

RAAP-RAPPORT 887

Ontwikkelingsvisie plangebied Drachten-Noord

Gemeente Smallingerland

Een inventariserend archeologisch onderzoek

RAAP

Adviesbureau

Archeologisch



Samenvatting

In opdracht van de gemeente Smallingerland, op advies van de Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek (ROB) te Amersfoort heeft RAAP Archeologisch Adviesbureau in najaar 2002 een inventariserend archeologisch onderzoek uitgevoerd ten behoeve van de Ontwikkelingsvisie plangebied Drachten-Noord in de gemeente Smallingerland. Doel van onderhavig inventariserend onderzoek was het opsporen van archeologische vindplaatsen in het plangebied middels een verkennend en karterend onderzoek. Onderhavig rapport bevat de resultaten van zowel de verkenning als de kartering.

Tijdens het inventariserend archeologisch onderzoek zijn geen archeologische vindplaatsen ontdekt. De mate van bodemverstoring in het plangebied is in het algemeen sterk. Eventueel aanwezige archeologische vindplaatsen zullen daardoor (grotendeels) verstoord zijn. Op grond van het ontbreken van duidelijke aanwijzingen voor de aanwezigheid van archeologische resten wordt ten aanzien van het plangebied nader archeologisch onderzoek niet noodzakelijk geacht.

De Burmaniasloot, die langs de zuidrand van Deelgebied A en een stuk van de zuidelijke rand van Deelgebied B (tot en met boring 73) nog zijn oorspronkelijke loop heeft en een kenmerkende grens vormt tussen twee verschillend georiënteerde verkavelingen, is cultuurlandschappelijk waardevol. Aanbevolen wordt dit deel van de Burmaniasloot te behouden in huidige vorm door middel van planinpassing of planaanpassing. Het is raadzaam deze sloot op te nemen in het bestemmingsplan en op de plankaarten te vermelden als 'waardevol cultuurlandschappelijk element'. De vermelding dient gekoppeld te zijn aan een aanlegvergunningstelsel. De bestemming dient in overeenstemming te worden gebracht met de behoudsdoeleinden.

Inhoud

3	Samenvatting
5	1 Inleiding
7	2 Methoden
	2.1 Bureauonderzoek
	2.2 Veldonderzoek
11	3 Resultaten
	3.1 Bureauonderzoek
	3.2 Veldonderzoek
15	4 Conclusies en aanbevelingen
	4.1 Conclusies
	4.2 Aanbevelingen
16	Literatuur
17	Gebruikte afkortingen
17	Verklarende woordenlijst
18	Overzicht van figuren, tabellen en losse kaartbijlagen

