



Dronen, Oudebosweg 41a
(Gemeente Dronen, Fl.)

Een Inventariserend
Archeologisch Veldonderzoek
Steekproefrapport 2016-09/07

Dronen, Oudebosweg 41a
(Gemeente Dronen, Fl.)

Een Inventariserend
Archeologisch Veldonderzoek
Steekproefrapport 2016-09/07

*Dronten, Oudebosweg 41a
(Gemeente Dronten, Fl.)
Een Inventariserend Archeologisch Veldonderzoek*

Een onderzoek in opdracht van
Stichting Projecten Rondom het Greppelveld

Steekproefrapport 2016-09/07 definitieve versie
ISSN 1871-269X

auteur: drs. R. Exaltus (senior archeoloog)

autorisatie: dr. J. Jelsma (senior archeoloog)

De Steekproef bv 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, september 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

<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 3.3 LS01).....	1
1.2 Locatiebeschrijving (KNA 3.3 LS02).....	2
2. Bureauonderzoek.....	4
2.1 Bronnen.....	4
2.2 Fysische geografie (KNA 3.3 LS04).....	4
2.3 Archeologie (KNA 3.3 LS04).....	6
2.4 Historische geografie (KNA 3.3 LS03).....	7
2.5 Archeologisch verwachtingsmodel (KNA 3.3 LS05).....	7
3. Veldonderzoek.....	8
3.1 Aanpak veldonderzoek (KNA 3.3 VS01).....	8
3.2 Resultaten veldonderzoek (KNA 3.3 VS02, VS03).....	10
4. Conclusies en advies.....	12

Gebruikte bronnen

- Appendix: - Archeologische periodes
 - Boorbeschrijvingen

Samenvatting

In opdracht van Stichting Projecten Rondom het Greppelveld is een inventariserend archeologisch veldonderzoek uitgevoerd aan de Oudebosweg 41a te Dronten, gemeente Dronten, provincie Flevoland. De aanleiding voor het onderzoek is het geplande grondverzet ten behoeve van de aanleg van een poel en heuvels. Bij de graafwerkzaamheden kunnen eventueel aanwezige archeologische resten worden aangetast. Het doel van het onderzoek is om vast te stellen wat de kans is op de aanwezigheid van archeologische waarden.

De regio waar het onderzoeksgebied ligt veranderde tijdens het neolithicum in een veenmoeras. Lokale hogere delen zullen later verdronken zijn. Tijdens de middeleeuwen ging het onderzoeksgebied deel uitmaken van de Zuiderzee. Ongeveer een kilometer ten noorden van het plangebied zijn bij een archeologische veldkartering vondsten gedaan van bewerkt vuursteen die als datering neolithicum hebben gekregen.

Het onderzoeksgebied ligt in een zone waarin ongeveer zeventig centimeter klei is afgezet. Hieronder ligt dekzand waarvan de top is geërodeerd. Hierdoor is van de podzolbodems die hier waarschijnlijk oorspronkelijk gevormd zijn, niets meer overgebleven. Het veldonderzoek heeft geen archeologische indicatoren opgeleverd.

Eventueel oorspronkelijk aanwezige archeologische resten zullen verloren zijn gegaan ten gevolge van erosie. Op basis hiervan kan de archeologische verwachting in het plangebied naar beneden toe worden bijgesteld tot een lage verwachting.

In verband met het verloren gaan van de oorspronkelijke bodem ten gevolge van erosie en het volledig ontbreken van archeologische indicatoren in het plangebied geven de resultaten van het onderzoek geen aanleiding om archeologisch vervolgonderzoek te adviseren. Evenmin zijn tijdens het onderzoek archeologische resten gevonden waarmee tijdens de verder planvorming rekening zou moeten worden gehouden.

1. Inleiding

1.1 Aanleiding en doel (KNA 3.3 LS01)

In opdracht van Stichting Projecten Rondom het Greppelveld, vertegenwoordigd door mevrouw C. Dekker-van den Berg, is een inventariserend archeologisch veldonderzoek uitgevoerd aan de Oudebosweg 41a te Dronten, gemeente Dronten, provincie Flevoland. De aanleiding voor het onderzoek is het geplande grondverzet ten behoeve van de aanleg van een poel en heuvels. Bij de graafwerkzaamheden kunnen eventueel aanwezige archeologische resten worden aangetast. Het doel van het onderzoek is om vast te stellen wat de kans is op archeologische waarden.



