

Dronten, AZC

(Gemeente Dronten, FI.)

Een Inventariserend
Archeologisch Veldonderzoek

Steekproefrapport 2009-04/16

*Dronten, AZC (Gemeente Dronten, Fl.)
Een Inventariserend Archeologisch Veldonderzoek*

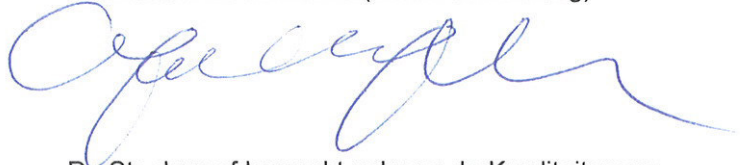
Een onderzoek in opdracht van
Centraal Orgaan Opvang Asielzoekers

Steekproefrapport 2009-04/16

ISSN 1871-269X

auteur: drs. J.M.G. Bongers (fysisch geograaf)

autorisatie: dr. J. Jelsma (senior archeoloog)



De Steekproef bv werkt volgens de Kwaliteitsnorm
Nederlandse Archeologie 3.1.

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

© De Steekproef b.v., Zuidhorn, juni 2009

Niets uit deze uitgave mag worden
vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt zonder
bronvermelding.

De Steekproef b.v. aanvaardt geen
aansprakelijkheid voor eventuele schade
voortvloeiend uit de toepassing van de adviezen of
het gebruik van de resultaten van dit onderzoek.

De Steekproef b.v.
Archeologisch Onderzoeks- en Adviesbureau
Hogeweg 3
9801 TG Zuidhorn

telefoon
fax
internet
e-mail
kvk

050 - 5779784
050 - 5779786
www.desteckproef.nl
info@desteckproef.nl
02067214

Inhoud

Samenvatting

1. Inleiding.....	1
1.1 Aanleiding en doel (KNA 3.1 LS01).....	1
1.2 Locatiebeschrijving (KNA 3.1 LS02).....	2
2. Bureauonderzoek.....	3
2.1 Bronnen.....	3
2.2 Fysische geografie (KNA 3.1 LS04).....	3
2.3 Archeologie (KNA 3.1 LS04).....	5
2.4 Historische geografie (KNA 3.1 LS03).....	6
2.5 Archeologisch verwachtingsmodel (KNA 3.1 LS05).....	7
3. Veldonderzoek.....	8
3.1 Aanpak veldonderzoek (KNA 3.1 VS01).....	8
3.2 Resultaten veldonderzoek (KNA 3.1 VS02, VS03).....	9
4. Conclusies en advies.....	12

Appendix:	- archeologische periodes
	- archeologische kaart
	- boorstaten
	- laagbeschrijvingen boringen volgens Archeologische Standaard
	Boorbeschrijvingsmethode

Samenvatting

In verband met de geplande sloop en nieuwbouw van bungalows heeft een archeologisch onderzoek plaats gevonden op het Asielzoekerscentrum te Dronten, provincie Flevoland. Ten behoeve van de aanpassingen zullen graafwerkzaamheden plaatsvinden. Doel van het onderzoek is vast te stellen of in het gebied archeologische waarden aanwezig zijn die door de graafwerkzaamheden bedreigd worden.

Het onderzoek bestaat uit een bureau- en een veldonderzoek. Bij het bureauonderzoek zijn bronnen geraadpleegd op het gebied van fysische geografie, archeologie en historische geografie. Bij het veldonderzoek zijn 14 boringen geplaatst om archeologische indicatoren op te sporen en om de gaafheid van de bodem te bepalen.

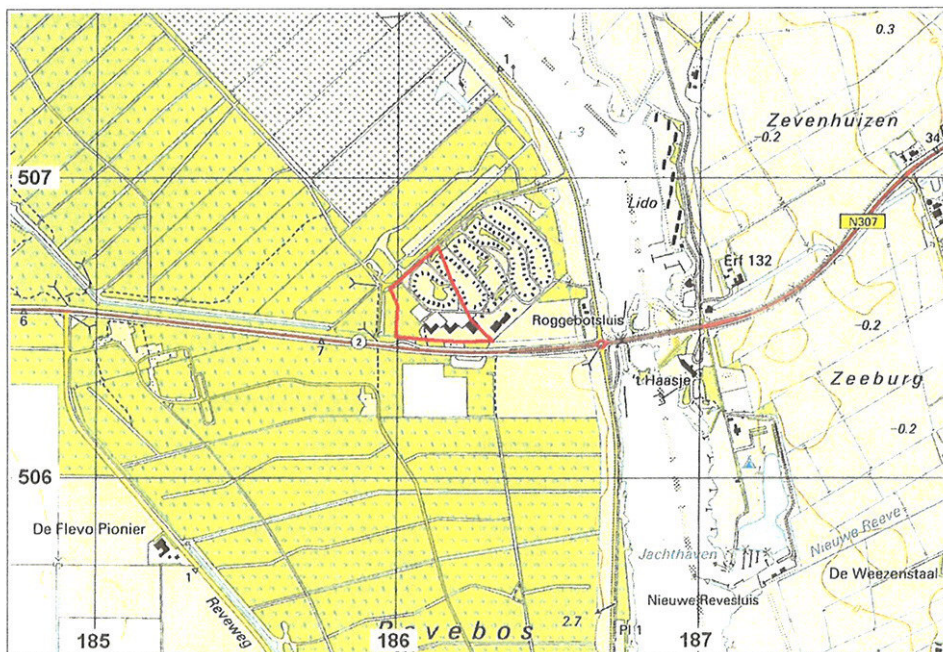
Uit het bureauonderzoek blijkt dat het pleistocene zand bewoond kan zijn geweest tot circa vierduizend voor Christus toen het gebied veranderde in een moeras. De dichtstbij zijnde vondst uit de omgeving is van een bijl van gewei uit het laat mesolithicum of vroeg neolithicum op vierhonderd meter ten oosten van het gebied. Nabij het maaiveld kunnen in de afzettingen van het meer Almere en de Zuiderzee scheepswrakken aanwezig zijn. Bij het veldonderzoek zijn geen goed ontwikkelde bodems aangetroffen in de top van het pleistocene zand. Daardoor is de kans op (intacte) archeologische grondsporen beperkt. Aanwijzingen voor de aanwezigheid van scheepswrakken zijn evenmin gevonden. Wij adviseren geen nader archeologisch onderzoek te ondernemen.

1. Inleiding

1.1 Aanleiding en doel (KNA 3.1 LS01)

In opdracht van Centraal Orgaan Opvang Asielzoekers, via dhr. Th. de Jong van Buro Vijn, is een inventariserend archeologisch veldonderzoek uitgevoerd op het Asielzoekerscentrum (AZC) te Dronten, provincie Flevoland. Aanleiding voor het onderzoek is de geplande sloop van de huidige houten chalets en nieuwbouw van stenen bungalows. Een concreet plan is nog niet bekend evenmin als de exacte diepte van de benodigde graafwerkzaamheden. De graafwerkzaamheden kunnen eventueel aanwezige archeologische grondsporen verstoren.

Het onderzoek bestaat uit een bureauonderzoek en een inventariserend veldonderzoek. 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 gezocht naar archeologische indicatoren en is bepaald wat de gaafheid van de bodem is.