1 Inleiding

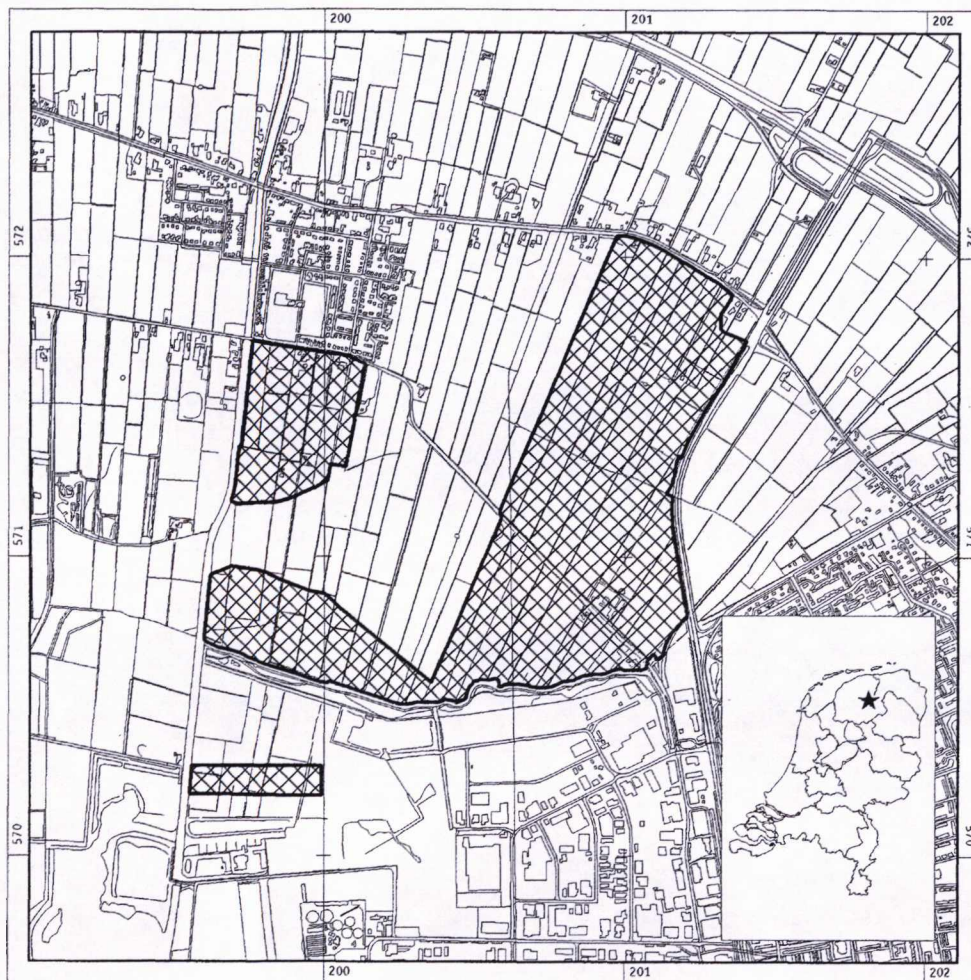
In opdracht van de gemeente Smallingerland, op advies van de Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek (ROB) te Amersfoort, heeft RAAP Archeologisch Adviesbureau een inventariserend archeologisch onderzoek uitgevoerd ten behoeve van de Ontwikkelingsvisie plangebied Drachten-Noord in de gemeente Smallingerland (figuur 1). Het plangebied bestaat uit vier deelgebieden (A, B, C en D) die zich bevinden tussen de huidige bebouwing van Drachten in het noordwesten en de bebouwing van Opeinde in het zuiden en oosten (zie kaartbijlage 1). Over deelgebied D is inmiddels separaat gerapporteerd (Asmussen, 2002). Daarom wordt dit deelgebied in onderhavig rapport niet meer behandeld. De deelgebieden A, B en C worden begrensd door de huidige bebouwing van Opeinde en de Kommisjeweï in het noorden, de Noorder Hogeweg in het oosten, de Burmaniasloot in het zuiden en het Nieuwe Kanaal in het westen. Ze hebben een omvang van respectievelijk ca. 82, 18 en 18 ha; het totale plangebied heeft daarmee een oppervlakte van ca. 118 ha. De ontwikkelingsvisie voorziet in de ontwikkeling van een bedrijventerrein en een toekomstige woningbouwlocatie ten zuiden van het dorp Opeinde. Tijdens de ontwikkeling van deze plannen zullen grondwerkzaamheden worden verricht die een bedreiging kunnen vormen voor mogelijk aanwezige archeologische vindplaatsen. Uit het plangebied zijn geen archeologische vindplaatsen bekend.

Doel van onderhavig inventariserend onderzoek is het opsporen van archeologische vindplaatsen in het plangebied middels een verkennend en karterend onderzoek. Onderhavig rapport bevat de resultaten van zowel de verkenning als de kartering. Deze resultaten en de op grond daarvan geformuleerde aanbevelingen dienen als uitgangspunt bij de eventuele bescherming van archeologische vindplaatsen in het plangebied en, mocht dit noodzakelijk zijn, archeologisch vervolgonderzoek.

Het inventariserend archeologisch onderzoek bestond uit:

- Bureauonderzoek: een inventarisatie van (bekende) archeologische en landschappelijke gegevens van het plangebied.
- Veldonderzoek: een verkenning en kartering.

Het archeologisch onderzoek is uitgevoerd in najaar 2002. Het inventariserend archeologisch onderzoek is uitgevoerd volgens de hiervoor geldende normen en richtlijnen die zijn vastgelegd in het *Handboek ROB-specificaties* (Brinkkemper e.a., 1998) en (waar mogelijk) conform de *Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie* (Vorbereidingscommissie Kwaliteitszorg Archeologie, 2001). Voor de dateringen van de in dit rapport genoemde archeologische perioden wordt verwezen naar tabel 1.



Figuur 1: De ligging van het plangebied (gearceerd); inzet: ligging in Nederland (ster).

Periode	Datering			
Nieuwe tijd	1500	-	heden	
Late Middeleeuwen	1050	-	1500	na Chr.
Vroege Middeleeuwen	450	-	1050	na Chr.
Romeinse tijd	12 voor	-	450	na Chr.
IJzertijd	800	-	12	voor Chr.
Bronstijd	2000	-	800	voor Chr.
Neolithicum (nieuwe steentijd)	5300	-	2000	voor Chr.
Mesolithicum (midden steentijd)	8800	-	4900	voor Chr.
Paleolithicum (oude steentijd)	300.000	-	8800	voor Chr.

Tabel 1: Archeologische tijdschaal.

