

B i j l a g e 2 :

A r c h e o l o g i s c h o n d e r z o e k

**Wouterswoude, Broeklaan
Gemeente Dantumadeel (Frl.)**

Een Inventariserend
Archeologisch Veldonderzoek

Steekproefrapport 2011-05/01

*Wouterswoude, Broeklaan
Gemeente Dantumadeel (Frl.)
Een Inventariserend Archeologisch
Veldonderzoek*

Een onderzoek in opdracht van
Gemeente Dantumadeel, via
BügelHajema adviseurs bv

Steekproefrapport 2011-05/01
ISSN 1871-269X
auteur: drs. C. Tulp (senior archeoloog)
autorisatie: dr. J. Jelsma (senior archeoloog)

De Steekproef werkt volgens KNA 3.2.

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

© De Steekproef bv, Zuidhorn, mei 2011

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
Vestiging Utrecht:
Laan van Chartreuse 174, 3552 EZ Utrecht

<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

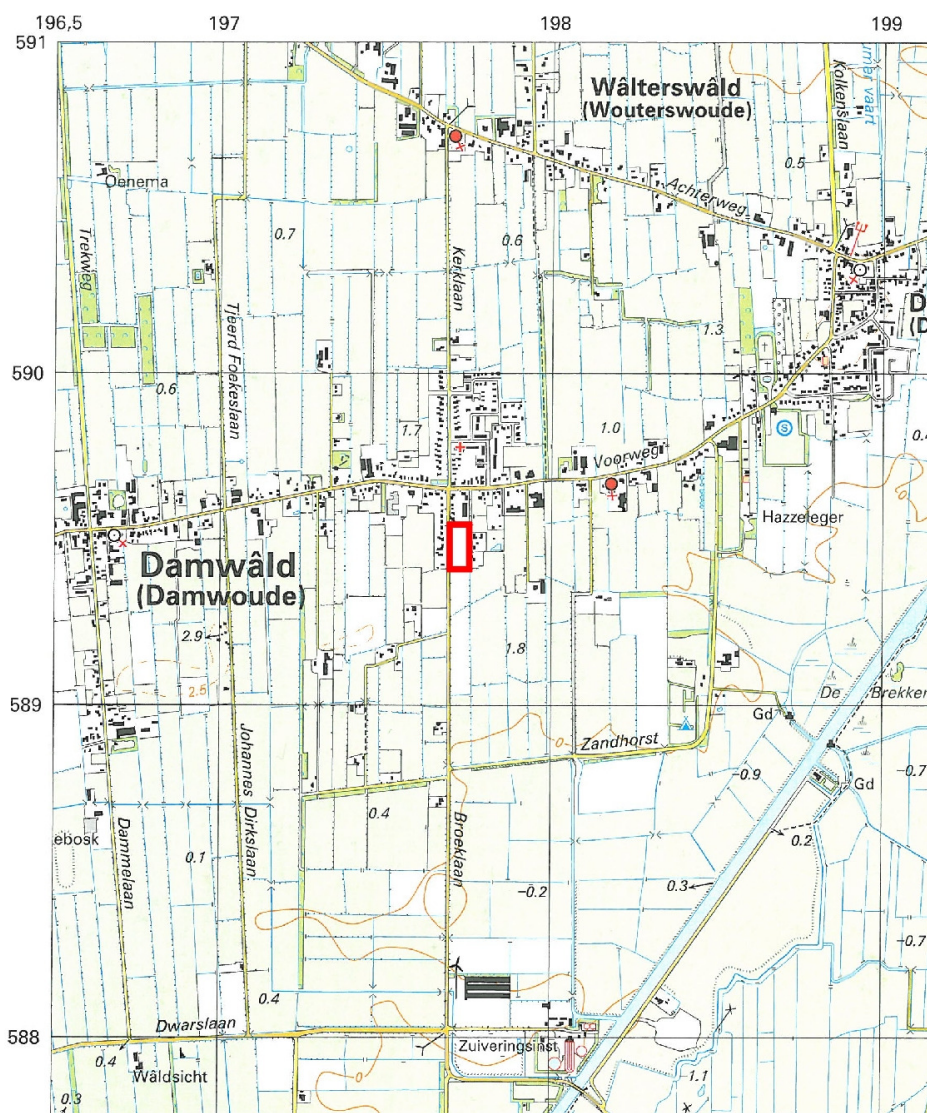
Samenvatting

1. Inleiding.....	1
• 1.1 Aanleiding en doel (KNA 3.2 LS01).....	1
• 1.2 Locatie en administratieve gegevens (KNA 3.2 LS01, LS02).....	1
2. Bureauonderzoek (KNA 3.2 LS06).....	3
• 2.1 Bronnen.....	3
• 2.2 Fysische geografie (KNA 3.2 LS04).....	4
• 2.3 Archeologie (KNA 3.2 LS04).....	6
• 2.4 Historische geografie (KNA 3.2 LS03).....	7
• 2.5 Archeologisch verwachtingsmodel (KNA 3.2 LS05).....	8
3. Veldonderzoek (KNA3.2 VS05).....	9
• 3.1 Plan van Aanpak veldonderzoek (KNA 3.2 VS01).....	9
• 3.2 Resultaten veldwerk (KNA 3.2 VS02, VS03).....	9
4. Conclusies en advies (KNA 3.2 VS07).....	11

Appendix I:	Archeologische periodes
Appendix II:	Bekende archeologische waarden
Appendix III:	Boorstaten en boorbeschrijvingen volgens Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode

Samenvatting

Op 29 april 2011 heeft op een terrein aan de Broeklaan te Wouterswoude, gemeente Dantumadeel, provincie Friesland, een inventariserend archeologisch veldonderzoek plaatsgevonden (zie Figuur 1). De aanleiding voor het onderzoek is toekomstige woningbouw op het terrein. Doel van het onderzoek is vast te stellen of er in het plangebied archeologische waarden aanwezig zijn.



