

**Heeg, Passantenhaven en It Eilân
Gem. Súdwest-Fryslân (Frl.)**

Een Inventariserend Archeologisch
Veldonderzoek

Steekproefrapport 2014-03/06Z

*Heeg, Passantenhaven en It Eilân
Gem. Súdwest-Fryslân (Frl.)
Een Inventariserend Archeologisch Veldonderzoek*

Een onderzoek in opdracht van
BügelHajema Adviseurs
Steekproefrapport 2014-03/06Z
ISSN 1871-269X
auteur: drs. R. Exaltus, senior archeoloog
autorisatie: dr. J. Jelsma, senior archeoloog

De Steekproef werkt volgens de Kwaliteitsnorm
Nederlandse Archeologie 3.3

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

© De Steekproef bv, Zuidhorn, maart 2014

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

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

<i>telefoon</i>	050 - 5779784
<i>fax</i>	050 - 5779786
<i>internet</i>	www.desteekproef.nl
<i>e-mail</i>	info@desteekproef.nl
<i>kvk</i>	02067214

Inhoud

Samenvatting

1. Inleiding	1
1.1 Aanleiding en doel	1
1.2 Locatie en administratieve gegevens	2
2. Bureauonderzoek	3
2.1 Bronnen	3
2.2 Resultaten bureauonderzoek	4
2.3 Gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel	6
3. Veldonderzoek	7
3.1 Aanpak	7
3.2 Bodem, reliëf en archeologie	9
4. Conclusies en advies	11

Appendix I: Archeologische periodes

Appendix II: Bekende archeologische waarden

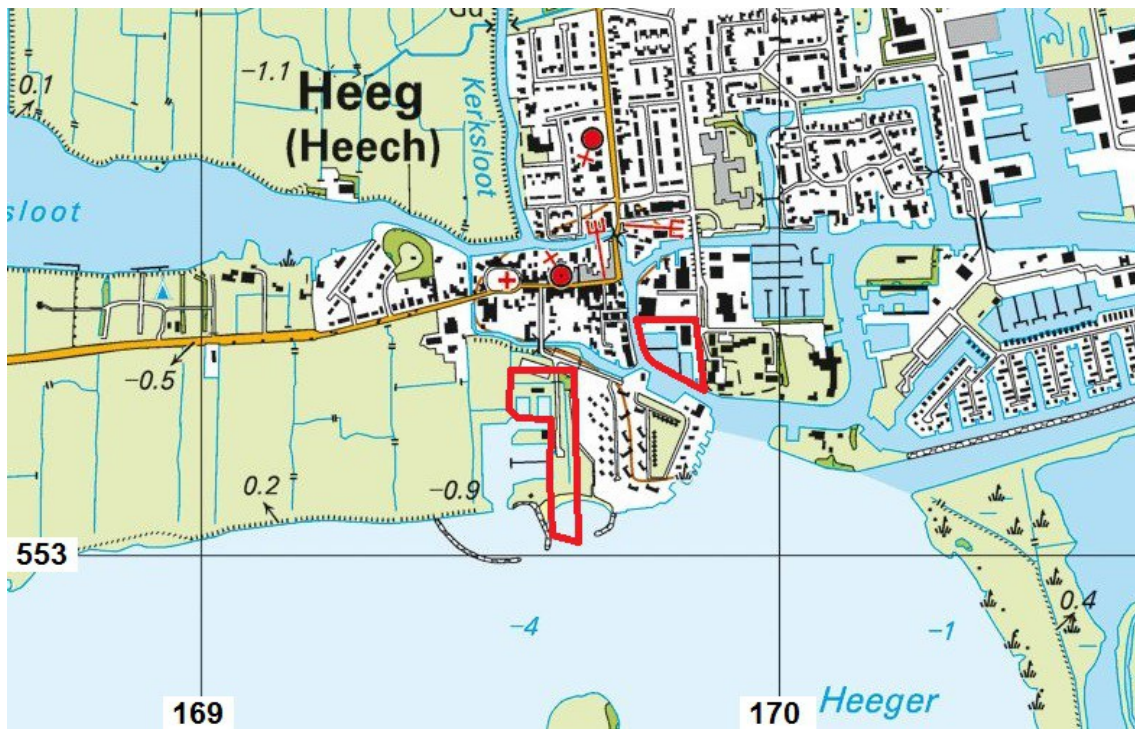
Appendix III: Boorbeschrijvingen

Samenvatting

In opdracht van BügelHajema Adviseurs, vertegenwoordigd door de heer J. A. van der Ploeg, zijn door De Steekproef bv twee plangebieden onderzocht in Heeg waarbinnen werkzaamheden zullen plaatsvinden ten behoeve van herinrichting van de gebieden. Hierbij kan aantasting van eventueel aanwezige archeologische waarden optreden. Het onderzoek was gericht op de vaststelling of dergelijke waarden in de plangebieden aanwezig kunnen zijn. De beide plangebieden zijn grotendeels ingericht als jachthavens (passantenhavens) met bijbehorende gebouwen. Het onderzoek bestaat uit een bureauonderzoek en een veldonderzoek door middel van boringen.