2 Methoden

2.1 Bureauonderzoek

Voorafgaand aan het archeologisch veldonderzoek is een bureauonderzoek uitgevoerd. Tijdens dit onderzoek zijn diverse gegevens omtrent het plangebied geïnventariseerd en bestudeerd. Dit verschaft inzicht in de landschappelijke en archeologische kenmerken van een gebied. Dit inzicht vormt een belangrijke richtlijn voor de planning en uitvoering van het veldwerk. De volgende werkzaamheden zijn verricht:

- Het bestuderen van bodem-, hoogtelijnen-, historische en topografische kaarten (Stiboka, 1971 en 1976; Algemene Hoogtekaart van Nederland, 2002; Schotanus à Sterringa & Halma, 1718; Wolters-Noordhoff Atlasproducties, 1992; Afûk/Wolters-Noordhoff Atlasproducties, 2000; ROBAS Producties/Topografische Dienst, 1989).
- Het inventariseren van archeologische gegevens in het Centraal Archeologisch Archief (CAA) en het Centraal Monumenten Archief (CMA) van de ROB te Amersfoort alsmede het ARCHEologisch Informatie Systeem (ARCHIS); daarnaast is dhr. K.J. Bekkema, amateur-archeoloog en informant van de gemeente, gevraagd of in het plangebied niet-officieel geregistreerde vindplaatsen voorkomen.
- Het bestuderen van archeologische kaarten zoals de Archeologische Monumenten Kaart (AMK; ROB, 2001) en de Friese Archeologische Monumenten Kaart Extra (FAMKE; Provincie Fryslân, 2002).

Een goed inzicht in de landschappelijke kenmerken van een gebied vormt de basis van elk gebiedsgericht archeologisch onderzoek. Op basis hiervan kunnen uitspraken worden gedaan over de genese van het landschap, de bodemopbouw en de ligging en stratigrafische positie van sedimenten waarin archeologische vindplaatsen kunnen zijn ingebed. Ook topografische kaarten zijn vaak een belangrijke bron van informatie met betrekking tot het gebruik van het landschap in historische tijd. In combinatie geeft het kaartmateriaal aanvullende informatie over verstoringen van de bodem in het gebied.

2.2 Veldonderzoek

2.2.1 Oppervlaktekartering

Een oppervlaktekartering is een adequate en snelle methode voor het onderzoek van grote oppervlakken. Een oppervlaktekartering is zinvol in gebieden waar archeologisch interessante lagen dicht onder of aan de oppervlakte liggen en

daarbinnen alleen op plaatsen waar de grond niet begroeid is. Op laatstgenoemde plaatsen is de vondstzichtbaarheid goed. In de praktijk gaat het meestal om braakliggende akkers, kanten van geschoonde sloten in bijvoorbeeld grasland, molshopen en andere bodemontsluitingen.

Het doel van een oppervlaktekartering is archeologische oppervlaktevondsten op te sporen en te registreren. Aan de hand hiervan kunnen archeologische vindplaatsen in kaart worden gebracht. Op deze wijze wordt in relatief korte tijd globaal inzicht verkregen in de verspreiding en aard van archeologische vindplaatsen en daarmee in de bewoningsgeschiedenis van een gebied.

Door middel van een oppervlaktekartering worden met name nederzettingsterreinen in kaart gebracht. Nederzettingsterreinen van een geringe omvang en andere vindplaatstypen, zoals grafvelden en akkercomplexen, manifesteren zich doorgaans minder duidelijk tijdens een oppervlaktekartering.

Tijdens de kartering worden percelen systematisch in raaien belopen, waarbij gelet wordt op voorwerpen van vuursteen en andere steensoorten, aardewerkscherven, metaal, etc. De kartering van akkers vindt in het algemeen plaats door in banen met een onderlinge afstand van bijvoorbeeld vijf of tien meter over een akker te lopen. Afhankelijk van de situatie ter plaatse kan worden besloten de afstanden tussen de banen te vergroten of te verkleinen. In grasland worden geschoonde slootkanten, molshopen en andere bodemontsluitingen geïnspecteerd op het voorkomen van archeologisch materiaal.

De oppervlaktekartering is gelijktijdig met het verkennend en karterend booronderzoek uitgevoerd op alle percelen in het plangebied (zie § 3.2.1 en § 3.2.2). Op plaatsen waar archeologisch materiaal aan de oppervlakte is gevonden, zijn enkele boringen gezet om te bepalen of het om nederzettingenresten gaat.

2.2.2 Verkennend booronderzoek

Het verkennend booronderzoek in het plangebied heeft met name gediend om een indruk te krijgen van de bodemopbouw en de mate van bodemverstoring.

Uit onderzoek blijkt dat bewoning zich in de Steentijd voornamelijk op (relatief) hooggelegen dekzandkoppen en -ruggen heeft geconcentreerd. Op deze locaties heeft zich in het algemeen in de bodem een zogenaamd podzolprofiel ontwikkeld. Podzolvorming treedt op in zandgronden waarop een vegetatie voorkomt die zuren afscheidt (De Bakker & Locher, 1990). Een niet verstoord podzolprofiel kenmerkt zich onder andere door een humusrijke bovengrond (de A-horizont). Door uitspoeling van humuszuren uit deze A-horizont lossen ijzer- en aluminiumdeeltjes op in regenwater in het onderliggende zand (E-horizont). Vervolgens worden deze deeltjes naar beneden getransporteerd, waarna ze neerslaan op een bepaalde diepte (B-horizont). De E-horizont of uitspoelingslaag is te herkennen aan de grijze tot lichtgrijze kleur en de B-horizont of inspoelingslaag aan de donkerbruine tot roodbruine kleur. Naar beneden toe wordt de kleur geleidelijk

lichter tot aan het niet door bodemvorming beïnvloedde zand (de C-horizont). Dit zand is in het algemeen geel tot grijs gekleurd. De laag waarin de geleidelijke overgang van B- naar C-horizont te zien is, wordt de B/C-horizont genoemd.