Figuur 1: Wouterswoude, Broeklaan: de begrenzing van het plangebied is met een rode lijn aangegeven. [Naar: ANWB, 2004. *Topografische Atlas Friesland 1:25 000*. ANWB bv, Den Haag. Eén vierkant op de kaart komt overeen met één vierkante kilometer.]

Het onderzoek bestaat uit een bureau- en een veldonderzoek. Bij het bureauonderzoek zijn bronnen geraadpleegd op het gebied van fysieke geografie, archeologie en historische geografie. Tijdens het veldonderzoek zijn zes boringen geplaatst om archeologische indicatoren op te sporen en om de gaafheid van de bodem te bepalen.

De bodem van het terrein bestaat uit een laarpodzolgrond. Uit het plangebied en binnen een straal van een kilometer rondom het plangebied zijn geen meldingen bekend van archeologische vondsten of terreinen. In de verdere omgeving zijn sporen van menselijke activiteiten gevonden vanaf het neolithicum tot en met de nieuwe tijd.

Tijdens het veldwerk is gebleken dat de bodem in plangebied Broeklaan niet meer intact is. Onder de bouwvoor is de C-horizont aanwezig; deze laag is deels in de bouwvoor opgenomen als gevolg van ploegenactiviteiten. De kans op onverstoorde archeologische grondsporen is hierdoor klein. Er zijn tijdens het veldwerk geen archeologische indicatoren aangetroffen. Er wordt op basis van deze resultaten geen nader onderzoek geadviseerd.



Figuur 2: Wouterswoude, Broeklaan: foto genomen richting het noorden van het plangebied.

1. Inleiding

1.1 Aanleiding en doel (KNA 3.2 LS01)

In opdracht van gemeente Dantumadeel, via BügelHajema adviseurs bv, vertegenwoordigd door respectievelijk de heer P. Braam en mevrouw R. Steenberg, is plangebied Broeklaan te Wouterswoude (gemeente Dantumadeel, Friesland) onderzocht op het voorkomen van archeologische waarden (zie Figuur 1). Op het terrein is nieuwbouw gepland in de vorm van zeven woningen. De hiermee gepaard gaande graafwerkzaamheden zullen eventueel aanwezige archeologische grondsporen verstoren. De diepte van de bodemingrepen was ten tijde van het onderzoek nog niet bekend.

Het onderzoek bestaat uit een bureauonderzoek en een inventariserend veldonderzoek middels grondboringen. 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 aanwezigheid van archeologische waarden in het plangebied. Hierbij wordt gekeken naar de bodemopbouw, de mate waarin deze intact is en naar het voorkomen van archeologische indicatoren, zoals aardewerk, metalen voorwerpen, bouw materiaal, bewerkt en verbrand bot, houtskool, etc.

1.2 Locatie en administratieve gegevens (KNA 3.2 LS01, LS02)

Het plangebied bevindt zich in het zuiden van Wouterswoude, tussen Damwoude en Driesum (zie Figuur 1). Het terrein ligt ten zuiden van de Voorweg en ten oosten aan de Broeklaan (het verlengde van de Kerklaan). De noordelijke, oostelijke en westelijke begrenzing wordt gevormd door sloten, bomen en struiken. De zuidelijke grens is de grens van de bebouwing aan de oostzijde van de Broeklaan. Het plangebied bestaat uit een deel van een langgerekt perceel dat ten tijde van het onderzoek in gebruik was als maisakker en 0,9 hectare beslaat.

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

Tabel 1: Wouterswoude, Broeklaan: administratieve gegevens van het onderzoek.

Soort Onderzoek	Inventariserend Archeologisch Veldonderzoek (IVO) – verkenkende fase
Provincie	Friesland
Gemeente	Dantumadeel
Plaats	Wouterswoude
Locatie / Projectnaam	Broeklaan
Kaartblad	6B
Coördinaten hoekpunten gehele plangebied	NW – 197,690/589,545 NO – 197,750/589,545 ZW – 197,695/589,410 ZO – 197,755/589,415
Status terrein (AMK-nr); ARCHIS-nr	n.v.t.
Bevoegde overheid	Gemeente Dantumadeel
Opdrachtgever	Gemeente Dantumadeel, via BügelHajema adviseurs bv
ARCHIS CIS-code	46189
ISSNnr.	1871-269X
Steekproef projectcode	2011-05/01
Oppervlakte	0,9 hectare
NAP hoogte maaiveld	1,5-2,15 meter boven het NAP
Maximale diepte onderzoek	125 centimeter onder het maaiveld
Uitvoering veldwerk	29 april 2011
Beheer en plaats documentatie	De Steekproef bv / Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed / Noordelijk Archeologisch Depot te Nuis / E-depot / DINO-loket (boorgegevens)

