

Assen, Vaart ZZ / Wanderlocatie (Dr.)

Een Inventariserend Archeologisch
Veldonderzoek
2006-06/05

*Assen, Vaart ZZ/Wanderlocatie (Dr.):
Een Inventariserend Archeologisch
Veldonderzoek*

Een onderzoek in opdracht
van Woonconcept Vastgoed

juni 2006
Steekproefrapport 2006-06/05
ISSN 1871-269X
CIS-code 17817
auteurs: drs. Caroline Tulp
dr. Johan Jelsma

De Steekproef bv, Archeologisch
Onderzoeks- en Adviesbureau
Hogeweg 3
9801 TG Zuidhorn
telefoon 050 - 5779784
fax 050 - 5779786
internet www.desteckproef.nl
e-mail info@desteckproef.nl
KvK 02067214

Inhoud

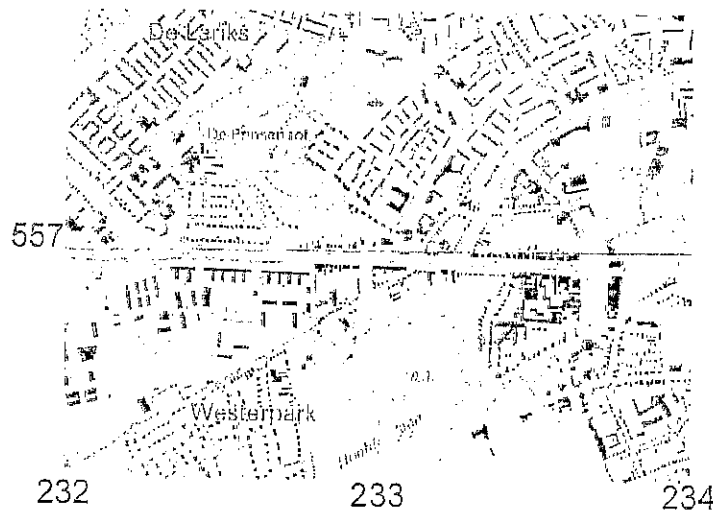
1. Inleiding	1
1.1 Aanleiding en doel	1
1.2 Locatie	1
1.3 Administratieve gegevens	2
2. Methoden en Technieken	3
2.1 Bureauonderzoek	3
2.2 Veldonderzoek	3
3. Resultaten en Interpretatie	6
3.1 Bureauonderzoek	6
3.2 Veldonderzoek	9
4. Conclusies en Advies	10
Appendix	

1. Inleiding

1.1 Aanleiding en doel

In opdracht van Woonconcept Vastgoed, vertegenwoordigd door mevrouw M. Schepers, is een inventariserend archeologisch veldonderzoek uitgevoerd in het plangebied Vaart ZZ / Wanderlocatie te Assen. De aanleiding voor het onderzoek is de geplande bouw van woningen.

Het onderzoek bestaat uit een bureauonderzoek en een veldonderzoek. Het doel van het bureauonderzoek is het opstellen van een archeologisch verwachtingsmodel van het gebied aan de hand van beschikbare archeologische plus bodemkundige en historisch-geografische informatie. Tijdens het veldonderzoek wordt dit verwachtingsmodel getoetst. Het doel van het veldonderzoek is in de eerste plaats het lokaliseren van eventuele archeologische indicatoren, zoals artefacten, houtskool of afvallagen. In de tweede plaats heeft het veldonderzoek tot doel om de gaafheid van het bodemprofiel vast te stellen om de kans op eventuele onverstoorde archeologische grondsporen te bepalen.



Figuur 1: Assen, Vaart ZZ / Wanderlocatie: ligging van het onderzoeksgebied. De begrenzing van het gebied is met een rode lijn weergegeven. [Naar: ANWB, 2004. *Topografische Atlas Drenthe 1:25000*. ANWB bv, Den Haag; een blok geeft een vierkante kilometer aan.]

1.2 Locatie

Het plangebied Vaart ZZ / Wanderlocatie bevindt zich in Assen, ten oosten van het oude centrum (zie Figuur 1). De noordelijke begrenzing wordt gevormd door de Vaart ZZ en de zuidelijke begrenzing door de Prinses Irenestraat. Het onderzochte gebied ligt tussen de Emmastraat en de Gymnasiumstraat. Op Figuren 2 en 3 is te zien dat binnen het plangebied veel gebouwen staan. Rond garagebedrijf Opel Wander is bodemverontreiniging aangetroffen.

1.3 Administratieve gegevens

Provincie:	Drenthe
Gemeente:	Assen
Plaats:	Assen
Toponiem:	Vaart ZZ / Wanderlocatie
Kaartblad:	12D
RD-centrumcoördinaten:	233,500/556,850 (voor 4 boorlocatie-coördinaten wordt verwezen naar Figuur 3)
Oppervlakte:	circa 1,2 hectare, waarvan het grootste deel bebouwd



Figuur 2: Assen, Vaart ZZ / Wanderlocatie: foto's van het onderzoeksgebied. De linkerfoto boven is genomen vanaf de Prinses Irenestraat richting boring 1, rechtsboven richting het oosten (boring 4), linksonder richting het zuiden vanaf de Vaart ZZ en rechtsonder richting het noordoosten vanaf boring 12.