Een belangrijke voorwaarde voor het ontstaan van een podzolprofiel is de verticale doorstroming van regenwater. Dit gebeurt alleen als het grondwater niet te hoog staat, met andere woorden: het moet een droge bodem zijn. In het algemeen wordt aan deze voorwaarde voldaan op de hogere delen van het dekzandlandschap: de dekzandkoppen en -ruggen. Dit houdt in dat indien (intacte) podzolbodems aangetroffen worden op een dekzandrug of -kop, hier ook eventueel (intacte) archeologische resten uit de Steentijd aanwezig kunnen zijn. Aan de hand van booronderzoek is het mogelijk vast te stellen of zich in pleistoceen dekzand een podzolprofiel heeft ontwikkeld.

Booronderzoek is een betrouwbare methode om de mate van antropogene verstoring en/of natuurlijke bodemerosie van het te onderzoeken gebied te bepalen. In beide gevallen kunnen archeologische sporen geheel of gedeeltelijk verdwenen zijn.

De bodemkaart bevat geen informatie over de ligging van kleine dekzandkoppen en -ruggen in het plangebied (Stiboka, 1971 en 1976). Tijdens het booronderzoek is daarom onder meer gelet op locaties waar aan de oppervlakte zichtbaar microreliëf voorkomt.

In het algemeen zijn ongeveer 1 à 2 boringen per hectare gezet (kaartbijlage 1). Er is rekening gehouden met de spreiding van de boringen binnen elk perceel. Ook is speciaal gelet op de aanwezigheid van microreliëf (dekzandkoppen en -ruggen alsmede flanken van beekdalen), intacte veenlagen en antropogene ingrepen (zand- en veenafgravingen, egalisaties e.d.). Op locaties waar (deels) intacte bodems voorkomen, zijn meer boringen gezet om te kunnen bepalen waar de begrenzing van deze bodems zich bevindt. Ook op locaties waar mogelijk archeologische resten voorkomen, zijn meer boringen gezet.

Het verkennend booronderzoek is handmatig uitgevoerd met behulp van een gutsboor met een diameter van 2 cm. De boringen zijn in het veld op een veldkaart ingetekend en de profielen aan de hand van een standaardformulier beschreven. Genoteerd zijn onder meer de diepte, textuur, kleur, samenstelling van bodemverschijnselen en eventuele archeologische indicatoren (zoals vuursteenartefacten, aardewerk, al dan niet verbrand bot, natuursteen, houtskool, verbrande leem, baksteen en fosfaatvlekken). De diepte tot waarop is geboord, was afhankelijk van bijvoorbeeld de diepteligging van de verwachte archeologische sporen. In het algemeen is geboord tot 1 à 1,5 m beneden maaiveld (-Mv).

2.2.3 Karterend booronderzoek

Booronderzoek is vaak de enige methode om vindplaatsen te lokaliseren die op enige diepte onder het maaiveld liggen doordat zij zijn afgedekt door bijvoorbeeld

veen of stuifzand, of door een relatief dikke cultuurlaag, zoals een esdek. In deze gevallen is de kans klein dat vondsten door bijvoorbeeld de werking van landbouwmachines aan de oppervlakte terechtkomen. Daarnaast is booronderzoek geschikt voor het opsporen van vindplaatsen in begroeide gebieden, zoals grasland, bos en akkers met een dichte begroeiing. Deze gebieden kenmerken zich in vergelijking met braakliggend akkerland door een slechte vondstzichtbaarheid aan de oppervlakte. Hier kan met behulp van boringen de bodem op het voorkomen van archeologisch materiaal worden onderzocht.

Door middel van booronderzoek worden met name nederzettingsterreinen in kaart gebracht. Nederzettingsterreinen zijn doorgaans te herkennen aan het voorkomen van zogenaamde archeologische indicatoren (zoals vuursteenartefacten, aardewerkscherven, brokjes houtskool en verbrande leem). Nederzettingsterreinen van een geringe omvang en andere vindplaatstypen, zoals grafvelden en akkercomplexen, manifesteren zich doorgaans minder duidelijk tijdens booronderzoek. Het aantreffen van slechts weinig archeologisch materiaal in een boring kan daarom toch wijzen op de aanwezigheid van een archeologisch waardevol terrein.

