

**Een aanvullende archeologische
inventarisatie (A.A.I.) in het
landinrichtingsgebied Oost-Groningen en
de Gronings-Drentse Veenkoloniën:
Deelgebied Oude Veenkoloniën,
herverkavelingsblok IV.**

M.J.L.Th. Niekus

ARC-Publicaties 13

**Groningen
1998
ISSN 1574-6879**



INHOUD

VOORWOORD	5
INLEIDING	7
METHODEN EN TECHNIEKEN	10
De basisrapportage van vindplaatsen en vondstgegevens	
Het bodemprofielonderzoek	
DE WETENSCHAPPELIJKE WAARDERING VAN ARCHEOLOGISCHE TERREINEN	14
SAMENVATTING	21
AANBEVELINGEN VOOR HET UITVOEREN VAN EEN A.A.I., TWEEDE FASE	22
CATALOGUS VAN ARCHEOLOGISCHE TERREINEN IN HERVERKAVELINGSBLOK III	23
LITERATUUR	39
COLOFON	44

BIJLAGEN

kaart 1 a & b: Overzicht van de chronologische indeling van de archeologische terreinen

kaart 2 a & b: Wetenschappelijke waardering van de archeologische terreinen

VOORWOORD

Het voor U liggende rapport is een verslag van archeologisch onderzoek in herverkavelingsblok IV, deelgebied Oude Veenkoloniën, van het Herinrichtingsgebied Oost-Groningen en de Gronings-Drentse Veenkoloniën. Het onderzoek werd in opdracht van de Dienst Landelijk Gebied (DLG) uitgevoerd door het Centrum voor Archeologische Research & Consultancy (ARC) van de Rijksuniversiteit Groningen en is geregistreerd onder projectnummer 48. Met de uitvoering en rapportage ervan werd ondergetekende belast, daarbij geassisteerd door collega-archeoloog Mevr. Drs. M.J.M. de Wit. Aan het onderzoek hebben de volgende personen hun medewerking verleend waarvoor ik hun erkentelijk ben:

- Dr. H.A. Groenendijk (provinciaal archeoloog Groningen, Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek, Amersfoort) voor het ter beschikking stellen van zijn documentatie, de nuttige adviezen en voor het kritisch doorlezen van het manuscript.
- Dr. W.A.B. van der Sanden (provinciaal archeoloog Drenthe, provincie Drenthe) en de heer J.R. Beuker (conservator van de archeologische afdeling van het Drents Museum, Assen) waren zeer behulpzaam bij het samenbrengen van de Drentse vindplaatsen.
- De heer B.J. ten Kate (Nieuw-Annerveen) voor zijn hulp bij het raadplegen van gegevens in het Veenkoloniaal Museum te Veendam.
- De heren G.J. Stuut (Hoogezand), J. Visscher (Hoogezand) en K. Koopman (Kolham) en verschillende andere amateur-archeologen voor het ter beschikking stellen van hun vindplaatsgegevens.
- De heren H. Roskam en E.J. Cornelius (DLG) voor het leveren van een bodemverstoringskaart van het herverkavelingsblok en het vervaardigen van de kaarten.
- Drs. J. Molema en Prof. Dr. H.R. Reinders (Groninger Instituut voor Archeologie, Rijksuniversiteit Groningen) heeft het manuscript kritisch doorgelezen en mij voorzien van vele nuttige adviezen en suggesties.
- De heer J.R. Veldhuis voor assistentie bij het maken van de kaarten en Mevr. Drs. A.M. Bakker voor het vervaardigen van figuur 1.

Marcel J.L.Th. Niekus
Centrum voor Archeologische Research & Consultancy
Rijksuniversiteit Groningen
maart 1998

INLEIDING

De aanleiding tot het onderzoek

In het kader van de Herinrichting Oost-Groningen en de Gronings-Drentse Veenkoloniën vond in de periode november 1997 - februari 1998 een Aanvullende Archeologische Inventarisatie (A.A.I.) plaats in herverkavelingsblok IV, (deelgebied Oude Veenkoloniën, zie figuur 1). Deze werd in opdracht van de Dienst Landelijk Gebied (DLG) uitgevoerd door het Centrum voor Archeologische Research & Consultancy (ARC) van de Rijksuniversiteit Groningen. Het onderzoek valt binnen het kader van afspraken die zijn gemaakt tussen de Rijksdienst voor het Oudheidkundig Onderzoek (ROB) en de DLG met betrekking tot de omgang met archeologische elementen in landinrichtingsgebieden.

Het bodemarchief is het deel van ons nationale erfgoed dat zich in de bodem bevindt. Dit bodemarchief bestaat zowel uit voorwerpen als ingravingen in de bodem die verband houden met menselijke activiteiten in het verleden. Hun onderlinge verband (context) en de relatie tot de geomorfologische situatie en het vroegere natuurlijke milieu zijn van essentieel belang bij het afleiden en bestuderen van menselijk gedrag in het verleden. Het grootste deel van het bodemarchief bevindt zich aan of dicht onder het tegenwoordige oppervlak en is als gevolg van deze kwetsbare positie aan ernstige erosie onderhevig. Bouwwerkzaamheden, aanleg van wegen en allerlei cultuurtechnische ingrepen zoals egalisatie, ontzanding en mengwoelen beschadigen het oude cultuurlandschap en doen het zijn identiteit verliezen. Dit proces van aantasting is onomkeerbaar.

De situatie begint gelukkig te veranderen. Bij landinrichtingswerkzaamheden wordt in toenemende mate rekening gehouden met de archeologische waarden van de desbetreffende regio's. Zo ook in de noordelijke provincies. Het Herinrichtingsgebied Oost-Groningen en de Gronings-Drentse Veenkoloniën is lange tijd een witte vlek op de kaart van archeologisch Nederland geweest. Sinds 1982 is hierin verandering gekomen met de aanvang van een systematische archeologische inventarisatie onder verantwoordelijkheid van het voormalige Biologisch-Archeologisch Instituut (nu het Groninger Instituut voor Archeologie) van de Rijksuniversiteit Groningen. Het doel van deze inventarisatie was en is, het behartigen van de archeologische belangen in deze regio. De onderzoeken (veldverkenningen, boorcampagnes en opgravingen) die vanaf het prille begin zijn uitgevoerd hebben geleid tot een enorme toename in de kennis over de bewoningsgeschiedenis van het gebied. Dit is niet in de laatste plaats te danken aan leden van de Werkgroep Prehistorie van het Veenkoloniaal Museum te

Veendam (opgericht in 1992) en vele andere amateur-archeologen. Ze hebben letterlijk en figuurlijk hun steentje bijgedragen door systematisch akkers te belopen en vondsten te karteren. Er worden dan ook regelmatig nieuwe vindplaatsen ontdekt. Vooral de midden-steentijd (mesolithicum) is met enkele honderden vindplaatsen zeer goed vertegenwoordigd en het is dan ook niet verwonderlijk dat onderzoek naar deze periode (c. 8800 - 4900 v. Chr.) één van de aandachtspunten binnen het project is. Binnen Nederland vormt dit unieke gebied een van de belangrijkste in zijn soort voor het onderzoek naar menselijk gedrag in het mesolithicum. Vooral in de Oude Veenkoloniën (de Hunzevlakte) liggen vele tientallen 'zuivere' vindplaatsen. Dat wil zeggen dat deze locaties niet of nauwelijks gemengde inventarissen met oudere of jongere bewoning bevatten. Vergeleken met andere delen van Nederland is dit een vrij ideale situatie, vooral voor onderzoek naar verschillende soorten nederzettingen, hun functie, de grootte en ligging in het landschap (het nederzettingsspatroon en landgebruik van jagers- en verzamelaars). De meest recente opgravingen hebben in de periode september-oktober 1997 plaatsgevonden in de Wildervanksterdallen (Niekus en Groenendijk in druk; Niekus en Schoneveld in voorb.). Dit, en ander onderzoek spelen een belangrijke rol bij de herwaardering van de regio en bij het proces van bewustwording van de cultuurhistorische waarden.

Vanaf het begin van de inventarisatie zijn regelmatig rapporten verschenen. Achtereenvolgens zijn de volgende gebieden geïnventariseerd: de Pekela's/Kanaalstreek, Westervolde, Oude Veenkoloniën en het Oldambt (Groenendijk 1983, 1985, 1986 en 1988). Voor het kleine deel van herverkavelingsblok IV dat het Hunzedal omvat kan in dit verband worden verwezen naar RAAP-rapport 78 (Scholte Lubberink 1993). De laatste jaren zijn verschillende Aanvullende Archeologische Inventarisaties uitgevoerd in het gebied, onder andere in herverkavelingsblok II (Smit 1996). Onlangs werd in het kader van de westwaartse uitbreiding van Borgerswold-Veendam een inventarisatie en waarderend onderzoek uitgevoerd in het gebied tussen Borgerswold en Borgercompagnie (Beplantingselement Nr. 13). Momenteel zijn de herverkavelingsblokken III (ARC-Publicaties 12) en IV onderwerp van dit soort onderzoek.