2. Methoden en Technieken

2.1 Bureauonderzoek

In het bureauonderzoek is de bestaande relevante kennis van de onderzoekslocatie verzameld. Daartoe zijn de in Tabel 1 weergegeven bronnen geraadpleegd.

Tabel 1: Assen, Vaart ZZ / Wanderlocatie: overzicht van de geraadpleegde bronnen.

ANWB, 2004. <i>Topografische Atlas Drenthe 1:25000</i> . ANWB bv, Den Haag: p.16.
Centraal Archeologisch Archief (CAA) en Centraal Monumenten Archief (CMA) van de Rijksdienst voor Oudheidkundig Bodemonderzoek (ROB) [ARCHIS].
<i>Indicatieve Kaart Archeologisch Waarden (IKAW) (ROB) [ARCHIS]</i> .
<i>Kwaliteitsnorm voor de Nederlandse Archeologie (KNA) versie 2.2</i> . College voor de Archeologische Kwaliteit (www.sikb.nl).
Nijland, G., R.J. de Lange en J.C. Smittenberg 1982. <i>Milieukartering Drenthe 1974-1978. III Fysische Geografie. Bijlage II: Fysisch Geografische Kaart van Drenthe schaal 1:50000</i> . Rapport Provinciale Planologische Dienst van Drenthe, Assen.
Rappol, M. 1992. <i>In de Bodem van Drenthe. Geologische gids met excursies</i> . Lingua Terra, Amsterdam.
Spek, T. & A. Ufkes. 1995. <i>Archeologie en Cultuurhistorie van Essen in de Provincie Drenthe. Inventarisatie, waardering en aanbevelingen ten behoeve van het stimuleringsbeleid bodembeschermingsgebieden</i> . Wageningen/Groningen.
Stichting voor Bodemkartering, 1984. <i>Bodemkaart van Nederland 1:50000. Blad 12 West Assen</i> . StiBoKa, Wageningen.
12 Provinciën. 2005. <i>Luchtfoto Atlas Drenthe 1:14 000</i> . Uitgeverij 12 Provinciën, Landsmeer: p. 43.
Uitgeverij Nieuwland, 2006. <i>Grote Historische Topografische Atlas ±1898-1928. Drenthe 1 : 25 000</i> . Uitgeverij Nieuwland, Tilburg: p. 169.
Versfelt, H.J. & M. Schroor, 2005. <i>De Atlas van Huguenin: Militair-topografische kaarten van Noord-Nederland 1819-1829</i> . Heveskes Uitgevers, Groningen/Veendam: kaart 40.
Versfelt, H.J. 2004. <i>Kaarten van Drenthe 1500 - 1900</i> . Heveskes Uitgevers, Groningen
Wolters-Noordhoff Atlasproducties, 1990. <i>Grote Historische Atlas van Nederland deel 2: Noord-Nederland 1851-1855, schaal 1:50000</i> . Wolters-Noordhoff, Groningen.
www.dewoonomgeving.nl