Figuur 1: Onderzoekgebied Dronten, AZC op de topografische kaart 1:25.000. Het gebied is rood omlijnd.

1.2 Locatiebeschrijving (KNA 3.1 LS02)

Onderzoeksgebied Asielzoekerscentrum ligt tussen Dronten en Kampen op afstanden van respectievelijk circa acht en drie kilometer. Het adres van het AZC is Vossemeerdijk 40. Zuidelijk loopt langs het terrein de Hanzeweg (zie Figuur 1). Het gebied is een voormalig bungalowpark. De houten chalets (zie Figuur 2) worden tegenwoordig bewoond door asielzoekers.



Figuur 2: Dronten, AZC. Het onderzoeksgebied gezien in zuidelijke richting vanaf boring 9.

Tabel 1: Dronten, AZC administratieve gegevens

provincie:	Flevoland
gemeente:	Dronten
plaats:	Dronten
toponiem:	Asielzoekerscentrum (AZC)
bevoegd gezag:	Gemeente Dronten
opdrachtgever:	Centraal Orgaan Opvang Asielzoekers
oppervlakte:	6,5 hectare
hoogte:	-0,5 meter NAP
grenscoördinaten:	noordwest: 185,965 / 506,630 noordoost: 186,140 / 506,775 zuidwest: 185,995 / 506,470 zuidoost: 186,310 / 506,455
kaartblad:	21C
onderzoeksmeldingsnr:	34922
uitvoeringsperiode:	12 & 13 mei 2009
diepte onderzoek:	4,7 meter
beheer documentatie:	De Steekproef bv, E-depot RCE en Provincie Flevoland

2. Bureauonderzoek

2.1 Bronnen

Voor het bureauonderzoek zijn onderstaande bronnen gebruikt:

Tabel 2: Dronten, AZC geraadpleegde literatuur en andere bronnen.

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

Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode. Archeologie Leidraad 3. J.H.A. Bosch, 7 maart 2005.

ARCHIS 2. Het online registratie- en informatiesysteem van de RCE.

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

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

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

Nederland in de Prehistorie. L.P. Louwe Kooijmans, P.W. van den Broeke, H. Fokkens & A. van Gijn. Uitgeverij Bert Bakker. Amsterdam, 2005.

Omgevingsplan Flevoland 2006, Archeologische Beleidskaart. www.omgevingsplan.flevoland.nl/Kaart.aspx?mapid=20

Topografische Atlas Utrecht/Flevoland 1:25.000. ANWB, Den Haag 2004.

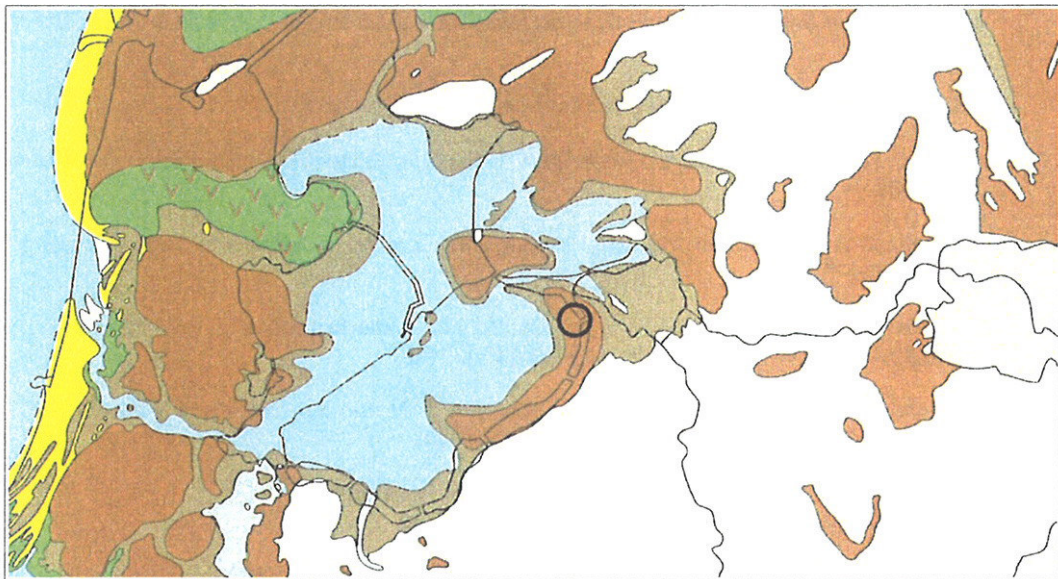
2.2 Fysische geografie (KNA 3.1 LS04)

Pleistoceen sediment (waarschijnlijk zand uit de laatste ijstijd) bevindt zich in het onderzoeksgebied op een hoogte van ruim vier meter beneden NAP, oftewel circa vier meter beneden maaiveld (bron: ARCHIS). Na de laatste ijstijd stijgt het grondwater, waardoor het gebied vernat. Op paleogeografische reconstructies van Nederland wordt aangegeven dat het onderzoeksgebied door de vernatting rond vierduizend jaar voor Christus verandert in moeras dat een laag veen vormt. Op reconstructies van rond het begin van de jaartelling wordt ter plaatse ook nog veen weergegeven.

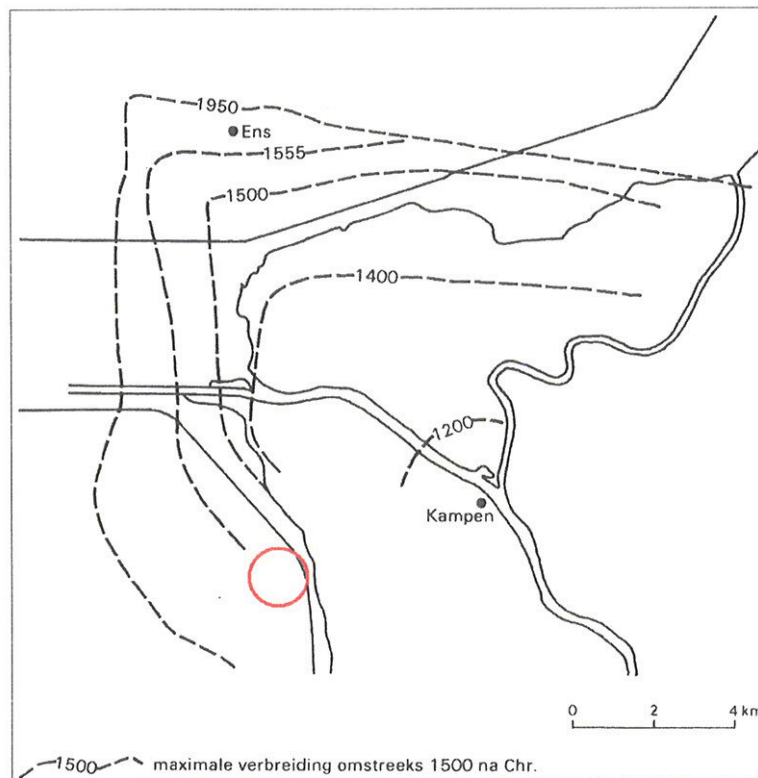
Ondertussen is westelijk van het gebied het Flevomeer ontstaan (zie Figuur 3). Tijdens de middeleeuwen wordt het meer brak en wordt het Almere genoemd. Aan het einde van de middeleeuwen ontstaat een open verbinding met de noordelijke Waddenzee waardoor de Zuiderzee een feit is. Noordoostelijk van het onderzoeksgebied mondt de rivier de IJssel uit in de Zuiderzee. Volgens de toelichting op de bodemkaart neemt vanaf het jaar

1000 nC de afvoer van de IJssel toe, waardoor meer sediment wordt aangevoerd en de delta zich gaat uitbreiden (zie Figuur 4). Vanaf circa 1555 nC brengt de rivier het zand tot in het onderzoeksgebied. In 1957 valt Oostelijk Flevoland droog als onderdeel van de Zuiderzeewerken. Volgens de bodemkaart ligt in het onderzoeksgebied matig fijn zand met een dek (15 tot 40 centimeter) van (zandige) klei. De bodem is gekarteerd als vlakvaaggrond (kZn50A).