2. Bureauonderzoek (KNA 3.2 LS06)

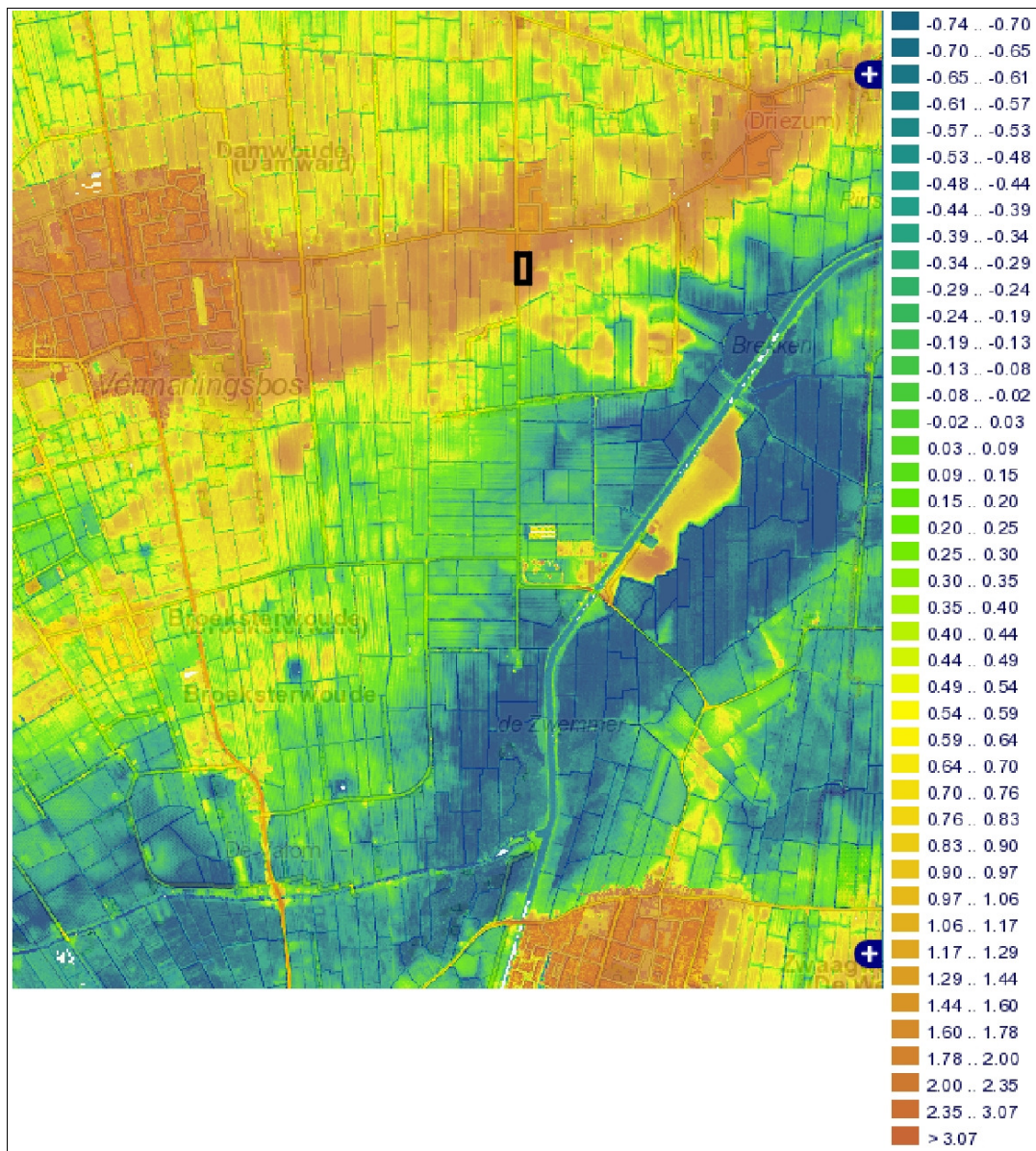
2.1 Bronnen

Tijdens het bureauonderzoek is de bestaande relevante kennis van het plangebied verzameld. Daartoe zijn de in Tabel 2 weergegeven bronnen geraadpleegd. Aan de hand van het bureauonderzoek is een archeologisch verwachtingsmodel opgesteld.

Tabel 2: Wouterswoude, Broeklaan: gebruikte bronnen en kaarten.