In het gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel is uitgegaan van een lage tot middelhoge kans op resten uit de steentijd in de top van afgedekt dekzand en een middelhoge kans op resten van veenontginningsactiviteiten uit latere perioden.

In het oostelijke plangebied It Eilân is binnen een diepte van drie meter beneden het maaiveld geen dekzand aangetroffen. Binnen het westelijke plangebied Passantenhaven is dit wel het geval. Hier ligt de top van het dekzandlandschap rond een diepte van 2,3 meter beneden NAP. Dit betekent dat het dekzandlandschap in de bronstijd overgroeid is geraakt met veen. Hier overheen is uiteindelijk klei afgezet. Voorafgaande aan de veenvorming zijn geen podzolbodems gevormd. Hiervoor is het plangebied waarschijnlijk te slecht ontwaterd geweest. In geen van de boringen zijn in de top van het dekzand dan ook archeologische indicatoren aangetroffen. Zelfs verkoolde plantendeeltjes ontbreken volledig. In de boven het veen gelegen klei zijn binnen beide plangebieden evenmin archeologische indicatoren aangetroffen. In verband hiermee, alsmede in verband met het ontbreken van dekzandkoppen of dekzandruggen in beide plangebieden, geven de resultaten van het uitgevoerde onderzoek geen aanleiding tot het adviseren van beschermende en/of beperkende maatregelen of archeologisch vervolgonderzoek.



Figuur 1. Heeg, Passantenhaven en It Eilân. De plangebieden liggen binnen de rode kaders (Naar: Kadata).

1. Inleiding

1.1 Aanleiding en doel

In opdracht van BügelHajema Adviseurs, vertegenwoordigd door de heer J. A. van der Ploeg, zijn door De Steekproef bv twee plangebieden onderzocht in Heeg waarbinnen her-inrichtingswerkzaamheden zullen plaatsvinden. Hierbij kan aantasting van eventueel aanwezige archeologische waarden optreden. Het onderzoek was gericht op de vaststelling of dergelijke waarden in de plangebieden aanwezig kunnen zijn. De beide plangebieden zijn grotendeels ingericht als jachthavens (passantenhavens) met bijbehorende gebouwen.

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

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



Figuur 2. Heeg, Passantenhaven. Het westelijke plangebied gezien vanuit het zuiden.

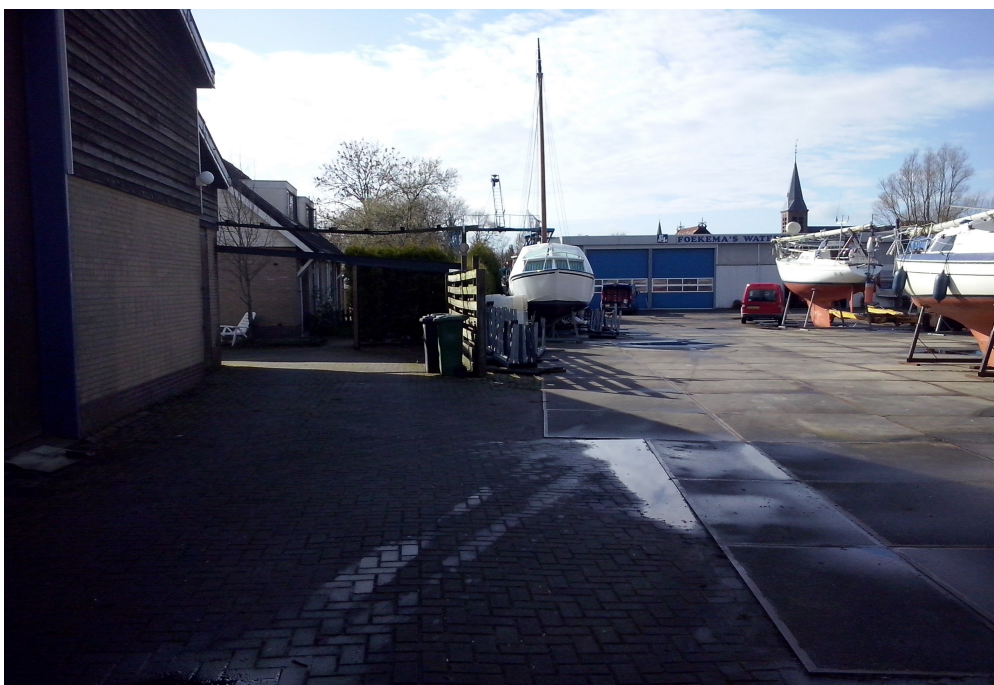
1.2 Locatie en administratieve gegevens

De beide plangebieden bestaan uit jachthavens met bijgebouwen.