Het grondwater heeft een gemiddeld hoogste stand van <40 centimeter beneden maaiveld en een gemiddeld laagste stand van >120 centimeter (grondwatertrap V).



Figuur 3: Paleogeografische reconstructie van Nederland omstreeks 400 - 100 vC. Het onderzoeksgebied ligt midden in de cirkel. Legenda: wit = pleistoceen sediment aan het oppervlak, bruin = veen (hoogveen en laagveen) en blauw = water. Bron: Nederland in de Prehistorie.



Figuur 4: De verbreiding van het rivierzand in de IJsseldelta vanaf circa 1200 nC. Bron: Ente, 1973/74 uit Bodemkaart blad 21 West, toelichting. Het onderzoeksgebied ligt in de rode cirkel.

2.3 Archeologie (KNA 3.1 LS04)

Binnen een kilometer rondom het onderzoeksgebied zijn vondsten gedaan uit de late middeleeuwen en of de nieuwe tijd (zie Tabel 3, en Appendix Archeologische Kaart). De vondsten betreffen scheepswrakken, aardewerk en bot waarvan de meeste zijn ontdekt toen Oostelijk Flevoland in 1957 droogviel. Vierhonderd meter oostelijk van het onderzoeksgebied is een bijl uit de steentijd gemeld (CAA-nr 28954). Na de steentijd bevond zich in het onderzoeksgebied een moeras, waardoor het gebied toen minder geschikt lijkt voor bewoning. Op het oude land oostelijk van het Dronter Meer liggen huisterpen.

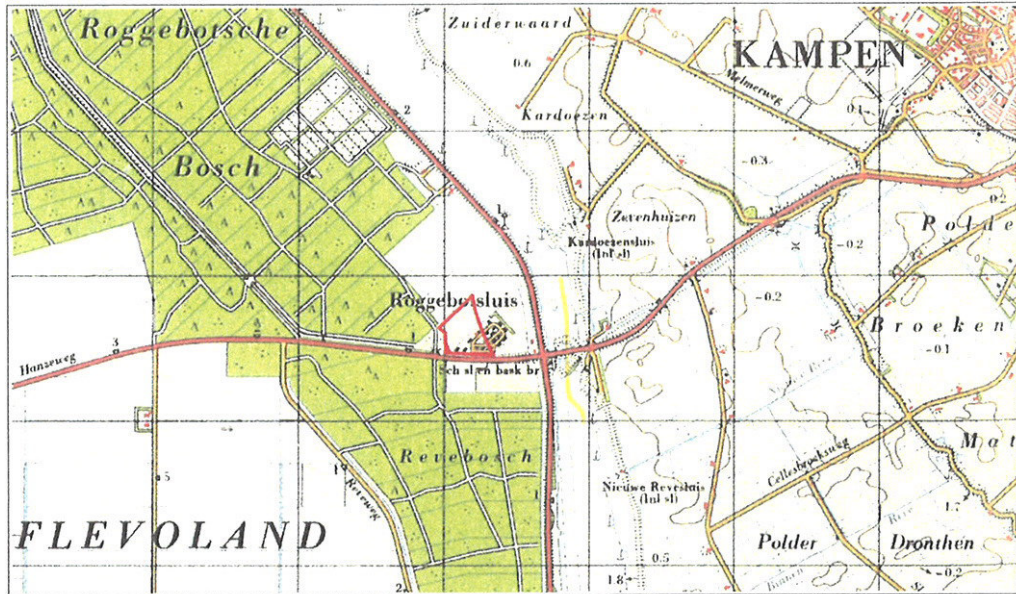
Het terrein heeft op de Indicatieve Kaart Archeologische Waarden grotendeels een hoge trefkans (zie Appendix Archeologische kaart). Op de archeologische beleidskaart van de provincie Flevoland valt het onderzoeksgebied buiten de archeologische aandachtsgebieden.

Tabel 3: Archeologische waarden in de omgeving van het AZC. Voor de ligging zie Appendix Archeologische Kaart. Voor dateringen zie Appendix Archeologische Periodes.

CMA en CAA	RD-coördinaten	Datering	Omschrijving
monument			
4527 (21C-029)	187,836 / 506,763	middeleeuwen laat - nieuwe tijd	huisterp
4528 (21C-030)	187,795 / 506,892	middeleeuwen laat - nieuwe tijd	huisterp
4529 (21C-031)	187,711 / 507,082	middeleeuwen laat - nieuwe tijd	huisterp
4530 (21C-032)	186,982 / 507,332	middeleeuwen laat - nieuwe tijd	huisterp
4531 (21C-033)	187,613 / 507,799	middeleeuwen laat - nieuwe tijd	huisterp
waarnemingen			
28954 (21CN-25)	186,700 / 506,500	mesolithicum laat - neolithicum midden A	doorboorde bijl van gewei
30064 (21CN-12)	184,796 / 507,908	onbekend	dierlijk bot
30065 (21CZ-53)	185,926 / 506,046	middeleeuwen laat B - nieuwe tijd	steelpan, roodbakkend geglazuurd
55132 (21CN-51)	184,696 / 506,500	nieuwe tijd A	scheepswrak
55135 (21CZ-74)	184,790 / 505,390	middeleeuwen laat B - nieuwe tijd	scheepswrak
meldingen			
404479	185,465 / 507,847	onbekend	21 fragmenten hout en houtskool, 21 fragmenten baksteen, 21 fragmenten gebit muis en vis

2.4 Historische geografie (KNA 3.1 LS03)

Op een topografische kaart uit 1955 is Oostelijk-Flevoland al gekarteerd. De noordwestelijke helft van het onderzoeksgebied was in gebruik als akkerland. In de zuidoostelijke helft waren bebouwing en wegen aanwezig (zie Figuur 5). Het onderzoeksgebied maakte waarschijnlijk deel uit van de hogere drogere delen van de droogmakerij die blijkbaar al ontgonnen werden voordat heel Oostelijk-Flevoland in 1957 droog viel.



Figuur 5: Onderzoekgebied Dronten, AZC op een topografische kaart uit 1955.
 Het gebied is rood omlijnd.