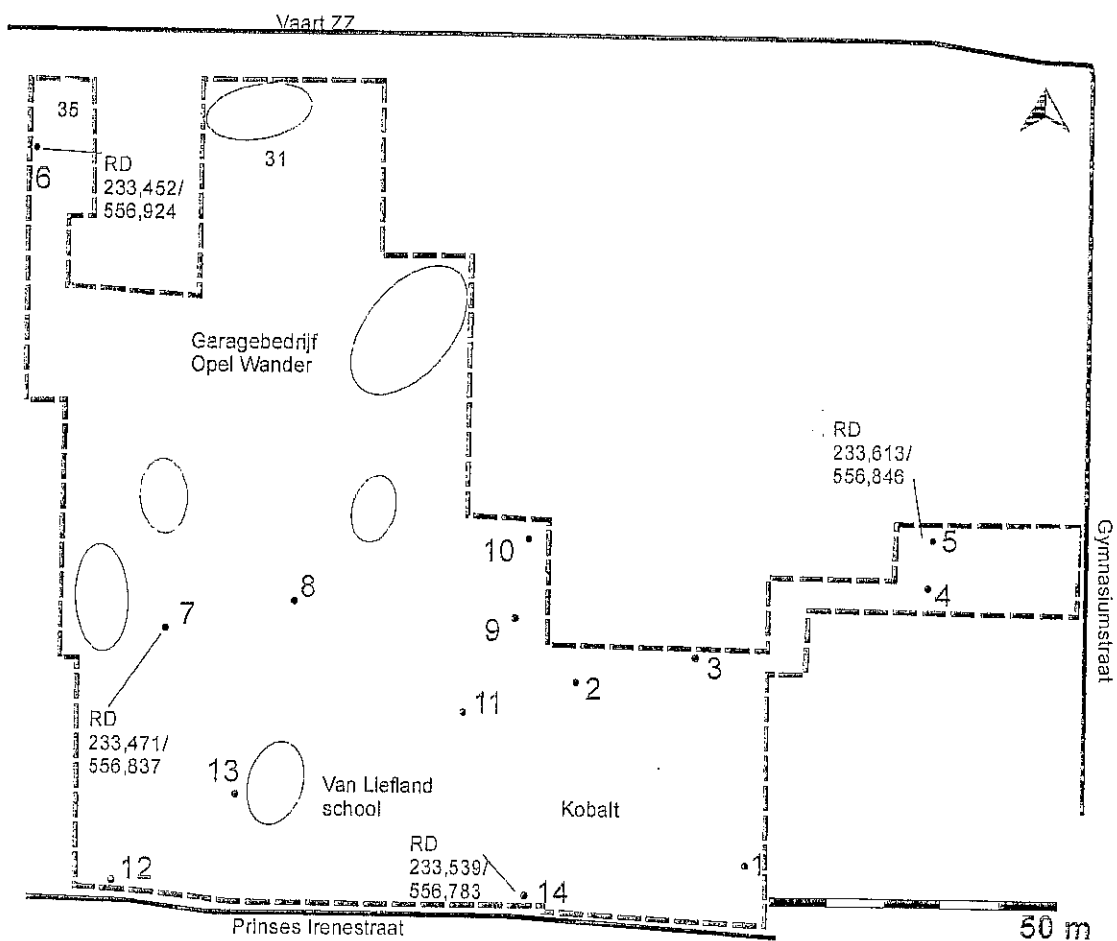
2.2 Veldonderzoek

Het onderzoek heeft plaats gevonden op 19 juni 2006. In totaal zijn er 14 boringen verricht.

Het onderzoek is uitgevoerd conform de richtlijnen van het Drents Plateau. Dit houdt onder andere in dat er minimaal zes en maximaal 20 boringen per hectare worden geplaatst, afhankelijk van de gaafheid van de bodem. De boringen zijn uitgevoerd met een 10 cm edelmanboor en waar nodig met een puinboor. De opgeboorde grond is doorzocht op archeologisch materiaal zoals aardewerk, bewerkt vuursteen en houtskool. Daartoe is het

sediment in de boor laagsgewijs afgesneden en is de grond op een 4 mm zeef gezeefd. Daarnaast zijn bepaald: diepte, lithologie en kleur (m.b.v. Munsell) en alle overige bijzonderheden zoals roestvlekken, puinresten, grind, e.d.

