

**Een Aanvullend Archeologisch  
Onderzoek in het tracé van de A50,  
Eindhoven-Oss, locatie 5, object 18  
vindplaats Beugt, Veghel, Provincie  
Noord Brabant)**

**J.S. Krist**

**ARC-Publicaties 31**

**Groningen  
2000  
ISSN 1574-6879**





DE NOORT

ZEE

GALLIÆ

PARS



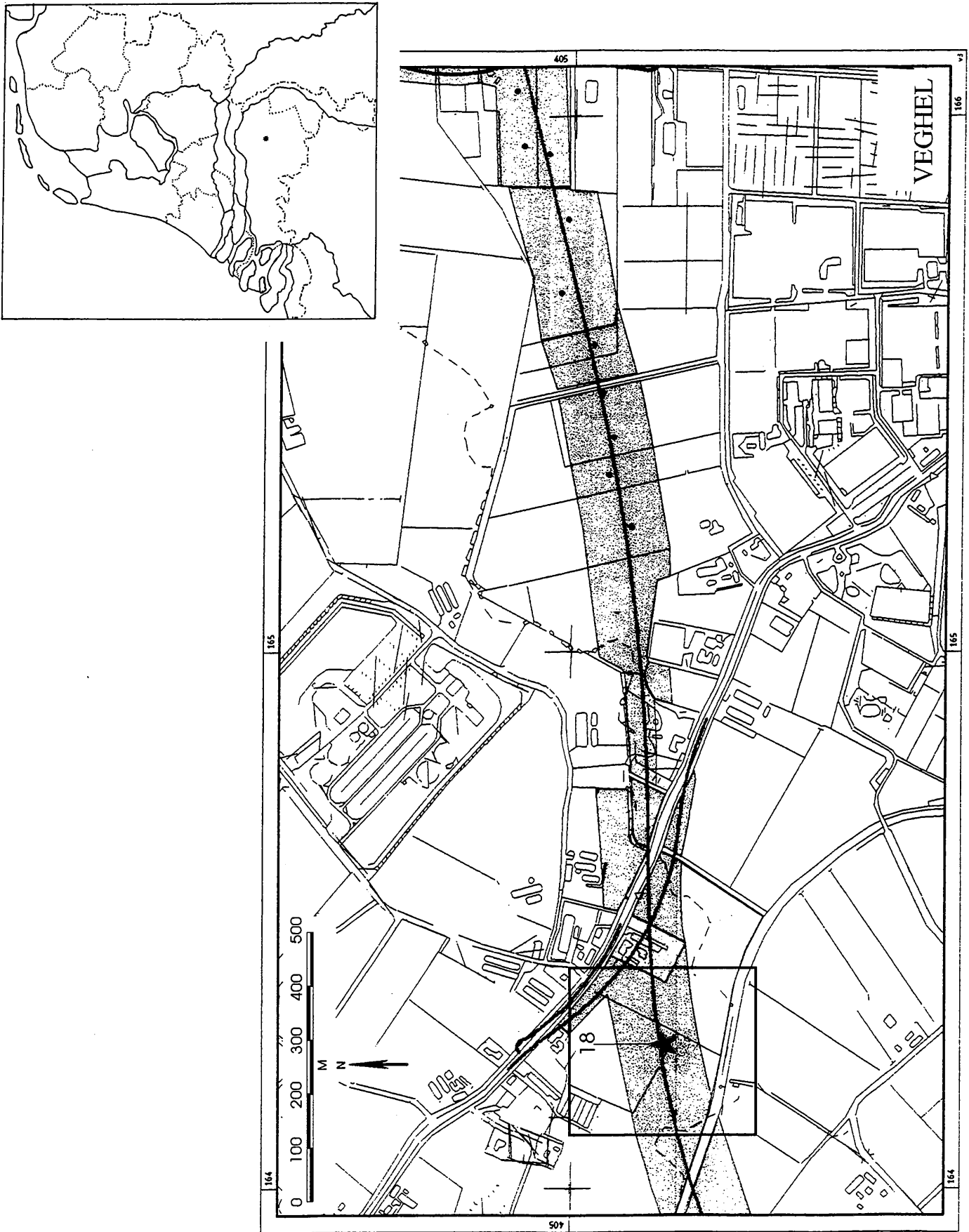
Paris

Reims

© Metz

## INHOUD

INLEIDING	5
Algemeen	
Ligging locatie binnen het tracé	
Locatie	
Geografie, geologie en bodemkunde	
Leidraad	
DE OPGRAVING	10
Bedreiging en motivatie van het onderzoek	
Verwachtingen	
Vraagstelling	
Opgravingsstrategie	
RESULTATEN	13
Boringen	
Veldwerk	
CONCLUSIE	19
LITERATUUR	20
BIJLAGEN	21
I- Figuren	
II- Objectgegevens	
III- Vondstenlijsten	
IV- Boringen Veghel	
V- Vondsten uit de boringen	
VI- Metaalvondsten	
COLOFON	34



Afb.1: Ligging vindplaats Beugt (BKG Beekgraaf) binnen tracé (naar: Oude Rengerink, 1997)

## INLEIDING

### *Algemeen*

Archaeological Research & Consultancy bv te Groningen heeft in de periode van 31-01-2000 tot en met 11-02-2000 een Aanvullend Archeologisch Onderzoek (AAO) uitgevoerd op de vindplaats Beugt (BKG Beekgraaf) bij Veghel. Het onderzoek vormt een onderdeel van het raamplan voor het archeologische onderzoek van de aanleg van de A50, opgesteld door RAAP op verzoek van de ROB (Oude Rengerink, 1997). Volgens de opgestelde fasering valt het uitgevoerde onderzoek binnen fase D, een proefsleuvenonderzoek op waardevolle vindplaatsen.

De in dit rapport gerapporteerde onderzoeksresultaten vormen de neerslag van het onderzoek binnen fase D van het raamplan. In fase D zijn de operationele ontwerpeisen en de globale vraagstellingen zoals geformuleerd door de ontwerper in het Plan van Aanpak gehanteerd.

Opdrachtgever is Directoraat-Generaal Rijkswaterstaat, Directie Noord-Brabant.