<p>Actueel Hoogtebestand Nederland (www.ahn.nl)</p> <p>ANWB, 2004. <i>Topografische Atlas Friesland 1:25000</i>. ANWB bv, Den Haag, k.51.</p> <p>Bazelmans, J., e.a. (eds.). 2011. <i>Atlas van Nederland in het Holoceen. Landschap en bewoning vanaf de laatste ijstijd tot nu</i>. Uitgeverij Bert Bakker.</p> <p>Bodemkaart. Alterra [ARCHIS].</p> <p>Centraal Archeologisch Archief (CAA) en Centraal Monumenten Archief (CMA) van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE) [ARCHIS].</p> <p>Friese Archeologische MonumentenKaart Extra (FAMKE) www.fryslan.nl.</p> <p>Geomorfologische Kaart. Alterra [ARCHIS].</p> <p>Google Earth.</p> <p>Indicatieve Kaart Archeologisch Waarden (IKAW).</p> <p>Kwaliteitsnorm voor de Nederlandse Archeologie (KNA) versie 3.2. College voor de Archeologische Kwaliteit (www.sikb.nl).</p> <p>Louwe Kooijmans, L.P., e.a. (eds.). 2005. <i>Nederland in de Prehistorie</i>. Uitgeverij Bert Bakker, Amsterdam.</p> <p>Mulder, F.J. de, e.a. (eds.). 2003. <i>De Ondergrond van Nederland</i>. Wolters-Noordhoff Groningen/Houten.</p> <p>Numismatisch Informatiesysteem [NUMIS].</p> <p>Schotanus, C. 1664. <i>Beschrijvinge van de Heerlyckheydt van Frieslandt. Facsimile-uitgave 1978</i>. De Tille bv Leeuwarden/Theatrum Orbis Terrarum bv Amsterdam, voor p.196.</p> <p>Stichting voor Bodemkartering, 1981. <i>Bodemkaart van Nederland 1:50000. Blad 2 West (gedeeltelijk) Schiermonnikoog – 6 West Leeuwarden</i>. StiBoKa, Wageningen.</p> <p>Stichting voor Bodemkartering, 1981. <i>Bodemkaart van Nederland 1:50000. Toelichting bij kaartblad 2 West (gedeeltelijk) Schiermonnikoog – 6 West Leeuwarden</i>. StiBoKa, Wageningen.</p> <p>12 Provinciën. 2005. <i>Luchtfoto Atlas Fryslân. 1:14 000</i>. Uitgeverij 12 Provinciën, Landsmeer, p.86.</p> <p>12 Provinciën 2006/2007. <i>Atlas van Topografische Kaarten. Nederland 1955-1965</i>. Uitgeverij 12 Provinciën, Landsmeer, k.25.</p> <p>12 Provinciën 2008. <i>Topografische en Militaire Kaart van het Koninkrijk der Nederlanden (TMK) 1864</i>. Uitgeverij 12 Provinciën, Landsmeer, k.13.</p> <p>Uitgeverij Nieuwland, 2006. <i>Grote Historische Topografische Atlas ±1926-1934. Fryslân 1 : 25 000</i>. Uitgeverij Nieuwland, Tilburg, k.76.</p> <p>Versfelt, H.J. & M. Schroor, 2005. <i>De Atlas van Huguenin: Militair-topografische Kaarten van Noord-Nederland 1819-1829</i>. Heveskes Uitgevers, Groningen/Veendam, k.13.</p> <p>Wolters-Noordhoff Atlasproducties, 1990. <i>Grote Historische Atlas van Nederland deel 2: Noord-Nederland 1851-1855, schaal 1:50 000</i>. Wolters-Noordhoff, Groningen, k.21.</p> <p>Wolters-Noordhoff Atlasproducties, 1992. <i>Grote Historische Provincie Atlas 1:25 000. Friesland 1853-1856</i>. Wolters-Noordhoff Atlasproducties, Groningen, k.45.</p> <p>www.watwaswaar.nl.</p>

2.2 Fysische geografie (KNA 3.2 LS04)



Figuur 3: Wouterswoude, Broeklaan: hoogtekaart met in zwart het plangebied aangegeven. Gebieden met een blauwe kleur liggen laag ten opzichte van de lichtbruin gekleurde terreinen. [Naar: www.ahn.nl.]

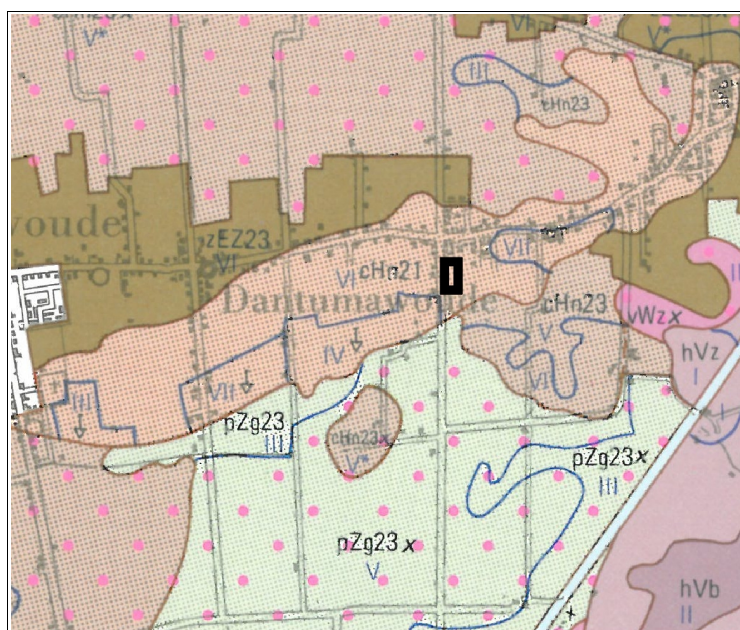
Op het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN) is te zien dat het plangebied zich op een hoger gelegen deel bevindt, namelijk op een glaciële rug (Figuur 3).

Volgens de geomorfologische kaart bevindt Wouterswoude zich op een zwak golvende rug van grondmorene bedekt met dekzand (classificatie geomorfologische kaart 3L2). Wegens ligging bij bebouwing is het plangebied niet gekarteerd voor deze kaart, maar op het AHN is duidelijk te zien dat het

perceel deel uitmaakt van dezelfde rug. Direct ten zuiden en zuidwesten van het terrein aan de Broeklaan is een gebied weergegeven als een vlakte ontstaan door afgraving of egalisatie (classificatie 2M48). Het is onduidelijk of dit ook binnen het plangebied heeft plaatsgevonden. Ongeveer een halve kilometer naar het zuidoosten bevindt zich een dalvormige laagte met veen (classificatie 2R1); op Figuur 3 in blauw weergegeven.