Karterend booronderzoek onderscheidt zich wat methode betreft alleen van een verkennend booronderzoek door het grotere aantal boringen en de positionering ervan. Het is er onder meer op gericht, anders dan bij verkennend booronderzoek, om eventueel aanwezige archeologische vindplaatsen op te sporen. De boringen zijn geplaatst in raaien met een onderlinge afstand van 40 m. De boringen binnen iedere raai zijn gezet op een onderlinge afstand van 50 m. De boringen in een raai verspringen ten opzichte van die in de naastgelegen raai(en), waardoor een systeem van gelijkbenige driehoeken ontstaat. Op deze wijze wordt een grid (40 x 50 m boorgrid) verkregen waarbij met het geplande aantal boringen de grootste kans op het aantreffen van archeologische vindplaatsen wordt bereikt. De intensiteit van de boringen bedraagt hiermee circa vijf boringen per ha. De afstand tussen twee boringen kan variëren indien in een bepaald gebied een grotere of kleinere dichtheid aan waarnemingen gewenst is. Ook de diepte tot waarop is geboord, varieert afhankelijk van bijvoorbeeld de diepteligging van de verwachte archeologische sporen. In het algemeen is geboord tot 1 à 1,5 m -Mv.

Voor het karterend booronderzoek is gebruikgemaakt van een gutsboor met een diameter van 2 cm. Het karterend booronderzoek is in het noordoostelijke deel van deelgebied A uitgevoerd (zie § 3.2.2 en kaartbijlage 1).

3 Resultaten

3.1 Bureauonderzoek

3.1.1 Landschap en bodem

Pleistoceen

Het landschap in en rondom het plangebied is hoofdzakelijk in het Pleistoceen gevormd. In het algemeen komt een laag keizand en keileem (Formatie van Drenthe) vrij ondiep in de ondergrond voor. Deze afzettingen ontstonden in het Saalien (200.000-130.000 voor Chr.; Pannekoek & Van Straaten, 1992; Stiboka, 1971 en 1976). Keileem bestaat uit matig fijnzandige, lichte tot zware zavel die als grondmorene werd afgezet tijdens het Midden Saalien (omstreeks 200.000 jaar geleden). In deze periode was Noord-Nederland geheel met ijs bedekt. Keizand is de verweerde top van een keileemlaag. Het bestaat uit grof aanvoelend, iets lemig zand met duidelijk waarneembare 'rest'stenen (meestal vuurstenen). In de lagere delen van het landschap (o.a. de beekdalen) werd het uitgespoelde fijne materiaal (lemig fijn zand) afgezet. Deze afzettingen komen voor in het uiterste zuidwesten van deelgebied A en het uiterste zuidoosten en noordwesten van deelgebied B. Tijdens het Weichselien (ca. 90.000-8.800 voor Chr.) werd dekzand (Formatie van Twente) afgezet op het keizand en keileem. Tijdens deze fase bereikte het landijs Nederland niet, maar er heerste wel een koud en droog klimaat, zodat er weinig vegetatie was. Hierdoor vond op grote schaal erosie en sedimentatie van dekzand door de wind plaats. Dekzand is een eolische afzetting die bestaat uit kalkloze en goed gesorteerde zanden met een gering gehalte aan verweerbare mineralen. In het plangebied bevindt het pleistocene dekzand zich in het algemeen aan de oppervlakte.

Het dekzand is op te delen in Oud Dekzand (ca. 50.000-12.000 voor Chr. afgezet) en Jong Dekzand (ca. 11.000-9.000 voor Chr. afgezet; De Bakker & Locher, 1990). Vooral het Jonge Dekzand werd afgezet in ruggen. Lage dekzandruggen komen in het hele plangebied voor. Dit zijn waarschijnlijk de restanten van oorspronkelijk hogere dekzandruggen die als gevolg van afgravingen en egalisaties zijn aangetast. Dit microreliëf in het dekzand ontstond dus vooral in de laatste fase van het Weichselien. Het zijn met name de droge (hoger gelegen en/of beter ontwaterde) koppen en ruggen die geschikt waren voor bewoning tijdens de Steentijd. Het zijn ook deze ruggen en koppen waarin in de loop van de tijd een podzolbodem is ontstaan (zie § 2.2.2).

Holoceen

Op het Pleistoceen volgde het Holoceen (ca. 8.200 voor Chr. tot heden). Het klimaat werd geleidelijk warmer en vochtiger en het dekzand raakte begroeid. De zeespiegel begon te stijgen door het afsmelten van het landijs. Door de toegenomen hoeveelheid neerslag steeg in het achterland de grondwaterstand. Hierdoor verslechterde de ontwatering in de lagere delen van het plangebied, zodat veengroei (Basisveen en Hollandveen) mogelijk werd. Het veen kende tot in de Middeleeuwen een onbeperkte groei en overdekte uiteindelijk ook de hogere dekzandgebieden. Vanaf de Midden Bronstijd tot en met de Late Middeleeuwen (ca. 1.700 voor Chr.- 1.500 na Chr.) was het plangebied als gevolg hiervan waarschijnlijk niet bewoonbaar (Fokkens, 1990).