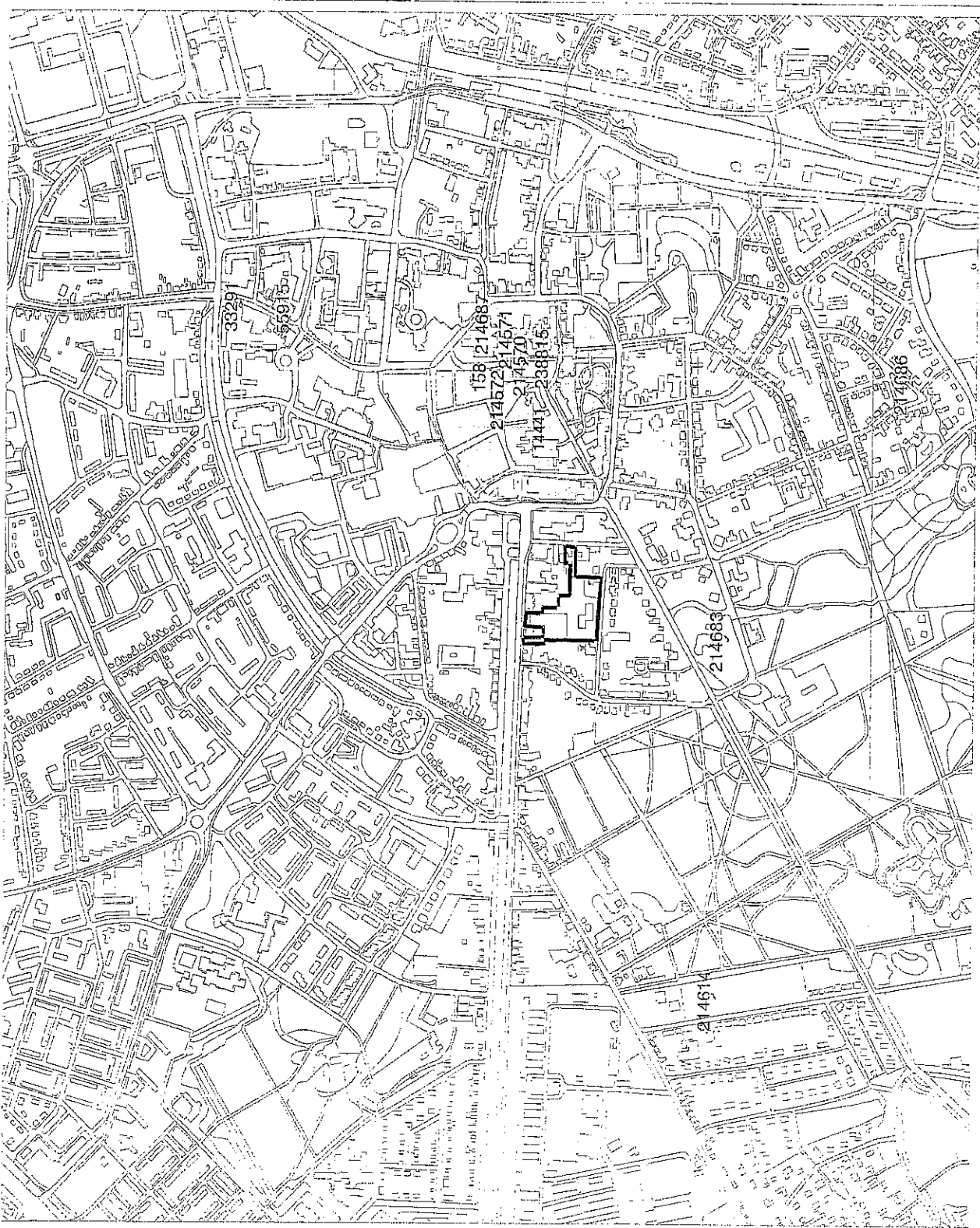
De boorlocaties zijn bepaald en ingemeten aan de hand van de bestaande bebouwing. Met het bepalen van de locaties is tevens rekening gehouden met deze bebouwing en met de ligging van leidingen en de bekende vervuilde gebiedszones. De hoogte van alle boorlocaties ten opzichte van NAP is bepaald met behulp van een waterpasinstrument. Een veldkartering om onbegroeide bodem te doorzoeken op archeologisch materiaal kon wegens bebouwing en bestrating niet worden uitgevoerd. Voor een overzicht van de ligging van de boorlocaties wordt verwezen naar Figuur 3.



Figuur 3: Assen, Vaart ZZ / Wanderlocatie: boorpuntenkaart. De begrenzing van het plangebied is aangegeven met een blauwe onderbroken lijn. De genummerde punten geven de uitgevoerde boringen weer; de grijze blokken zijn gebouwen, verontreiniging is aangegeven met rode lijnen.

Assen, Vaart ZZ / Wanderlocatie

Figuur 4: Bekende en verwachte archeologische waarden volgens ARCHIS



Legenda

- HUIZEN
- TOP10 (G)TDN
- WAARNEMINGEN
- VONDSMELDINGEN

MONUMENTEN

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

IKAW

- zeer lage treftkans
- lage treftkans
- middelhoge treftkans
- hoge treftkans
- lage treftkans (water)
- middelhoge treftkans (water)
- hoge treftkans (water)
- water
- niet gekarteerd



N
ROB
ArchisII

3. Resultaten en Interpretatie

3.1 Bureauonderzoek

Bodem

Het onderzochte terrein bevindt zich binnen de bebouwde kom en is voor de bodemkaart niet door Stichting Bodemkartering (StiBoKa) gekarteerd. Rond Assen bestaat de bodem voornamelijk uit een veldpodzolgrond en een beekerdgrond, allebei met lemig fijn zand (classificatie bodemkaart respectievelijk Hn23 en pZg23 met grondwatertrappen VI en V: gemiddeld hoogste grondwaterstand is tussen 40 en 80 cm en bij trap V minder dan 40 cm en gemiddeld laagste grondwaterstand is in beide gevallen meer dan 120 cm beneden het maaiveld).

Voor de fysisch-geografische kaart is dit gebied ook niet gekarteerd. Op de kaart is wel te zien dat direct ten zuiden van het plangebied een vlakte met microrelief ligt. Het dekzand heeft hier een dikte van 40 tot 120 cm en wordt gevolgd door landijsafzettingen oftewel grondmorene binnen 120 cm onder het maaiveld (classificatie fysisch-geografische kaart Gv1n).

Archeologie

Binnen het onderzoeksgebied zijn geen archeologische waarden gemeld aan het Centraal Archeologisch Archief (CAA) en het Centraal Monumenten Archief (CMA) van de Rijksdienst voor Oudheidkundig Bodemonderzoek (ROB). In de nabije omgeving van het plangebied zijn wel enkele meldingen gedaan van archeologische monumenten en vondsten (zie Figuur 4 en Tabel 2).