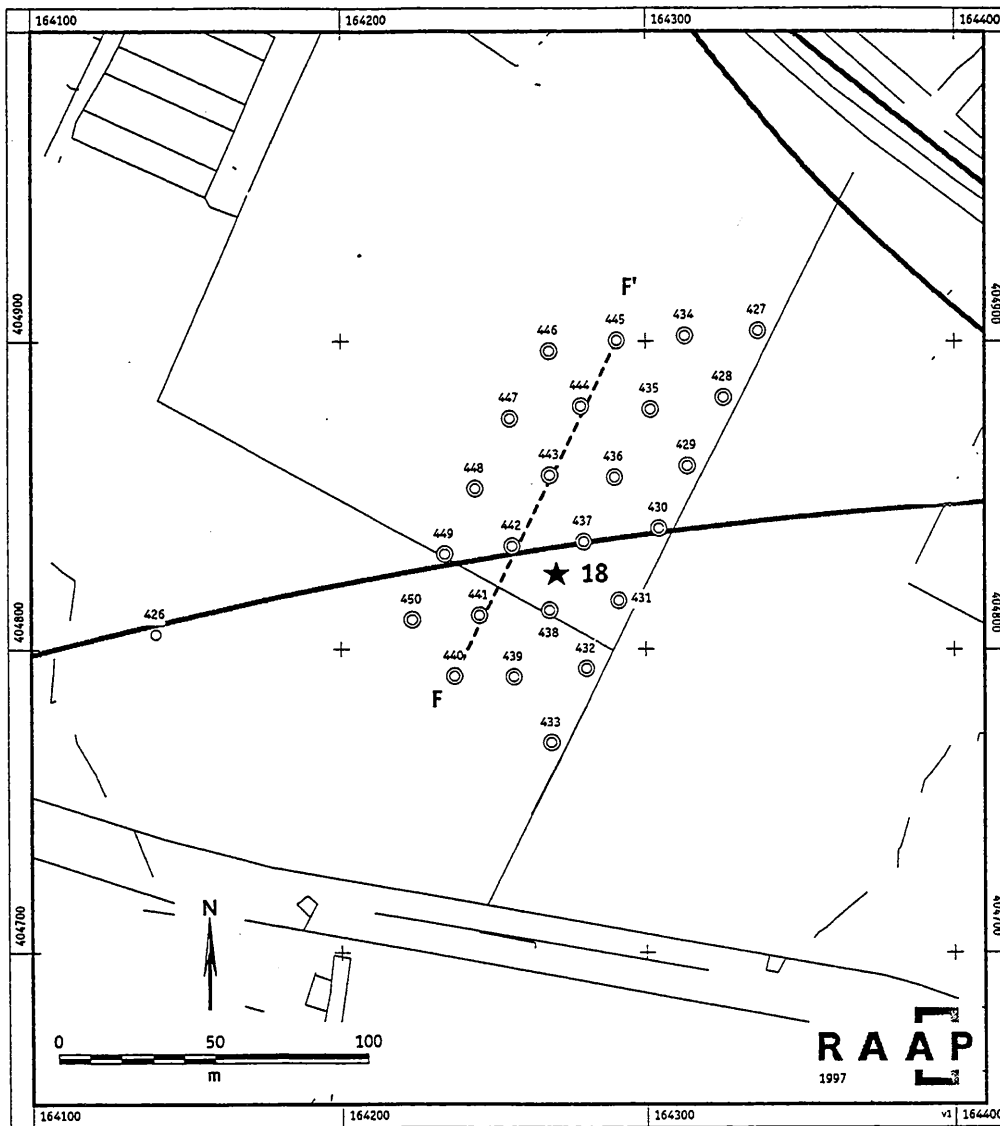
### *Ligging locatie binnen het tracé*

Vindplaats 5 is één van de vindplaatsen binnen het tracé van de aan te leggen Rijksweg A50 tussen Eindhoven en Oss (afb.1). Vanaf het bedrijvengebied Ekkersijdt bij Eindhoven kruist het tracé de Willemsvaart en loopt via een bosgebied ten westen van Son en Breugel naar de provinciale weg naar Nijnsel. Het huidige wegtracé volgend buigt de Rijksweg met een boog oostelijk om St. Oedenrode heen. Via de provinciale weg naar Veghel buigt het toekomstige tracé ten zuiden van Veghel in westelijke richting waarna het via een boog om Veghel lopend de Willemsvaart oversteekt. Zuidwestelijk van Uden sluit de Rijksweg vervolgens aan op de westelijke rondweg om Uden, om langs de Udenseweg via Nistelrode ten oosten van Heesch aan te sluiten op het bestaande deel van de A50.

Vindplaats 5 bevindt zich binnen het wegtracé op ongeveer 1,5 km oostelijk van het kruispunt met de Willemsvaart, ten westen van Veghel. Waar de Rijksweg de Hoog-Beugt kruist is aan beide zijden een op- en afrit gepland.

