



**Broek in Waterland, Drs. J. van Disweg
Gem. Waterland (NH.)**

Een Inventariserend Archeologisch
Veldonderzoek

Steekproefrapport 2016-05/06

**Broek in Waterland, Drs. J. van Disweg
Gem. Waterland (NH.)**

Een Inventariserend Archeologisch
Veldonderzoek

Steekproefrapport 2016-05/06

Broek in Waterland, Drs. J. van Disweg
Gem. Waterland (NH.)
Een inventariserend archeologisch veldonderzoek

Een onderzoek in opdracht van
BügelHajema adviseurs bv

Steekproefrapport 2016-05/06
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, juni 2016

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

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

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

Inhoud

Samenvatting

1. Inleiding	1
1.1 Aanleiding en doel	1
1.2 Locatie en administratieve gegevens	2
2. Bureauonderzoek	3
2.1 Bronnen	3
2.2 Fysische geografie	4
2.3 Archeologie	6
2.4 Historische geografie	8
2.5 Gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel	9
3. Veldonderzoek	10
3.1 Aanpak	10
3.2 Resultaten veldonderzoek	11
4. Conclusies en advies	13

Appendix I: Archeologische periodes
Appendix II: Boorbeschrijvingen

Samenvatting

In opdracht van BügelHajema adviseurs bv is door De Steekproef bv een terrein onderzocht aan de Drs. J. van Disweg te Broek in Waterland in de gemeente Waterland. Het onderzoek was gericht op de mogelijke aanwezigheid van archeologische waarden. Aanleiding tot het onderzoek is de voorgenomen bouw van woningen en de aanleg van watergangen in het plangebied. 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 plangebied ligt in een ontgonnen veenvlakte op ruime afstand ten noorden van de historische bebouwing van Broek in Waterland. Het plangebied bestaat van oudsher uit grasland ten oosten van 't Dee. In het gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel is uitgegaan van een middelhoge verwachting voor resten van middeleeuwse huisplaatsen die zullen bestaan uit (afgedekte) lagen van vuile klei en samengedrukt veen. Indien in de diepere ondergrond (onder het veen) bewoonbare klastische afzettingen (klei/zand) aanwezig zijn, geldt een lage tot middelhoge verwachting voor bewoningsresten uit het neolithicum. Voor resten uit overige perioden geldt een lage verwachting.

Onder een rommelige toplaag van veen en klei is een tenminste twee en een halve meter dik pakket veen aanwezig. De bovenste tachtig centimeter hiervan is sterk veraard. Er zijn geen klastische afzettingen aangetroffen die in de prehistorie bewoonbaar kunnen zijn geweest.

In geen van de boringen zijn archeologische indicatoren gevonden. Ook aan het maaiveld en langs de slootkanten zijn tijdens het veldonderzoek geen indicatoren aangetroffen die als aanwijzingen kunnen worden geïnterpreteerd voor resten van veenterpjes of overige middeleeuwse huisplaatsen. In verband met het volledig ontbreken van archeologische indicatoren is het KNA-onderdeel Waardestelling in dit rapport niet nader uitgewerkt.

Gezien de resultaten van het onderzoek bestaat geen aanleiding tot het adviseren van vervolgonderzoek. Evenmin zijn resten waargenomen waarbij binnen de verdere planvorming rekening zou moeten worden gehouden.



Figuur 1. Broek in Waterland, Drs. J. van Disweg. Het plangebied ligt binnen het rode kader.
(Naar: Kadata)

1. Inleiding

1.1 Aanleiding en doel (KNA 3.3 LS01)

In opdracht van BügelHajema adviseurs bv, vertegenwoordigd door mevrouw M. Verheijen, is door De Steekproef bv een terrein onderzocht aan de Drs. J. van Disweg te Broek in Waterland in de gemeente Waterland (zie Figuur 1). Het onderzoek was gericht op de mogelijke aanwezigheid van archeologische waarden. Aanleiding voor het onderzoek is de voorgenomen bouw van woningen en de aanleg van watergangen in het plangebied (zie Figuur 2).

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. Broek in Waterland, Drs. J. van Disweg. Het plangebied gezien vanuit het noordoosten.

1.2 Locatie (KNA 3.3 LS02)

Het plangebied ligt aan de noordkant van Broek in Waterland, tussen 't Dee en de Drs. J. van Disweg. Het plangebied bestaat nu nog uit door sloten en 't Dee omgeven grasland. De hoogte van het maaiveld in het plangebied ligt rond anderhalve meter beneden NAP.

Tabel 1. Broek in Waterland, Drs. J. van Disweg. Administratieve gegevens van het onderzoeksgebied.