De aanleiding tot het uitvoeren van de A.A.I. is een combinatie tussen de al eerder gesignaleerde archeologische potentie van het gebied (Groenendijk 1986; Scholte Lubberink 1993), de bestaande afspraken tussen de DLG en het ROB en de op handen zijnde uitvoering van de herinrichtingswerkzaamheden (Herinrichtingsplan voor het deelgebied Oude Veenkoloniën 1988). Daarnaast zijn er sinds 1986 veel nieuwe gegevens bijgekomen die hebben geleid tot nieuwe inzichten over de bewoningsgeschiedenis van het gebied waardoor nieuwe hypothesen en onderzoeksdoelen geformuleerd kunnen worden.

Het doel van het onderzoek

Het doel van een A.A.I. als gebieds-gericht onderzoek is de aard, omvang en kwaliteit van het bodemarchief vast te stellen. Hierbij wordt uitsluitend gebruik gemaakt van non-destructieve methoden (in dit geval booronderzoek). Iedere vindplaats wordt op basis van verschillende criteria gewaardeerd. Op basis van de aldus verkregen resultaten kunnen vindplaatsen geselecteerd worden die de moeite waard zijn om te bewaren of nader waarderend en/of ander onderzoek behoeven. Het belang van een A.A.I. is dan ook gelegen in het feit dat de DLG voor aanvang van grondwerkzaamheden op de hoogte is van de in het gebied aanwezige archeologische en cultuurhistorische waarden en daarmee rekening kan houden. Daarnaast zijn de onderzoeksresultaten van belang voor zowel de ruimtelijke planvorming als voor het ontkneden van visies voor de toekomst van het oude cultuurlandschap waarin wij leven.

Indeling van het rapport

In hoofdstuk 3 wordt kort ingegaan op de basisrapportage en het bodemprofielonderzoek. Daarnaast komen ook de beperkingen die hierbij een rol spelen aan bod. Vervolgens worden in hoofdstuk 4 de criteria toegelicht die zijn gebruikt bij het waarderen van de archeologische terreinen. Hierin opgenomen is een tabel (Tabel 1) met adviezen over de toelaatbaarheid van diverse werkzaamheden op de terreinen en een samenvatting van de catalogus van archeologische vindplaatsen (Tabel 2). Na de samenvatting (hoofdstuk 5) worden in hoofdstuk 6 aanbevelingen gedaan voor een A.A.I. 2e fase, gevolgd door de uitgebreide catalogus (hoofdstuk 7). Ten slotte is in hoofdstuk 8 de gebruikte, relevante literatuur opgenomen. De kaartbijlagen 1 en 2 zijn respectievelijk een kaart met de catalogusnummers van de archeologische terreinen inclusief een chronologische indeling en een waarderingskaart. Voor informatie over de landschapsontwikkeling van het gebied en de bewoningsgeschiedenis wordt verwezen naar de diverse rapporten, Groenendijk (1997) en Scholte Lubberink (1993).

METHODEN EN TECHNIEKEN

De basisrapportage van vindplaatsen en vondstgegevens

Alvorens het veldonderzoek van start ging werd, zoals in deze gevallen gebruikelijk is, een basisrapportage opgesteld. Hierin is een lijst met te onderzoeken objecten opgenomen. Om een overzicht te krijgen van de in het gebied aanwezige archeologische terreinen is vooral gebruik gemaakt van de documentatie uit de archieven van het Groninger Instituut voor Archeologie van de Rijksuniversiteit Groningen, in mindere mate van de Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek (Amersfoort) en de vindplaatsdocumentatie van de archeologische afdeling van het Drents Museum (Assen). In aanvulling hierop werd RAAP-rapport 78 geraadpleegd. De gegevens van vindplaatsen die na 1992 zijn ontdekt worden geregistreerd op het Veenkoloniaal Museum te Veendam. Het gebied aan weerszijden van de Kielsterachterweg, ten zuiden van Hoogezand-Sappemeer, is de afgelopen jaren regelmatig bezocht door verschillende amateur-archeologen en is zeer rijk aan archeologische vindplaatsen. De bijbehorende documentatie wordt beheerd door G.J. Stuut (Hoogezand), een van de amateur-archeologen.

Van alle vindplaatsen werden, voorzover mogelijk, diverse relevante gegevens genoteerd zoals de exacte locatie, de geomorfologische situatie, alsmede de aantallen en aard van de vondsten. Uiteindelijk konden op deze manier 74 archeologische terreinen worden geregistreerd, waarmee alle recent ontdekte vindplaatsen in het onderzoek betrokken zijn. Hieronder bevinden zich zowel grotere vondstcomplexen (enkele tientallen tot vele honderden voorwerpen) als losse vondsten. Deze laatste categorie werd meegenomen in het vervolgonderzoek omdat ze een indicatie kunnen zijn voor een minimaal aangeploegde, vrijwel ongestoorde vindplaats. Tijdens het veldonderzoek werden nog eens twee nieuwe vindplaatsen ontdekt (cat.nrs. 4 en 30).

Door specifieke kenmerken van de vuurstenen artefacten en de in het verleden opgedane kennis in het gebied kunnen we de volgende bewoningsperioden onderscheiden (zie figuur 2). Op 68 terreinen heeft bewoning in het mesolithicum (c. 8800 - 4900 v. Chr.) plaatsgevonden. Het laatste deel van de oude steentijd, het laat-paleolithicum (c. 12500 - 8800 v. Chr.) is op dertien terreinen vertegenwoordigd. Twee vindplaatsen kunnen we op basis van kenmerkende 'veervormige' pijlpunten toewijzen aan de *Feder-messer*-traditie of *Tjonger*-cultuur (c. 11800 - 10800 v. Chr.). Een vindplaats behoort tot de laat-paleolithische *Ahrensburg*-cultuur (c. 9800 - 8800 v. Chr.) waarvan in Noord-Nederland boven de grote rivieren zeer weinig sporen zijn gevonden. Zeer

typerend voor deze cultuur zijn spitsen met een steel, waarvan een exemplaar op het terrein is gevonden. Uit latere perioden kennen we weinig vindplaatsen. Een dateert mogelijk uit de late ijzertijd/romeinse tijd, de overige vier uit de late middeleeuwen (1000 - 1500) en de nieuwe tijd (1500 - 1800).

In dit stadium konden al enkele vindplaatsen worden uitgesloten van nader waarderend onderzoek. Via de bodemverstoringskaart van het gebied werden de terreinen met de catalogusnummers 21 en 66 afgeschreven. Beide zijn gemengwoeld waardoor de kans op de aanwezigheid van goed geconserveerde archeologische resten minimaal of zelfs geheel afwezig is. Ter controle zijn hier wel boringen gedaan waarbij de verstoring inderdaad vastgesteld kon worden. De terreinen met de catalogusnummers 6, 7, 8, 9 en 10 zijn verstoord door aanleg van respectievelijk woonwijk 'De Dreven' en het 'Drevenbos'. De vindplaats HS-23 (cat.nr. 46) bleek te zijn verdwenen onder een hondentrainingskamp. De terreinen 56 en 57 zijn verdwenen bij de aanleg van het golfterrein 'De Langeleegte' (sportveldencomplex gemeente Veendam). Ter plaatse van 57 (vindplaats Vm-25) heeft voordien (1985) al archeologisch onderzoek plaatsgevonden. Deze terreinen zijn geheel verstoord. Vindplaatsen uit de nieuwe tijd (1500 - 1800) zijn in het onderzoek buiten beschouwing gelaten, het gaat hierbij om de terreinen 1 en 68. Hoewel niet gewaardeerd vormt de laat-middeleeuwse 'Oude Veendijk', tussen Tripcompagnie en Tusschenklappen (cat.nr. 49) een landschappelijk element van historische betekenis dat zeer de moeite waard is om als zodanig te behouden. De laat-middeleeuwse (13e eeuw) burcht van Wolfsbarge (cat.nr. 5) is na het archeologisch onderzoek, uitgevoerd in 1986, planologisch beschermd waardoor van waardering kon worden afgezien. Voor de volledigheid zijn deze terreinen wel in de catalogus en de kaartbijlagen opgenomen. In de samenvatting van de catalogus, in hoofdstuk 5, is bij de waardebepalende criteria en de wetenschappelijke waardering *niet van toepassing (nvt) opgenomen*.

Beperkingen bij de basisrapportage

Niet alle vindplaatsdocumentatie bleek dezelfde mate van nauwkeurigheid te hebben. Van veel locaties is slechts het perceel bekend waar de vondsten vandaan komen, niet de exacte locatie (in de catalogus zijn de coördinaten met circa aangeduid). In een enkel geval bleek nauwkeurige documentatie en/of de vondsten niet voor bestudering beschikbaar te zijn. Daarnaast bevinden zich vooral in het gebied rond de Kielsterachterweg verschillende terreinen waarvan niet vaststaat of de daar gevonden vuurstenen wel door mensen zijn bewerkt. Dit geldt eveneens voor een aantal voorwerpen die tevoorschijn kwamen tijdens de aanleg van een gasleiding (1996) langs de Borgercompagniester Zwarteweg. Een deel van deze vondsten hoort zonder twijfel bij al eerder ontdekte vindplaatsen in dat gebied, de overige konden ten tijde van het onderzoek niet bestudeerd worden. Deze werden niet meegenomen in de volgende fase van het onderzoek. In een eventuele A.A.I. tweede fase zullen deze nader onderzocht

moeten worden. Het is namelijk goed mogelijk dat deze vondsten afkomstig zijn van een redelijk ongestoorde vindplaats.