2.5 Archeologisch verwachtingsmodel (KNA 3.1 LS05)

Het onderzoekgebied veranderde rond vierduizend voor Christus, tijdens het neolithicum, in een moeras. Voor die tijd kan bewoning hebben plaats gevonden in het gebied waarvan onder meer bewerkt vuursteen en houtskool kan worden aangetroffen op het pleistocene zand. Het gebied verandert aan het einde van de middeleeuwen in de Zuiderzee. Uit de late middeleeuwen en de nieuwe tijd kunnen onder meer gezonken schepen aanwezig zijn.

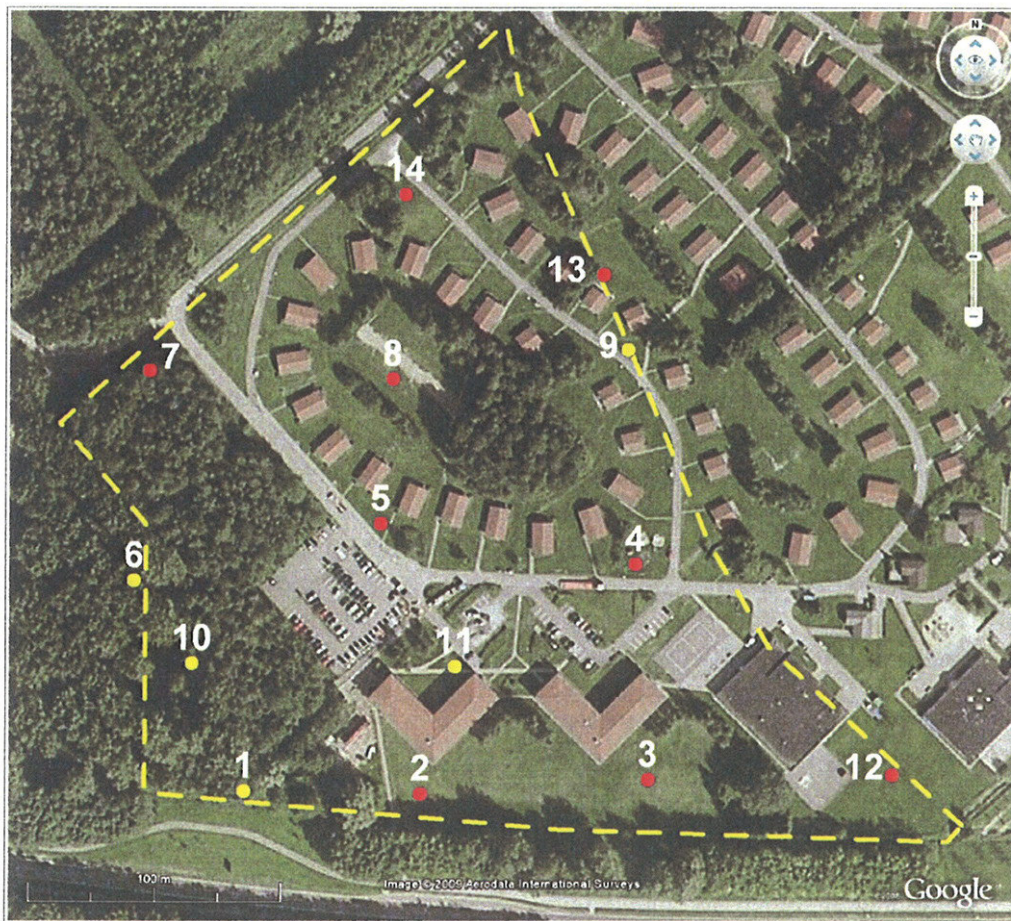
Tabel 4: Dronten, AZC: specificatie archeologische verwachting.

	steentijd	middeleeuwen, nieuwe tijd
complextypen:	nederzetting, begraving	schepen
omvang:	vanaf enkele meters	vanaf circa 10 meter doorsnede
diepteligging:	circa 4 meter beneden maaiveld	nabij het maaiveld
locatie:	op zandkoppen	hele gebied
prospectiekenmerken:	vuursteen, houtskool	hout en scherven aardewerk
mogelijke verstoringen:	golven Flevomeer	ploegen en golfslag Zuiderzee

3. Veldonderzoek

3.1 Aanpak veldonderzoek (KNA 3.1 VS01)

Het veldonderzoek heeft plaats gevonden op 12 en 13 mei 2009. Er zijn 14 verkennende boringen uitgevoerd. De boringen zijn zo gelijk mogelijk verspreid over het terrein (zie Figuur 6). Waar geen pleistoceen sediment is opgeboord, is de boordichtheid verhoogd. De gemiddelde boordichtheid bedraagt ruim twee boringen per hectare.



Figuur 6: Dronten, AZC: boorpuntenkaart. Het onderzoeksgebied is weergegeven door een onderbroken gele lijn. De genummerde punten geven de ligging weer van de boringen. Bij rood gekleurde boringen is pleistoceen zand opgeboord, bij geel gekleurde is dat niet gelukt. Bron luchtfoto: Google-Earth.

De boringen zijn tot circa een meter diepte verricht met een edelmanboor van zeven centimeter doorsnede. Vanaf een meter zijn de boringen dieper gezet

met een guts van drie centimeter doorsnede. De boringen zijn zo diep mogelijk doorgezet. Bij 9 van de 14 boringen is het gelukt om pleistoceen sediment op te boren. Bij de overige vijf boringen is de boor gestuit op een steentje of liep het zand tijdens het bovenhalen de guts uit. De boordieptes variëren tussen 370 en 475 centimeter beneden maaiveld.

De opgeboorde grond is doorzocht op archeologische indicatoren door het in de guts laagsgewijs af te snijden. De resultaten van de boringen zijn opgenomen in de Appendix in de vorm van boorstaten en laagbeschrijvingen.

Van de boringen zijn de RD-coördinaten bepaald met behulp van GPS. De hoogtes van de boringen zijn bepaald met behulp van het Actueel Hoogtebestand Nederland. Er heeft geen veldkartering plaats gevonden in verband met de slechte vondstzichtbaarheid door gras en bebouwing (zie Figuur 2).

3.2 Resultaten veldonderzoek (KNA 3.1 VS02, VS03)

pleistoceen zand

De top van het pleistocene zand bevindt zich op een hoogte van circa -5,0 meter NAP in het zuidwesten tot -4,5 meter NAP in het noordoosten van het onderzoeksgebied. Bij enkele boringen was het zand goed gesorteerd, bij andere boringen was bovenin het zand grind aanwezig. Lichte bodemvorming is alleen waargenomen in de zuidoostelijke hoek bij boring 12 (zie Figuur 7) en in de noordelijke hoek bij boring 14. De overgang van het zand naar het bovenliggende veen is over het algemeen abrupt (zie Figuur 8). Mogelijk is het zand niet voldoende (lang) droog geweest voor podzolering, mogelijk heeft wel podzolering plaats gevonden maar is het zand naderhand verspoeld.



Figuur 7: Dronten, AZC: boring 12, 420 tot 440 centimeter beneden maaiveld. In de linker helft is zand aanwezig, in de rechter helft veen. De bovenste tien centimeters van het zand (midden foto) zijn humeus. Hierin is tevens een spikkel houtskool aangetroffen.