De bodem bestaat uit laarpodzolgrond in leemarm en zwak lemig fijn zand (classificatie bodemkaart cHn21 met grondwatertrap IV: gemiddeld hoogste grondwaterstand tussen 40 en 80 centimeter en gemiddeld laagste grondwaterstand meer dan 120 centimeter beneden het maaiveld; zie Figuur 4). Laarpodzolgronden komen voor in oude ontginningsgebieden, rond dorpen en oude woonkernen. Het is een humuspodzol met een matig dikke humushoudende bovengrond. Deze bovengrond is homogeen door bewerking en enigszins opgehoogd door zandhoudende potstalmest [Stiboka 1981].

Op Figuur 4 is te zien dat een terrein ten zuidwesten van het plangebied is afgegraven (weergegeven met pijlen). Volgens de bodemkaart is dit niet ten oosten van de Broeklaan het geval.



Figuur 4: Wouterswoude, Broeklaan: bodemkaart met in zwart het plangebied aangegeven. De podzolgronden zijn lichtbruin ingekleurd, hoge zwarte enkelegronden in donkerbruin, veengronden in lila, moerige eerdgronden in roze en beekgronden in groen. De roze stippen staan voor de aanwezigheid van keuleem beginnend tussen 40 en 120 centimeter onder het maaiveld en met een dikte van tenminste 20 centimeter.

2.3 Archeologie (KNA 3.2 LS04)

Uit het plangebied zijn geen meldingen bekend van archeologische vondsten of archeologische terreinen aan het Centraal Monumenten Archief (CMA) en het Centraal Archeologisch Archief (CAA) van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE, voormalig RACM/ROB). Uit de omgeving van het plangebied zijn wel enkele meldingen bekend, maar de dichtstbijzijnde liggen op een afstand van meer dan een kilometer.

Wouterswoude ligt op een keileemrug, afgedekt door dekzand. Op deze rug is bewerkt vuursteen gevonden uit het neolithicum [ARCHIS-nummer 238672]. Vondsten uit de romeinse tijd bestaan hier uit een munt, een deel van een oven en een deel van een huisplattegrond [ARCHIS-nr. 33257]. Deze romeinse vondsten zijn gedaan in de laat-middeleeuwse dorpskern van Driesum [ARCHIS-nr. 15036]. Hier is ook aardewerk uit de periode romeinse tijd – vroege middeleeuwen gevonden [ARCHIS-nr. 9913].

Eveneens op dezelfde rug is kogelpot-aardewerk uit de middeleeuwen aangetroffen [ARCHIS-nr. 32603]. Langs de Voorweg richting Damwoude zijn

Tabel 3: Wouterswoude, Broeklaan: overzicht van de ARCHIS-meldingen (voor dateringen en ligging van de waarnemingen en monumenten wordt verwezen naar Appendix I en II).

ARCHIS-nrs	RD-coördinaten	Omschrijving	Datering
CMA			
7567/06B-037	196,778/590,513	terrein waar stins Oenema heeft gelegen, tegenwoordig onbebouwd	late middeleeuwen – nieuwe tijd
7610/06B-067	198,904/587,590	terrein met bewoningssporen, intact podzolprofiel, bewerkt vuursteen	neolithicum
15036/06B-120	198,910/590,234	oude dorpskern van Driesum	late middeleeuwen – nieuwe tijd C
CAA			
9913/06BZ-21	198,950/590,300	scherven aardewerk uit terp	romeinse tijd – vroege middeleeuwen
10002/06BZ-12	196,670/589,500	opgraving 1963 door Halbertsma (ROB): tufstenen zaalkerk die rust op fundering van zwerfkeien	late middeleeuwen
10004/06BZ-10	195,650/589,500	opgraving 1962 door Halbertsma (ROB): zaalkerk van kloostermoppen, fundering van zwerfstenen op zandbaan	late middeleeuwen
32590/06BZ-13	196,780/590,500	voormalige Oenema-state: een waterput met ton, scherven aardewerk van potten en schalen	middeleeuwen
32603/06BZ-18	197,220/591,070	scherven kogelpot-aardewerk	middeleeuwen vroeg D – laat A
33257/06BZ-21	198,950/590,300	op terp gevonden: 1 romeinse munt, deel van een oven, deel van een huisplattegrond	romeinse tijd midden – laat
238672/06BZ-33	198,920/590,300	bewerkt vuursteen uit Dantumawoude, Akkerwoude en Murmerwoude (tegenwoordig Damwoude)	neolithicum

in de jaren '60 twee laat-middeleeuwse kerken onderzocht [ARCHIS-nrs. 10002 en 10004]. Op het terrein van een voormalige stins is zowel aardewerk als een waterput uit de middeleeuwen gevonden {ARCHIS-nrs. 7567 en 32590}. Twee kilometer ten zuidoosten van het plangebied, aan de andere kant van de laagte met veen, zijn sporen uit het neolithicum gemeld [ARCHIS-nr. 7610]. Voor meer details over de meldingen wordt verwezen naar Appendix II en Tabel 3.

Voor zover bekend zijn er in de directe omgeving van het plangebied geen eerdere archeologische onderzoeken uitgevoerd.

2.4 Historische geografie (KNA 3.2 LS03)

Op Figuur 5 zijn details afgebeeld uit historische atlassen. Volgens deze historische kaarten is het plangebied voor zover bekend nooit bebouwd geweest. Het terrein is in ieder geval vanaf het begin van de negentiende eeuw in gebruik geweest als weiland of akkerland en is volgens de historische kaarten niet doorsneden geweest door sloten. Op de kaarten zijn de oude namen van het huidige, samengevoegde dorp Damwoude te zien: Dantumawoude, Akkerwoude en Murmerwoude.