Het plangebied bevindt zich ongeveer honderd meter buiten de historische kern van Assen [ARCHIS-nummer 14441]. Halverwege de 13^e eeuw is hier een klooster, Maria in Campis, gebouwd. Op het kloosterterrein zijn bij graafwerkzaamheden enkele waarnemingen gedaan en is in 1995 een kleine opgraving uitgevoerd door het Biologisch Archaeologisch Instituut (BAI; tegenwoordig Groninger Instituut voor Archeologie) [ARCHIS-nummer 238815]. Behalve aardewerk, zijn er een fragment van een glazen noppenbeker, vensterglas en twee dakpanfragmenten gevonden. Bij de restauratie van de abdijkerk zijn 14^e eeuwse aardewerk-scherven aangetroffen (kogelpot), kloostermoppen, een dakpan en een profielsteen [ARCHIS-nummers 214571 en 214572]. Vondsten uit dezelfde periode zijn tijdens bestratingswerkzaamheden aan de oostzijde van de Brink gedaan in een puinrijke ophogingslaag. De vondsten bestaan uit scherven aardewerk, een fragment leisteen, vensterglas en twee ijzeren fragmenten van voorwerpen waaronder een sleutel [ARCHIS-nummer 214570]. Tijdens het uitgraven van een bouwput voor een nieuw deel van het gemeentehuis zijn in 1950 ook scherven aardewerk uit de late Middeleeuwen waargenomen [ARCHIS-nummer 214687]. Eveneens zijn hier muur-restanten gevonden en een deel van een vloertegel in de vorm van geglazuurde vloertegels.

Tabel 2: Assen, Vaart ZZ / Wanderlocatie: overzicht van de CMA- en CAA-meldingen uit de omgeving van het plangebied (voor de ligging wordt verwezen naar Figuur 4).

Nummer	RD	Omschrijving	Datering
CMA 14441/12D-047	233,914/556,944	historische kern van Assen: tussen 1250-1260 werd hier een klooster gebouwd die in 1602 werd opgeheven (toen pas groeide de nederzetting; in 1809 werden stadsrechten verkregen)	vanaf late Middeleeuwen B: vanaf 1250nC
CAA 158	234,000/557,000	1 stenen bijl	Neolithicum vroeg-bronstijd: 5300-800vC
33291	234,100/557,500	onbekend aantal scherven aardewerk van urnen	Neolithicum-Middeleeuwen: 5300vC-1500nC
55915	234,095/557,400	proefsleuf waarbij een galgenveid is opgegraven: 7 paalkuilen en 4 grafkisten; kleding en een onderdeel van een schoen en later materiaal	Nieuwe tijd: 1500-1950nC
214570	233,990/556,940	scherven aardewerk: 9 kogelpot, 1 proto-steengoed, 19 geglazuurd steengoed, 1 roodbakkend geglazuurd, 1 trechterbeker, 8 steengoed; 1 leisteen, 1 vensterglas, 1 ijzeren sleutel	late Middeleeuwen-Nieuwe tijd: 1050-1950nC
214571	234,020/556,960	4 kloostermopfragmenten, 1 dakpan, 1 profielsteen	late Middeleeuwen: 1050-1500nC
214572	234,010/556,940	3 scherven kogelpot	late Middeleeuwen B: 1250-1500nC
214614	232,770/556,560	11 koperen munten, 6 lakenloden, 4 zilveren munten, 1 zilveren lepel, 1 tinnen speelgoedhorloge, diverse militaria	Nieuwe tijd: 1500-1950nC (lakenloden mogelijk iets eerder)
214683	233,460/556,540	1 munt van keizer Nero	67-68 nC
214686	233,960/556,180	1 munt	Romeinse tijd: 12vC-450nC
214687	234,060/557,000	scherven aardewerk: 7 roodbakkend geglazuurd steelpan en grape, 3 steengoed, onbekend aantal geglazuurde vloertegels; onbekend aantal stenen van muren; 1 scherf kogelpot	late Middeleeuwen B-Nieuwe tijd: 1250-1950nC
238815	234,030/556,930	opgraving van het BAI in 1996 tussen de Abdijkerk en Griffiegebouw	Middeleeuwen-Nieuwe tijd: 450-1950nC vroeg Middeleeuwen C: 725-900nC late Middeleeuwen B-Nieuwe tijd: 1250-1950nC

Een oudere vondst in de oude kern van Assen betreft de losse vondst van een stenen bijl [ARCHIS-nummer 158].

Ongeveer 300 meter ten zuiden van het plangebied is een Romeinse munt van keizer Nero gevonden [ARCHIS-nummer 214683]. Een tweede Romeinse munt is verder zuidoostwaards gevonden [ARCHIS-nummer

214686]. Ten westen van het Asserbosch zijn enkele metaaldetector-vondsten gemeld. Het betreft een aantal voorwerpen uit de Nieuwe tijd, zoals munten, lakenloodjes, een lepel en diverse militaria [ARCHIS-nummer 214614]. Ten noorden van het centrum van Assen is in 1867 melding gedaan van de vondst van een urn en scherven hiervan uit de periode Neolithicum-Middeleeuwen [ARCHIS-nummer 33291]. Een tweede melding ten noorden van de stadskern betreft een proefsleuven-onderzoek door RAAP in 2004. Er werd een galgenveld uit de 17^e -18^e eeuw aangetroffen, waarbij 7 paalkuilen en 4 grafkisten zijn opgegraven. Eveneens zijn er kledingresten en metalen voorwerpen verzameld [ARCHIS-nummer 55915].