Provincie	Noord-Holland
Gemeente	Waterland
Plaats	Broek in Waterland
Toponiem	Drs. J. van Disweg
Coördinaten hoekpunten	128,147/494,708; 128,245/494,710; 128,214/494,603; 128,253/494,598
Bevoegde overheid	Gemeente Waterland
Opdrachtgever	BügelHajema adviseurs bv
Onderzoeksmeldingsnummer	3998578100
ISSNnr.	1871 - 269X
Steekproef projectcode	2016-05/06
Geomorfologische context	Ontgonnen veenvlakte
Beheer en plaats documentatie	De Steekproef bv / Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE) .

2. Bureauonderzoek

2.1 Bronnen

De gebruikte bronnen voor dit onderzoek zijn opgenomen in Tabel 2. Voor de paragraaf over archeologie is ARCHIS 3.0 geraadpleegd. Dit is het archeologisch registratie- en informatiesysteem van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed. Deze databank is toegankelijk voor organisaties die werkzaam zijn in de archeologie. Omdat de Rijksdienst op het moment van schrijven nog werkt aan de implementatie van ARCHIS 3.0 is de database beperkt toegankelijk, waardoor weergegeven informatie niet overal actueel is. Voor de paragraaf over de historische geografie is onder meer gebruik gemaakt van toptijdreis.nl. Hierop zijn historische kaarten in te zien.

Tabel 2: Broek in Waterland, Drs. J. van Disweg. Geraadpleegde literatuur, bronnen en kaarten.

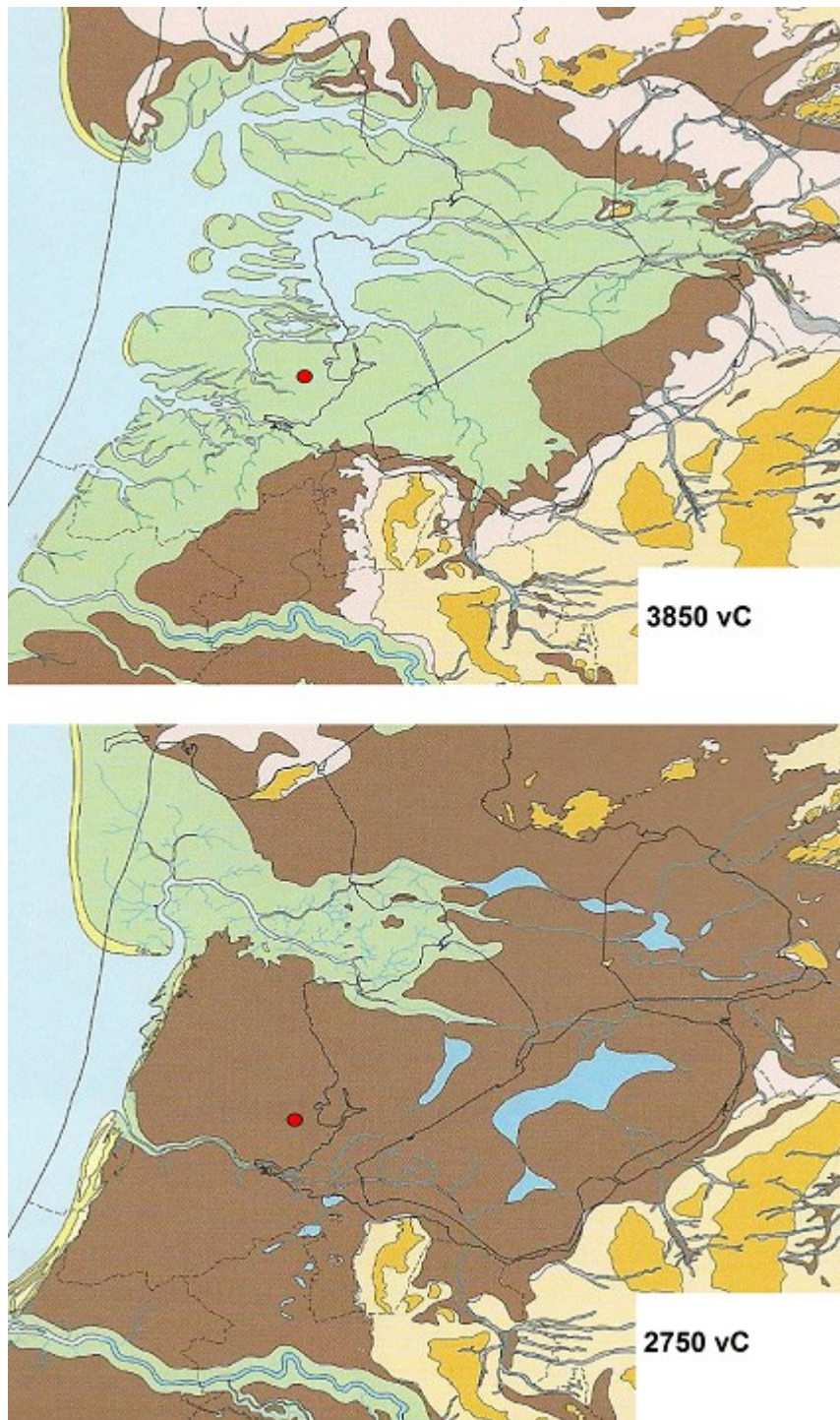
- ANWB, 2005. *Topografische Atlas Noord-Holland 1:500.000*. ANWB bv, Den Haag.
- Centraal Archeologisch Archief (CAA) en Centraal Monumenten Archief (CMA) van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE) [ARCHIS].
- Indicatieve Kaart Archeologisch Waarden (IKAW)
- Kadata
- Kwaliteitsnorm voor de Nederlandse Archeologie (KNA) versie 3.3. College voor de Archeologische Kwaliteit (www.sikb.nl).
- De Mulder, E.F.J. & J.H.A. Bosch. 1982. Holocene Stratigraphy, Radiocarbon Datings and Paleogeography of Central and Northern North-Holland (The Netherlands). *Mededelingen Rijks Geologische Dienst* 36:3, 111-160.
- De Mulder, E.F.J., M.C. Geluk, I.L. Ritsema, W.E. Westerhoff & T.E. Wong. 2003. *De Ondergrond van Nederland*. Wolters-Noordhoff, Groningen/Houten.
- Gemeente Waterland; archeologische beleidskaart.
- Janzen, F.P. 1988. *Archeologische waarden in de ruilverkaveling Waterland*. RAAP-rapport 17, Amsterdam.
- 12 Provinciën 2006/2007. *Atlas van Topografische Kaarten. Nederland 1955-1965*. Uitgeverij 12 Provinciën, Landsmeer.
- 12 Provinciën. 2005. *Luchtfoto-Atlas Noord-Holland 1:14 000*. Uitgeverij 12 Provinciën, Landsmeer.
- Provincie Noord-Holland. *Cultuurhistorische waardenkaart* (<http://geo.noord-holland.nl/chw>).
- Stichting voor Bodemkartering, 1990. *Bodemkaart van Nederland 1:50000. Toelichting bij Kaartblad 19 west*. StiBoKa, Wageningen.
- Stichting voor Bodemkartering, 1981. *Geomorfologische Kaart van Nederland 1:50000. Kaartblad 19 west*. StiBoKa, Wageningen.
- Uitgeverij Nieuwland, 2006. *Grote Historische Topografische Atlas ±11894-1933. Noord-Holland 1 : 25 000*. Uitgeverij Nieuwland, Tilburg.
- Vos, P.C., J. Bazelmans, H.J.T. Weerts & M.J. van der Meulen, 2011. *Atlas van Nederland in het Holoceen. Landschap en Bewoning vanaf de Laatste IJstijd tot nu*. Uitgeverij Bert Bakker, Amsterdam.
- Wolters-Noordhoff Atlasproducties, 1992. *Grote Historische Provincie Atlas 1:25 000. Noord-Holland 1849-1859*. Wolters-Noordhoff Atlasproducties, Groningen.
- www.watwaswaar.nl