Figuur 8: Dronten, AZC: boring 8: 440 tot 470 centimeter beneden maaiveld. Links in de guts beige zand, rechts daarvan het bovenliggende veen waarvan de onderste tien centimeters (midden foto) sterk zandig zijn.

basisveen

Op het pleistocene zand ligt op een abrupte overgang circa een halve tot een hele meter veen, het basisveen. Het is gevormd nadat het gebied door grondwaterstijging vernatte, waardoor dood plantenmateriaal niet meer verging. In het gebied is geen sprake van een overgangslaagje tussen zand en veen van zwart, sterk amorf veen. In het veen zijn lokaal zandlagen en lagen sterk zandig veen aanwezig. Blijkbaar was tijdens de veenvorming enige dynamiek aanwezig van waarschijnlijk golven. Daardoor kon erosie / verspoeling optreden van met name de hogere delen van het zandlandschap waarbij het zand terecht kwam op de lagere delen waar veengroei was. Ook zorgde de dynamiek ervoor dat stengels en wortels van planten zand opwoelden dat tussen het afgestorven plantenmateriaal eindigde (zie Figuur 8).

gyttja Flevomeer en klei Almere

Op het basisveen is een laag meerafzettingen aanwezig van enkele decimeters gyttja. De overgang van het veen naar de gyttja is abrupt. In de gyttja komen brokken verslagen veen voor. Waarschijnlijk heeft erosie van veen plaats gevonden door golfslag in het meer.

Op de gyttja is circa een meter klei aanwezig. Het is een sterk gelaagde afzetting, waarschijnlijk gevormd in het meer Almere tijdens de middeleeuwen. Onderin wordt de klei afgewisseld met laagjes gyttja. Bovenin de klei komen vooral zandlaagjes voor. De zandlagen worden naar boven toe dikker, hetgeen wijst op het naderen van de zandige afzettingen van de IJsseldelta.

zand IJsseldelta

De bovenste laag is een ruim twee meter dik pakket zand van de IJsseldelta dat is afgezet toen het meer Almere was veranderd in de Zuiderzee. Volgens Ente (1973/1974, zie Figuur 4) bereikte dit zand het gebied vanaf circa 1555 na

Christus. Het zand verfijnt naar boven toe: onderin is algemeen matig grof zand aanwezig en bovenin zeer fijn zand. In het zand komen fijne detrituslagen voor die zijn afgezet tijdens verminderde afvoer van de IJssel tijdens waarschijnlijk de zomers.

In het zuidwestelijke deel is het zand het grofst. Bij boringen 1, 5, 6, 7 en 10 is onderin het zand grind aanwezig. Blijkbaar heeft hier een geul van de IJssel gelopen. De geul heeft zich niet of nauwelijks ingesneden in het onderliggende sediment. Oorzaken zijn dat de stroming geremd werd door het water van de Zuiderzee en dat de sedimentaanvoer van de IJssel relatief hoog was.

Tussen circa -2,0 en -1,5 meter NAP (1,0 tot 1,5 meter beneden maaiveld) is in het zand een laag kleilig zand of sterk zandige klei aanwezig in het noordoostelijke deel van het gebied. Deze laag is gevormd in een periode waarin de geulen van de IJssel op enige afstand lagen.

archeologie

In het onderzoeksgebied zijn twee potentiële archeologische niveaus aanwezig. Op de top van het dekzand kan bewoning hebben plaats gevonden tijdens de steentijd en in de afzettingen van het meer Almere, de Zuiderzee en de IJsseldelta kunnen gezonken schepen en scheepsafval aanwezig zijn.

De top van het dekzand is waarschijnlijk in een aanmerkelijk deel van het gebied verspoeld. Op die delen zullen archeologische grondsporen zijn aangetast of geheel verdwenen. Op de rest van het terrein zijn aanwijzingen voor bodemvorming in het zand hooguit zwak wat wijst op overwegend natte condities. Daardoor lijken die delen niet aantrekkelijk te zijn geweest als vestigingsplek tijdens de steentijd. De enige mogelijke archeologische indicator in de top van het dekzand is een spikkel houtskool bij boring 12 in de zuidoostelijke hoek. Mogelijk heeft het houtskool een menselijke oorzaak, mogelijk een natuurlijke.

Eventuele schepen die tijdens de middeleeuwen gezonken zijn in het onderzoeksgebied zullen aanwezig zijn in de kleilaag op circa drie meter beneden maaiveld. Mogelijk zijn ze verder weggezaakt in de onderliggende gyttja. Door de afdekkende zandlaag van twee meter dikte (afgezet na de middeleeuwen) is het hout waarschijnlijk altijd nat gebleven waardoor goede conservering mogelijk is. Wel kan aantasting van schepen hebben plaats gevonden door golfslag uit de Zuiderzee en stroming van de IJssel. Schepen die gezonken zijn tijdens de nieuwe tijd (na de middeleeuwen) zullen in de twee meter dikke bovenste zandlaag zitten. De conservering van hout hiervan zal minder zijn doordat een groter deel zich boven de grondwaterspiegel bevindt. Daarnaast kunnen resten van deze schepen zijn aangetast door grondverstoring bij bebouwing, leidingen en dergelijke. Er zijn geen aanwijzingen gevonden voor de aanwezigheid van schepen in het gebied.

4. Conclusies en advies

In onderzoeksgebied AZC te Dronten zijn twee potentiële archeologische niveaus aanwezig: de top van het pleistocene zand en de afzettingen van Almere en Zuiderzee. De dichtstbijzijnde archeologische waarde betreft een bijl van gewei uit het laat mesolithicum of vroeg neolithicum die in het verleden is gevonden op vierhonderd meter ten oosten van het gebied. Het pleistocene zand is aangetroffen op een diepte van circa vier meter beneden maaiveld. Bij het onderzoek zijn geen zandkoppen aangetroffen of goed ontwikkelde bodems in het zand. Het zand is of onvoldoende (lang) droog geweest of het is naderhand verspoeld. In het eerste geval is het waarschijnlijk niet aantrekkelijk geweest als verblijfplaats. In het tweede geval zullen eventuele archeologische grondsporen zijn aangetast. De enige mogelijke archeologische indicator is een spikkel houtskool die is aangetroffen in de top van het dekzand in de zuidoostelijke hoek. Het houtskool kan echter ook een natuurlijke oorzaak hebben.

Eventuele wrakken van schepen die gezonken zijn in het meer Almere tijdens de middeleeuwen zullen zijn afgedekt door een twee meter dik pakket zand van de IJssel. Daardoor zijn ze mogelijk goed geconserveerd. Aanwijzingen voor de aanwezigheid van schepen zijn niet gevonden.

Het archeologisch verwachtingsmodel dat op het pleistocene sediment bewoning kan hebben plaats gevonden en dat scheepswrakken aanwezig kunnen zijn wordt door het onderzoek niet bevestigd. Indien bij de graafwerkzaamheden onverhoopt toch archeologische grondsporen worden aangetroffen en / of archeologische vondsten worden gedaan zoals houten materiaal van schepen, dient hiervan direct melding te worden gemaakt bij de gemeente Dronten conform de Monumentenwet 1988 artikelen 53 en 54.