Figuur 1: Dronten, Oudebosweg 41a op een uitsnede van de topografische kaart. Het plangebied is rood omlijnd. Eén vierkant op de kaart komt overeen met één vierkante kilometer. (Naar: mijn.kadaster.nl.)

Het onderzoek bestaat uit een bureauonderzoek en een inventariserend veldonderzoek verkennende fase. Bij het bureauonderzoek is een archeologisch verwachtingsmodel van het gebied gemaakt aan de hand van beschikbare fysisch-geografische, archeologische en historisch-geografische informatie. Tijdens het veldonderzoek is dit verwachtingsmodel getoetst. Daartoe is bepaald wat de gaafheid van de bodem is en is gezocht naar archeologische indicatoren.

1.2 Locatiebeschrijving (KNA 3.3 LS02)

De Oudebosweg 41a ligt tussen Dronten en Elburg. Het plangebied ligt in de hoek tussen de Elburgerweg en de Abbertweg en bestaat uit een open plek tussen bosschages, die ongeveer 0,3 hectare groot is. Volgens informatie van het Kabels en Leidingen Informatie Centrum (KLIC) lagen er geen leidingen door het terrein.



Figuur 2: Dronten, Oudebosweg 41a: Het plangebied gezien in westelijke richting; ongeveer vanaf boorpunt 4.

Tabel 1: Dronten, Oudebosweg 41a: administratieve gegevens

provincie:	Flevoland
gemeente:	Dronten
plaats:	Dronten
toponiem:	Oudebosweg 41a
bevoegde overheid:	gemeente Dronten
opdrachtgever:	Stichting Projecten Rondom het Greppelveld, mevrouw C. Dekker-van den Berg
oppervlakte:	ongeveer 0,3 hectare
hoogte:	-2,7 m NAP
grenscoördinaten:	noordwest: 183,484 / 500,600 noordoost: 183,601 / 500,590 zuidwest: 183,482 / 500,533 zuidoost: 183,597 / 500,549
kaartblad:	21C
onderzoeksmeldingsnr:	4013017100
uitvoeringsperiode:	9 september 2016
onderzoeksdiepte:	100 centimeter
fase onderzoek:	bureauonderzoek en veldonderzoek verkennde fase
status rapport:	definitief
beheer documentatie:	De Steekproef bv, E-depot RCE

2. Bureauonderzoek

2.1 Bronnen

De gebruikte bronnen voor dit onderzoek zijn opgenomen aan het einde van dit rapport. Voor de paragraaf over archeologie is ARCHIS geraadpleegd. Dit is het archeologisch registratie- en informatiesysteem van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed. Deze dienst is toegankelijk voor organisaties die werkzaam zijn in de archeologie. Het bevat een GIS-systeem waarmee de archeologische kaart uit de appendix is gemaakt en waarin ook aardkundige kaarten geraadpleegd kunnen worden. Voor de paragraaf over de historische geografie is onder meer gebruik gemaakt van topotijdreis.nl. Hierop zijn historische kaarten in te zien.