2.2 Fysische geografie (KNA 3.3 LS04)

In de periode na de ijstijden (het Holoceen) smolten de ijskappen en raakte het Noordzeebekken gevuld met water. Vanaf het moment van binnendringen van de zee in West-Nederland begon een natuurlijk proces van ophoging van de bodem door de afzetting van zeezand en zeeklei alsmede door veengroei. Figuur 3 toont uitsneden uit paleogeografische kaarten uit 3850 en 2750 vC uit: Nederland in het Holoceen (Vos *et al.* 2011). De situatie rond 3850 vC (boven) toont het plangebied toen het nog in een uitgestrekt getijdegebied lag. Dit getijdegebied werd doorsneden door geulen en prieden van waaruit het omliggende (wadden)gebied tweemaal per etmaal overstroomde. In en direct langs de geulen en prieden werd zand afgezet. Op grotere afstand hiervan kwam met name klei tot bezinking. Dit landschap werd gekenmerkt door wadplaten die voornamelijk uit klei bestaan en kreken waarin en waarlangs voornamelijk zand is afgezet. Deze gordels van zandige afzettingen zijn ruggen gaan vormen waarop in de prehistorie hier en daar bewoning plaatsvond. De processen van sedimentatie van zand en klei en veengroei hielden vanaf 6000 vC min of meer gelijke tred met de doorgaande relatieve zeespiegelstijging.

Langs de Noordzeekust ontstonden door golfwerking en zeestromingen strandwallen die zijn opgebouwd uit zand uit het Noordzeebekken. Door de stijging van de zeespiegel schoof de kustlijn en de daarbij behorende strandwallen steeds verder naar het oosten op. Rond 4000 vC veranderde dit en werd de West-Nederlandse kust, ondanks de doorgaande relatieve zeespiegelstijging, een aanwaskust. Vanaf die tijd vormden zich jongere strandwallen aan de zeezijde van oudere strandwallen. Aan de landzijde vernatte en verzoette het landschap waardoor weer op uitgebreide schaal veen kon ontstaan. Dit veen dekte vaak het eerder gevormde getijdeland af. Vanaf ongeveer 3000 vC raakte het getijdegebied waarbinnen het plangebied lag langzaam aan weer overgroeid met veen (Figuur 3 onder). Dit veengebied werd doorsneden door het oer-IJ dat tot aan het begin van de jaartelling in open verbinding stond met de zee. Het plangebied lag echter in het veengebied op ruime afstand ten noorden hiervan.