Het bodemprofielonderzoek

De volgende stap in het onderzoek had ten doel de conservering van het bodemprofiel en daarmee de mate van gaafheid c.q. verstoring van de desbetreffende vindplaatsen vast te stellen. De bodems in het onderzoeksgebied, het veenkoloniale gebied, worden grotendeels gekenmerkt door de aanwezigheid van minerale gronden (de eolische dekzanden) met podzoleringsverschijnselen. Het vele meters dikke veen dat het laat-glaciale/vroeg-Holocene dekzandlandschap bedekte zijn vrijwel geheel verdwenen. Het reliëfrijke dekzandlandschap met de bewoningsresten wordt steeds meer afgevlakt. De meeste voorwerpen uit de steentijd en andere perioden bevinden zich in de bovenste zone van het dekzand, namelijk in de A2- en de B2-horizont van het podzolprofiel. Deze liggen vrij dicht aan het oppervlak en zijn dan ook zeer vatbaar voor allerlei soorten erosie. Grondsporen zijn in het algemeen pas zichtbaar in de B2-horizont. Ze waren wel hoger in het podzolprofiel aanwezig, maar door het proces van podzolering zijn ze in veel gevallen aan onze waarneming onttrokken. Zelfs indien de A2-horizont (met de mobiele vondsten) is aangetast kunnen we nog grondsporen verwachten. Op twee terreinen (cat.nrs. 11 en 47) zijn aanwijzingen gevonden voor de aanwezigheid van grondsporen, zeer waarschijnlijk haardkuilen. In de B2-/B3-horizont bevonden zich hier kleine brokjes houtskool. Over het algemeen kunnen we stellen dat hoe meer intact het podzolprofiel des te beter de conservering van de archeologische resten. De meest ideale situatie is een bodemprofiel afgedekt met een laag onvergraven veen, een situatie die zich vaak voordoet op de flanken van zandruggen en in depressies in het landschap. Indien het bodemprofiel tot in het moedermateriaal (C-horizont) is verstoord zijn zowel de mobiele vondsten als de grondsporen verdwenen.

Nadat de vindplaatsen gelocaliseerd waren, werd een serie boringen uitgevoerd met een zandguts. Er werden boringen gedaan op zowel de hoogste delen van het dekzandreliëf als op de flanken en, indien aanwezig, in depressies. De meest karakteristieke boringen zijn vastgelegd op een boorstaat waarin de diktes van de verschillende lagen werden aangegeven. De aard van hun grenzen (abrupt, scherp of geleidelijk) werd eveneens genoteerd. Daarnaast werd een situatieschets gemaakt van de vindplaats waarop de boringen staan aangegeven.

Beperkingen bij het bodemprofielonderzoek

Een van de belangrijkste beperkingen was het niet nader kunnen localiseren van een aantal vindplaatsen (zie ook paragraaf 3.1). In veel gevallen leverde dit geen probleem op en kon de exacte locatie bepaald worden door een beperkte veldkartering waarbij

bewerkt vuursteen opgeraapt werd. Op 25 bekende terreinen werden steentijd-artefacten gevonden, die zullen worden overgebracht naar het archeologisch depot te Nuis (provincie Groningen) en opgeslagen onder projectnummer 48. De aanwezigheid van gewas maakte waardering van het bodemprofiel op de volgende terreinen onmogelijk: 62 en 71. In 1986 heeft op het eerste terrein (vindplaats HS-16) een opgraving plaatsgevonden waaruit is gebleken dat de prehistorische activiteiten niet tot het hoogste deel van de dekzandrug beperkt zijn gebleven, maar zich uitstrekten tot de noordflank en lager gelegen delen van het reliëf. Het is zeer waarschijnlijk dat hier nog ongestoorde sporen aanwezig zijn. Terrein 41 was gewalst waardoor de vindplaats niet betreden kon worden. Deze drie locaties zullen eveneens in een A.A.I. 2e fase gewaardeerd worden. De conditie van het bodemprofiel van de terreinen 60 en 61 is onduidelijk, waardoor het wenselijk is deze nader te onderzoeken.

DE WETENSCHAPPELIJKE WAARDERING VAN ARCHEOLOGISCHE TERREINEN

Op dit moment wordt eraan gewerkt om de Archeologische Monumentenkaart (AMK) ook voor de provincies Groningen en Drenthe gestalte te geven. Deze kaart vindt landelijk ingang en komt in samenwerking tussen de ROB en provincie tot stand. Hierop wordt aangegeven welke archeologische terreinen een hoge of middelhoge waarde hebben en welk beheer en/of bodemgebruik te adviseren is. Momenteel vallen alle vindplaatsen in het veenkoloniale gebied feitelijk onder de oude noemer 'meldingsgebied' waarbij er wordt gestreefd naar een ongestoord behoud van de in het terrein aanwezige sporen.

De waardering van archeologische terreinen is ondergebracht in de catalogus van archeologische objecten (hoofdstuk 7). Daarin wordt, op basis van vijf criteria, een wetenschappelijke waardering per vindplaats gegeven. Tabel 2 geeft een samenvatting van de catalogus. In de laatste kolom wordt de wetenschappelijke waardering gegeven. De waardering is een optelsom van de conditie van het bodemprofiel van de vindplaats, de zeldzaamheid, het aantal bewoningsfasen, de ensemble- of contextwaarde en de landschappelijke ligging (Molema 1996). De criteria worden hieronder nader uitgelegd. Hoe hoger de optelsom hoe waardevoller de vindplaats. Indien het bodemprofiel geheel verstoord is, dan is de wetenschappelijke waarde nihil. Vindplaatsen waarvan een of meerdere criteria niet beoordeeld konden worden zijn in de betreffende kolom aangegeven met een vraagteken. In deze gevallen is nader archeologisch onderzoek gewenst. Voor het vaststellen van de criteria voor steentijdvindplaatsen in dekzandgebieden is gebruik gemaakt van de volgende onderzoeken: Groenewoudt 1993; Molema 1996 en Scholte Lubberink 1993. Tabel 1 (naar Molema 1996) geeft advies over de toelaatbaarheid van cultuurtechnische ingrepen op archeologische terreinen in relatie tot de conditie van het bodemprofiel.

A. Conditiebepaling

Dit criterium is het belangrijkste en geeft de mate van aftopping c.q. aantasting van het bodemprofiel aan en bepaalt de mate van gaafheid van de archeologische resten. Archeologische terreinen met een zwaar verstoord bodemprofiel (categorie 0) krijgen geen punten voor de wetenschappelijke waardering. De conditiebepaling is als volgt ingedeeld:

4. gaaf: bodemprofiel niet of nauwelijks aangeploegd/afgetopt (vooral graslanden), weinig vondsten aan het oppervlak. Aanwezigheid onverstoorde, gave archeologische resten zeker. Bij voorkeur bedekking van het dekzand met een laag niet vergraven, vast veen. Over het algemeen dunne bouwvoor (20-30 cm).

3. licht aangetast: A2-horizont aangeploegd, vondsten aan het oppervlak. Bouwvoor tot 40 cm.

2. matig aangetast: A2-horizont volledig aangeploegd, B2-horizont niet of nauwelijks aangetast, kans op aanwezigheid grondsporen. Vondsten aan het oppervlak.

1. sterk aangetast: B2-/B3-horizont aangeploegd, veel vondsten aan het oppervlak, weinig kans op aanwezigheid grondsporen.

0. zwaar verstoord: B-horizont volledig aangeploegd, veel vondsten aan het oppervlak. Geen of zeer weinig kans op aanwezigheid grondsporen.

B. Zeldzaamheid

Niet iedere bewoningsperiode is in dezelfde mate vertegenwoordigd in het herinrichtingsgebied. Er zijn bijvoorbeeld veel meer mesolithische dan laat-paleolithische vindplaatsen. De zeer zeldzame laat-paleolithische *Ahrensburg*-vindplaats (cat.nr. 64) krijgt diensgevolge een hogere waardering voor dit criterium in tegenstelling tot mesolithische vindplaatsen. Bij het bepalen van de zeldzaamheid is met name uitgegaan van het aantal voorkomens op nationaal niveau. Bij voorkeur hadden we ook het type vindplaats (jachtkamp, basiskamp etc.) in de beoordeling willen betrekken maar de huidige gegevens laten het niet toe om uitspraken te doen over de functies van de nederzettingen. De classificatie is als volgt:

4. zeer schaars

3. schaars

2. algemeen

1. zeer algemeen

C. Het aantal vertegenwoordigde bewoningsfasen

Er is onderscheid gemaakt tussen vindplaatsen waar vondsten zijn gedaan uit één periode (bijvoorbeeld laat-paleolithicum of mesolithicum) en locaties waar aan het oppervlak voorwerpen uit meerdere perioden zijn opgeraapt. Dit laatste geeft aan dat de verschillende bewoningsfasen gemengd zijn en er (zeer waarschijnlijk) geen sprake meer is van stratigrafisch gescheiden woonlagen. Deze favoriete woonlocaties, *palimpsesten*, zijn wetenschappelijk gezien minder waardevol. Eenmalig bewoonde locaties krijgen diensgevolge een punt, wanneer dit niet het geval is worden geen punten toegekend.