2.2 Fysische geografie (KNA 3.3 LS04)

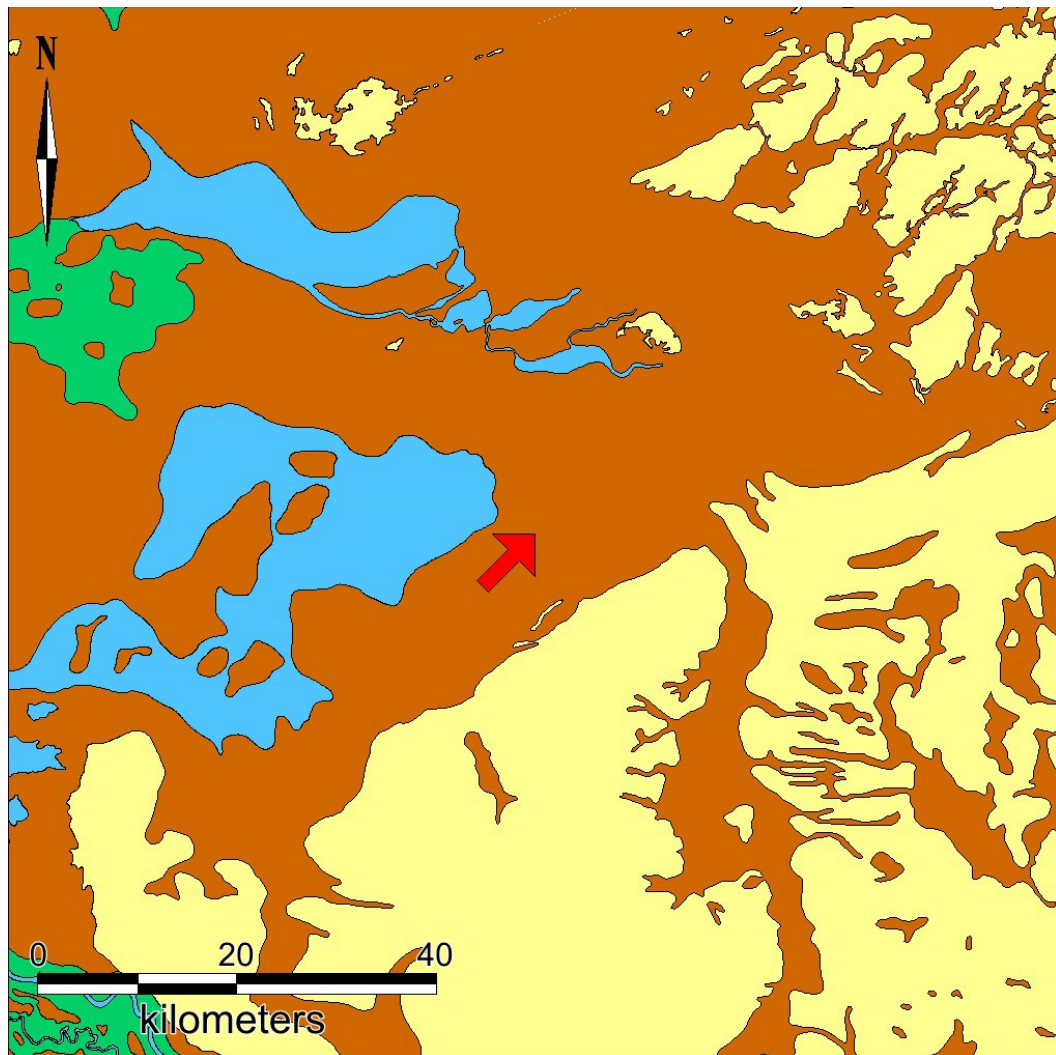
De pleistocene ondergrond van Flevoland loopt in westelijke richting sterk af. In het oosten dagzomen de pleistocene afzettingen terwijl deze in het westen door holocene afzettingen van meer dan tien meter bedekt kunnen zijn.

De bovenste pleistocene afzettingen in Flevoland dateren uit het Eemiën en het Weichseliën. Op de meeste plaatsen is aan het einde van het Weichseliën een dik pakket matig fijn dekzand afgezet. Dit dekzand bestaat uit het Oud Dekzand I en II dat van elkaar gescheiden wordt door een grindhoudend uitstuiwingslaagje (de laag van Beuningen). Boven het Oud Dekzand ligt het Jong Dekzand I en II dat van elkaar gescheiden wordt door de tijdens het Allerød gevormde laag van Usselo. Het dekzand heeft een welvend reliëf en bestaat uit lemig, fijn zand waarin in het Holoceen podzolbodems zijn gevormd. Dergelijke podzolgronden worden gekenmerkt door een ontijzerd bodemprofiel waarin een inspoelingslaag (bruine B-horizont) is gevormd die uit amorfe humus bestaat. Vanaf het begin van het Holoceen raakte het dekzand overgroeid met veen. Vanaf ongeveer 5000 vC werd over dit veen klei afgezet. De afzetting van deze klei vond plaats vanuit geulen die vanuit het noordwesten het gebied binnendrongen. Op locaties die ver van dergelijke geulen af lagen, kon de vorming van veen ongehinderd doorgaan. Rond 1500 vC werd de invloed van de zee zodanig sterk dat afbraak van veen plaatsvond en er meren ontstonden. Hierin werd het eerder verslagen veen samen met klei en waterplanten, opnieuw afgezet. Dit detritus-achtige veen wordt de Flevo-afzettingen genoemd. Kort na het begin van de jaartelling begon de afzetting van aanmerkelijk minder organisch materiaal. Deze Almere-afzettingen worden naar boven toe bovendien steeds klastischer en minder organisch. Vanaf 1600 nC drong zout water het Zuiderzeegebied binnen waardoor mariene Zuiderzeeklei werd afgezet. De onderkant hiervan bestaat uit een enkele centimeters dik laagje schelprijk zand. Na de aanleg van de afsluitdijk vond uiteindelijk nog de afzetting plaats van een laagje IJsselmeerslik. De laatste twee afzettingen zijn vrijwel overal in de bouwvoor opgenomen en zijn daardoor nog slechts zelden afzonderlijk herkenbaar.