Figuur 5: Details uit de historische atlassen van het plangebied Assen, Vaart ZZ / Wanderlocatie. Links de Huguenin-atlas met kaarten uit 1819-1829 en rechts de historische atlas uit 1898-1928 met een kaart uit 1899. De begrenzing van het plangebied is met een rode of blauwe lijn aangegeven.

Historische Geografie

Op Figuur 5 zijn twee details uit historische atlassen opgenomen uit de 19^e eeuw. In het begin van de 19^e eeuw is het plangebied nog niet bebouwd, maar op de latere kaart rechts is te zien dat er gebouwen staan in het centrum van het plangebied en aan de oost- en noordzijde.

Archeologisch Verwachtingsmodel

De meeste vondstmeldingen uit de directe omgeving betreffen laat-middeleeuwse scherven aardewerk die over het algemeen in de oude kern van Assen zijn gevonden. Het plangebied bevindt zich echter net buiten de stadskern. Grondsporen uit de late Middeleeuwen worden hier dan ook niet verwacht, vooral omdat het terrein in het begin van de 19^e eeuw nog niet was bebouwd. Met losse vondsten uit deze periode of eerder kan wel rekening worden gehouden. Verder wordt er gezien de mate van huidige bebouwing verwacht dat het plangebied grotendeels verstoord zal zijn. Ter hoogte van het garagebedrijf en de school is het terrein vervuild.

3.2 Veldonderzoek

Bodem

De boringen die binnen het plangebied Vaart ZZ / Wanderlocatie zijn gezet, laten een verstoorde bodem zien. Alleen in boring 5 (in een tuin) is een restant van een BC-horizont¹ aangetroffen, maar deze laag was sterk verstoord en bevatte plastic. De boringen bevatten onder het oppervlak of onder het bestratingszand een zwartbruine zandige laag die sterk verstoord is en waarin puin aanwezig is. Op boorlocaties 2 en 7 bevatte deze laag zoveel puin dat na twee pogingen met de puinboor de boring is gestaakt. Boring 8 bevatte een steenpakket met vervuiling en is om deze reden niet dieper doorgezet. Op de locatie van boring 9 werd onder de zwartbruine bovenlaag een betonplaat aangetroffen. In de overige boringen wordt de verstoorde laag gevolgd door geel zand en geel of blauwgrijs leem. In boring 11 is op 115 cm onder het maaiveld een mogelijke slootvulling waargenomen.

Archeologie

Vanwege de bestrating en bebouwing was het niet mogelijk een veldkartering aan het oppervlak uit te voeren. De boringen laten een sterk verstoorde bodem zien waarin alleen recent materiaal als puin, beton en plastic is aangetroffen. Er zijn in de boringen geen archeologische indicatoren waargenomen.

¹ Deze horizont vormt een overgang tussen de B-laag (inspoelingslaag) en het gele zand, de C-horizont, van een podzolprofiel.

4. Conclusies en advies

Het plangebied Assen, Vaart ZZ / Wanderlocatie ligt op de grens tussen een veldpodzolgrond met keileem en een beekerdgrond. Het terrein is grotendeels bebouwd met gebouwen die na het begin van de 19^e eeuw zijn geplaatst. De bodem is waarschijnlijk daardoor sterk verstoord. Vanwege de bestaande gebouwen, de vele leidingen en de verstoorde bodem zijn er gemiddeld 11,7 boringen per hectare gezet (afhankelijk van de bodemgaafte worden altijd zes tot twintig boringen per hectare geplaatst).

Er zijn tijdens het veldwerk geen archeologische indicatoren aangetroffen. In het verleden zijn in het plangebied geen vondsten of archeologische terreinen gemeld aan de ROB. De meeste vondstmeldingen liggen in de historische kern van Assen, waar het plangebied buiten ligt.

Voorafgaand aan het veldwerk is een archeologisch verwachtingsmodel opgesteld. De resultaten van het veldwerk voldoen hier deels aan. Er zijn geen archeologische grondsporen of indicatoren aangetroffen. Oudere grondsporen zijn mogelijk wegens de sterk verstoorde bodem niet waargenomen. De kans op vondsten blijkt zeer klein te zijn, omdat het gebied sinds het begin van de 19^e eeuw voor een groot deel bebouwd is en veel straten en leidingen bevat.