Figuur 5: Wouterswoude, Broeklaan: details van historische kaarten (verschaald en naar het noorden gericht). Linksboven een detail uit 1926; rechtsboven uit 1853-1856; linksonder uit 1819-1829 en rechtsonder een uitsnede uit de Schotanus-atlas van 1664. Het plangebied is met een zwarte rechthoek aangegeven.

2.5 Archeologisch verwachtingsmodel (KNA 3.2 LS05)

Het plangebied bevindt zich op een keileemrug met dekzand. Hogere plekken in het landschap zijn van oudsher geschikte plekken voor kampementen of nederzettingen vanaf de steentijd. Hoewel er binnen het plangebied en ook binnen een straal van een kilometer geen archeologische vondsten zijn gemeld, dient er rekening te worden gehouden met het aantreffen van archeologische indicatoren die wijzen op menselijke activiteiten op deze plek vanaf de nieuwe steentijd (neolithicum). Het is mogelijk dat er ook sporen uit het mesolithicum aan te treffen zijn, maar in de omgeving zijn geen meldingen uit deze eerdere periode bekend. Archeologische indicatoren uit het mesolithicum of neolithicum kunnen bestaan uit houtskool, verbrande hazelnootdoppen en bewerkt en of verbrand vuursteen. Vanaf het neolithicum komt ook aardewerk voor. Het verwachte complextype is een nederzetting of kampement met een omvang vanaf enkele meters. De indicatoren kunnen worden waargenomen in de bouwvoor en de bovenste lagen van het dekzand (voornamelijk de E- en B-horizonten van een podzolprofiel en diepere grondsporen kunnen eventueel nog in de C-horizont verwacht worden). Grondsporen uit deze periode zullen bestaan uit greppels, kuilen, hardplaatsen en paalgaten.

Tijdens de Romeinse tijd en middeleeuwen zijn er eveneens sporen van menselijke activiteiten op deze zandrug gemeld, zowel losse vondsten als grondsporen. Indicatoren uit deze periode kunnen zijn voorwerpen van metaal, aardewerk, bot of hout, resten van metaalbewerking, puinresten en scherven aardewerk. De conservering van bot en hout in zand is slecht, waardoor de kans op het aantreffen van deze indicatoren in het plangebied klein is. De overige indicatoren worden in of direct onder de bouwvoor verwacht.

Hoewel het plangebied zich niet binnen de oude kern van een dorp bevindt, is het terrein al lange tijd in gebruik. Voor zover bekend is het perceel niet bebouwd geweest en de kans op archeologische indicatoren uit de middeleeuwen en later is dan ook klein.

Voorafgaand aan het veldwerk is er een KLIC-melding gedaan (nr. 11G118204). Er lopen volgens deze melding geen leidingen door het plangebied, alleen langs de randen. Hoewel dit perceel volgens de bodemkaart niet is afgegraven, kan dit na het opstellen van de bodemkaart alsnog zijn uitgevoerd. Andere verstoringen die worden verwacht zijn verstoringen veroorzaakt door ploegactiviteiten.

3. Veldonderzoek (KNA3.2 VS05)

3.1 Plan van Aanpak veldonderzoek (KNA 3.2 VS01)

Het veldwerk is uitgevoerd op 29 april 2011. Voor het inventariserende booronderzoek (verkennde fase) is gebruik gemaakt van een edelmanboor met een diameter van twaalf centimeter. Hiermee is bepaald in welke mate de bodem intact is en wat de kans is op archeologische lagen en/of grondsporen.

Volgens de Friese Archeologische Monumenten Kaart Extra (FAMKE) valt het terrein voor de periode steentijd-bronstijd binnen een zone waarvoor een 'quicksan' wordt geadviseerd. Hierbij wordt een minimum van drie boringen voorgeschreven. Voor de periode ijzertijd-middeleeuwen geldt een 'karterend onderzoek 3', waarbij geen minimum aantal boringen wordt genoemd. Voor de verkennde fase van dit inventariserende booronderzoek is daarom uitgegaan van de landelijke norm: zes boringen per hectare.

De opgeboorde grond is op een vier millimeter zeef gezeefd en bekeken op de aanwezigheid van archeologische indicatoren, zoals houtskool, baksteen en aardewerk. Daarnaast zijn de diepte, lithologie en kleur (m.b.v. Munsell) bepaald, alsmede alle overige bijzonderheden. De diepte van de boringen varieert van 75 tot 125 centimeter onder het maaiveld. De boringen zijn verspreid over het terrein geplaatst (zie Figuur 6). Van alle boringen zijn de RD-coördinaten bepaald met behulp van GPS. De vondstzichtbaarheid op de akker was goed (zie Figuur 2), maar er zijn aan het oppervlak geen archeologische vonsten gedaan.

De hoogten van de boorlocaties zijn bepaald met behulp van het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN). Voor de RD-coördinaten van de afzonderlijke boorpunten wordt verwezen naar de boorstaten en boorbeschrijvingen in Appendix III. Tijdens het veldonderzoek is het verwachtingsmodel zoals geformuleerd in paragraaf 2.5 getoetst.