Vanaf de 17e eeuw na Chr. begon men in het plangebied waarschijnlijk de veengronden in cultuur te nemen. Een aanwijzing daarvoor vormt de regelmatige, opstreckende verkaveling in het plangebied. De Burmaniasloot (zie kaartbijlage 1) is een natuurlijke afwatering die al rond 1700 op historische kaarten is aangegeven (Schotanus à Sterringa & Halma, 1718). Langs de zuidelijke rand van deelgebied A en een stuk van de zuidelijke rand van deelgebied B (tot en met boring 73) is de oorspronkelijke loop van deze sloot nog aanwezig. Dit deel van de Burmaniasloot vormt daarnaast een kenmerkende grens tussen twee verschillend georiënteerde verkavelingen (Wolters-Noordhoff Atlasproducties, 1992). Op basis van deze aspecten is het een waardevol cultuurlandschappelijk element. In de 19e en 20e eeuw werd het veen op grote schaal ontgonnen ten behoeve van de turfwinning. Het veen is zo intensief afgegraven, dat tegenwoordig alleen nog restlaagjes veen (voor zover niet opgenomen in de bouwvoor) aanwezig zijn. Het plangebied wordt tegenwoordig grotendeels gekenmerkt door het voorkomen van dekzand direct onder de bouwvoor.

Bodem

Volgens de bodemkaart bestaat het grootste deel van de bodem in het plangebied uit laarpodzolgronden: lemig fijn zand met keileem beginnend tussen 0,4 en 1,2 m -Mv en tenminste 0,2 m dik (Stiboka, 1971 en 1976; code cHn23x, grondwatertrappen V en VI). De oostelijke helft van deelgebied C bestaat uit leemarm en zwak lemig fijn zand (code: cHn21, grondwatertrap VI). In het uiterste zuidwesten van deelgebied A en het uiterste zuidoosten en noordwesten van deelgebied B komen bekeerdersgronden voor: lemig fijn zand, deels met keileem beginnend tussen 0,4 en 1,2 m -Mv en tenminste 0,2 m dik [code pZg23(x), grondwatertrap III].

3.1.2 Archeologie

In de gegevensbestanden van de ROB wordt geen melding gemaakt van bekende archeologische vindplaatsen in het plangebied. Ook dhr. K.J. Bekkema heeft geen aanwijzingen kunnen vinden voor de aanwezigheid van archeologische vindplaatsen in het plangebied (schriftelijke mededeling).

3.2 Veldonderzoek

3.2.1 Algemeen

De oppervlaktekartering is gelijktijdig met het verkennend en karterend booronderzoek uitgevoerd. Aangezien het grootste deel van het plangebied uit grasland bestaat, heeft de oppervlaktekartering voornamelijk bestaan uit de inspectie van molshopen. Tijdens de oppervlaktekartering zijn geen archeologische vindplaatsen ontdekt.

3.2.2 Verkennend en karterend booronderzoek

Tijdens het verkennend en karterend booronderzoek zijn in het plangebied in totaal 313 boringen gezet (kaartbijlage 1: boringen 27 t/m 339). Het onderzoek was vooral gericht op de aanwezigheid en mate van verstoring van podzolbodems in het dekzand (zie § 2.2.2). Daarnaast is gelet op de mogelijke aanwezigheid van archeologische vindplaatsen (zie § 3.1). Het verkennend booronderzoek heeft plaatsgevonden in het hele plangebied. Het karterend booronderzoek heeft alleen plaatsgevonden in het noordoostelijke deel van deelgebied A. Deze selectie is gebaseerd op de resultaten van het verkennend booronderzoek.

Het verkennend en karterend booronderzoek in het plangebied heeft geen archeologische indicatoren, die kunnen wijzen op de aanwezigheid van nederzettingenresten, opgeleverd. Daarnaast blijkt dat de mate van bodemverstoring in het algemeen sterk is. Eventueel aanwezige archeologische vindplaatsen zullen daarom (grotendeels) verstoord zijn. Tijdens het verkennend booronderzoek is in het noordoostelijke deel van deelgebied A in de boringen 89, 112, 113, 114, 116, 117, 118, 119, 120, 137, 138, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 145, 146, 147, 148, 149, 150, 151 en 165 een restlaagje veen (ca. 0,05 m dik) of weinig materiaal aangetroffen, waaronder de bodem niet verder is verstoord. Aangezien in deze zone nog oorspronkelijk microreliëf met een podzolbodem in het dekzand aanwezig kon zijn, zouden eventueel aanwezige archeologische vindplaatsen in de directe omgeving van deze boringen (grotendeels) intact zijn. Daarom is in deze zone een karterend booronderzoek uitgevoerd. Uit dit vervolgonderzoek blijkt echter dat er geen sprake is van opvallend microreliëf in het dekzand; ook zijn geen duidelijke podzolbodems waargenomen. Op basis hiervan is er slechts een geringe kans dat onder het veenlaagje in het dekzand archeologische resten uit de Steentijd voorkomen. Daarom wordt vanuit archeologisch oogpunt weinig belang gehecht aan deze zone.

