerkogels, rammelaars, spinklosjes en weefgewichten.

Romeinse tijd (12 vC-450 nC)

In de romeinse tijd vormde de Rijn de noordelijke grens van het romeinse rijk. Langs deze grens, de *limes*, werden grensposten, nederzettingen en wegen gebouwd. In het noorden van Nederland zijn ook romeinse vondsten gedaan, maar dit zijn voornamelijk losse vondsten als romeinse munten, mantelspelden en scherven romeins aardewerk.

Middeleeuwen en nieuwe tijd (450 nC-heden)

Na een afname in de bevolkingsdichtheid aan het einde van de romeinse tijd en de periode erna, steeg deze weer in het begin van de middeleeuwen. Vondsten uit de middeleeuwen en later bestaan voornamelijk uit scherven aardewerk, waaronder importaardewerk, munten en metalen voorwerpen (zoals mantelspelden, spijkers), resten van aardewerkproductie, metaalbewerking, wolbewerking etc. Belangrijke gebouwen (bijvoorbeeld kerken en borgen) werden van baksteen / kloostermoppen gebouwd.



Soort boring : Archeologische boring
Coördinaatsysteem : Rijksdriehoeksmeting
X-coördinaat (m) : 157352
Y-coördinaat (m) : 576571
Referentievlak : Normaal Amsterdams Peil
Maaiveld (cm) : 95
Datum boring : 8-3-2022
Uitvoerder : De Steekproef bv: Claartje Schamp

Lithologie

Diepte (cm)	Grondsoort	Omschrijving
0 - 10	niet benoemd	Opm.: betonvloer
10 - 20	klei	zwak zandig, bruin-grijs, 5Y4/3, Schelpen: spoor schelpmateriaal, Opm.: puinfragmenten
20 - 80	klei	uiterst siltig, grijs, 5Y5/3, Opm.: gevlekt, zandbrokken, houtskoolbrokken
80 - 240	niet benoemd	Opm.: geen sediment, grondwater, onderdeel van een ruimte/kelder?
240 - 255	klei	uiterst siltig, licht-grijs, 5Y5/2, spoor plantenresten, spoor roestvlekken, Opm.: natuurlijke kwelderafzettingen, veel dunne siltlagen
255 - 280	klei	uiterst siltig, zwak humeus, licht-bruin-grijs, 2.5Y4/2, spoor plantenresten, Schelpen: spoor schelpmateriaal, spoor roestvlekken, Opm.: natuurlijke kwelderafzettingen, veel dunne siltlagen
280 - 300	zand	uiterst siltig, grijs, 5Y4/1, kleilagen, Opm.: natuurlijke kwelderafzettingen, veel dunne kleilagen, gereduceerd

Soort boring : Archeologische boring
Coördinaatsysteem : Rijksdriehoeksmeting
X-coördinaat (m) : 157354
Y-coördinaat (m) : 576564
Referentievlak : Normaal Amsterdams Peil
Maaiveld (cm) : 92
Datum boring : 8-3-2022
Uitvoerder : De Steekproef bv: Claartje Schamp

Lithologie

Diepte (cm)	Grondsoort	Omschrijving
0 - 15	niet benoemd	Opm.: betonvloer
15 - 40	klei	zwak zandig, bruin-grijs, 5Y4/3, Schelpen: spoor schelpmateriaal, Opm.: gevlekt, vermengd
40 - 95	klei	matig zandig, licht-wit-grijs, 5Y7/2, Opm.: puinlaag, veel baksteenfragmenten en witte mortel, fragmenten van tegels met tinglazuur: Vondstnummer 1

Soort boring : Archeologische boring
Coördinaatsysteem : Rijksdriehoeksmeting
X-coördinaat (m) : 157356
Y-coördinaat (m) : 576556
Referentievlak : Normaal Amsterdams Peil
Maaiveld (cm) : 90
Datum boring : 8-3-2022
Uitvoerder : De Steekproef bv: Claartje Schamp

Lithologie

Diepte (cm)	Grondsoort	Omschrijving
0 - 8	niet benoemd	Opm.: betonvloer
8 - 50	klei	zwak zandig, grijs, 5Y5/3, Schelpen: spoor schelpmateriaal, Opm.: puinfragmenten van rode baksteen, veel gebroken mortel, Vondstnummer 2: verweerd aardewerk (majolica) waar glazuur van af is
50 - 100	klei	matig zandig, bruin-grijs, 2.5Y4/2, Schelpen: spoor schelpmateriaal, Opm.: puinfragmenten van rode baksteen, gebroken mortel, brokken houtskool
100 - 130	zand	uiterst siltig, bruin-grijs, 2.5Y6/2, spoor roestvlekken, kleilagen, Opm.: natuurlijke kwelderafzettingen, veel dunne kleilagen



Appendix II Harlingen, William Boothstraat 6 - Boorbeschrijvingen

Diepte (cm)	Grondsoort	Omschrijving
130 - 150	zand	uiterst siltig, licht-grijs, 5Y5/2, spoor roestvlekken, kleilagen, Opm.: natuurlijke kwelderafzettingen, enkele dunne kleilagen, gereduceerd
150 - 200	klei	uiterst siltig, licht-grijs, 5Y5/3, spoor plantenresten, Schelpen: spoor schelpmateriaal, spoor roestvlekken, Opm.: natuurlijke kwelderafzettingen, veel dunne siltlagen