Het maaiveld in plangebied Oudebosweg 41a ligt rond 2,7 meter beneden NAP.

Bij een archeologische veldkartering op ongeveer een kilometer ten noorden van het plangebied heeft het Archeologisch Werkverband Nederland vastgesteld (zie paragraaf 2.3) dat het pleistocene zand hier zo ondiep ligt dat het er was aangeploegd. Op de geomorfologische kaart valt het terrein onder 'welvingen in

zeeboezemafzettingen (2L19). Hier zijn volgens de bodemkaart poldervaaggronden in ontstaan. Dit zijn jonge bodems met relatief ondiepe oxidatieverschijnselen. Op paleogeografische reconstructies uit de *Paleografische Kaarten van Nederland, Tweede Generatie* (Vos et al. 2013) maakt het plangebied rond 3850 vC nog juist deel uit van het pleistoceen dekzandlandschap. Direct westelijk ligt dan oprukkend veenmoeras. Op reconstructies van 2750 vC, 1500 vC, 500 vC, 100 nC en 800 nC is het moeras verder oostwaarts opgeschoven waardoor het plangebied er midden in ligt (zie Figuur 3). Rond 1500 nC ligt het gebied in de Zuiderzee.



Figuur 3: Dronten, Oudebosweg 41a: paleogeografische reconstructie van 1500 vC van Vos & de Vries (2013). Het plangebied wordt aangewezen door de rode pijl. De betekenis van de kleuren: bruin = veenmoeras, blauw = water, geel = dekzandgebied.

2.3 Archeologie (KNA 3.3 LS04)

Op veertig meter zuidwestelijk van het plangebied zijn enkele vondsten geregistreerd die gedaan zijn door de Archeologische Werkgemeenschap Nederland (AWN) bij een veldkartering op een akker (waarnemingsnummer 431403, zie Tabel 2). Het gaat om 24 stukken vuursteen, een stuk verbrand dierlijk bot en drie brokjes houtskool die als datering neolithicum hebben gekregen. Op de akker was recent zand opgeploegd. De melder van de vondsten is de heer D. Velthuizen die werkzaam is bij Erfgoedcentrum Nieuwland te Lelystad. Navraag bij hem leerde dat de vondsten niet afzonderlijk zijn ingemeten. Ze zijn afkomstig van rondom de coördinaten waarop ze geregistreerd zijn in ARCHIS. De heer Velthuizen meldde dat tussen de vondsten mogelijk mesolithisch materiaal zit. Ongeveer een kilometer noordelijker is een geschachte gewei bij gevonden met als datering late bronstijd-ijzertijd. Op nog grotere afstand oostelijk is een zandstenen beeldhouwwerk geregistreerd uit de periode late middeleeuwen-nieuwe tijd. De exacte vindplaats van het beeld is niet bekend. Het lijkt te gaan om afgevalen lading van een schip.

Tabel 2: Archeologische waarden in de omgeving van Dronten, Oudebosweg 41a.