Vooraf in de zuidelijke helft van deelgebied A bevinden zich hoger gelegen, oorspronkelijk reliëfvrije dekzandgronden met een podzolbodem. Uit de boringen blijkt dat het oorspronkelijke reliëf en de podzolbodem volledig verstoord zijn als gevolg van afgravingen, egalisaties en ploegen.

In deelgebied A zijn in de boringen 103, 104, 105, 127, 128, 156 en 157 en in deelgebied B in boring 73, die allemaal direct ten noorden van de Burmaniasloot zijn gezet, tekenen van niet-recente verspoeling in de top van de pleistocene bodem aangetroffen. Deze resultaten ondersteunen de tijdens het bureauonderzoek beschreven constatering dat dit deel van de huidige Burmaniasloot oorspronkelijk een natuurlijke afwatering is geweest.

4 Conclusies en aanbevelingen

4.1 Conclusies

Tijdens het inventariserend archeologisch onderzoek ten behoeve van de Ontwikkelingsvisie plangebied Drachten-Noord (gemeente Smallingerland) zijn geen archeologische vindplaatsen ontdekt. Uit het verkennend en karterend booronderzoek blijkt dat de mate van bodemverstoring in het plangebied in het algemeen sterk is. Eventueel aanwezige archeologische vindplaatsen zullen daardoor (grotten)deels verstoord zijn. De Burmaniasloot, die langs de zuidrand van deelgebied A en een stuk van de zuidelijke rand van deelgebied B (tot en met boring 73) nog zijn oorspronkelijke loop heeft en een kenmerkende grens vormt tussen twee verschillend georiënteerde verkavelingen, is cultuurlandschappelijk waardevol.

4.2 Aanbevelingen

Aanbevolen wordt het deel van de Burmaniasloot dat langs de zuidrand van deelgebied A en een stuk van de zuidelijke rand van deelgebied B (tot en met boring 73) loopt, te behouden in huidige vorm door middel van planinpassing of planaanpassing. Het is raadzaam deze sloot op te nemen in het bestemmingsplan en op de plankaarten te vermelden als 'waardevol cultuurlandschappelijk element'. De vermelding dient gekoppeld te zijn aan een aanlegvergunningstelsel. De bestemming dient in overeenstemming te worden gebracht met de behoudsdoeleinden.

Op grond van het ontbreken van duidelijke aanwijzingen voor de aanwezigheid van archeologische resten wordt ten aanzien van het plangebied nader archeologisch onderzoek niet noodzakelijk geacht.

Voor alle aanbevelingen geldt dat aangaande het vervolgtraject contact dient te worden opgenomen met de ROB en de provinciaal archeoloog van Fryslân (dr. G.J. de Langen).

Literatuur

- Afûk/Wolters-Noordhoff Atlasproducties**, 2000. *Grote Provincie Atlas/Grutte Provinsje Atlas, schaal 1:25.000: Friesland/Fryslân*. Afûk/Wolters-Noordhoff Atlasproducties, Ljouwert/Groningen.
- Algemene Hoogtekaart van Nederland**, 2002. *Algemene Hoogtekaart van Nederland, schaal 1:10.000* (digitaal bestand).
- Asmussen, P.S.G.**, 2002. Plangebied 'De Haven Noord-West' te Drachten, gemeente Smallingerland; een inventariserend archeologisch onderzoek ten behoeve van de m.e.r. 'De Haven Noord-West'. RAAP-notitie 240. RAAP Archeologisch Adviesbureau, Amsterdam.
- Bakker, H. de & W.P. Locher (red.)**, 1990. *Bodemkunde van Nederland*. Malmberg, Den Bosch.
- Brinkkemper, O., e.a. (redactie)**, 1998. *Handboek ROB-specificaties*. Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek, Amersfoort.
- Fokkens, H.**, 1990. *Verdrinkend landschap. Archeologisch onderzoek van het westelijk Fries-Drents Plateau 4400 BC tot 500 AD*. Academisch proefschrift RUG. Rijksuniversiteit Groningen, Groningen.
- Pannekoek, A.J. & L.M.J.U. van Straaten (red.)**, 1992. *Algemene Geologie*. Wolters-Noordhoff, Groningen.
- Provincie Fryslân**, 2002. *Cultuurhistorische Kaart Fryslân. Digitale informatie over cultuurhistorie: aardkunde, archeologie (FAMKE), historische geografie, bouwhistorie*. Cd-rom, versie 1.0. Provincie Fryslân, Leeuwarden.
- ROB**, 2001. *Archeologische Monumentenkaart (AMK Friesland)*. Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek, Amersfoort (digitaal bestand).
- ROBAS Producties/Topografische Dienst**, 1989. *Foto-Atlas van Friesland, schaal 1:14.000*. ROBAS Producties/Topografische Dienst, Den Ilp/Emmen.
- Schotanus à Sterringa, B. & F. Halma**, 1718 (vervaardigd in 1698, uitgegeven in 1718; herdruk 1970). *Uitbeeldinghe der heerlijkheit Friesland; zoo in't algemeen als in haare zo bijzondere grietenijen*. François Halma, Ljouwert.
- Stiboka**, 1971. *Bodemkaart van Nederland, schaal 1:50.000, kaartblad 11 Oost Heerenveen*. Stichting voor Bodemkartering, Wageningen.
- Stiboka**, 1976. *Bodemkaart van Nederland, schaal 1:50.000, kaartblad 11 West Heerenveen*. Stichting voor Bodemkartering, Wageningen.
- Vorbereidingscommissie Kwaliteitszorg Archeologie**, 2001. *Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie. Eindrapport van de Vorbereidingscommissie Kwaliteitszorg Archeologie*. Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschappen, Den Haag.
- Wolters-Noordhoff Atlasproducties**, 1992. *Grote Historische Provincie Atlas, schaal 1:25.000: Friesland 1853-1856*. Wolters-Noordhoff Atlasproducties, Groningen.