Appendix

Dronten, AZC

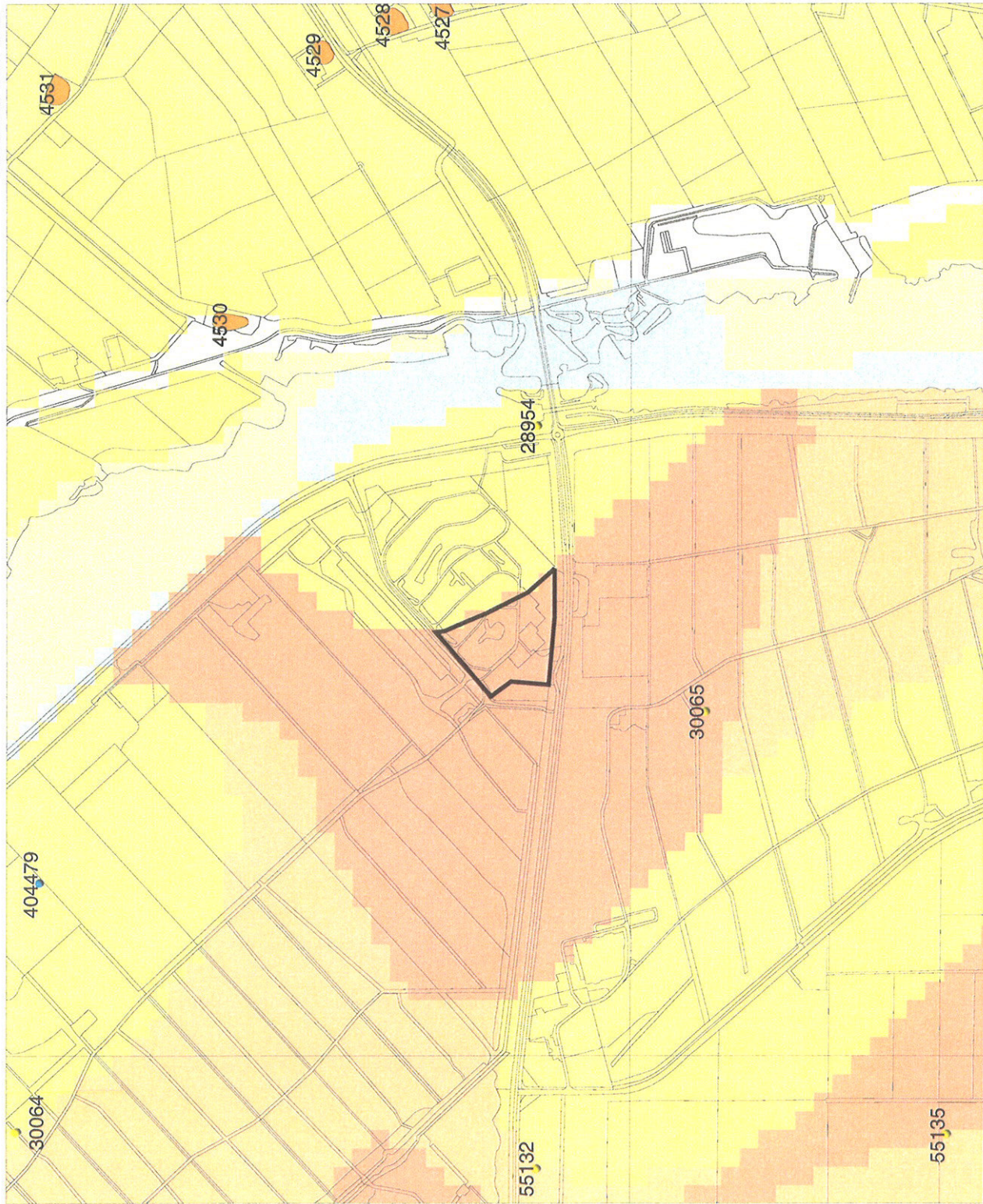
- archeologische periodes
- archeologische kaart
- boorstaten
- laagbeschrijvingen boringen volgens
Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode

Appendix Archeologische Kaart Dronten, AZC

Bekende en verwachte archeologische waarden volgens ARCHIS

04-05-2009

187843 / 507936



Legenda

- WAARNEMINGEN
 - VONDSMELDINGEN
 - ONDERZOEKSGEBIED
 - TOP10 (G)TDN
- MONUMENTEN
 - archeologische betekenis
 - archeologische waarde
 - hoge archeologische waarde
 - zeer hoge archeologische waarde
 - zeer hoge arch waarde, beschermd
- IKAW
 - zeer lage trefkans
 - lage trefkans
 - middelhoge trefkans
 - hoge trefkans
 - lage trefkans (water)
 - middelhoge trefkans (water)
 - hoge trefkans (water)
 - water
 - niet gekarteerd