In de tiende eeuw vond een klimaatsverandering plaats waarbij de jaarlijkse hoeveelheid neerslag afnam. De duingebieden die tot dan toe in West-Nederland de meest geschikte woongebieden hadden gevormd verdroogden en werden daardoor minder geschikt voor landbouw. De hoogveengebieden verdroogden eveneens maar werden daardoor juist aantrekkelijker voor bewoning. Vanaf deze periode begint de voortgaande ontwatering van het hoogveen. Hierdoor is uiteindelijk een groot deel van het hoogveenpakket verloren gegaan.

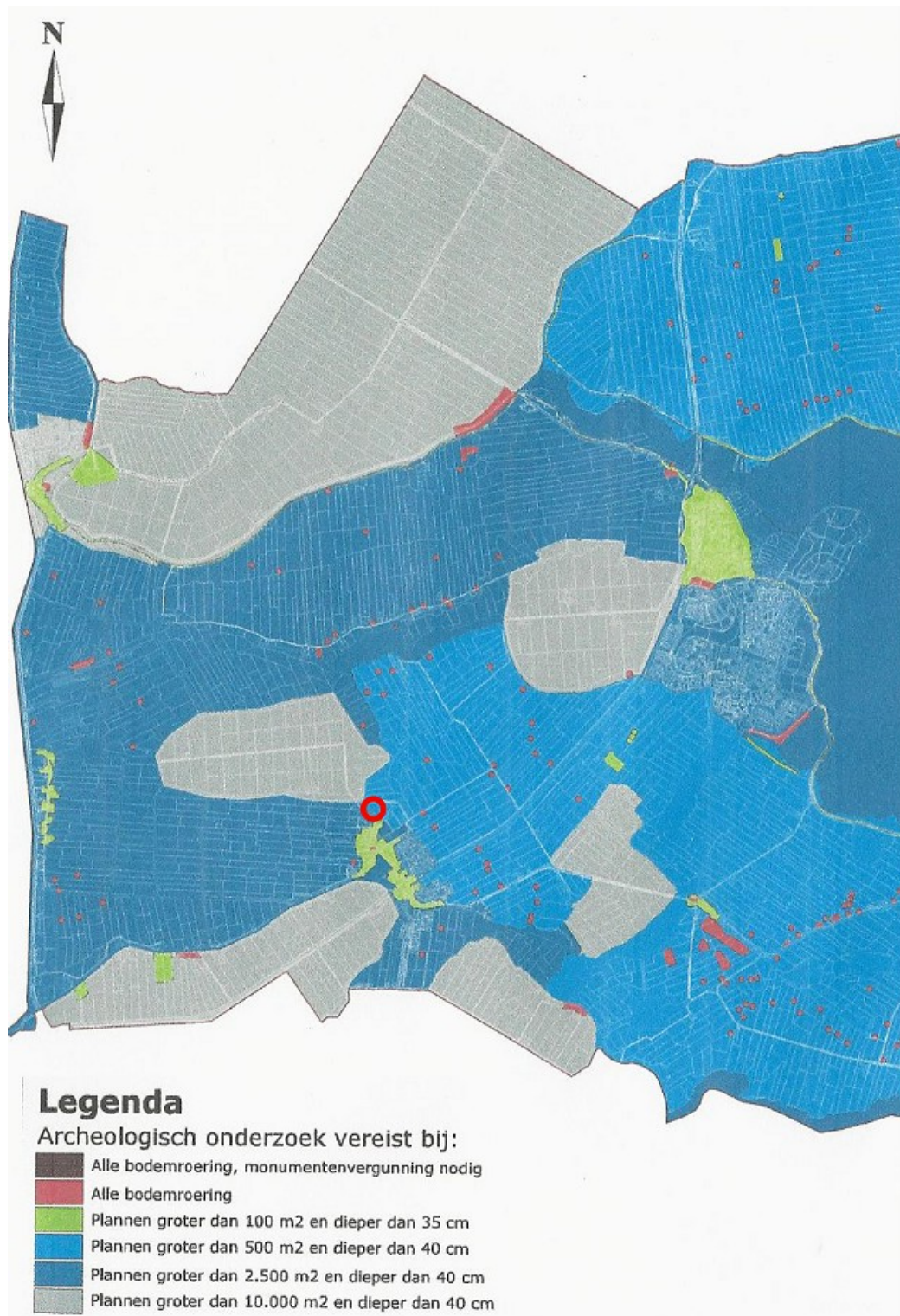


Figuur 3. Broek in Waterland, Drs. J. van Disweg. Uitsneden uit de paleogeografische kaarten uit 3850 vC en 2750 vC uit: Nederland in het Holocene (Vos *et al.* 2011). Het plangebied is aangegeven met een roze stip. Rose is dekzand, bruin is veen, lichtgroen is getijdeafzettingen, geel is duinen en blauw is water.