Gebruikte afkortingen

AMK	Archeologische Monumenten Kaart
ARCHIS	ARChEologisch Informatie Systeem
CAA	Centraal Archeologisch Archief
CMA	Centraal Monumenten Archief
FAMKE	Friese Archeologische Monumenten Kaart Extra
Mv	maaveld
ROB	Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek

Verklarende woordenlijst

antropogeen	ten gevolge van menselijk handelen (door mensen gemaakt/ veroorzaakt)
artefact	alle door de mens gemaakte of gebruikte voorwerpen
Basisveen	veen gelegen onder de afzettingen van Calais
dekzand	fijnzandige afzettingen die onder periglaciale omstandigheden voornamelijk door windwerking ontstaan zijn; de dekzanden van het Weichselien vormen in grote delen van Nederland een 'dek' (Saalien: Formatie van Eindhoven; Weichselien: Formatie van Twente)
eolisch	door de wind gevormd, afgezet
esdek	oud verhoogd bouwland, ontstaan door ophoging ten behoeve van bemesting. Voor de bemesting werden plaggen of met zand vermengde potstalmest opgebracht. In geval van een es is de opgebrachte laag ten minste 50 cm dik. De term es is gangbaar in Noord- en Oost-Nederland. In Midden-Nederland wordt gesproken van enk of eng en in Zuid-Nederland van akker of veld
genese	wording, ontstaan
grondmorene	het door het landijs aangevoerde en na afsmelten achtergebleven mengsel van leem, zand en stenen. De afzetting wordt vaak aangeduid als keileem
grondwatertrap	traject tussen de gemiddeld hoogste en de gemiddeld laagste grondwaterstand
Hollandveen	in het Subboreaal gevormd veen in laag-Nederland (ca. 5000-3000 jaar voor Chr.)
Holoceen	jongste geologisch tijdvak (vanaf de laatste IJstijd: ca. 8800 jaar voor Chr. tot heden)

keileem	grondsoort bestaande uit een mengsel van leem, zand, grind en stenen (in het spraakgebruik gekoppeld aan het begrip grondmorene)
keizand	mengsel van leem of zand met keien
leem	grondsoort die wordt gekenmerkt door een hoog siltgehalte (bodemdeeltjes tussen 0,002 en 0,05 mm)
Pleistoceen	geologisch tijdperk dat ca. 2,3 miljoen jaar geleden begon. Gedurende deze periode waren er sterke klimaatwisselingen van gematigd warm tot zeer koud (de vier bekende IJstijden). Na de laatste IJstijd begint het Holoceen (ca. 8800 voor Chr.)
podzol	bodem met een uitspoelingslaag (E-horizont) en een inspoelingslaag (B-horizont). Het proces van het uitloggen van de E-horizont en de vorming van een B-horizont door inspoeling van amorfe humus en ijzer wordt podzolering genoemd
Saalien	voorlaatste glaciaal, waarin het landijs tot in Nederland doordrong (vorming stuwwallen), ca. 200.000-130.000 jaar geleden
Steentijd	archeologische periode die zich kenmerkt door het gebruik van stenen werktuigen
veen	geheel of grotendeels uit enigszins ingekoolde, maar nauwelijks vergane plantenresten opgebouwde afzetting
Weichselien	geologische periode (laatste ijstijd, waarin het landijs Nederland niet bereikte), ca. 120.000-10.000 jaar geleden

Overzicht van figuren, tabellen en losse kaartbijlagen

Figuur 1. De ligging van het plangebied (gearceerd); inzet: ligging in Nederland (ster).

Tabel 1. Archeologische tijdschaal.

Kaartbijlage 1. Boorpuntenkaart.

RAAP

Adviesbureau

Archeologisch

Rijksdienst voor het Oudheidkundig
Bodemonderzoek - Bibliotheek



* 10021303 *

sn: 100008672

bc:10021303

RAAPRAPPORT 887