De hoogte van het maaiveld bedraagt ongeveer 0,8 meter beneden NAP.

Tabel 1. Heeg, Passantenhaven en It Eilân. Administratieve gegevens van het onderzoeksgebied.

Provincie	Fryslân
Gemeente	Zuidwest Friesland
Plaats	Heeg
Toponiem	Passantenhaven en It Eilân
Coördinaten hoekpunten	169,553/553,340; 169,611/553,338; 169,569/553,111; 169,607/553,111 169,756/553,410; 169,858/553,409; 169,773/553,328; 169,854/553,294
Bevoegde overheid	Gemeente Súdwest-Fryslân
Opdrachtgever	BügelHajema Adviseurs
ARCHIS CIS-code	60874 (Passantenhaven) en 60875 (It Eilân)
ISSNnr.	1871 - 269X
Steekproef projectcode	2014-03/06Z
Geomorfologische context	Ontgonnen veenvlakte
NAP hoogte maaiveld	Rond 0,8m -NAP
maximale diepte onderzoek	3,0 m min maaiveld
Uitvoering van het veldwerk	21-03-14
Beheer en plaats documentatie	De Steekproef bv / Rijksdienst voor het Cultureel erfgoed (RCE)



Figuur 3. Heeg, It Eilân. Het oostelijke plangebied gezien vanuit het oosten.

2. Bureauonderzoek

2.1 Bronnen

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

Tabel 2: Heeg, Passantenhaven en It Eilân. Geraadpleegde literatuur, bronnen en kaarten.

ANWB, 2004. *Topografische Atlas Friesland 1:25000*. ANWB bv, Den Haag.

Centraal Archeologisch Archief (CAA) en Centraal Monumenten Archief (CMA) van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE) [ARCHIS].

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

Kwaliteitsnorm voor de Nederlandse Archeologie (KNA) versie 3.3. College voor de Archeologische Kwaliteit (www.sikb.nl).

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

Stichting voor Bodemkartering, 1978. *Bodemkaart van Nederland 1:50000. Blad 10*. StiBoKa, Wageningen.

Stichting voor Bodemkartering, 1982. *Geomorfologische van Nederland 1:50000. Blad 10*. StiBoKa, Wageningen.

12 Provinciën 2006/2007. *Atlas van Topografische Kaarten. Nederland 1955-1965*. Uitgeverij 12 Provinciën, Landsmeer.

Uitgeverij Nieuwland, 2006. *Grote Historische Topografische Atlas ±1926-1934. Fryslân 1 : 25 000*. Uitgeverij Nieuwland, Tilburg.

Uitgeverij 12 Provinciën, 2005. *Luchtfoto-Atlas Fryslân. Schaal 1:14000*. Uitgeverij 12 Provinciën, Landsmeer.

Versfelt, H.J. & M. Schroor, 2005. *De Atlas van Huguenin: Militair-topografische Kaarten van Noord-Nederland 1819-1829*. Heveskes Uitgevers, Groningen/Veendam.

Wolters-Noordhoff Atlasproducties, 1990. *Grote Historische Atlas van Nederland deel 2: Noord-Nederland 1851-1855, schaal 1:50000*. Wolters-Noordhoff, Groningen.

Wolters-Noordhoff Atlasproducties, 1992. *Grote Historische Provincie Atlas 1:25000. Friesland 1853-1856*. Wolters-Noordhoff Atlasproducties, Groningen.

www.watwaswaar.nl

www.tresoar.nl

2.2 Resultaten bureauonderzoek

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

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

Volgens de bodemkaart bestaan de bodems binnen het plangebied uit waardveengronden die zijn gevormd op veenmosveen. Waardveengronden worden gekenmerkt door de aanwezigheid boven het veen van een kalkloos, weinig donker gekleurd kleidek (classificatie bodemkaart kVsc met grondwatertrap II). De grondwatertrap II geeft aan dat het slecht ontwaterde bodems betreft.

Het Centraal Monumenten Archief (CMA) van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE) laat zien dat de beide plangebieden respectievelijk ten zuiden en ten oosten van de oude kern van Heeg liggen (AMK-terrein M10090). Binnen dit AMK-terrein ligt de waarneming 39661. Deze betreft de vondst van een rood geglazuurde schaal die is aangetroffen tijdens rioleringswerkzaamheden. Binnen de beide plangebieden liggen geen bekende archeologische waarden.

In Figuur 4 zijn uitsneden afgebeeld uit de kaart van Schotanus uit 1718 (boven), De kaart van Eekhoff uit 1849-1859 (midden) en uit de topografische kaart uit 1932 (onder). De kaart uit 1718 laat zien dat de beide plangebieden toen nog geheel uit weilanden bestonden. De twee overige kaarten laten zien dat dit eigenlijk tot halverwege de twintigste eeuw zo is gebleven. Wel wordt vanaf omstreeks 1850, in de noordwesthoek van het noordoostelijke plangebied, een voetveer aangegeven. Deze gegevens komen overeen met die op de hier niet afgebeelde kadastrale kaart uit omstreeks 1830.