D. Ensemble- of contextwaarde

In sommige delen van het herverkavelingsgebied is de dichtheid aan vindplaatsen relatief groot. Dit soort concentraties van vindplaatsen is van groot belang voor de kennis over de wijze waarop de prehistorische mens het landschap benutte. Wanneer de vindplaatsen uit zo'n cluster of ensemble uit dezelfde periode dateren kan het betekenen dat ze functioneel aan elkaar gerelateerd zijn. Als een cluster uit vindplaatsen bestaat die uit verschillende perioden dateren kunnen ze informatie verschaffen over veranderingen in het gebruik van het landschap gedurende een langere periode. Vindplaatsen die onderdeel uitmaken van een belangrijke cluster krijgen een punt, de overgebleven 'losse' vindplaatsen niet. In het herverkavelingsblok zijn drie belangrijke vindplaatsclusters aanwezig. De eerste bestaat uit de terreinen 2, 3 en 4, de tweede uit 17, 35 en 36. De derde cluster wordt gevormd door de terreinen 62, 63, 64 en 65.

E. Bijzondere landschappelijke ligging

Met de landschappelijke ligging doelen we op de situatie tijdens de bewoningsperiode. Als archeologische resten gebonden zijn aan een bijzondere geomorfologische situatie, bijvoorbeeld een markante dekzandrug, dan is dit een extra criterium voor het behoud van de terreinen. In deze situaties kan het gewenst zijn het reliëf te behouden, ook al zijn de aanwezige archeologische resten in meer of mindere mate verstoord. Terreinen met bijzondere geomorfologische kenmerken worden diensgevolge gewaardeerd met een punt, de overige niet.

TABEL 1. Advies over toelaatbaarheid van cultuurtechnische ingrepen op archeologische terreinen in relatie tot de conditie van het bodemprofiel (naar Molema 1996); i.o. = in overleg met de provinciaal archeoloog.

	1*	2*	3*	4*	5*	6*	7*	8*
4: gaaf	nee	nee	nee	nee	nee	i.o.	i.o.	nee
3: licht aangetast	ja	nee	nee	nee	nee	i.o.	i.o.	nee
2: matig aangetast	ja	nee	nee	nee	nee	ja	ja	nee
1: sterk aangetast	ja	i.o.	nee	i.o.	i.o.	ja	ja	i.o.
0: zwaar verstoord	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja
onbekend	i.o.	i.o.	i.o.	i.o.	i.o.	i.o.	i.o.	i.o.

- 1* Grondbewerkingen tot 40 cm beneden maaiveld
- 2* Grondbewerkingen dieper dan 40 cm beneden maaiveld
- 3* Verschralen, ontgronden en egaliseren
- 4* Bebouwen
- 5* Beplanten
- 6* Ophogen
- 7* Vernatten
- 8* Ontwateren

TABEL 2. Samenvatting van de catalogus: conditie (A), zeldzaamheid (B), bewoningsfasen (C), ensemble- of contextwaarde (D), bijzondere landschappelijke ligging (E) en wetenschappelijke waardering.

Cat.nr.	A	B	C	D	E	Waardering
1	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt
2	2	1	1	0	1	5
3	1	1	1	0	1	4
4	1	2	1	0	1	5
5	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt
6	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt
7	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt
8	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt
9	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt
10	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt
11	3	1	1	0	0	5
12	0	1	1	0	0	0
13	2	1	1	0	0	4
14	0	1	1	0	0	0
15	1	1	1	0	0	3
16	1	1	1	0	0	3
17	1	1	1	1	1	5
18	4	1	1	0	0	6
19	1	1	1	0	0	3
20	0	3	0	0	1	0
21	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt
22	1	1	1	0	1	4
23	0	1	1	0	0	0
24	3	1	1	0	0	5
25	3	1	1	0	0	5

Vervolg Tabel 2.

Cat.nr.	A	B	C	D	E	Waardering
26	1	1	1	0	0	3
27	0	1	1	0	0	0
28	1	1	1	0	0	3
29	1	1	1	0	0	3
30	1	1	1	0	0	3
31	1	1	1	0	0	3
32	1	1	1	0	0	3
33	1	1	1	0	0	3
34	1	1	1	0	0	3
35	0	3	0	1	1	0
36	0	4	0	1	1	0
37	4	1	1	0	0	6
38	4	1	1	0	0	6
39	1	1	1	0	0	3
40	3	1	1	0	0	5
41	?	1	1	0	0	?
42	1	1	1	0	0	3
43	1	1	1	0	0	3
44	1	1	1	0	0	3
45	2	1	1	0	0	4
46	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt
47	1	1	1	0	1	4
48	1	1	1	0	1	4
49	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt
50	0	1	1	0	0	0

Vervolg Tabel 2.

Cat.nr.	A	B	C	D	E	Waardering
51	3	1	1	0	0	5
52	3	1	1	0	0	5
53	1	1	1	0	0	3
54	3	1	1	0	1	6
55	1	1	1	0	0	3
56	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt
57	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt
58	0	1	1	0	0	0
59	3	1	1	0	1	6
60	?	1	1	0	1	?
61	?	?	?	0	1	?
62	?	3	1	1	0	?
63	1	3	1	1	0	6
64	1	4	0	1	1	7
65	2	1	1	1	0	5
66	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt
67	1	3	0	0	0	4
68	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt
69	1	3	1	0	0	5
70	0	1	1	0	0	0
71	?	3	0	0	0	?
72	1	3	1	0	0	5
73	0	3	0	0	0	0
74	0	3	0	0	0	0
75	0	3	0	0	0	0

SAMENVATTING

Het Herinrichtingsgebied kent een lange bewoningsgeschiedenis. De oudste sporen van menselijke aanwezigheid gaan terug tot het laat-paleolithicum. In deze periode, tussen circa 12500 en 8800 voor Christus, trokken sporadisch jagers- en verzamelaarsgroepen door het gebied om de daar aanwezige voedselbronnen te benutten. Twee culturen hebben hun karakteristieke vuurstenen werktuigen achtergelaten op dekzandverhogingen in de Hunzevlakte. De eerste en oudste behoren tot de *Federmesser*- of *Tjonger*-cultuur (c. 11800 - 10800 v. Chr.), genoemd naar vindplaatsen langs het riviertje de 'Tjonger' in Friesland. De vindplaats HS-5 (cat.nr. 64) moeten we op basis van de gevonden vuurstenen pijlpunten toewijzen aan de *Ahrensburg*-cultuur (c. 9800 - 8800 v. Chr.). In Noord-Nederland kennen we slechts een paar vindplaatsen uit deze periode waardoor het terrein een zeer hoge archeologische waarde heeft. Verdere aantasting c.q. aftopping van het bodemprofiel is ongewenst, behoud van het reliëf met de archeologische resten verdient de voorkeur.

Nederzettingsresten uit het mesolithicum (c. 8800 - 4900 v. Chr.) vinden we vrijwel overal in het herverkavelingsblok. Veel van deze resten zijn sinds het verdwijnen van het afdekkende, conserverende veenpakket al ten prooi gevallen aan allerlei ingrepen in het landschap. Door de ligging aan het huidige oppervlak zijn de resten aan voortschrijdende erosie onderhevig. Wanneer de conditie van het bodemprofiel in de categorieën gaaf en licht aangetast valt, dan mogen herinrichtingswerken geen bedreiging voor deze terreinen van hoge archeologische waarde vormen. In het geval van geplande grondwerkzaamheden op terreinen met een matig tot sterk aangetast bodemprofiel moet ruimte worden geboden voor archeologisch onderzoek.

AANBEVELINGENVOOR HET UITVOEREN VAN EEN AAI TWEEDE FASE

Door de aanwezigheid van gewas en/of grondbewerking kon de conditie van het bodemprofiel op de terreinen 41, 62 en 71 niet vastgesteld worden. Dit zijn terreinen van archeologische betekenis waar op grond van gedane vondsten en/of waarnemingen meer archeologische sporen en vondsten verwacht kunnen worden. Een nadere conditie-bepaling is in deze gevallen gewenst. De conditie van het bodemprofiel op twee vindplaatsen in 'Polder De Wiede' bij Muntendam (cat.nrs. 60 en 61) is onduidelijk. Een uitgebreide boorcampagne, eventueel aangevuld met het graven van proefputjes kan hier duidelijkheid brengen. Tegelijkertijd kan hiermee de onzekere aard en datering van terrein 61 opgelost worden.

De onzekere status van een aantal terreinen langs de Kielsterachterweg en de Borger-compagniester Zwarteweg (zie paragraaf 3.1) maakt nader onderzoek noodzakelijk. Veldkartering en aanvullend bodemonderzoek kan duidelijk maken of het om nederzettingsterreinen gaat en zo ja, in wat voor conditie het bodemprofiel verkeert. Dit geldt ook voor terreinen waar losse voorwerpen zijn gevonden. Het is zeer goed mogelijk dat deze losse vondsten onderdeel vormen van een grotere nederzetting.