2.3 Archeologie (KNA 3.3 LS04)

Het plangebied ligt in een gebied waarbinnen door RAAP een uitgebreide archeologische inventarisatie is uitgevoerd (Janzen 1988). Hierbij zijn talrijke middeleeuwse huisplaatsen (veenterpjes) in kaart gebracht die uit de ontginningsperiode van het veengebied dateren en die vaak vooraf gaan aan de bewoning in de latere kernen. Dit onderzoek heeft in de omgeving van het plangebied meerdere archeologische vindplaatsen opgeleverd. Binnen het plangebied liggen echter geen bekende archeologische vindplaatsen. De vindplaatsen zijn veelal aan het licht gekomen bij het uitgraven van sloten of tijdens inspectie van slootkanten die een ongebruikelijke vorm hebben. Andere terpjes zijn ontdekt doordat toenemende ontwatering ertoe leidde dat deze als steeds herkenbaarder bultjes in het landschap kwamen te liggen. De vindplaatsen worden doorgaans gekenmerkt door scherven van middeleeuws aardewerk en ander bewoningsafval. Deze resten komen vaak voor in pakketten opgebracht materiaal.

Volgens de archeologische beleidskaart van de gemeente Waterland (zie Figuur 4) is in het plangebied archeologisch onderzoek vereist bij bodemingrepen die meer dan vijfhonderd vierkante meter beslaan en die dieper reiken dan veertig centimeter.

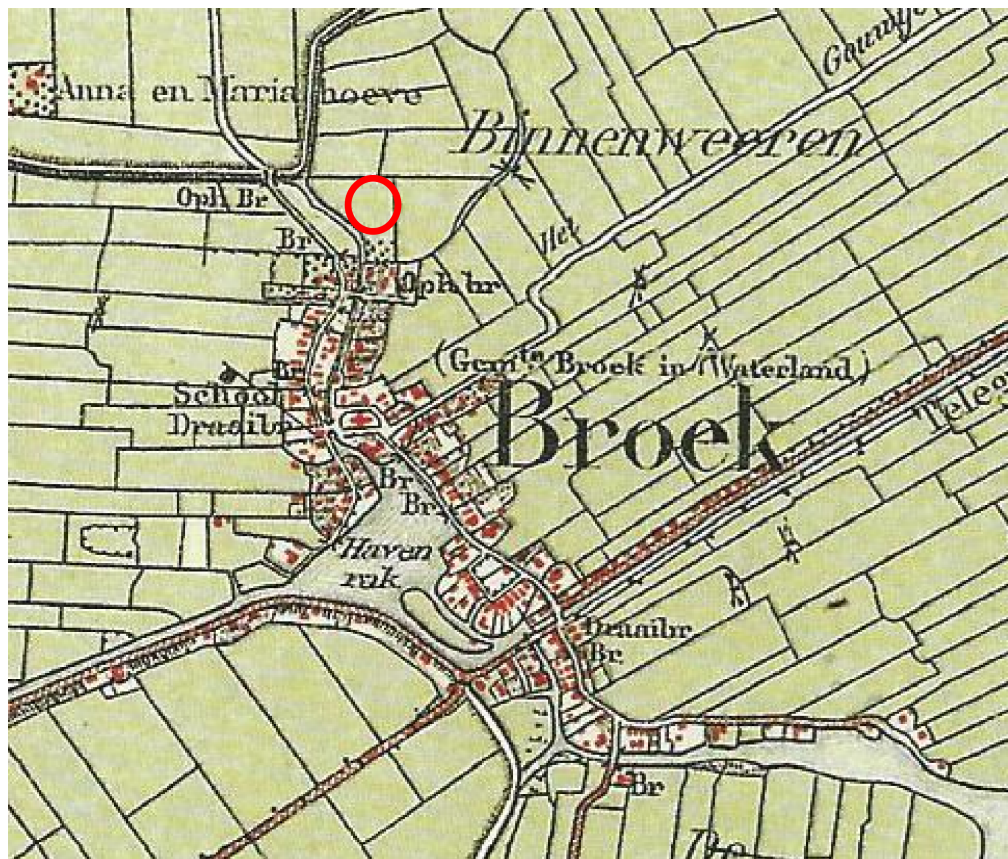


Figuur 4. Broek in Waterland, Drs. J. van Disweg. Uitsnede uit de archeologische beleidskaart van de gemeente Waterland met de ligging van het plangebied binnen de rode cirkel.