3.2 Resultaten veldwerk (KNA 3.2 VS02, VS03)

Bodem

Een intact podzolprofiel bestaat uit een lichtgrijze E-horizont (uitspoelingslaag), een donkerbruine B-horizont (inspoelingslaag), een BC-horizont (bruingele overgangslaag) en een C-horizont (geel zand waarin geen bodemvorming heeft plaatsgevonden). In de boringen op het onderzochte perceel is alleen de bouwvoor, gevolgd door de C-horizont aangetroffen. De overige lagen van de podzolbodem zijn niet meer aanwezig. De bouwvoor bleek reeds geel zand van de C-horizont eronder te bevatten, waarschijnlijk als gevolg van veelvuldig ploegen op het perceel (zie Figuur 7). De bovenkant van de C-horizont is dan ook verstoord. Keileem is boringen niet aangetroffen en zal dieper zitten dan de einddiepte van de boringen.



Figuur 6: Wouterswoude, Broeklaan: situatietekening met de boorlocaties. Het plangebied ligt binnen de rode onderbroken lijn. De boringen zijn in geel weergegeven. De RD-coördinaten van het onderzochte terrein zijn: NW – 197,690/589,545; NO – 197,750/589,545; ZW – 197,695/589,410; ZO – 197,755/589,415.

Archeologie

Tijdens het veldwerk is gebleken dat de bodem niet meer intact is. Dit betekent dat de lagen waarin met name de archeologische grondsporen en het materiaal verwacht worden, niet meer aanwezig zijn. Een veldkartering heeft geen vondsten opgeleverd. De kans op onverstoorde archeologische grondsporen is dan ook klein.



Figuur 7: Wouterswoude, Broeklaan: foto van de verstoorde bouwvoor in één van de boringen.

4. Conclusies en advies (KNA 3.2 VS07)

Het plangebied Broeklaan bevindt zich op een grote west-noordoost lopende glaciale rug. Er zijn in het verleden geen meldingen gedaan van archeologische vondsten of terreinen in of binnen een straal van een kilometer rondom het plangebied. Op dezelfde rug zijn echter vondsten bekend vanaf het neolithicum.

Voorafgaand aan het veldwerk is een archeologisch verwachtingsmodel opgesteld waaruit blijkt dat archeologische waarden aanwezig kunnen zijn uit de periode neolithicum tot en met de nieuwe tijd. De resultaten van het veldwerk voldoen hier niet aan. De bodem is verstoord tot in de C-horizont. De archeologisch interessante lagen zijn verdwenen. Dit houdt in dat de kans op onverstoorde archeologische grondsporen nihil is. In de boringen zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen en aan het oppervlak zijn eveneens geen vondsten gedaan.

Advies

Op basis van de bovenstaande resultaten achten wij de kans op het aantreffen van archeologische waarden in plangebied Broeklaan te Wouterswoude zeer klein. De bodem is verstoord en er zijn zowel in het verleden als tijdens het veldwerk geen archeologische vondsten gedaan. Geadviseerd wordt daarom dat archeologisch vervolgonderzoek niet nodig is.

Wij wijzen erop dat indien bij de uitvoering van werkzaamheden op het westelijke perceel onverhoopt toch archeologische grondsporen worden aangetroffen en/of vondsten worden gedaan, deze conform de Monumentenwet 1988 artikel 53 & 54 direct dienen te worden gemeld bij zowel de gemeente Dantumadeel als de provinciaal archeoloog, dr. G. de Langen (tel: 058-2925487; email: vsmp@fryslan.nl).

Appendix I

Wouterswoude, Broeklaan 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

Appendix II: bekende archeologische waarden

Wouterswoude, Broeklaan

199985 / 591322



195476 / 587639

Legenda

- ONDERZOEKSGEBIED
- HUIZEN
- WAARNEMINGEN
- VONDSTMELDINGEN
- TOP10 ((c)TDN)