Het is uiteraard mogelijk dat er tijdens de uitvoering van grondwerkzaamheden in het kader van de Herinrichting nieuwe archeologische vindplaatsen te voorschijn komen. In een dergelijke situatie dienen de werkzaamheden te worden stilgelegd en moet de provinciaal archeoloog ingelicht worden. Bij grondwerkzaamheden op of nabij onbeschermde archeologische terreinen verdient het de voorkeur deze door professionele archeologen te laten begeleiden. Het uitbaggeren van oude rivierlopen, in dit geval is vooral de Hunze of Oostermoersche Vaart van belang, verdient speciale archeologische aandacht. De ervaring leert dat deze opgepulde, oude stroomgeulen regelmatig goed geconserveerde archeologische resten bevatten. Organische bewoningsresten als hout, gewei, bot en andere materialen zijn uitermate zeldzaam en normalisatie van oude lopen dient alleen te geschieden na overleg met de betreffende provinciaal-archeologen.

CATALOGUS VAN ARCHEOLOGISCHE TERREINEN IN HERVERKAVELINGSBLOK IV

Lijst van gebruikte onderdelen voor de catalogus:

- A. Objectnummer
- B. Andere codes
- C. Kaartblad en coördinaten
- D. Gemeente, plaats, toponiem
- E. Geomorfologie
- F. Object
- G. Materiaal
- H. Datering
- I. Aanvullende vondsten (vnr. = vondstnummer)
- J. Wetenschappelijke waardering
- K. Opmerkingen

Toelichting op de gebruikte onderdelen:

De coördinaten zijn zo exact mogelijk gegeven. Indien de exacte ligging van de vindplaats niet bekend is zijn deze met circa aangeduid. De vindplaatscodes HS (Hoogezand-Sappemeer), Ok (Oosterbroek), Mm (Muntendam) en Vm (Veendam) zijn de officiële codes zoals gebruikt op het Groninger Instituut voor Archeologie. Coderingen als 12 EN/19 zijn van het Drents Museum (Assen) en coderingen met de toevoeging Hunze zijn gebruikt door de Stichting RAAP (Scholte Lubberink 1993). De overige coderingen zijn afkomstig van verschillende amateur-archeologen. In de catalogus is gebruik gemaakt van de oude gemeente-indelingen.

Lijst van gebruikte periode-indelingen:

laat-paleolithicum	: c. 12500 - 8800 v. Chr.
<i>Federmesser</i> -cultuur	: c. 11800 - 10800 v. Chr.
<i>Ahrensburg</i> -cultuur	: c. 9800 - 8800 v. Chr.
mesolithicum	: c. 8800 - 4900 v. Chr.
late ijzertijd/romeinse tijd	: rond de jaartelling
late middeleeuwen	: 1000 - 1500 n. Chr.
nieuwe tijd	: 1500 - 1800 n. Chr.
nvt	: niet van toepassing

A. 1
 B. HS-28
 C. 12 EN; 244.550/574.550
 D. Hoogezand-Sappemeer, Kropswolde, Polder Kropswolde
 E. -
 F. losse vondst
 G. aardewerk (grape)
 H. nieuwe tijd
 I. -
 J. nvt
 K. -

A. 2
 B. HS-2
 C. 12 EN; 243.950/573.120
 D. Hoogezand-Sappemeer, Wolfsbargo, Meerweg
 E. dekzandrug, NW-ZO richting
 F. nederzetting
 G. vuursteen
 H. mesolithicum
 I. -
 J. 5
 K. -

A. 3
 B. HS-1
 C. 12 EN; 244.110/572.850
 D. Hoogezand-Sappemeer, Wolfsbargo, Meerweg
 E. dekzandrug, NW-ZO richting
 F. nederzetting
 G. vuursteen
 H. mesolithicum
 I. -
 J. 4
 K. -

A. 4
 B. -
 C. 12 EN; 244.150/572.925
 D. Hoogezand-Sappemeer, Wolfsbargo, Meerweg
 E. dekzandrug, NW-ZO richting
 F. losse vondst
 G. vuursteen
 H. mesolithicum (waarschijnlijk)
 I. vnr. 1: 1 afslagje
 J. 5
 K. ontdekt tijdens grondboringen op de locaties met cat.nrs. 2 en 3

A. 5
 B. HS-15
 C. 12 EN; 244.150/571.400
 D. Hoogezand-Sappemeer, Wolfsbargo, Wolfsbargo
 E. -
 F. burcht
 G. grachten en steenbouw
 H. late middeleeuwen (13e eeuw)
 I. -
 J. nvt
 K. in 1986 is ter plaatse onderzoek uitgevoerd, waarna het terrein planologisch is beschermd

A. 6
 B. HS-100
 C. 12 EN; 246.800/574.650
 D. Hoogezand-Sappemeer, Hoogezand, Polder Rustplaats (De Dreven)
 E. -
 F. nederzetting
 G. vuursteen
 H. mesolithicum
 I. -
 J. nvt
 K. -

A. 7
 B. HS-13
 C. 12 EN; 246.860/574.600
 D. Hoogezand-Sappemeer, Hoogezand, Polder Rustplaats (De Dreven)
 E. -
 F. nederzetting
 G. vuursteen
 H. mesolithicum
 I. -
 J. nvt
 K. in 1992 is ter plaatse waarderend booronderzoek uitgevoerd

A. 8
 B. KAW-R 4a/b
 C. 12 EN; ca 246.800/574.450
 D. Hoogezand-Sappemeer, Hoogezand, Polder Rustplaats (De Dreven)
 E. -
 F. nederzetting
 G. vuursteen
 H. mesolithicum
 I. -
 J. nvt
 K. -

A. 9
 B. HS-104, KAW-R 5
 C. 12 EN; 246.900/574.375
 D. Hoogezand-Sappemeer, Hoogezand, Polder Rustplaats (De Dreven)
 E. -
 F. nederzetting
 G. vuursteen
 H. mesolithicum
 I. -
 J. nvt
 K. -

A. 10
 B. HS-106
 C. 12 EN; 246.925/574.325
 D. Hoogezand-Sappemeer, Hoogezand, Polder Rustplaats (De Dreven)
 E. -
 F. nederzetting
 G. vuursteen
 H. mesolithicum
 I. -
 J. nvt
 K. -

A. 11
 B. KAW-R 11
 C. 12 EN; ca 247.200/573.825
 D. Hoogezand-Sappemeer, Hoogezand, Polder Rustplaats
 E. twee dekzandruggetjes, N-Z en NW-ZO richting
 F. nederzetting
 G. vuursteen
 H. mesolithicum
 I. -
 J. 5
 K. houtskoolpartikels in de B2-horizont

A. 12
 B. KAW-R 14
 C. 12 EN; ca 247.125/573.550
 D. Hoogezand-Sappemeer, Hoogezand, Polder Rustplaats
 E. vlak
 F. nederzetting
 G. vuursteen
 H. mesolithicum (waarschijnlijk)
 I. -
 J. 0
 K. -

A. 13
 B. KAW-R 19
 C. 12 EN; ca 247.600/573.100
 D. Hoogezand-Sappemeer, Hoogezand, Polder Rustplaats
 E. 2 dekzandruggen, N-Z richting
 F. nederzetting
 G. vuursteen
 H. mesolithicum (waarschijnlijk)
 I. -
 J. 4
 K. -

A. 14
 B. KAW-R 33
 C. 12 EN; ca 248.000/572.200
 D. Hoogezand-Sappemeer, Kiel-Windeweer, Kiel-Windeweer
 E. lage dekzandrug, N-Z richting
 F. nederzetting
 G. vuursteen
 H. mesolithicum (waarschijnlijk)
 I. -
 J. 0
 K. -

A. 15
 B. KAW-R 38
 C. 12 EN; ca 248.150/571.875
 D. Hoogezand-Sappemeer, Kiel-Windeweer, Kiel-Windeweer
 E. lage dekzandrug, N-Z richting
 F. nederzetting
 G. vuursteen
 H. mesolithicum (waarschijnlijk)
 I. -
 J. 3
 K. -

A. 16
 B. 107, KAW-R 51
 C. 12 EN; 248.675/570.875
 D. Hoogezand-Sappemeer, Kiel-Windeweer, Kielsterachterweg/Klaplaan
 E. dekzandkopje
 F. nederzetting
 G. vuursteen
 H. mesolithicum (waarschijnlijk)
 I. -
 J. 3
 K. -

A. 17
 B. KAW-R 64
 C. 12 EN; ca 249.100/569.875
 D. Hoogezand-Sappemeer, Kiel-Windeweer, Polder Smit
 E. dekzandrug, N-Z richting
 F. nederzetting
 G. vuursteen
 H. mesolithicum
 I. vnr. 12: 8 stuks bewerkte vuursteen w.o. een kernstuk en een kling
 J. 5
 K. vindplaats loopt door in perceel ten zuiden van de locatie

A. 18
 B. HS-4
 C. 12 EN; 248.950/569.380
 D. Hoogezand-Sappemeer, Kiel-Windeweer, Kiel-Windeweer
 E. 3 parallelle dekzandruggen, NW-ZO richting
 F. nederzetting
 G. vuursteen
 H. mesolithicum
 I. vnr. 14: 1 kernstuk
 J. 6
 K. vindplaats loopt door in perceel ten noorden van de locatie