2.4 Historische geografie (KNA 3.3 LS03)

De ontginning van de West-Nederlandse veengebieden begint nadat in de tiende eeuw het klimaat dermate droog wordt dat de traditionele woongebieden in de duinen minder geschikt worden voor landbouw en de top van het hoogveen zodanig uitdroogt dat hierop gewoond kan gaan worden. Aanvankelijk vindt bewoning plaats op kleine huisterpjes van waaruit het omliggende veengebied wordt geëxploiteerd. Door voortgaande ontwatering werd het veenpakket steeds dunner en werden de omstandigheden te nat voor bewoning en akkerbouw. Geleidelijk aan moesten de veengebieden worden ingepolderd en maakte de bewoning op veenterpjes plaats voor lintbebouwing langs polderdijken.

In Figuur 5 is een uitsnede afgebeeld van de topografische kaart uit 1905. Deze kaart laat zien dat het plangebied destijds volledig uit grasland bestond dat in het westen begrensd werd door 't Dee. Deze situatie stemt overeen met die op de kadasterkaart van omstreeks 1832 en die op eerdere topografische kaarten. Om deze reden zijn deze hier niet afgebeeld. De dichtst bijzijnde historische bebouwing lag op geruime afstand ten zuiden van het plangebied binnen de historische kern van Broek in Waterland. Bovenstaande gegevens wijken niet af van die op de Cultuurhistorische Waardenkaart van de provincie Noord-Holland.



Figuur 5. Broek in Waterland, Drs. J. van Disweg. Het plangebied (binnen de rode cirkel) op een uitsnede uit de topografische kaart uit 1905.

2.5 Gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel (KNA 3.3 LS05)

Het plangebied ligt in een ontgonnen veenvlakte op ruime afstand ten noorden van de historische kern van Broek in Waterland zoals deze op historische kaarten staat. Het plangebied bestaat van oudsher uit door water omgeven grasland in een gebied dat vanaf de middeleeuwen is ontgonnen.

Archeologische resten in het plangebied zullen derhalve samenhangen met middeleeuwse huisplaatsen en zullen bestaan uit (afgedekte) lagen van vuile klei en samengedrukt veen. Hierin kunnen stookresten voorkomen, resten van aardewerk en van verbrand en onverbrand bot e.d. Dergelijk materiaal kan direct vanaf het maaiveld aanwezig zijn. Voor resten uit deze periode geldt een middelhoge archeologische verwachting.

Indien in de diepere ondergrond (onder het veen) bewoonbare klastische afzettingen aanwezig zijn, kunnen hierop bewoningsresten uit het neolithicum aanwezig zijn. De kans hierop is echter klein. Indien dergelijke resten aanwezig zijn, kunnen deze bestaan uit iets donkerder gekleurde lagen van zandige afzettingen en/of gerijpte klei met daarin houtskool, verbrand bot, vuursteen en aardewerk e.d.

In het plangebied geldt derhalve een hoge verwachting voor bewoningsresten uit de middeleeuwen en hooguit een middelhoge tot lage verwachting voor bewoningsresten uit het neolithicum. Voor resten uit overige perioden geldt een lage verwachting.

3. Veldonderzoek

3.1 Aanpak (KNA 3.3 VS01)

In het plangebied is een boorgrid uitgezet waarbinnen de boringen zoveel mogelijk staan in een netwerk met telkens 35 meter afstand tussen de boringen en 30 meter afstand tussen de boorraaien (zie Figuur 6). Hierdoor is een boordichtheid ontstaan van tien boringen per hectare. Op deze manier voldoet de toegepaste boordichtheid volgens de Leidraad inventariserend veldonderzoek; Deel: karterend booronderzoek (SIKB, 2006) als zoekoptie om door een archeologische laag gekenmerkte vindplaatsen uit de periode bronstijd tot middeleeuwen op te sporen (zoekoptie D1).

Alle boringen zijn geplaatst met een guts met een diameter van drie centimeter en ten minste doorgezet tot twee meter beneden het maaiveld. Van alle boorpunten is de NAP-hoogte bepaald.



Figuur 6. Broek in Waterland, Drs. J. van Disweg. Boorpuntenkaart; hierop is de toekomstige inrichting van het terrein te zien. De boringen zijn aangegeven met een cijfer. [Bron: BügelHajema adviseurs.]