Figuur 4. Heeg, Passantenhaven en It Eilân. Uitsneden uit de kaart van Schotanus uit 1718 (boven, de kaart van Eekhof uit omstreeks 1850 Midden en de topografische kaarten uit 1932 (onder).

2.3 Gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel

De onderzoeksterreinen liggen volgens de Friese Archeologische MonumentenKaart Extra (FAMKE) in een zone waarvoor voor resten uit de periode ijzertijd tot middeleeuwen het advies karterend onderzoek 2 geldt. In deze gebieden kunnen zich archeologische resten bevinden uit de periode ijzertijd – middeleeuwen. Het gaat hierbij vooral om resten van veenontginningen zoals bijvoorbeeld huisterpjes. Binnen de noordwesthoek van het oostelijke plangebied hebben oorspronkelijk waarschijnlijk (gebouw)resten bestaan die samenhangen met een voetveer. Op deze locatie staat tegenwoordig echter een in de tweede helft van de twintigste eeuw gebouwd bedrijfsgebouw. Met het voetveer samenhangende resten hoeven derhalve niet meer verwacht te worden binnen het plangebied.

De provincie beveelt aan om bij ingrepen van meer dan 5.000m² een karterend archeologisch onderzoek uit te laten voeren. Dit archeologisch onderzoek moet bestaan uit minimaal zes boringen per hectare, met een minimum van zes boringen per plan, waarbij duidelijk wordt of er vindplaatsen in het plangebied aanwezig zijn.

Voor resten uit de steentijd tot en met de bronstijd geldt de onderzoeksverplichting *Karterend onderzoek 3*. In deze gebieden kunnen op enige diepte archeologische lagen liggen uit de steentijd, die zijn afgedekt door een veen- of kleidek. Mochten zich hier archeologisch resten bevinden, dan zijn deze waarschijnlijk goed van kwaliteit. De provincie beveelt daarom aan om bij ingrepen van meer dan 5.000m² een karterend (boor)onderzoek uit te laten voeren, waarbij minimaal drie boringen per hectare worden gezet, met een minimum van drie boringen voor gebieden kleiner dan een hectare. Het booronderzoek dient zich vooral te richten op de aanwezigheid van een door podzolvorming gekenmerkte top van het dekzand waarin zich archeologisch resten kunnen bevinden. Bij aanwezigheid van een podzolbodem, beveelt de provincie aan om het boorgrid te verdichten tot zes boringen per hectare.

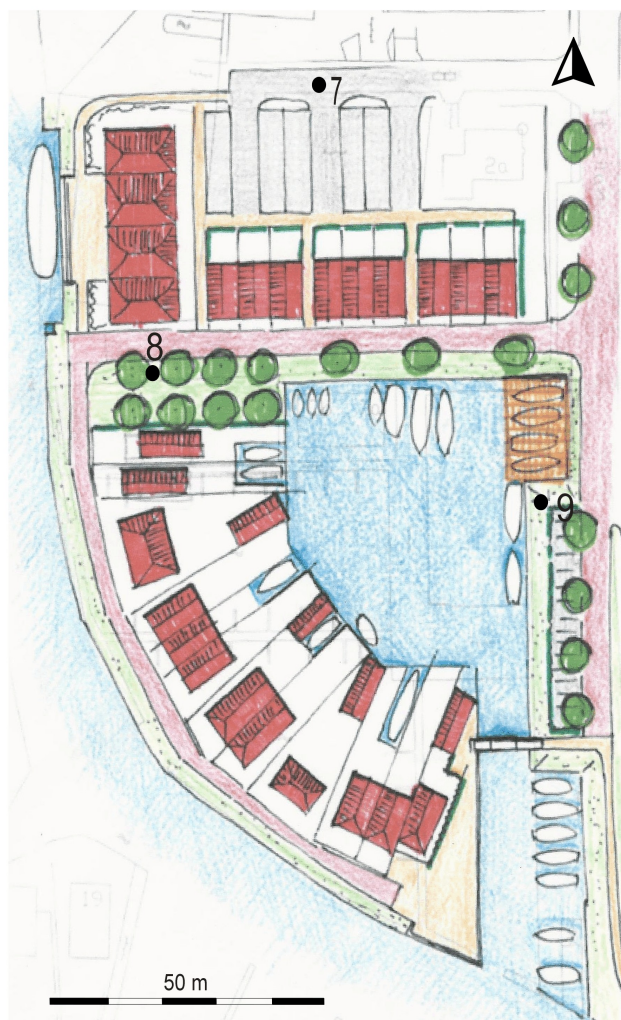
3. Veldonderzoek

3.1 Aanpak

In het westelijke plangebied zijn zes boorpunten zo gelijkmatig mogelijk over het terrein verdeeld en in het oostelijke drie boorpunten.