A. 19
 B. HS-3
 C. 12 EN; 247.250/570.900
 D. Hoogezand-Sappemeer, Kiel-Windeweer, Kiel-Windeweer
 E. dekzandrug (barchaan)
 F. nederzetting
 G. vuursteen
 H. mesolithicum
 I. vnr. 2: 1 blokje
 J. 3
 K. -

A. 20
 B. HS-6
 C. 12 EN; 248.070/568.800
 D. Hoogezand-Sappemeer, Kiel-Windeweer, Vossenburg/Goldberg
 E. zeer markante dekzandrug, NW-ZO richting
 F. nederzetting
 G. vuursteen
 H. laat-paleolithicum en mesolithicum
 I. -
 J. 0
 K. -

- A. 21
 B. -
 C. 12 EN; ca 248.000/568.925
 D. Hoogezand-Sappemeer, Kiel-Windeweer, Vossenburg/Goldberg
 E. zeer markante dekzandrug, NW-ZO richting
 F. nederzetting
 G. vuursteen
 H. mesolithicum (waarschijnlijk)
 I. vnr. 18: 1 stuk vuursteen
 J. nvt
 K. -
- A. 22
 B. -
 C. 12 EN; ca 247.875/569.175
 D. Hoogezand-Sappemeer, Kiel-Windeweer, Vossenburg/Goldberg
 E. zeer markante dekzandrug, NW-ZO richting
 F. nederzetting
 G. vuursteen
 H. mesolithicum (waarschijnlijk)
 I. vnr. 17: 1 krabber
 J. 4
 K. -
- A. 23
 B. KAW-L 1
 C. 12 EN; ca 247.175/574.625
 D. Hoogezand-Sappemeer, Hoogezand, Polder Rustplaats
 E. dekzandkopje
 F. nederzetting
 G. vuursteen
 H. mesolithicum (waarschijnlijk)
 I. -
 J. 0
 K. -
- A. 24
 B. KAW-L 5
 C. 12 EN; ca 247.200/574.400
 D. Hoogezand-Sappemeer, Hoogezand, Polder Rustplaats
 E. complex van dekzandruggetjes en -kopjes
 F. nederzetting
 G. vuursteen
 H. mesolithicum
 I. vnr. 3: 7 stuks vuursteen w.o. 1 klingfragm. en een afslag met retouche
 J. 5
 K. -
- A. 25
 B. KAW-L 6/7
 C. 12 EN; ca 247.300/574.325
 D. Hoogezand-Sappemeer, Hoogezand, Polder Rustplaats
 E. dekzandrug, NW-ZO richting
 F. nederzetting
 G. vuursteen
 H. mesolithicum (waarschijnlijk)
 I. -
 J. 5
 K. het meest zuidelijke perceel is ontzand

A. 26
 B. KAW-L 8
 C. 12 EN; ca 247.325/574.225
 D. Hoogezand-Sappemeer, Hoogezand, Polder Rustplaats
 E. dekzandrug (barchaan)
 F. nederzetting
 G. vuursteen
 H. mesolithicum
 I. vnr. 4: 5 stuks vuursteen
 J. 3
 K. -

A. 27
 B. KAW-L 10
 C. 12 EN; ca 247.400/574.050
 D. Hoogezand-Sappemeer, Hoogezand, Polder Rustplaats
 E. twee parallelle dekzandruggetjes, NW-ZO richting
 F. nederzetting
 G. vuursteen
 H. mesolithicum
 I. -
 J. 0
 K. -

A. 28
 B. KAW-L 22 t/m 25
 C. 12 EN; ca 248.100/572.975 (midden vier percelen, vooraan)
 D. Hoogezand-Sappemeer, Kalkwijk, Kalkwijk
 E. twee dekzandruggen, N-Z en NW-ZO richting
 F. nederzetting
 G. vuursteen
 H. mesolithicum
 I. -
 J. 3
 K. -

A. 29
 B. KAW-L 36
 C. 12 EN; ca 248.375/571.825
 D. Hoogezand-Sappemeer, Kiel-Windeweer, Lula
 E. vier dekzandkoppen
 F. nederzetting
 G. vuursteen
 H. mesolithicum (waarschijnlijk)
 I. vnr. 5: 3 stuks vuursteen
 J. 3
 K. -

A. 30
 B. KAW-L 36
 C. 12 EN; 248.625/572.000
 D. Hoogezand-Sappemeer, Kiel-Windeweer, Lula
 E. dekzandkopje
 F. losse vondst
 G. vuursteen
 H. mesolithicum (waarschijnlijk)
 I. vnr. 6: 2 stuks vuursteen w.o. een boor en een fragm. van een middeleeuwse vuurslag
 J. 3
 K. ontdekt tijdens grondboringen op de locatie met cat.nr. 29

A. 31
 B. KAW-L 39/40
 C. 12 EN; 248.675/571.650
 D. Hoogezand-Sappemeer, Kiel-Windeweer, Kiel-Windeweer
 E. dekzandruggen, NW-ZO
 F. nederzetting
 G. vuursteen
 H. mesolithicum
 I. vnr. 8: 1 stuk vuursteen
 J. 3
 K. het meest zuidelijke perceel is ontzand

A. 32
 B. HS-12
 C. 12 EN; 248.550/571.470
 D. Hoogezand-Sappemeer, Kiel-Windeweer/Lula, Kiel-Windeweer/Lula
 E. dekzandrug, NW-ZO
 F. nederzetting
 G. vuursteen
 H. mesolithicum
 I. vnr. 7: 6 stuks vuursteen
 J. 3
 K. -

A. 33
 B. KAW-L 43
 C. 12 EN; 248.750/571.400
 D. Hoogezand-Sappemeer, Kiel-Windeweer, Kiel-Windeweer
 E. dekzandrug, NW-ZO
 F. nederzetting
 G. vuursteen
 H. mesolithicum
 I. -
 J. 3
 K. -

A. 34
 B. KAW-L 52
 C. 12 EN; ca 249.000/570.675
 D. Hoogezand-Sappemeer, Kiel-Windeweer, Polder Smit
 E. dekzandrug (barchaan) en -kopje
 F. nederzetting
 G. vuursteen
 H. mesolithicum
 I. vnr. 9: 1 stuk vuursteen
 J. 3
 K. -

A. 35
 B. HS-11, KAW-L 56 (a/b) en KAW-L 57
 C. 12 EN; 249.350/570.420 (HS-11)
 D. Hoogezand-Sappemeer, Kiel-Windeweer, Polder Smit
 E. 2 parallelle dekzandruggen, N-Z en NW-ZO richting en 2 dekzandkoppen
 F. nederzetting
 G. vuursteen
 H. laat-paleolithicum (*Federmesser*) en mesolithicum
 I. vnr. 11: 5 stuks vuursteen
 J. 0
 K. -

A. 36
 B. HS-10, KAW-L 58 t/m 60
 C. 12 EN; 249.175/570.150 (= centrum van HS-10)
 D. Hoogezand-Sappemeer, Kiel-Windeweer, Polder Smit
 E. dekzandkop
 F. nederzetting
 G. vuursteen
 H. laat-paleolithicum en mesolithicum
 I. vnr. 10: 6 stuks vuursteen w.o. 2 klingen
 J. 0
 K. -

A. 37
 B. KAW-L 75/76
 C. 12 EN; 249.850/568.900 (midden van twee percelen)
 D. Hoogezand-Sappemeer, Kiel-Windeweer, Kalkwijksterdiep
 E. vlak
 F. nederzetting
 G. vuursteen
 H. mesolithicum (waarschijnlijk)
 I. vnr. 13: 2 stuks vuursteen
 J. 6
 K. -

A. 38
 B. KAW-L 77
 C. 12 EN; 249.900/568.700
 D. Hoogezand-Sappemeer, Kiel-Windeweer, Kalkwijksterdiep
 E. vlak
 F. nederzetting
 G. vuursteen
 H. mesolithicum (waarschijnlijk)
 I. -
 J. 6
 K. -

A. 39
 B. HS-20
 C. 12 EN; 247.970/573.870
 D. Hoogezand-Sappemeer, Kalkwijk, Kalkwijk
 E. dekzandrug, N-Z richting en -kopje
 F. losse vondst
 G. vuursteen
 H. mesolithicum (waarschijnlijk)
 I. -
 J. 3
 K. -

A. 40
 B. HS-24
 C. 12 EN; 248.300/573.750
 D. Hoogezand-Sappemeer, Kalkwijk, Polder Kleinemeer en Borgercompagnie-Westkant
 E. 2 parallelle dekzandruggen, NW-ZO richting
 F. nederzetting
 G. vuursteen
 H. mesolithicum
 I. vnrs. 20 en 21: 2 stuks vuursteen
 J. 5
 K. -

A. 41
 B. HS-19
 C. 12 EN; 248.180/573.450
 D. Hoogezand-Sappemeer, Kalkwijk, Kalkwijk
 E. 2 parallelle dekzandruggetjes, NW-ZO richting
 F. losse vondst
 G. vuursteen
 H. mesolithicum (waarschijnlijk)
 I. -
 J. ?
 K. nader onderzoek gewenst