CMA / CAA	RD-coördinaten	Datering	Omschrijving
waarnemingen			
13006 (21CZ-1)	184,100 / 500,250	onbekend	hertshoorn gereedschap
28946 (21CZ-62)	183,200 / 501,800	brons-tijd laat - ijzertijd	geschachte bijl
28958 (21CZ-63)	182,000 / 501,000 admin. geplaatst	paleolithicum	afgeworpen gewei van een rendier
29402 (21CZ-68)	182,500 / 503,600	neolithicum - nieuwe tijd	dierlijk bot
29482 (21CZ-67)	184,000 / 502,000	middeleeuwen laat - nieuwe tijd	beeldhouwwerk van zandsteen
29520 (21CZ-68)	182,500 / 503,600	neolithicum - nieuwe tijd	dierlijk bot, mogelijk paard
431403 (21CZ-87)	183,424 / 501,845	neolithicum	vuursteen: 16 kernpreparatie-afslagen, 1 klingkern, 7 brokken waarvan 3 verbrand, stuk verbrand dierlijk bot, 3 brokjes houtskool

2.4 Historische geografie (KNA 3.3 LS03)

Dronten ligt in Oostelijk Flevoland, dat is drooggelegd in 1957. De percelen hebben over het algemeen een afmeting van duizend bij driehonderd meter. Ter plaatse van het plangebied is dit patroon onderbroken door de aanwezigheid van een bosje. Dit bosje vult als het ware de hoek die de Abbertweg en de Elburgerweg met elkaar maken. Historische kaarten geven geen aanvullende informatie over het plangebied en zijn daarom niet afgebeeld.

2.5 Archeologisch verwachtingsmodel (KNA 3.3 LS05)

Op de archeologische waarden- en verwachtingenkaart van de gemeente Dronten (Eimermann *et al.* 2005) ligt het plangebied in een zone met een hoge archeologische verwachting. Hier geldt als beleid dat archeologisch vooronderzoek nodig is om vast te stellen of er sprake is van behoudenswaardige archeologische waarden.

Op een paleogeografische reconstructie uit de *Paleografische Kaarten van Nederland, Tweede Generatie* (Vos *et al.* 2013) verdrinkt het gebied tijdens het neolithicum in een uitgestrekt veenmoeras. Echter op ongeveer een kilometer ten noorden van het plangebied is een bijl uit de periode late bronstijd-ijzertijd gevonden. Op een perceel dat ten noorden van het plangebied ligt, zit het pleistocene zand zo ondiep dat het is aangeploegd. Waarschijnlijk is ter plaatse een zandkop aanwezig die pas na het neolithicum is afgedekt met veen. De menselijke aanwezigheid in de omgeving van het plangebied is mogelijk dan ook doorgegaan tot enige tijd na het neolithicum.

Vondsten kunnen aanwezig zijn in de top van het zand onder een laag Zuiderzeeklei. Mogelijke indicatoren bestaan uit houtskool, bewerkt vuursteen, verbrand bot en mogelijk ook onverbrande organische resten. Eventueel aanwezige archeologische grondsporen kunnen zijn aangetast door erosie voorafgaande aan de afzetting van klei, door grondbewerking en het planten van bomen e.d.