Advies

Op basis van de bovenstaande resultaten concluderen wij dat de kans op onverstoorde archeologische grondsporen in het plangebied Vaart ZZ / Wanderlocatie te Assen zeer klein is. Het terrein bevindt zich buiten de historische kern van Assen en de bodem is sterk verstoord. Tijdens het veldwerk zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen, alleen recent materiaal op grote diepte, zoals plastic. Beschermende en/of beperkende maatregelen zijn dan ook niet wetenschappelijk te verdedigen. Archeologisch vervolgonderzoek is niet nodig.

Wij wijzen er op dat indien er bij de uitvoering onverhoopt archeologische grondsporen worden aangetroffen en/of vondsten worden gedaan, hiervan direct melding dient te worden gedaan bij de provinciaal archeoloog, dr. W.A.B. van der Sanden, Drents Plateau, Stationsstraat 11, 9401 KV Assen (tel. 0592-305032, mobiel 06-22662601; w.sanden@drentsplateau.nl).

Zuidhorn, 27 juni 2006



drs. C. Tulp
(senior archeoloog)

Appendix

Assen, Vaart ZZ / Wanderlocatie (Dr.)
boorprofielen en bodembeschrijving volgens NEN5104

01	02	03	04	05	06
BIJZONDERHEDEN	BIJZONDERHEDEN	BIJZONDERHEDEN	BIJZONDERHEDEN	BIJZONDERHEDEN	BIJZONDERHEDEN
<p>NAP:1027 (cm)</p> <p>X: (mm) Y: (mm) Z: (mm) 27-6-2006 9:02:57</p>	<p>NAP:1031 (cm)</p> <p>X: (mm) Y: (mm) Z: (mm) 27-6-2006 9:02:57</p>	<p>NAP:1033 (cm)</p> <p>X: (mm) Y: (mm) Z: (mm) 27-6-2006 9:02:57</p>	<p>NAP:1032 (cm)</p> <p>X: (mm) Y: (mm) Z: (mm) 27-6-2006 9:02:57</p>	<p>NAP:1112 (cm)</p> <p>X: (mm) Y: (mm) Z: (mm) 27-6-2006 9:02:57</p>	<p>NAP:1108 (cm)</p> <p>X: (mm) Y: (mm) Z: (mm) 27-6-2006 9:02:57</p>
<p>NAP:1027 (cm)</p> <p>X: (mm) Y: (mm) Z: (mm) 27-6-2006 9:02:57</p>	<p>NAP:1075 (cm)</p> <p>X: (mm) Y: (mm) Z: (mm) 27-6-2006 9:02:57</p>	<p>NAP:1055 (cm)</p> <p>X: (mm) Y: (mm) Z: (mm) 27-6-2006 9:02:57</p>	<p>NAP:1059 (cm)</p> <p>X: (mm) Y: (mm) Z: (mm) 27-6-2006 9:02:57</p>	<p>NAP:1034 (cm)</p> <p>X: (mm) Y: (mm) Z: (mm) 27-6-2006 9:02:57</p>	<p>NAP:1036 (cm)</p> <p>X: (mm) Y: (mm) Z: (mm) 27-6-2006 9:02:57</p>

Opdrachtgever : Woonconcept Vastgoed
 Projectnaam : Assen
 Projectlocatie : Vaart ZZ / Wanderlocatie
 Projectnummer : 2006-06/05
 Analyse parameter :

BOORPROFIELEN

Gebouwd volgens: NEN1014

PAP-1031 (cm)



X: (mm)
Y: (mm)
27-6-2006 9:02:57

PAP-1031 (cm)



X: (mm)
Y: (mm)
27-6-2006 9:02:57

Opdrachtgever : Woonconcept Vastgoed
 Projectnaam : Assen
 Projectlocatie : Vaart ZZ / Wandellocatie
 Projectnummer : 2006-06/05
 Analyse parameter :

BOORPROFIELEN

Datum: 28-6-2006 Bijlage:

Blad: 2

Van: 2

TABEL OVERZICHT VELDWAARNEMINGEN

Opdrachtgever : Woonconcept Vastgoed
 Projectnaam : Assen
 Projectnummer : 2006-06/05
 Projectlocatie : Vaart ZZ / Wanderlocatie