Door de aanwezige bebouwing en waterpartijen waren slechts beperkte zones aanwezig waarbinnen geboord kon worden. Overigens is de kans op de aanwezigheid van middeleeuwse resten in de zones met waterpartijen nihil en in de zones met moderne bebouwing zeer klein. Alle boringen zijn doorgezet tot een diepte van drie meter beneden het maaiveld. Voor het booronderzoek is gebruik gemaakt van een guts met een diameter van drie centimeter.

De ligging van de boorpunten is afgebeeld in de Figuur 5 en 6. De resultaten van de boringen zijn weergegeven in boorprofielen in Figuur 8.



Figuur 5. Heeg, It Eilân. Boorpuntenkaart van het oostelijke plangebied. De genummerde punten geven de uitgevoerde boringen weer.



Figuur 6. Heeg, Passantenhaven. Boorpuntenkaart van het westelijke plangebied. De genummerde punten geven de uitgevoerde boringen weer.

3.2 Bodem, reliëf en archeologie

Boven in alle boringen is een pakket opgebrachte klei aangetroffen. Op het westelijke plangebied is dit pakket ruim een halve meter dik en op het oostelijke plangebied ruim één meter dik. De grotere dikte van dit pakket op het oostelijke deel van het plangebied, verklaart waarschijnlijk de hogere ligging hiervan.

Onder het pakket opgebrachte klei is in alle boringen een pakket matig stevige, zwak zandige en zwak humeuze klei aanwezig. Dit pakket gaat na enkele decimeters over in een dertig tot vijftig centimeter dik pakket matig slappe, zwak zandige klei. Hieronder is in alle boringen een dik pakket matig veraard veen aangetroffen. Dit veen loopt binnen het oostelijke plangebied door tot een diepte van minimaal drie meter beneden het maaiveld.

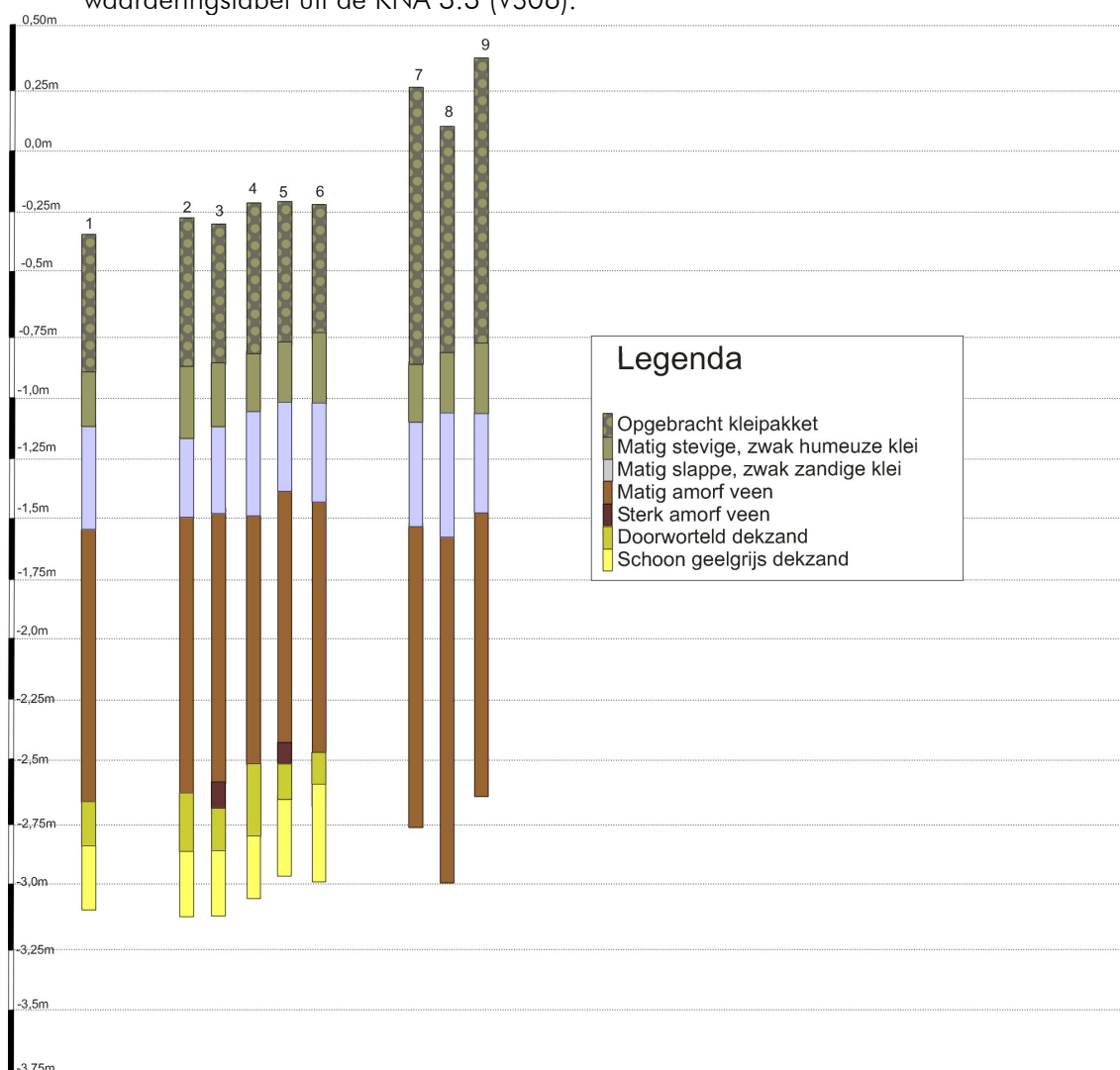
Binnen het westelijke plangebied is onder het veen dekzand aangetroffen. In de boringen 3 en 5 ligt pal boven het dekzand een dun laagje sterk amorf veen. De top van het dekzand is volledig vernat en doorworteld. Ten gevolge van de doorworteling is dit zand enigszins venig. Dit vernatte en doorwortelde zandpakket is tien tot twintig centimeter dik. Hieronder is direct het schone gele zand van de C-horizont aangetroffen. Sporen van podzolvorming ontbreken volledig.