A. 42
 B. HS-17
 C. 12 EN; 249.580/571.860
 D. Hoogezand-Sappemeer, Lula, Borgercompagniester Zwarteweg
 E. dekzandrug, N-Z richting
 F. nederzetting
 G. vuursteen en (aangeploegde) haardkuilen
 H. mesolithicum
 I. -
 J. 3
 K. grondsporen ontdekt na ploegen, een haardkuil gedateerd in het midden-mesolithicum

A. 43
 B. HS-29
 C. 12 EN; 249.825/571.550
 D. Hoogezand-Sappemeer, Lula, Borgercompagniester Zwarteweg
 E. dekzandrug (barchaan)
 F. nederzetting
 G. vuursteen
 H. mesolithicum (waarschijnlijk)
 I. vnr. 22: 1 stuk vuursteen
 J. 3
 K. -

A. 44
 B. HS-18
 C. 12 EN; 249.730/571.290
 D. Hoogezand-Sappemeer, Lula, Borgercompagniester Zwarteweg, Gaslocatie
 E. dekzandkop
 F. losse vondst
 G. vuursteen en natuurlijke kuil
 H. mesolithicum (waarschijnlijk)
 I. -
 J. 3
 K. ontdekt in tracé gasleiding (1986)

A. 45
 B. Vm-17
 C. 12 EN; 249.900/570.470
 D. Veendam, Borgercompagnie, Borgercompagniester Zwarteweg
 E. dekzandkop
 F. nederzetting
 G. vuursteen
 H. mesolithicum
 I. -
 J. 4
 K. -

A. 46
 B. HS-23
 C. 7 HZ; 250.490/575.670
 D. Hoogezand-Sappemeer, Sappemeer, De Vosholen/Polder Overwater
 E. markante dekzandrug
 F. nederzetting
 G. vuursteen
 H. mesolithicum
 I. -
 J. nvt
 K. -

A. 47
 B. Ok-1
 C. 7 HZ; 251.000/575.670
 D. Oosterbroek, Westeind, Polder Overwater
 E. grote dekzandrug, NW-ZO richting
 F. nederzetting
 G. vuursteen
 H. mesolithicum (waarschijnlijk)
 I. -
 J. 4
 K. houtskoolpartikels in de B2-/B3-horizont

A. 48
 B. Ok-2, Mm-1
 C. 12 FN; 251.520/574.850
 D. Oosterbroek/Muntendam, Tripscompagnie, Polder het Poeltje
 E. dekzandrug, N-Z richting
 F. nederzetting
 G. vuursteen
 H. mesolithicum
 I. vnr. 23: 3 stuks vuursteen w.o. een klingkrabber
 J. 4
 K. -

A. 49
 B. Mm-6
 C. 12 FN; 252.400/574.640
 D. Muntendam, Tussenklappen, Polder de Leest
 E. -
 F. Oude Veendijk
 G. -
 H. late middeleeuwen
 I. -
 J. nvt
 K. -

A. 50
 B. Mm-8
 C. 12 FN; 253.230/574.460
 D. Muntendam, Tussenklappen, Polder de Leest
 E. dekzandkopie
 F. losse vondst
 G. vuursteen
 H. mesolithicum (waarschijnlijk)
 I. -
 J. 0
 K. -

- A. 51
 B. Mm-2
 C. 12 FN; 253.120/573.520 (= midden van de meest westelijke vondstconcentratie)
 D. Muntendam, Muntendam, Polder de Leest/Nieuwe weg
 E. twee dekzandruggen, O-W en NW-ZO richting
 F. nederzetting
 G. vuursteen
 H. mesolithicum
 I. vnr. 24: 9 stuks vuursteen w.o. een krabber
 J. 5
 K. -
- A. 52
 B. Mm-7
 C. 12 FN; 250.540/573.130
 D. Muntendam, Borgercompagnie, Polder Borgercompagnie-Oostkant/Tripscompagniester zwarteweg
 E. dekzandrug, N-Z richting
 F. nederzetting
 G. vuursteen
 H. mesolithicum (waarschijnlijk)
 I. -
 J. 5
 K. -
- A. 53
 B. Vm-99c, W-IV
 C. 12 FN; ca 250.225/571.600
 D. Veendam, Borgercompagnie, Borgercompagnie
 E. drie parallelle dekzandruggen, NW-ZO richting
 F. nederzetting
 G. vuursteen
 H. mesolithicum
 I. -
 J. 3
 K. perceel ten noorden van de locatie is ontzand
- A. 54
 B. Vm-99a/b, W-I/II
 C. 12 FN; 250.475/571.600
 D. Veendam, Borgercompagnie, Borgercompagnie
 E. dekzandrug, O-W richting
 F. nederzetting
 G. vuursteen
 H. mesolithicum
 I. -
 J. 6
 K. -
- A. 55
 B. V-3
 C. 12 FN; 252.325/570.675
 D. Veendam, Veendam, Polder het Westerdiep
 E. dekzandkop
 F. nederzetting
 G. vuursteen
 H. mesolithicum
 I. -
 J. 3
 K. -

A. 56
 B. Vm-26, V-2
 C. 12 FN; 252.640/570.740
 D. Veendam, Veendam, Polder het Westerdiep
 E. -
 F. nederzetting
 G. vuursteen
 H. mesolithicum (waarschijnlijk)
 I. -
 J. nvt
 K. -

A. 57
 B. Vm-25
 C. 12 FN; 253.100/570.710
 D. Veendam, Veendam, Polder het Westerdiep
 E. -
 F. nederzetting
 G. vuursteen en haardkuilen
 H. mesolithicum
 I. -
 J. nvt
 K. in 1989 heeft hier een opgraving plaatsgevonden

A. 58
 B. Vm-20
 C. 12 FN; 250.410/570.300
 D. Veendam, Borgercompagnie, Borgercompagnie
 E. dekzandrug, N-Z richting
 F. nederzetting
 G. vuursteen
 H. mesolithicum
 I. -
 J. 0
 K. -

A. 59
 B. -
 C. 12 FN; ca 251.075/569.850
 D. Veendam, Borgercompagnie, Borgercompagnie
 E. markante dekzandrug N-Z richting
 F. losse vondst
 G. vuursteen
 H. mesolithicum (waarschijnlijk)
 I. -
 J. 6
 K. -

A. 60
 B. Mm-4
 C. 12 FN; 255.000/572.380
 D. Muntendam, Muntendam, Polder De Wiede
 E. dekzandrug, N-Z richting
 F. nederzetting
 G. vuursteen
 H. mesolithicum
 I. -
 J. ?
 K. nader onderzoek gewenst

- A. 61
 B. Mm-3
 C. 12 FN; 255.130/572.240
 D. Muntendam, Muntendam, Polder De Wiede
 E. twee evenwijdige zandruggetjes, n-z richting
 F. nederzetting ?
 G. aardewerk
 H. late ijzertijd
 I. -
 J. ?
 K. nader onderzoek gewenst
- A. 62
 B. HS-16
 C. 12 FZ; 250.150/568.240
 D. Hoogezand-Sappemeer, Borgercompagnie, Gaslocatie
 E. dekzandrug, NO-ZW richting
 F. nederzetting
 G. vuursteen
 H. mesolithicum
 I. -
 J. ?
 K. nader onderzoek gewenst, deel vindplaats is in 1986 opgegraven
- A. 63
 B. Vm-14
 C. 12 FZ; 250.250/568.170
 D. Veendam, Borgercompagnie, Gaslocatie
 E. dekzandrug, NW-ZO richting
 F. nederzetting
 G. vuursteen
 H. laat-paleolithicum en mesolithicum
 I. vnr. 19: 10 stuks vuursteen w.o. 2 afslagen en een klingfragm. met retouche
 J. 6
 K. -
- A. 64
 B. HS-5
 C. 12 EZ; 249.875/568.120
 D. Hoogezand-Sappemeer, Kiel-Windeweer, Kiel-Windeweer
 E. dekzandkop
 F. nederzetting
 G. vuursteen
 H. laat-paleolithicum (*Ahrensburg*) en mesolithicum
 I. vnr. 15: 1 stuk vuursteen
 J. 7
 K. -
- A. 65
 B. HS-7
 C. 12 EZ; 250.040/568.220
 D. Hoogezand-Sappemeer, Kiel-Windeweer, Kiel-Windeweer
 E. dekzandrug, O-W richting
 F. nederzetting
 G. vuursteen
 H. mesolithicum
 I. vnr. 16: 19 stuks vuursteen w.o. een kern, een krabber en een boor
 J. 5
 K. -

A. 66
 B. 12 E/65
 C. 12 EZ; 247.825/568.550
 D. Zuidlaren, De Horst, Polder Kielsterpomp
 E. -
 F. nederzetting
 G. vuursteen
 H. laat-paleolithicum en mesolithicum
 I. -
 J. nvt
 K. -

A. 67
 B. 12 E/64, Hunze 16
 C. 12 EZ; 246.950/567.700
 D. Anloo, Oud-Annerveen, Hillegjessloot
 E. dekzandrug, O-W richting
 F. nederzetting
 G. vuursteen
 H. laat-paleolithicum en mesolithicum
 I. -
 J. 4
 K. -