### *Locatie*

Het veldwerk heeft plaatsgevonden ten zuiden van de Hoog-Beugt, de doorgaande weg van Heeswijk-Dinther naar Veghel, op de grensscheiding van de gemeentes Bernheze en Veghel (afb.2). De vindplaats Beugt (BKG Beekgraaf) is gelegen op een perceel akkergrond waarop ten tijde van het onderzoek



Afb.2, Locatie 5, objectnr. 18, vindplaats Beugt (BKG Beekgraaf) met de boorraai van RAAP

wintertarwe als groenbemesting is gezaaid. Het onderzoeksterrein heeft een globale afmeting van 7500 m<sup>2</sup> (Oude Rengerink,1997). Het perceel ligt op een dekzandrug met een enkeerd bodem. Onder dit bodemtype is een podsolprofiel aangetroffen met een redelijk intacte B-horizont. De site is gelegen op de noordelijke rand van het dal van het riviertje de Aa, op de plaats waar de Aa en de Beekgraaf aan de oostzijde samenkomen.

Het terrein heeft een licht geaccidenteerd karakter. Visuele inspectie en de vervaardigde hoogtelijnen kaart tonen richting Aa en Hoog-Beugt een duidelijk verval in hoogte aan. Ook in westelijke en oostelijke richting is een hoogte verval zichtbaar. Het onderzoek heeft zich daarom geconcentreerd op het hogere deel van het perceel met een gemiddelde hoogte van 9,55 m + NAP (afb.3).