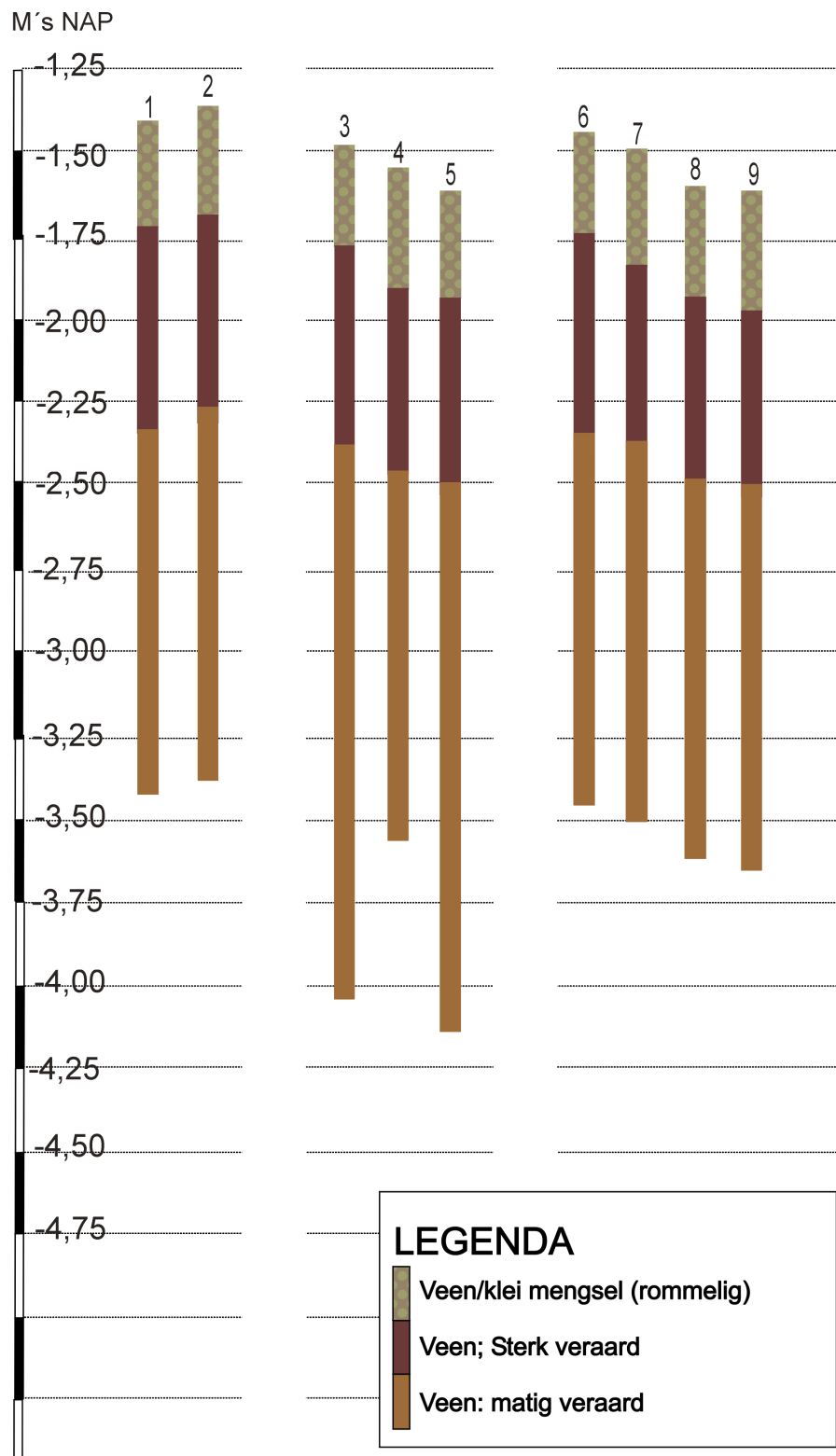
3.2 Resultaten veldonderzoek (KNA 3.3 VS02, VS03)

Op 24 mei 2016 zijn door De Steekproef bv de veldwerkzaamheden uitgevoerd.

Er zijn negen boringen geplaatst in drie noord-zuid gerichte boorraaien. De ligging van de boorpunten is weergegeven in Figuur 6. De hoogte van het maaiveld ligt rond 1,5 meter beneden NAP. De resultaten van het booronderzoek zijn afgebeeld in Figuur 7.

Bovenin alle boringen bevindt zich een rommelig pakket dat bestaat uit met veen vermengde klei. Hierin komen in de langs 't Dee geplaatste boringen enkele puinresten voor. Het betreft negentiende en twintigste eeuwse puinresten die in het plangebied gebruikt lijken te zijn om de waterkant te versterken. Onder de rommelige toplaag is een dik veenpakket aanwezig. De top hiervan is sterk veraard. Dit sterk veraarde veen loopt door tot ongeveer tachtig centimeter beneden het maaiveld. Hieronder is matig veraard veen aangetroffen dat in de boringen 3 en 5 tot minimaal twee en een halve meter beneden het maaiveld doorloopt.

In geen van de boringen zijn archeologische indicatoren gevonden. Ook aan het maaiveld en langs de slootkanten waren geen indicatoren aanwezig die zouden kunnen wijzen op resten van veenterpjes of overige middeleeuwse huisplaatsen.



Figuur 7. Broek in Waterland, Drs. J. van Disweg. Weergave van de resultaten van het booronderzoek in de vorm van boorprofielen.