A. 68
 B. 12 E/141
 C. 12 EZ; 247.475/567.175
 D. Anloo, Oud-Annerveen, Oud-Annerveen
 E. -
 F. nederzetting
 G. aardewerk
 H. nieuwe tijd
 I. -
 J. nvt
 K. -

A. 69
 B. 12 E/9, Hunze 19
 C. 12 EZ; 246.750/566.780
 D. Anloo, Oud-Annerveen, Broekdijk
 E. dekzandkop
 F. nederzetting
 G. vuursteen
 H. laat-paleolithicum
 I. -
 J. 5
 K. -

A. 70
 B. 12 E/93, Hunze 23
 C. 12 EZ; 247.350/566.880
 D. Anloo, Spijkerboor, Spijkerboor
 E. dekzandrug, NO-ZW richting
 F. nederzetting
 G. vuursteen
 H. mesolithicum
 I. -
 J. 0
 K. -

A. 71
 B. 12 E/63, Hunze 24
 C. 12 EZ; 247.530/566.880
 D. Anloo, Oud-Annerven, Oud-Annerven
 E. dekzandrug
 F. nederzetting
 G. vuursteen
 H. laat-paleolithicum en mesolithicum
 I. -
 J. ?
 K. nader onderzoek gewenst

A. 72
 B. 12 E/18
 C. 12 EZ; 247.925/566.950
 D. Anloo, Spijkerboor, Molenwijk
 E. dekzandrug
 F. nederzetting
 G. vuursteen
 H. laat-paleolithicum
 I. -
 J. 5
 K. -

A. 73
 B. 12 E/19, Hunze 22
 C. 12 EZ; 247.800/566.580
 D. Anloo, Spijkerboor, Spijkerboor
 E. dekzandrug NO-ZW richting
 F. nederzetting
 G. vuursteen
 H. laat-paleolithicum (waarschijnlijk) en mesolithicum
 I. vnr. 25: 5 stuks vuursteen w.o. een krabber
 J. 0
 K. -

A. 74
 B. 12 E/20, Hunze 21
 C. 12 EZ; 247.000/566.500
 D. Anloo, Spijkerboor, Spijkerboor
 E. twee dekzandkopjes
 F. nederzetting
 G. vuursteen
 H. laat-paleolithicum (*Federmesser*) en mesolithicum
 I. -
 J. 0
 K. -

A. 75
 B. 12 E/21, Hunze 20
 C. 12 EZ; 246.980/566.430
 D. Anloo, Spijkerboor, Spijkerboor
 E. vlak
 F. nederzetting
 G. vuursteen
 H. laat-paleolithicum (waarschijnlijk) en mesolithicum
 I. -
 J. 0
 K. -

LITERATUUR

Es, W.A. van, H. Sarfatij & P.J. Woltering (eds.), 1988. *Archeologie in Nederland. De rijkdom van het bodemarchief*. Amsterdam/Amersfoort.

Groenendijk, H.A., 1983. *Deelrapport Archeologie voor de deelgebieden Pekela's en Kanaalstreek (Gr.)*. Biologisch-Archaeologisch Instituut, Rijksuniversiteit Groningen.

Groenendijk, H.A., 1985. *Rapport Archeologie voor het deelgebied Westerwolde (Gr.)*. Biologisch-Archaeologisch Instituut, Rijksuniversiteit Groningen.

Groenendijk, H.A., 1986. *Rapport Archeologie voor het deelgebied Oude Veenkoloniën (Gr.)*. Biologisch-Archaeologisch Instituut, Rijksuniversiteit Groningen.

Groenendijk, H.A., 1988. *Rapport Archeologie voor het deelgebied Oldambt (Gr.)*. Biologisch-Archaeologisch Instituut, Rijksuniversiteit Groningen.

Groenendijk, H.A. (met bijdragen van E. Jansma, E. Mook-Kamps & J.L. Smit), 1997. *Op zoek naar de horizon. Het landschap van Oost-Groningen en zijn bewoners tussen 8000 v. Chr. en 1000 n. Chr.* Groningen.

Groenewoudt, B.J., 1994. *Prospectie, waardering en selectie van archeologische vindplaatsen; een beleidsgerichte verkenning van middelen en mogelijkheden*. Proefschrift Universiteit van Amsterdam. (= Nederlandse Archeologische Rapporten 17).

Molema, J., 1996. *Een Aanvullende Archeologische Inventarisatie in het Landinrichtingsgebied Midden-Groningen*. Rijksuniversiteit Groningen.

Niekus, M.J.L.Th. en H.A. Groenendijk, in druk. Mesolithisch onderzoek in de Wildervanksterdallen. *Paleo-aktueel* 9.

Niekus, M.J.L.Th. & J. Schoneveld, in voorb. *De mesolithische vindplaats S-1 in de Wildervanksterdallen, Gem. Stadskanaal, Groningen*. ARC-Publicaties 6.

Niekus, M.J.L.Th. & J. Schoneveld, in voorb. *De mesolithische vindplaats NP-3 in de Wildervanksterdallen, Gem. Stadskanaal, Groningen*. ARC-Publicaties 7.

Niekus, M.J.L.Th., 1998. *Een Aanvullende Archeologische Inventarisatie (A.A.I.) in het Landinrichtingsgebied Oost-Groningen en de Gronings-Drentse Veenkoloniën: deelgebied Oude Veenkoloniën, Blok III*. ARC-Publicaties 12.

Scholte Lubberink, H.B.G., 1993. *Archeologisch onderzoek in het Hunzedal (Provincie Drenthe): adviezen met betrekking tot de bescherming van archeologische waarden* (=RAAP-rapport 78). Amsterdam, Stichting RAAP.

Smit, J.L., 1996. *Rapportage van de archeologische inventarisering t.b.v. Herinrichting Gronings-Drentse Veenkoloniën, Deelgebied Oude Veenkoloniën Uitvoeringsfase 1*. Veenkoloniaal Museum, Veendam.

ARC-Publicaties

- 1 A. Ufkes, 1996. *Het archeologisch onderzoek van het "Blokhuis" te Stavoren, Gem. Nijefurd, Friesland.*
- 2 M. Essink & J. Schoneveld, 1997. *Een archeologische waarneming in het Oldenklooster, Kloosterburen (Gem. De Marne).*
- 3 A. Ufkes, 1997. *Archeologisch naonderzoek van het "Blokhuis" te Stavoren, Gem. Nijefurd, Friesland.*
- 4 A. Ufkes & J. Schoneveld, 1997. *Een archeologisch onderzoek ten noorden van het kasteelterrein van Selwerd, Gem. Groningen.*
- 5 A. Ufkes & J. Schoneveld, 1997. *Een archeologisch onderzoek op het kloosterterrein van Selwerd, Gem. Groningen.*
- 6 M.J.L.Th. Niekus & J. Schoneveld, 1997. *De mesolithische vindplaats S1 te Wildervanksterdallen, Gem. Stadskanaal, Groningen.*
- 7 M.J.L.Th. Niekus & J. Schoneveld, 1997. *De mesolithische vindplaats NP3 te Wildervanksterdallen, Gem. Stadskanaal, Groningen.*
- 8 Y. Dijkstra & J. Schoneveld, 1997. *Een booronderzoek te Norg, Gem. Roden-Norg, Drenthe.*
- 9 A. Ufkes & J. Schoneveld, 1997. *Een archeologisch onderzoek in het tracé van de Afvalwaterleiding-Veendam bij Muntendam, Gem. Menterwolde, Groningen.*
- 10 A. Ufkes & J. Schoneveld, 1997. *Archeologische waarnemingen tijdens een hydrologisch onderzoek op drie wierden: Fransum, Kenwerd en Beswerd, Prov. Groningen*
- 11 J. Schoneveld, 1998. *De roes en roesmiddelen in het Oude Egypte. Een radio-reportage.*
- 12 M.J.L.Th. Niekus, 1998. *Een aanvullende archeologische inventarisatie (A.A.I.) in het landinrichtingsgebied Oost-Groningen en de Gronings-Drentse Veenkoloniën: Deelgebied Oude Veenkoloniën, Herverkavelingsblok III.*

- 13 M.J.L.Th. Niekus, 1998. *Een aanvullende archeologische inventarisatie (A.A.I.) in het landinrichtingsgebied Oost-Groningen en de Gronings-Drentse Veenkoloniën: Deelgebied Oude Veenkoloniën, Herverkavelingsblok IV.*
- 14 A. Ufkes & J. Schoneveld, 1998. *Een archeologisch onderzoek naar de fundamenteën van het westelijk schathuis van de borg Ewsum te Middelstum, Gem. Loppersum, Groningen.*
- 15 A. Ufkes & J. Schoneveld, 1998. *Een boorcampagne op Wierhuizen, Gem. Appingedam, Groningen.*
- 16 M.J.L.Th. Niekus & A. Ufkes, 1998. *Archeologische inventarisatie in de "Kraanlanden" op de geplande uitbreiding van het golfterrein bij Gasselternijveen, Gem. Aa en Hunze, Drenthe.*

COLOFON

tekst: M.J.L.Th. Niekus

produktie: Centrum voor Archeologische Research & Consultancy (ARC)

ARC-Publicaties

redactie: J. Schoneveld

Groningen