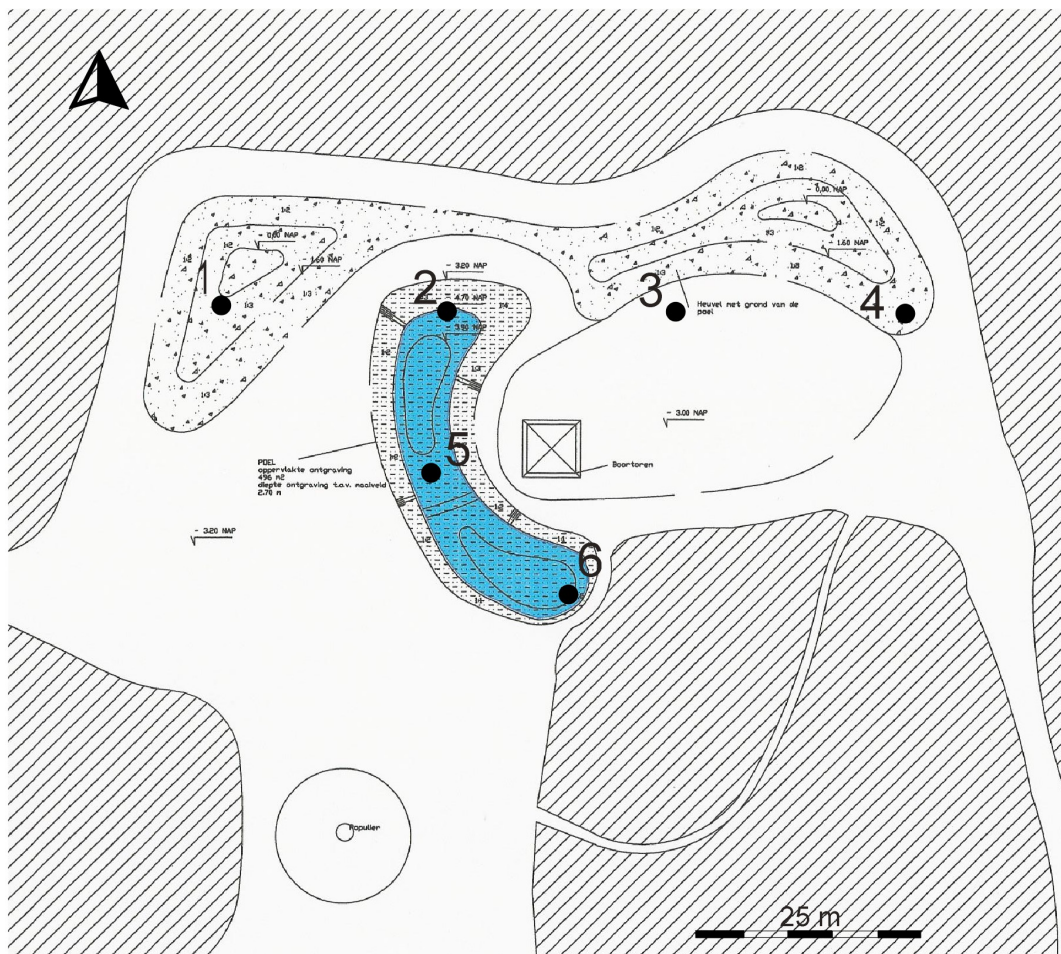
Tabel 3: Dronten, Oudebosweg 41a: specificatie archeologische verwachting.

datering:	paleolithicum - bronstijd
complex:	nederzetting/kampement, begraving, beakkering
omvang:	onbekend
diepteligging:	ter hoogte van de top van het pleistocene zand, waarschijnlijk binnen een meter beneden maaiveld
locatie:	dekzandkop
prospectiekenmerken:	vuursteen, aardewerk, verbrand bot, houtskool
mogelijke verstoringen:	erosie, grondbewerking, aanplant van bomen

3. Veldonderzoek

3.1 Aanpak veldonderzoek (KNA 3.3 VS01)

Het veldonderzoek is uitgevoerd op 9 september 2016. Er zijn zes verkennende boringen verricht (zie Figuur 4). De boringen 2, 5 en 6 zijn geplaatst op de locatie van de toekomstige poel. De boringen 1, 3 en 4 vormen één boorraai met boring 2 en beslaan het deel van het terrein waarop heuveltjes zullen worden opgeworpen. De gemiddelde boordichtheid bedraagt twintig boringen per hectare.



Figuur 4: Dronten, Oudebosweg 41a: boorpuntenkaart. De genummerde punten geven de locaties weer van de boringen. [Bron: Stichting Projecten Rondom het Greppelveld.]

De boringen zijn uitgevoerd met een guts met een diameter van drie centimeter. De opgeboorde grond is onderzocht door deze laagsgewijs af te snijden in de guts. De boringen zijn beschreven volgens de Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode. De resultaten van de boringen staan in Figuur 7 en in de Appendix in de vorm van boorstaten en laagbeschrijvingen. De hoogtes van de boringen zijn bepaald met behulp van een waterpasinstrument en gerelateerd aan het NAP met het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN). In verband met de aanwezige begroeiing kon geen oppervlaktekartering worden uitgevoerd.



Figuur 5: Dronten, Oudebosweg 41a: boren op het deel van het plangebied waarop een poel zal worden gegraven.

3.2 Resultaten veldonderzoek (KNA 3.3 VS02, VS03)

In elk van de zes boringen bestaat de toplaag uit een ongeveer twintig centimeter dik pakket humusrijke klei. Hieronder ligt een ongeveer halve meter dik pakket Zuiderzeeklei. Deze klei wordt onderbroken door talrijke dunne zandlaagjes.