0 500 m



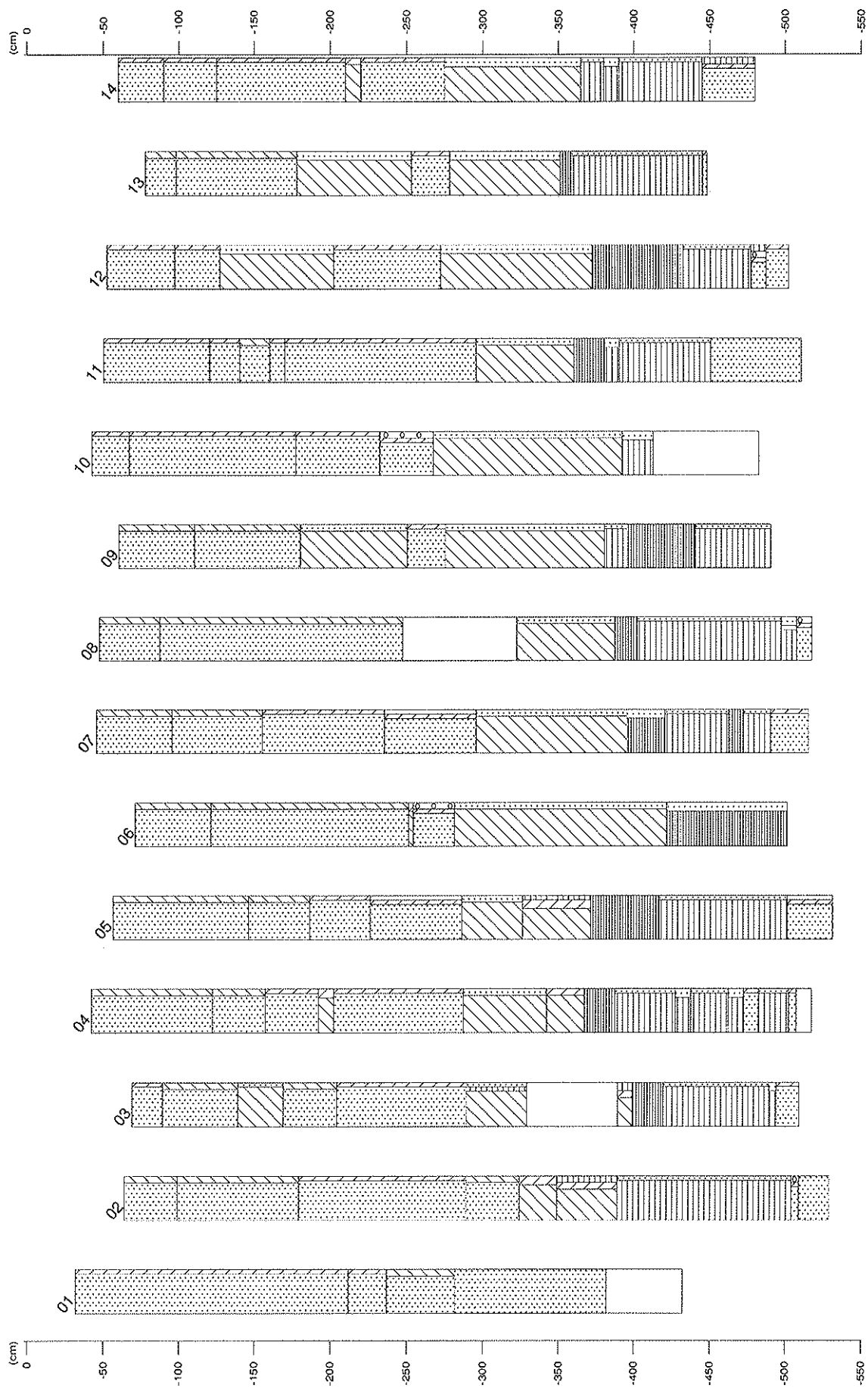
Archis2

rijksdienst voor
archeologie,
cultuurlandschap
en monumenten



184602 / 505288

Appendix Dronten AZC: Boorstaten





Appendix Dronten, AZC: Laagbeschrijvingen

01

X-coördinaat (m) : 186042
Y-coördinaat (m) : 506475
Maaiveld (cm) : -32

Diepte (cm)	Omschrijving
Grondsoort	
0 - 180	zand zwak siltig, 2,5y4/4, Zand: matig fijn, Schelpen: weinig schelpmateriaal
180 - 205	zand zwak siltig, n6/0, Zand: zeer grof
205 - 250	zand kleiig, n6/0, kleilagen
250 - 350	zand 5y4/2, Zand: matig grof
350 - 400	monster niet gezien

02

X-coördinaat (m) : 186111
Y-coördinaat (m) : 506474
Maaiveld (cm) : -64

Diepte (cm)	Omschrijving
Grondsoort	
0 - 35	zand kleiig, 2,5y6/3, bouwvoor
35 - 115	zand kleiig, 2,5y4/4, Zand: zeer fijn, Schelpen: weinig schelpmateriaal
115 - 225	zand zwak siltig, 2,5y4/4, Zand: matig grof
225 - 260	zand kleiig, n6/0, kleilagen
260 - 285	klei sterk siltig, 5y4/2, zandlagen, detrituslagen
285 - 325	klei matig siltig, matig humeus, 2,5y4/2
325 - 440	veen zwak zandig, 10yr3/3
440 - 445	zand zwak siltig, matig grindig, 10yr5/2
445 - 465	zand monster niet gezien

03

X-coördinaat (m) : 186200
Y-coördinaat (m) : 506480
Maaiveld (cm) : -69

Diepte (cm)	Omschrijving
Grondsoort	
0 - 20	zand zwak siltig, 5y3/4, bouwvoor
20 - 70	zand kleiig, 5y4/4, Zand: zeer fijn, Schelpen: weinig schelpmateriaal
70 - 100	klei zwak zandig, n6/0, Schelpen: weinig schelpmateriaal
100 - 135	zand kleiig, n6/0, Zand: zeer fijn, detrituslagen
135 - 220	zand zwak siltig, n6/0, Zand: matig grof
220 - 260	klei zwak zandig, zwak humeus, 2,5y4/2, spoor plantenresten, Opm.: Organische Vlekken
260 - 320	monster niet gezien
320 - 330	klei matig siltig, sterk humeus, 2,5y3/2
330 - 350	gyttja 2,5y3/2
350 - 420	veen zwak zandig, 10yr3/3
420 - 425	veen sterk zandig, 10yr3/2, basis scherp
425 - 440	zand zwak siltig, 10yr5/3, Zand: matig fijn, dekzand

04

X-coördinaat (m) : 186194
Y-coördinaat (m) : 506566
Maaiveld (cm) : -42

Diepte (cm)	Omschrijving
Grondsoort	
0 - 80	zand kleiig, 2,5y5/4, vergraven
80 - 115	zand kleiig, 2,5y5/4, Zand: zeer fijn, Schelpen: weinig schelpmateriaal
115 - 150	zand zwak siltig, n6/0, Zand: matig fijn, Schelpen: weinig schelpmateriaal

1 / 4



Appendix Dronten, AZC: Laagbeschrijvingen

Diepte (cm)	Omschrijving
Grondsoort	
150 - 160	klei sterk siltig, n6/0, zandlagen
160 - 245	zand zwak siltig, n6/0, Zand: matig fijn
245 - 300	klei matig zandig, n6/0, zandlagen, detrituslagen
300 - 325	klei matig siltig, 2,5y4/1
325 - 345	gyttja 10yr3/2, zandlagen
345 - 385	veen zwak zandig, 10yr3/3
385 - 395	veen sterk zandig, 10yr3/3
395 - 420	veen zwak zandig, 10yr3/3
420 - 430	veen sterk zandig, 10yr3/3, Opm.: VerslagenVeen
430 - 440	zand zwak siltig, 10yr3/2, veenlagen
440 - 460	veen zwak zandig, 10yr3/3, basis scherp
460 - 465	zand zwak siltig, 10yr5/3
465 - 475	monster niet gezien

05

X-coördinaat (m) : 186094
Y-coördinaat (m) : 506582
Maaiveld (cm) : -56

Diepte (cm)	Omschrijving
Grondsoort	
0 - 90	zand kleiig, 2,5y3/4
90 - 130	zand kleiig, 2,5y4/4, Zand: zeer fijn
130 - 170	zand zwak siltig, n6/0, Zand: matig fijn
170 - 230	zand zwak siltig, zwak grindig, 10yr5/3, Zand: matig grof
230 - 270	klei matig zandig, N6/0
270 - 315	klei sterk siltig, zwak humeus, 2,5y4/2, Opm.: HumeuzeLagen
315 - 360	gyttja 10yr4/2, zandlagen, veenlagen
360 - 445	veen zwak zandig, 10yr3/3, zandlagen
445 - 475	zand zwak siltig, zwak grindig, 10yr5/3, Zand: matig fijn

06

X-coördinaat (m) : 185998
Y-coördinaat (m) : 506559
Maaiveld (cm) : -71

Diepte (cm)	Omschrijving
Grondsoort	
0 - 50	zand kleiig, 2,5y3/4, bouwvoor
50 - 180	zand kleiig, 2,5y4/4, kleilagen
180 - 183	klei sterk siltig, 2,5y5/2
183 - 210	zand zwak siltig, matig grindig, N6/0, Zand: zeer grof
210 - 350	klei matig zandig, N6/0, zandlagen
350 - 430	gyttja sterk zandig, 10yr2/2