04

Soort boring	: Archeologische boring
Coördinaatsysteem	: Rijksdriehoeksmeting
X-coördinaat (m)	: 157363
Y-coördinaat (m)	: 576564
Referentieveld	: Normaal Amsterdams Peil
Maaiveld (cm)	: 90
Datum boring	: 8-3-2022
Uitvoerder	: De Steekproef bv: Claartje Schamp

Lithologie

Diepte (cm)	Grondsoort	Omschrijving
0 - 10	niet benoemd	Opm.: betonvloer
10 - 75	klei	matig zandig, bruin-grijs, 2.5Y4/2, Schelpen: spoor schelpmateriaal, Opm.: puinfragmenten van rode baksteen, gebroken mortel

05

Soort boring	: Archeologische boring
Coördinaatsysteem	: Rijksdriehoeksmeting
X-coördinaat (m)	: 157372
Y-coördinaat (m)	: 576569
Referentieveld	: Normaal Amsterdams Peil
Maaiveld (cm)	: 86
Datum boring	: 8-3-2022
Uitvoerder	: De Steekproef bv: Claartje Schamp

Lithologie

Diepte (cm)	Grondsoort	Omschrijving
0 - 10	niet benoemd	Opm.: betonvloer
10 - 80	klei	matig zandig, bruin-grijs, 2.5Y4/2, Schelpen: spoor schelpmateriaal, Opm.: gevlekt, zandbrokken, enkele fragmenten baksteenpuin
80 - 130	klei	uiterst siltig, licht-bruin-grijs, 5Y5/3, spoor plantenresten, Schelpen: spoor schelpmateriaal, spoor roestvlekken, Opm.: natuurlijke kwelderafzettingen, enkele dunne siltlagen
130 - 180	klei	uiterst siltig, grijs, 5Y5/2, spoor plantenresten, Schelpen: spoor schelpmateriaal, spoor roestvlekken, Opm.: natuurlijke kwelderafzettingen, veel dunne siltlagen
180 - 200	klei	uiterst siltig, grijs, 5Y6/1, spoor plantenresten, Schelpen: spoor schelpmateriaal, Opm.: natuurlijke kwelderafzettingen, gereduceerd

06

Soort boring	: Archeologische boring
Coördinaatsysteem	: Rijksdriehoeksmeting
X-coördinaat (m)	: 157370
Y-coördinaat (m)	: 576561
Referentieveld	: Normaal Amsterdams Peil
Maaiveld (cm)	: 85
Datum boring	: 8-3-2022
Uitvoerder	: De Steekproef bv: Claartje Schamp

Lithologie

Diepte (cm)	Grondsoort	Omschrijving
0 - 15	niet benoemd	Opm.: betonvloer
15 - 100	klei	sterk zandig, bruin-grijs, 2.5Y5/2, Schelpen: veel schelpmateriaal, Opm.: enkele fragmenten baksteenpuin, fragmenten mortel
100 - 130	klei	uiterst siltig, licht-bruin-grijs, 5Y5/3, spoor plantenresten, Schelpen: spoor schelpmateriaal, spoor roestvlekken, Opm.: natuurlijke kwelderafzettingen, enkele dunne siltlagen