Meetpunt	Traject (cm-mv)	Grondsoort	Kleur	Bijzonderheden(mata)	Geur(sterkte)
01 Boring	0 - 80	ZAND matig fijn , zwak siltig,	10YR2/1 zwart	Verstoord	
	80 - 85	ZAND matig fijn , zwak siltig,	2.5Y6/2 lgrijs	Puin 1-5 % C-horizont	
	85 - 115	LEEM, sterk zandig	5Y6/2 groen	IJzerhoudend IJzerhoudend Leem	
02 Boring	0 - 5	Steen		Bestrating	
	5 - 25	ZAND matig fijn , zwak siltig,		Bestratingszand	
	25 - 55	ZAND matig fijn , zwak siltig,	10YR2/1 zwart	Puin 5-20% Weerstand	
03 Boring	0 - 7	Steen		Bestrating	
	7 - 60	ZAND matig fijn , zwak siltig,		Bestratingszand	
	60 - 80	ZAND matig fijn , zwak siltig,	10YR2/1 zwart	Verstoord	
04 Boring	80 - 95	LEEM, sterk zandig	5G5/1 grijs	Puin 1-5 % Leem	
	0 - 7	Steen		Bestrating	
	7 - 25	ZAND matig fijn , zwak siltig,		Bestratingszand	
05 Boring	25 - 110	ZAND matig fijn , zwak siltig,	10YR2/1 zwart	Puin 1-5 % Verstoord	Sterk
	110 - 115	ZAND matig fijn , zwak siltig,	2.5Y6/2 lgrijs	C-horizont	
	115 - 135	LEEM, sterk zandig	5Y6/2 groen	Leem	
06 Boring	0 - 130	ZAND matig fijn , zwak siltig,	10YR2/1 zwart	Verstoord	Uiterst
	130 - 150	ZAND matig fijn , zwak siltig,	10YR4/4 bruin	Verstoord Plastic	Sterk
	150 - 155	ZAND matig fijn , zwak siltig,	2.5Y6/2 lgrijs	BC-horizont C-horizont Verstoord	Sterk
07 Boring	0 - 50	ZAND matig fijn , zwak siltig,	10YR2/2 zwart	Verstoord	Uiterst
	50 - 100	ZAND matig fijn , zwak siltig,	2.5Y6/2 lgrijs	C-horizont Verstoord	Uiterst
	100 - 130	ZAND matig fijn , zwak siltig,	2.5Y6/2 lgrijs	Puin 5-20% C-horizont	
08 Boring	0 - 10	ZAND matig fijn , zwak siltig,	10YR2/1 zwart	Puin 5-20% Weerstand	
	10 - 35	ZAND matig fijn , zwak siltig,		Opgebracht Puin 5-20%	
	0 - 5	Steen		Bestrating	
09 Boring	5 - 15	ZAND matig fijn , zwak siltig,		Bestratingszand	
	15 - 60	ZAND matig fijn , zwak siltig,	10YR2/1 zwart	Puin 5-20% Verontreiniging Stenen	
	0 - 5	Steen		Bestrating	
10 Boring	5 - 40	ZAND matig fijn , zwak siltig,		Beton Bestratingszand	
	0 - 5	Steen		Bestrating	
	5 - 50	ZAND matig fijn , zwak siltig,		Bestratingszand	
11 Boring	50 - 115	ZAND matig fijn , zwak siltig,	10YR2/1 zwart	Verstoord	
	115 - 125	ZAND matig fijn , zwak siltig,	2.5Y6/2 lgrijs	C-horizont	
	125 - 130	LEEM, sterk zandig	5Y6/2 groen	Leem	
11 Boring	0 - 5	Steen		Bestrating	
	5 - 35	ZAND matig fijn , zwak siltig,		Bestratingszand	
	35 - 115	ZAND matig fijn , zwak siltig,	10YR2/1 zwart	Verstoord	
11 Boring	115 - 130	ZAND matig fijn , zwak siltig,	10YR1.7/1 zwart	Puin 5-20% Plantenresten	Sterk
	130 - 155	ZAND matig fijn , zwak siltig,	5Y6/1 grijs	Slootvulling C-horizont	

TABEL OVERZICHT VELDWAARNEMINGEN

Opdrachtgever : Woonconcept Vastgoed
 Projectnaam : Assen
 Projectnummer : 2006-06/05
 Projectlocatie : Vaart ZZ / Wanderlocatie

Meetpunt	Traject (cm-mv)	Grondsoort	Kleur	Bijzonderheden(mate)	Geur(sterkte)
12 Boring	0 - 100	ZAND matig fijn , zwak siltig,	10YR2/1 zwart	Leembrokjes Verstoord Puin 5-20%	
	100 - 120	ZAND matig fijn , zwak siltig,	5G5/1 grijs	Verstoord C-horizont	
	120 - 150	ZAND matig fijn , zwak siltig,	5G5/1 grijs	C-horizont	
13 Boring	0 - 5	Steen		Bestrating	
	5 - 30	ZAND matig fijn , zwak siltig,		Bestratingszand	
	30 - 85	ZAND matig fijn , zwak siltig,	10YR2/1 zwart	Leembrokjes Puin 5-20%	
	85 - 105	ZAND matig fijn , zwak siltig,	2.5Y6/2 lgrijs	Verstoord C-horizont	Uiterst
	105 - 115	ZAND matig fijn, sterk siltig	5G5/1 grijs	C-horizont Leembrokjes	
14 Boring	0 - 105	ZAND matig fijn , zwak siltig,	10YR2/1 zwart	Puin 5-20% Met geel zand	
	105 - 130	ZAND matig fijn , zwak siltig,	2.5Y6/2 lgrijs	Verstoord C-horizont	