Figuur 7. Heeg, Passantenhaven. Foto van de top van het op het westelijke plangebied aangetroffen dekzand.

De diepteligging van ruim twee meter beneden NAP betekent dat het dekzandlandschap in de bronstijd door veen bedekt zal zijn geraakt. De top van het dekzand is in alle boringen zeer zorgvuldig doorzocht op de aanwezigheid van archeologische indicatoren. Vindplaatsen uit de steentijd in dekzand worden doorgaans gekenmerkt door spreidingen van uiterst fijn verkoold materiaal. In geen van de boringen zijn echter dergelijke verkooldes deeltjes aangetroffen. Het ontbreken van sporen van podzolvorming betekent dat het plangebied in de prehistorie nooit goed ontwaterd is geweest en dat hier derhalve geen voor bewoning geschikte omstandigheden hebben geheerst. Het zorgvuldig laagsgewijs afsnijden van de boven het veen aangetroffen klei, heeft evenmin (middeleeuwse) archeologische indicatoren opgeleverd.

In verband met het volledig ontbreken van archeologische indicatoren in het plangebied is geen vindplaatsbeoordeling uitgevoerd aan de hand van de waarderingstabel uit de KNA 3.3 (VS06).



Figuur 8. Heeg, Passantenhaven en It Eilân. Weergave van de resultaten van het booronderzoek in de vorm van boorprofielen.

4. Conclusies en Advies

In het gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel is uitgegaan van een lage tot middelhoge kans op resten uit de steentijd in de top van afgedekt dekzand en een middelhoge kans op resten van veenontginningsactiviteiten uit latere perioden.

In het oostelijke plangebied is binnen een diepte van drie meter beneden het maaiveld geen dekzand aangetroffen. In het westelijke plangebied is dit wel het geval. Hier ligt de top van het dekzandlandschap rond een diepte van 2,3 meter beneden NAP. Dit betekent dat het dekzandlandschap in de bronstijd overgroeid is geraakt met veen. Hier overheen is uiteindelijk klei afgezet. Voorafgaande aan de veenvorming zijn geen podzolbodems gevormd. Hiervoor is het plangebied waarschijnlijk te slecht ontwaterd geweest. In geen van de boringen zijn in de top van het dekzand dan ook archeologische indicatoren aangetroffen. Zelfs verkoolde plantendeeltjes ontbreken volledig. In de boven het veen gelegen klei zijn binnen beide delen van het plangebied evenmin archeologische indicatoren aangetroffen.

In verband hiermee, alsmede in verband met het ontbreken van dekzandkoppen of dekzandruggen in beide plangebieden, geven de resultaten van het uitgevoerde onderzoek geen aanleiding tot het adviseren van beschermende en/of beperkende maatregelen of archeologisch vervolgonderzoek.

Wij wijzen er verder op dat in alle gevallen geldt dat indien archeologische materialen en/of sporen aangetroffen worden, deze gemeld dienen te worden bij de provinciaal archeoloog dr. G. de Langen (tel: 058-2925487) en bij de gemeente Súdwest-Fryslân conform Monumentenwet 1988, laatste wijziging van 1 september 2007, paragraaf 7, artikel 53 en verder.