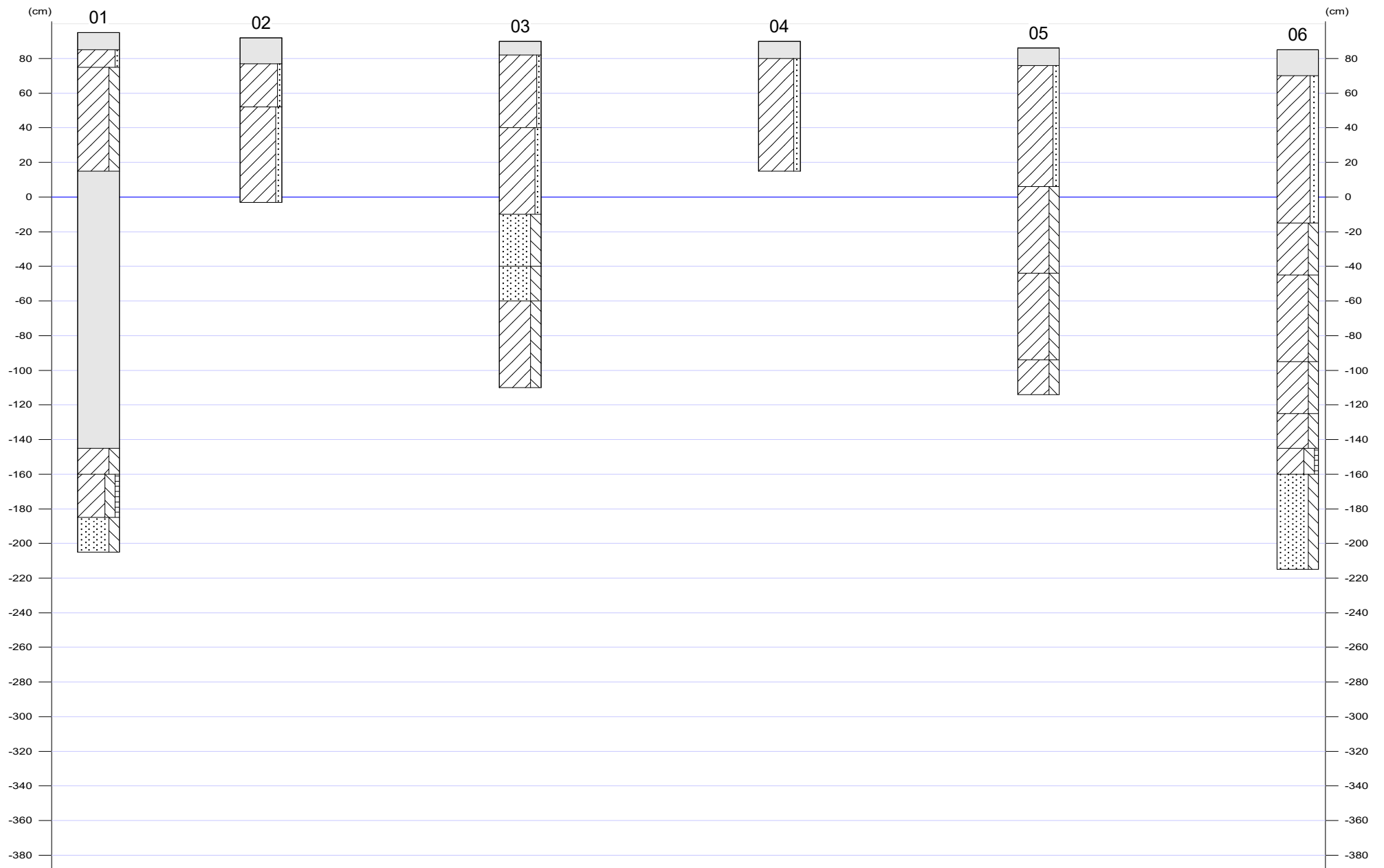


Appendix II Harlingen, William Boothstraat 6 - Boorbeschrijvingen

Diepte (cm)	Grondsoort	Omschrijving
130 - 180	klei	uiterst siltig, grijs, 5Y5/2, spoor plantenresten, Schelpen: spoor schelpmateriaal, spoor roestvlekken, Opm.: natuurlijke kwelderafzettingen, veel dunne siltlagen
180 - 210	klei	uiterst siltig, grijs, 5Y6/1, spoor plantenresten, Schelpen: spoor schelpmateriaal, spoor roestvlekken, Opm.: natuurlijke kwelderafzettingen, veel dunne siltlagen
210 - 230	klei	uiterst siltig, grijs, 5Y5/1, spoor plantenresten, Schelpen: spoor schelpmateriaal, zandlagen, Opm.: natuurlijke kwelderafzettingen, zandlagen, gereduceerd
230 - 245	klei	uiterst siltig, zwak humeus, donker-grijs, 5Y4/1, spoor plantenresten, Schelpen: spoor schelpmateriaal, zandlagen, Opm.: natuurlijke kwelderafzettingen, zandlagen, gereduceerd, humusvlekken
245 - 300	zand	uiterst siltig, grijs, 5Y5/1, Schelpen: spoor schelpmateriaal, Opm.: gereduceerd

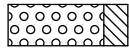


Appendix III Harlingen, William Boothstraat 6 - Boorstaten

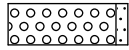


Legenda (conform NEN 5104)

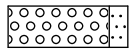
grind



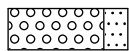
Grind, siltig



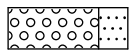
Grind, zwak zandig



Grind, matig zandig

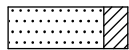


Grind, sterk zandig

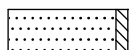


Grind, uiterst zandig

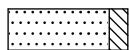
zand



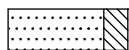
Zand, kleiig



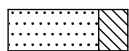
Zand, zwak siltig



Zand, matig siltig



Zand, sterk siltig

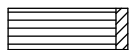


Zand, uiterst siltig

veen



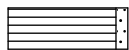
Veen, mineraalarm



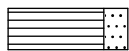
Veen, zwak kleiig



Veen, sterk kleiig

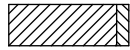


Veen, zwak zandig

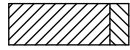


Veen, sterk zandig

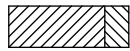
klei



Klei, zwak siltig



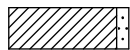
Klei, matig siltig



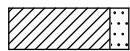
Klei, sterk siltig



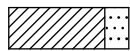
Klei, uiterst siltig



Klei, zwak zandig



Klei, matig zandig



Klei, sterk zandig

leem

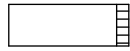


Leem, zwak zandig



Leem, sterk zandig

overige toevoegingen



zwak humeus



matig humeus



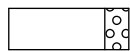
sterk humeus



zwak grindig



matig grindig



sterk grindig