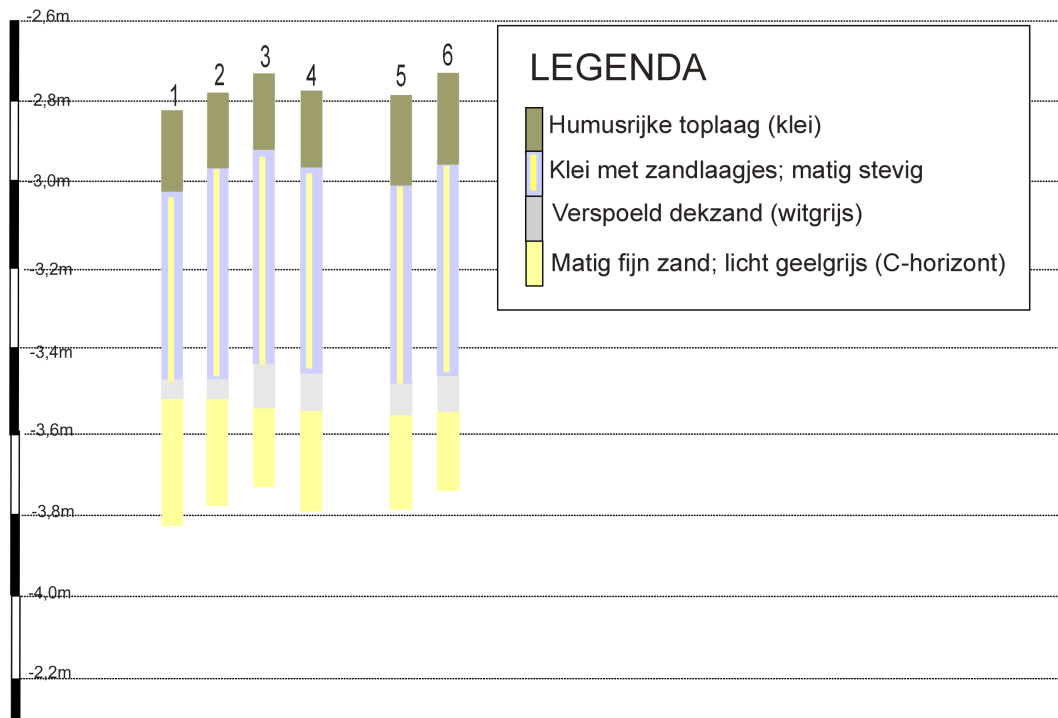
Onder het gelaagde pakket Zuiderzeeklei is matig fijn dekzand waargenomen. De top hiervan is echter in elk van de zes boringen overspoeld (zie Figuur 6). Hierdoor is een menglaag van dekzand en klei ontstaan.



Figuur 6: Dronten, Oudebosweg 41a: De verspoelde top van het dekzand.

De onverspoelde top van het zand ligt rond 3,5 meter beneden NAP. Door de verspoeling is de oorspronkelijke hoogte echter niet meer vast te stellen. Het dekzand bestaat uit witgrijs, ongeoxideerd zand en bevat geen sporen meer van bodemvorming. Hierdoor is het onmogelijk om vast te stellen hoeveel zand door erosie is verdwenen. Er van uitgaande dat oorspronkelijk podzolbodems aanwezig zijn geweest, moet het echter minstens om een pakket zand van enkele decimeters dikte gaan. Ondanks het zorgvuldig doorzoeken van de top van het dekzand zijn in geen van de boringen archeologische indicatoren gevonden. Zelfs houtskoolspikkels, die doorgaans in een wijde spreiding rond voormalige menselijke vestigingsplaatsen voorkomen, ontbreken volledig. In verband met het ontbreken van archeologische indicatoren in het plangebied is geen vindplaatsbeoordeling uitgevoerd aan de hand van de waarderingstabel uit de KNA 3.3 (VS06).

M's -NAP



Figuur 7: Dronten, Oudebosweg 41a: resultaten van de boringen in de vorm van boorprofielen.

4. Conclusies en advies

belangrijkste resultaten

De regio waar het onderzoeksgebied ligt, veranderde tijdens het neolithicum in een veenmoeras. Lokale hogere delen zullen later verdrongen zijn. Tijdens de middeleeuwen ging het onderzoeksgebied deel uitmaken van de Zuiderzee. Ongeveer een kilometer ten noorden van het plangebied zijn bij een archeologische veldkartering vondsten gedaan van bewerkt vuursteen die als datering neolithicum hebben gekregen.