Appendix I

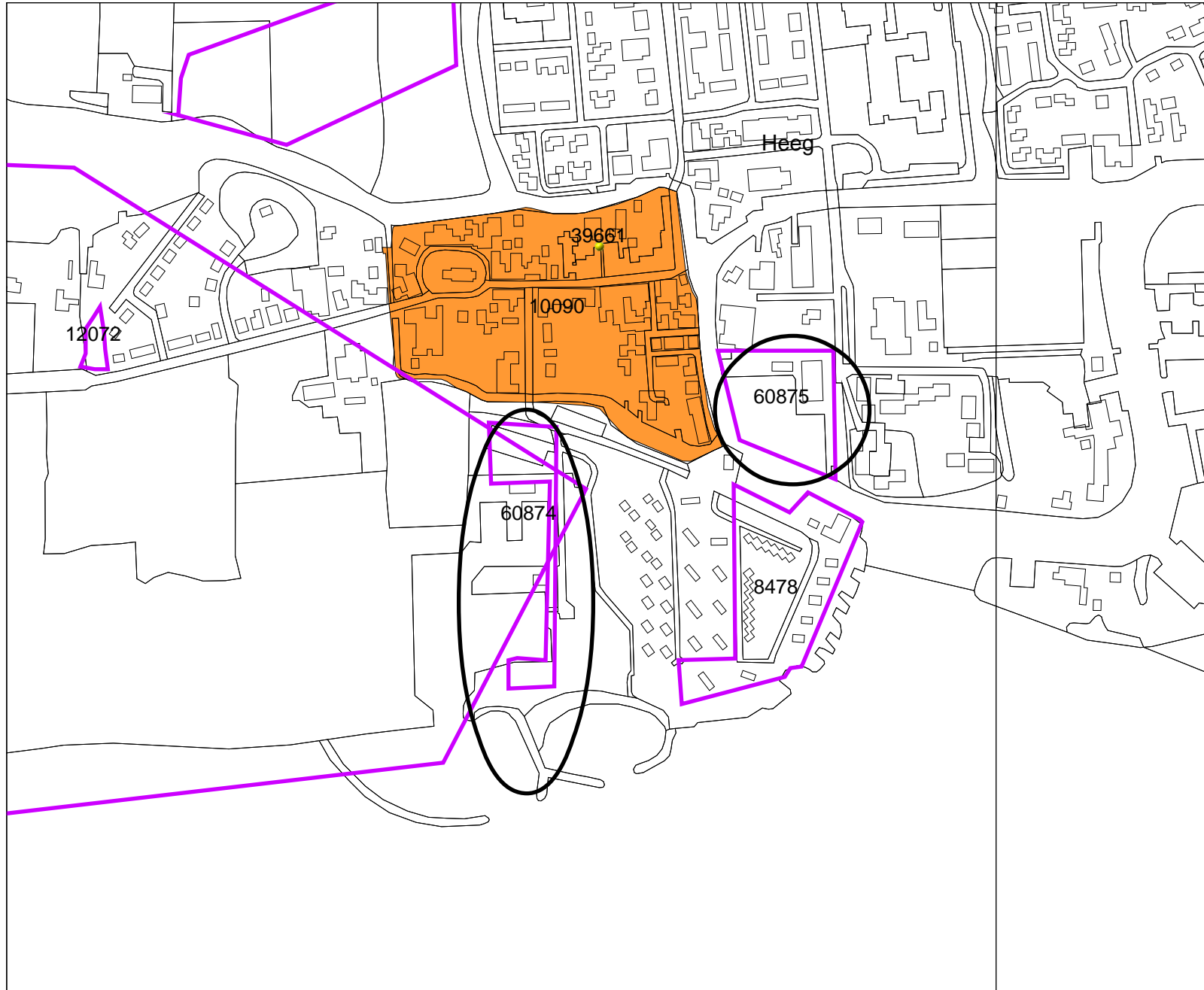
Heeg, Passantenhaven en It Eilân Archeologische periodes

<i>paleolithicum:</i>	<i>tot 8.800 vC</i>	<i>ijzertijd:</i>	<i>800 - 12 vC</i>
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	<i>Romeinse tijd:</i>	<i>12 vC - 450 nC</i>
<i>mesolithicum:</i>	<i>8.800 - 4.900 vC</i>	Romeinse tijd vroeg:	12 vC - 70 nC
mesolithicum vroeg:	8.800 - 7.100 vC	Romeinse tijd vroeg A:	12 vC - 25 nC
mesolithicum midden:	7.100 - 6.450 vC	Romeinse tijd vroeg B:	25 - 70 nC
mesolithicum laat:	6.450 - 4.900 vC	Romeinse tijd midden:	70 - 270 nC
<i>neolithicum:</i>	<i>5.300 - 2.000 vC</i>	Romeinse tijd midden B:	70 - 150 nC
neolithicum vroeg:	5.300 - 4.200 vC	Romeinse tijd midden C:	150 - 270 nC
neolithicum vroeg A:	5.300 - 4.900 vC	Romeinse tijd midden D:	150 - 270 nC
neolithicum vroeg B:	4.900 - 4.200 vC	Romeinse tijd laat:	270 - 450 nC
neolithicum midden:	4.200 - 2.850 vC	Romeinse tijd laat A:	270 - 350 nC
neolithicum midden A:	4.200 - 3.400 vC	Romeinse tijd laat B:	350 - 450 nC
neolithicum midden B:	3.400 - 2.850 vC	<i>middeleeuwen:</i>	<i>450 - 1.500 nC</i>
neolithicum laat:	2.850 - 2.000 vC	middeleeuwen vroeg:	450 - 1.050 nC
neolithicum laat A:	2.850 - 2.450 vC	middeleeuwen vroeg A:	450 - 525 nC
neolithicum laat B:	2.450 - 2.000 vC	middeleeuwen vroeg B:	525 - 725 nC
<i>bronstijd:</i>	<i>2.000 - 800 vC</i>	middeleeuwen vroeg C:	725 - 900 nC
bronstijd vroeg:	2.000 - 1.800 vC	middeleeuwen vroeg D:	900 - 1.050 nC
bronstijd midden:	1.800 - 1.100 vC	middeleeuwen laat:	1.050 - 1.500 nC
bronstijd midden A:	1.800 - 1.500 vC	middeleeuwen laat A:	1.050 - 1.250 nC
bronstijd midden B:	1.500 - 1.100 vC	middeleeuwen laat B:	1.250 - 1.500 nC
bronstijd laat:	1.100 - 800 vC	<i>nieuwe tijd:</i>	<i>1.500 - heden</i>
		nieuwe tijd A:	1.500 - 1.650 nC
		nieuwe tijd B:	1.650 - 1.850 nC
		nieuwe tijd C:	1.850 - heden