07

X-coördinaat (m) : 186003
Y-coördinaat (m) : 506643
Maaiveld (cm) : -45

Diepte (cm)	Omschrijving
Grondsoort	
0 - 50	zand kleiig, 2,5y3/4, bouwvoor
50 - 110	zand kleiig, 2,5y4/4, Zand: zeer fijn
110 - 190	zand zwak siltig, 5y4/4, Zand: matig fijn, kleilagen
190 - 250	zand zwak siltig, zwak grindig, N6/0, Zand: zeer grof, Schelpen: spoor schelpmateriaal
250 - 350	klei matig zandig, 2,5y4/1, zandlagen, gyttjalagen
350 - 375	gyttja sterk zandig, 10yr2/2, Opm.: Veenbrokken
375 - 417	veen zwak zandig, 10yr2/2
417 - 427	gyttja 2,5y4/2



Appendix Dronten, AZC: Laagbeschrijvingen

Diepte (cm)	Omschrijving	
	Grondsoort	
427 - 445	veen	zwak zandig, 10yr2/2
445 - 470	zand	zwak siltig, 10yr4/2

08

X-coördinaat (m) : 186098
Y-coördinaat (m) : 506640
Maaiveld (cm) : -47

Diepte (cm)	Omschrijving	
	Grondsoort	
0 - 40	zand	kleilig, 2,5y3/4, bouwvoor
40 - 200	zand	kleilig, 2,5y4/4, Zand: zeer fijn, Schelpen: weinig schelpmateriaal, leemlagen
200 - 275		monster niet gezien
275 - 340	klei	matig zandig, N6/0, Schelpen: spoor schelpmateriaal, gyttjalagen, zandlagen
340 - 355	gyttja	2,5y3/2, zandlagen
355 - 450	veen	zwak zandig, 10yr2/2
450 - 460	veen	sterk zandig, zwak grindig, 10yr3/2, basis scherp
460 - 470	zand	zwak siltig, matig grindig, 10yr5/3

09

X-coördinaat (m) : 186190
Y-coördinaat (m) : 506652
Maaiveld (cm) : -60

Diepte (cm)	Omschrijving	
	Grondsoort	
0 - 50	zand	kleilig, 2,5y3/4
50 - 120	zand	kleilig, N6/0, Zand: zeer fijn, Schelpen: weinig schelpmateriaal
120 - 190	klei	matig zandig, N6/0
190 - 215	zand	zwak siltig, N6/0, Zand: matig grof, gyttjalagen
215 - 320	klei	matig zandig, N6/0, Schelpen: spoor schelpmateriaal, gyttjalagen
320 - 335	veen	zwak zandig, 10yr3/2, Opm.: LijktVerlagen
335 - 380	gyttja	2,5y4/2
380 - 430	veen	zwak zandig, 10yr2/2

10

X-coördinaat (m) : 186021
Y-coördinaat (m) : 506526
Maaiveld (cm) : -42

Diepte (cm)	Omschrijving	
	Grondsoort	
0 - 25	zand	zwak siltig, 10yr4/2, bouwvoor
25 - 135	zand	zwak siltig, 2,5y5/4, Zand: zeer fijn, Schelpen: weinig schelpmateriaal
135 - 190	zand	zwak siltig, 2,5y5/4, Zand: matig fijn
190 - 225	zand	zwak siltig, matig grindig, 2,5gy4/1, Zand: matig grof
225 - 350	klei	matig zandig, 2,5gy3/1, Schelpen: weinig schelpmateriaal, gyttjalagen, leemlagen
350 - 370	veen	sterk zandig, 10yr3/2
370 - 440		monster niet gezien

11

X-coördinaat (m) : 186124
Y-coördinaat (m) : 506525
Maaiveld (cm) : -50

Diepte (cm)	Omschrijving	
	Grondsoort	
0 - 70	zand	zwak siltig, 10yr4/2, bouwvoor

3 / 4



Appendix Dronten, AZC: Laagbeschrijvingen

Diepte (cm)	Omschrijving
	Grondsoort
70 - 90	zand zwak siltig, 2,5y5/4, Schelpen: weinig schelpmateriaal
90 - 110	zand kleilig, 2,5y5/3, Schelpen: weinig schelpmateriaal
110 - 120	zand zwak siltig, 2,5y5/4, Zand: zeer fijn
120 - 245	zand zwak siltig, 2,5y5/4, Zand: matig fijn, Opm.: Kleilaagje 180cm
245 - 310	klei matig zandig, 2,5gy3/1, Schelpen: weinig schelpmateriaal, gyttjalagen
310 - 330	gyttja 2,5y4/2, kleilagen
330 - 340	veen sterk zandig, 10yr3/2
340 - 400	veen zwak zandig, 10yr3/2
400 - 460	zand monster niet gezien

12

X-coördinaat (m) : 186296
Y-coördinaat (m) : 506482
Maaiveld (cm) : -52

Diepte (cm)	Omschrijving
	Grondsoort
0 - 45	zand zwak siltig, 10yr4/2, bouwvoor
45 - 75	zand zwak siltig, 2,5y5/4
75 - 150	klei sterk zandig, 2,5gy4/1, Schelpen: weinig schelpmateriaal
150 - 220	zand zwak siltig, 2,5y5/4, Schelpen: weinig schelpmateriaal
220 - 320	klei sterk zandig, 2,5gy4/1, gyttjalagen
320 - 380	gyttja 2,5y4/2
380 - 425	veen zwak zandig, 10yr3/2
425 - 435	zand zwak siltig, matig grindig, matig humeus, 2,5y4/2, Opm.: EnigeBodemvorming
435 - 450	zand zwak siltig, 10yr6/3

13

X-coördinaat (m) : 186180
Y-coördinaat (m) : 506682
Maaiveld (cm) : -78

Diepte (cm)	Omschrijving
	Grondsoort
0 - 20	zand kleilig, 10yr4/2, bouwvoor
20 - 100	zand kleilig, 2,5y5/4, Schelpen: weinig schelpmateriaal
100 - 175	klei sterk zandig, 2,5gy4/1, spoor plantenresten, zandlagen, Opm.: HumeuzeLagen
175 - 200	zand zwak siltig, 2,5gy4/1
200 - 273	klei sterk zandig, 2,5y4/1, gyttjalagen
273 - 280	gyttja 2,5y4/2
280 - 367	veen zwak zandig, 10yr3/3
367 - 370	zand zwak siltig, 10yr4/2

14

X-coördinaat (m) : 186102
Y-coördinaat (m) : 506714
Maaiveld (cm) : -60

Diepte (cm)	Omschrijving
	Grondsoort
0 - 30	zand zwak siltig, 10yr4/2
30 - 65	zand zwak siltig, mix, vergraven, Opm.: plastic
65 - 150	zand zwak siltig, 2,5y5/4, Zand: zeer fijn
150 - 160	klei matig siltig, 2,5gy4/1, zandlagen
160 - 215	zand zwak siltig, 2,5gy4/1, Zand: matig fijn
215 - 305	klei sterk zandig, 2,5y4/1, Schelpen: weinig schelpmateriaal, gyttjalagen
305 - 320	veen zwak zandig, 10yr3/3
320 - 330	veen sterk zandig, 10yr3/3
330 - 385	veen zwak zandig, 10yr3/3
385 - 420	zand zwak siltig, matig humeus, 10yr3/2, spoor plantenresten

4 / 4