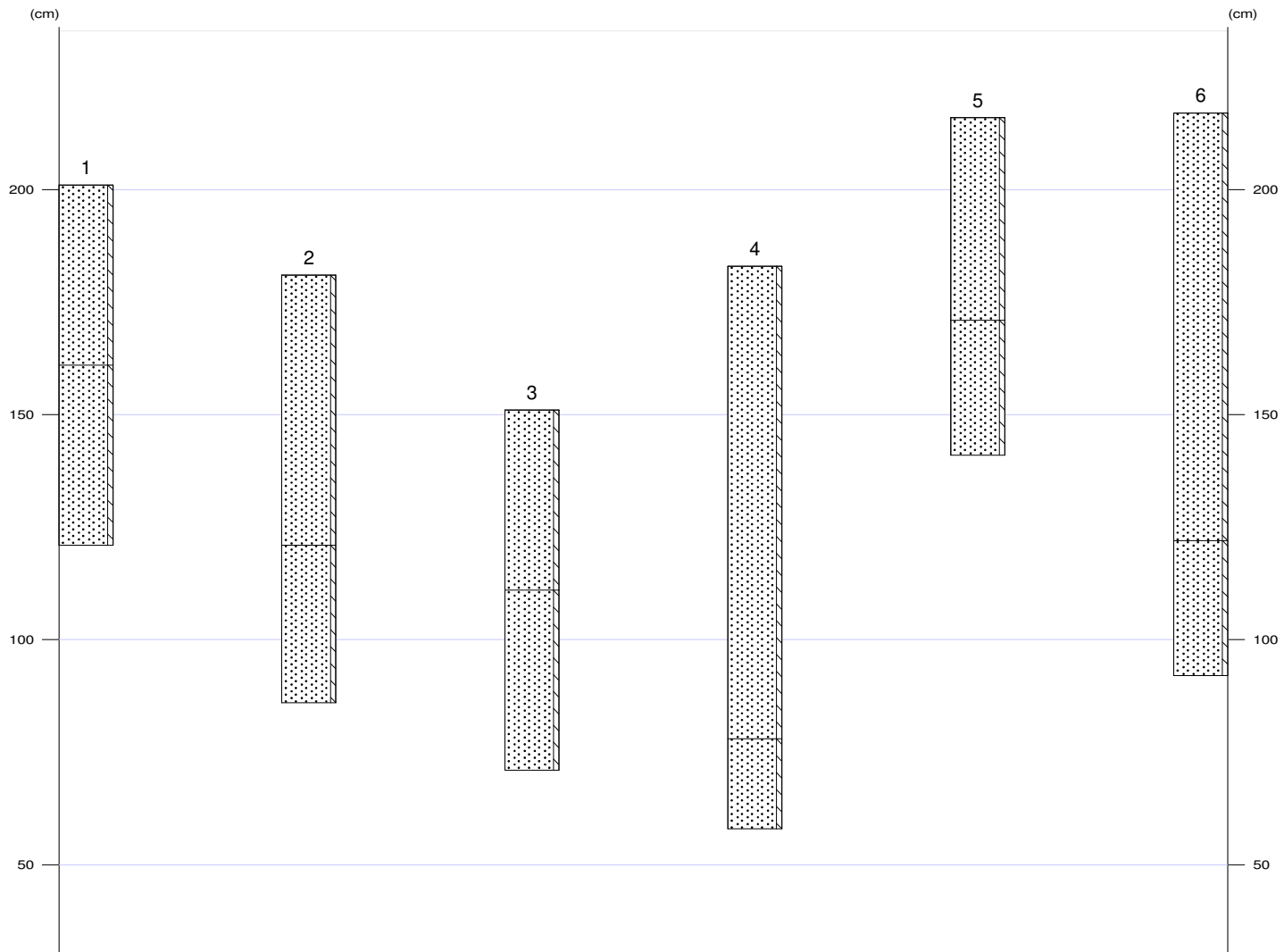
MONUMENTEN

- archeologische waarde
- hoge archeologische waarde
- zeer hoge archeologische waarde
- zeer hoge arch waarde, beschermd



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

Archis2



Appendix III: Wouterswoude, Broeklaan - Boorbeschrijvingen

1

X-coördinaat (m) : 197705
Y-coördinaat (m) : 589446
Maaiveld (cm) : 201

Lithologie

Diepte (cm)	Omschrijving
Grondsoort	
0 - 40	zand zwak siltig, grijs-bruin, 10YR3/2, Zand: matig fijn, bouwvoor, Opm.: bouwvoor licht vermengd met geel zand
40 - 80	zand zwak siltig, geel, 10YR5/6, Zand: matig fijn, basis scherp, C-horizont

2

X-coördinaat (m) : 197706
Y-coördinaat (m) : 589488
Maaiveld (cm) : 181

Lithologie

Diepte (cm)	Omschrijving
Grondsoort	
0 - 60	zand zwak siltig, grijs-bruin, 10YR3/2, Zand: matig fijn, Opm.: bouwvoor vermengd met geel zand
60 - 95	zand zwak siltig, geel, 10YR5/3, Zand: matig fijn, basis scherp, C-horizont

3

X-coördinaat (m) : 197704
Y-coördinaat (m) : 589529
Maaiveld (cm) : 151

Lithologie

Diepte (cm)	Omschrijving
Grondsoort	
0 - 40	zand zwak siltig, grijs-bruin, 10YR3/2, Zand: matig fijn, bouwvoor, Opm.: bouwvoor vermengd met geel zand
40 - 80	zand zwak siltig, geel, 10YR6/3, Zand: matig fijn, basis scherp, C-horizont, Opm.: C-horizont bevat stukje recent baksteen

4

X-coördinaat (m) : 197737
Y-coördinaat (m) : 589510
Maaiveld (cm) : 183

Lithologie

Diepte (cm)	Omschrijving
Grondsoort	
0 - 105	zand zwak siltig, grijs-bruin, 10YR3/2, Zand: matig fijn, bouwvoor, Opm.: bouwvoor vermengd met BC- en C-horizont
105 - 125	zand zwak siltig, geel, 10YR5/3, Zand: matig fijn, C-horizont

5

X-coördinaat (m) : 197740
Y-coördinaat (m) : 589461
Maaiveld (cm) : 216

Lithologie

Diepte (cm)	Omschrijving
Grondsoort	
0 - 45	zand zwak siltig, grijs-bruin, 10YR3/2, Zand: matig fijn, bouwvoor
45 - 75	zand zwak siltig, geel, 10YR5/6, Zand: matig fijn, C-horizont, Opm.: C-horizont bevat recent stukje baksteen

6

X-coördinaat (m) : 197739
Y-coördinaat (m) : 589431
Maaiveld (cm) : 217

Appendix III: Wouterswoude, Broeklaan - Boorbeschrijvingen

Lithologie

Diepte (cm)	Omschrijving
	Grondsoort
0 - 95	zand zwak siltig, grijs-bruin, 10YR3/2, Zand: matig fijn, bouwvoor, Opm.: vermengd geel zand
95 - 125	zand zwak siltig, geel, 10YR5/6, Zand: matig fijn, C-horizont