Het onderzoeksgebied ligt in een zone waarin ongeveer zeventig centimeter klei is afgezet. Hieronder ligt dekzand waarvan de top is geërodeerd. Hierdoor is van de podzolbodems die hier waarschijnlijk oorspronkelijk gevormd zijn, niets meer overgebleven. Het veldonderzoek heeft geen archeologische indicatoren opgeleverd, zelfs geen spikkels houtskool.

archeologisch verwachtingsmodel

Het archeologisch verwachtingsmodel zoals geformuleerd in paragraaf 2.5 kan worden aangepast. Eventueel oorspronkelijk aanwezige archeologische resten zullen verloren zijn gegaan ten gevolge van erosie. Op basis hiervan kan de archeologische verwachting in het plangebied naar beneden toe worden bijgesteld tot een lage verwachting.

advies

In verband met het verloren gaan van de oorspronkelijke bodem ten gevolge van erosie en het volledig ontbreken van archeologische indicatoren in het plangebied, geven de resultaten van het onderzoek geen aanleiding om archeologisch vervolgonderzoek te adviseren. Evenmin zijn tijdens het onderzoek archeologische resten gevonden waarmee tijdens de verder planvorming rekening zou moeten worden gehouden.

Als bij toekomstig graafwerk onverhoopt toch archeologische vondsten worden gedaan of archeologische grondsporen worden aangetroffen, dan dient daarvan direct melding te worden gemaakt bij de minister conform de Erfgoedwet 2015, artikel 5.10 & 5.11. Wij adviseren dit te doen bij de gemeente Dronten en bij de provinciaal archeoloog.

Gebruikte bronnen

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

Bosch, J.H.A., 2005. *Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode*. Archeologie Leidraad 3

Centraal College van Deskundigen Archeologie, 2010. *Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie 3.3*. www.SIKB.nl.

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

Eimermann, E., M.J.P. Gouw & A.A. Kerkhoven, 2005. *Archeologiebeleid gemeente Dronten. Archeologische beleidskaart en voorbeeldplanregels ten behoeve van bestemmingsplannen*. Vestigingsrapport V642

Kadata via www.kadaster.nl

Stichting voor Bodemkartering, 1990. *Bodemkaart van Nederland 1:50.000. Blad 21 West*, Zwolle. Wageningen.

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*. Amsterdam.

Vos, P. & S. de Vries. 2013. *Paleogeografische Kaarten van Nederland, tweede generatie (versie 2.0)*. Op 11 april 2014 gedownload van www.archeologieinnederland.nl. Deltares, Utrecht

Www.TopoTijdreis.nl

Appendix

Dronten, Oudebosweg 41a

- Archeologische periodes
- Boorbeschrijvingen

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

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	SST	BHN	BI	GI	
1	18	K			3		3	BR	GR										
	64	K			3			GR			GE			ZL					
	72	Z	3					GR										Versp	
	100	Z						GR	WI							BHC	DEZ		
2	16	K			3		3	BR	GR										
	48	K			3			GR			GE			ZL					
	64	Z	3					GR										Versp	
	100	Z						GR	WI							BHC	DEZ		
3	17	K			3		3	BR	GR										
	70	K			3			GR			GE			ZL					
	82	Z	3					GR										Versp	
	100	Z						GR	WI							BHC	DEZ		
4	18	K			3		3	BR	GR										
	68	K			3			GR			GE			ZL					
	76	Z	3					GR										Versp	
	100	Z						GR	WI							BHC	DEZ		
5	24	K			3		3	BR	GR										
	72	K			3			GR			GE			ZL					
	78	Z	3					GR										Versp	
	100	Z						GR	WI							BHC	DEZ		
6	23	K			3		3	BR	GR										
	74	K			3			GR			GE			ZL					
	83	Z	3					GR										Versp	
	100	Z						GR	WI							BHC	DEZ		

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, 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^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; ZL is zandlagen

BHN = Bodemhorizont; BHC = C-horizont, BHBC = BC-horizont

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

GI = Geologische interpretaties; DEZ = Dekzand, Versp. = verspoeld

AIS = Archeologische indicatoren