Appendix II: Heeg

Bekende archeologische waarden

170195 / 553715



Legenda

-  ONDERZOEKSMELDINGEN
-  VONDSMELDINGEN
-  WAARNEMINGEN
-  HUIZEN
-  TOP10 ((c)TDN)
-  PLAATSNAMEN
-  Plangebieden
- MONUMENTEN**
 -  archeologische waarde
 -  hoge archeologische waarde
 -  zeer hoge archeologische waarde
 -  zeer hoge arch waarde, beschermd



Archis2

Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed
Ministerie van Onderwijs, Cultuur en
Wetenschap

169126 / 552842

APPENDIX III

Boorbeschrijving volgens ASB 5.1																		
Boor Nr	LDO	Lithologie						Kleur				Overige kenmerken						AIS
		GD	B K	BS	BZ	B G	B H	HK	TK	IK	VLK	CO	PLH	VS	SST	BHN	BI	
1	56	K			1		2	BR	GR	DO	GR						OPG	
	78	K			1		1					MST						
	121	K			1			GR				MSL						
	232	V						BR	RO									
	251	Z						GR	BR	LI			DW					DEZ
	275	Z			3			GE							BHC			
2	61	K			1		2	BR	GR	DO	GR						OPG	
	88	K			1		1					MST						
	120	K			1			GR				MSL						
	234	V						BR	RO									
	262	Z						GR	BR	LI			DW					DEZ
	280	Z			3			GE							BHC			
3	57	K			1		2	BR	GR	DO	GR						OPG	
	82	K			1		1					MST						
	119	K			1			GR				MSL						
	230	V						BR	RO									
	242	V						BR	ZW									
	263	Z						GR	BR	LI			DW					DEZ
	280	Z			3			GE							BHC			
4	63	K			1		2	BR	GR	DO	GR						OPG	
	84	K			1		1					MST						
	128	K			1			GR				MSL						
	230	V						BR	RO									
	260	Z						GR	BR	LI			DW					DEZ
	280	Z			3			GE							BHC			
5	58	K			1		2	BR	GR	DO	GR						OPG	
	80	K			1		1					MST						
	119	K			1			GR				MSL						
	223	V						BR	RO									
	230	V						BR	ZW									
	246	Z						GR	BR	LI			DW					DEZ
	275	Z			3			GE							BHC			
6	54	K			1		2	BR	GR	DO	GR						OPG	
	80	K			1		1					MST						
	120	K			1			GR				MSL						
	225	V						BR	RO									
	237	Z						GR	BR	LI			DW					DEZ
	280	Z			3			GE							BHC			
7	115	K			1		2	BR	GR	DO	GR						OPG	
	138	K			1		1					MST						
	180	K			1			GR				MSL						
	300	V						BR	RO									
8	94	K			1		2	BR	GR	DO	GR						OPG	
	117	K			1		1					MST						
	170	K			1			GR				MSL						
	300	V						BR	RO									
9	119	K			1		2	BR	GR	DO	GR						OPG	
	145	K			1		1					MST						
	187	K			1			GR				MSL						
	300	V						BR	RO									

Betekenis van de afkortingen:

LDO – Onderzijde boortraject

Lithologie:

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

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

Kleur:

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

TK = Tweede kleur (kleurafkortingen als boven).

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

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

Overige kenmerken:

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

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

VS = veensoorten

SST = Sedimentaire structuren

BHN = Bodemhorizont; BHC = C-horizont

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

GI = Geologische interpretaties; DEZ = dekzand

AIS = Archeologische indicatoren