4. Conclusies en Advies (KNA 3.3 VS07)

Het plangebied ligt in een ontgonnen veenvlakte op ruime afstand ten noorden van de historische bebouwing van Broek in Waterland. Het plangebied bestaat van oudsher uit grasland ten oosten van 't Dee.

In het gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel is uitgegaan van een middelhoge verwachting voor resten van middeleeuwse huisplaatsen die zullen bestaan uit (afgedekte) lagen van vuile klei en samengedrukt veen. Indien in de diepere ondergrond (onder het veen) bewoonbare klastische afzettingen aanwezig zijn, geldt een lage tot middelhoge verwachting voor bewoningsresten uit het neolithicum. Voor resten uit overige perioden geldt een lage verwachting.

Onder een rommelige toplaag van veen en klei is een tenminste twee en een halve meter dik pakket veen aanwezig. De bovenste tachtig centimeter hiervan is sterk veraard. Er zijn geen klastische afzettingen aangetroffen die in de prehistorie bewoonbaar kunnen zijn geweest.

In geen van de boringen zijn archeologische indicatoren gevonden. Ook aan het maaiveld en langs de slootkanten zijn tijdens het veldonderzoek geen indicatoren aangetroffen die als aanwijzingen kunnen worden geïnterpreteerd voor resten van veenterpjes of overige middeleeuwse huisplaatsen. In verband met het volledig ontbreken van archeologische indicatoren is het KNA-onderdeel Waardestelling in dit rapport niet nader uitgewerkt.

Gezien de resultaten van het onderzoek bestaat geen aanleiding tot het adviseren van vervolgonderzoek. Evenmin zijn hier resten waargenomen waarbij binnen de verdere planvorming rekening zou moeten worden gehouden. Wel wijzen wij er op dat in alle gevallen geldt dat indien archeologische materialen en/of sporen aangetroffen worden, deze gemeld dienen te worden bij de gemeente Waterland conform Monumentenwet 1988, laatste wijziging van 1 september 2007, paragraaf 7, artikel 53 en verder.

Appendix I

Broek in Waterland, Drs. J. van Disweg 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>
		Romeinse tijd vroeg:	12 vC - 70 nC
<i>mesolithicum:</i>	<i>8.800 - 4.900 vC</i>	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
<i>neolithicum:</i>	<i>5.300 - 2.000 vC</i>	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	<i>middeleeuwen:</i>	<i>450 - 1.500 nC</i>
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
<i>bronstijd:</i>	<i>2.000 - 800 vC</i>	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	<i>nieuwe tijd:</i>	<i>1.500 - heden</i>
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

Appendix II

Broek in Waterland, Drs. J. van Disweg
Boorbeschrijvingen

Boorbeschrijving volgens ASB 5.1																				
Boor Nr	LDO	Lithologie						Kleur				Overige kenmerken								AIS
		GD	B K	BS	BZ	B V	B H	HK	TK	IK	VLK	CO	PLH	VS	SS T	BHN	BI	GI		
1	30	K/V					2	BR	GR		BR						ROG			
	88	V						BR	ZW											
	200	V						BR	RO											
2	33	K/V					2	BR	GR		BR						ROG			
	86	V						BR	ZW											
	200	V						BR	RO											
3	28	K/V					2	BR	GR		BR						ROG			
	85	V						BR	ZW											
	250	V						BR	RO											
4	90	K/V					2	BR	GR		BR						ROG			
	35	V						BR	ZW											
	200	V						BR	RO											
5	32	K/V					2	BR	GR		BR						ROG			
	86	V						BR	ZW											
	250	V						BR	RO											
6	30	K/V					2	BR	GR		BR						ROG			
	90	V						BR	ZW											
	200	V						BR	RO											
7	35	K/V					2	BR	GR		BR						ROG			
	85	V						BR	ZW											
	200	V						BR	RO											
8	33	K/V					2	BR	GR		BR						ROG			
	85	V						BR	ZW											
	200	V						BR	RO											
9	38	K/V					2	BR	GR		BR						ROG			
	87	V						BR	ZW											
	200	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, BST = baksteen
Bijmengsels: BK = bijmengsel klei, BS = bijmengsel silt, BZ = bijmengsel zand, BV = bijmengsel veen,
BH = bijmengsel humus. Betekenis toegevoegde cijfers: 1 = zwak, 2 = matig, 3 = sterk en 4 = uiterst.

Kleur:

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

TK = Tweede kleur (kleurafkortingen als boven).

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

VLK = Vlekken (V): 2° en 3° 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; ZL is zandlagen, EZL = enkele zandlagen, KL = kleilagen

BHN = Bodemhorizont; BHE = E-horizont, BHB = B-horizont, BHBC = BC-horizont, BHC = C-horizont

BI = Bodemkundige interpretaties; BOV = bouwvoor, OPG = opgebracht, VRG = vergraven.

GI = Geologische interpretaties; Kom = komklei, Fluv = fluviaal

AIS = Archeologische indicatoren; P = puin, HK = houtskoolspikkels, AW = aardewerk