De vindplaats is omsloten door percelen waar diverse landbouw technische ingrepen het bodemarchief hebben aangetast. Ten oosten ligt een akker waarvan de bovengrond is afgeschoven en verkocht. Zuidelijk bevindt zich een perceel waar ruilverkaveling en ophoging in belangrijke mate de ondergrond (het bodemarchief) zullen hebben beïnvloed. Westelijk van vindplaats 5 ligt het terrein waarvan de vondsten van obj.nr.16 afkomstig moeten zijn. Een terrein



waar de grond vanaf is geschoven om het lager gelegen gebied op te hogen en te egaliseren (Oude Rengerink,1997).

Vindplaats 5, obj.18 vertoont de specifieke kenmerken die een nader onderzoek rechtvaardigen. Gelegen op een dekzandrug in de nabijheid van stromend water, een beschermend esdek op een (redelijk) intacte podsolbodem én de aangetroffen artefacten tijdens de AAI zijn argumenten om de besluitvorming voor de uitvoering van een AAO te onderbouwen.

### *Geografie, geologie en bodemkunde*

Het gebied waarbinnen de SAI, de AAI en het AAO zijn uitgevoerd staat bekend als de Centrale Slenk. Het is een relatief laag gelegen gedeelte van Noord-Brabant tussen de Peelhorst en het Kempisch Hoog met als belangrijkste waterloop het riviertje de Dommel.

De geologische opbouw van de bodem bestaat hoofdzakelijk uit fluviatiele afzettingen. Dergelijke afzettingen worden gerekend tot de Formaties van Tegelen, Kedichem, Sterksel en Eindhoven. Fluvioperiglaciaal zanden, eolisch afgezette dekzanden en löss (Formatie van Twente) dekken de onderliggende Formaties af. De Rijks Geologische Dienst noemt de Formaties van Eindhoven en Twente samen de Nuenen Groep vanwege het moeilijke onderscheid tussen beide Formaties in lithologie en stratigrafie. De Formaties gerekend tot de Nuenen Groep zijn plaatselijk afgedekt door beekafzettingen met veeninschakelingen (Formatie van Singraven) of stuifzanden (Formatie van Kootwijk).

In het vlakke landschap met een licht golvend reliëf wordt het oppervlak hoofdzakelijk bepaald door dekzanden. Een landschapsvorm die zijn gestalte kreeg tijdens de laatste fase van het Weichselien en gedurende het Holoceen geen noemenswaardige veranderingen heeft ondergaan.

Een aantal beken en riviertjes zoals de Dommel en de Aa doorsnijden het landschap en zijn medebepalend voor de landschapsmorfologie. Zij hebben een zuidoost-noordwestelijke stroomrichting. Bekken en riviertjes hebben beek- en rivierdalen uitgesneden waardoor op de beide randzones aantrekkelijke plekken ontstonden voor (pre-) historische occupatie.

De dikke enkeerdgronden of essen, een onderdeel van de verschillend bodemkundige-geografische eenheden binnen het landschap, vormen archeologisch gezien een zeer belangrijke eenheid.

De oude bouwlanden (essen) zijn gedurende de Late Middeleeuwen vanaf ongeveer 1300 na Chr., maar mogelijk ook eerder, ontstaan. Ze worden in diverse delen van het Nederlandse pleistocene zandgebied aangetroffen. In de (Late) Middeleeuwen treedt er een intensivering van de landbouw op. Om de vruchtbaarheid van de akkers op de schrale zandgronden te bevorderen werd er een bemesting uit potstallen of schaapskooien opgebracht. In dergelijke stallen ontstond door het gebruik van plaggen, vertrapt en vermengd met mest, een mengsel dat als bemesting voor de akkers werd gebruikt. Op deze wijze trad er een geleidelijke ophoging van de akkers op met name veroorzaakt door de zandige component van de plaggen.

Als gevolg van eeuwenlange bemesting ontstonden op de dekzandruggen, de



hogere delen van het landschap, akkers met een dik humeus dek. Uitbreiding van de het landbouwareaal naar de lagere delen van het landschap leidde tot het ontstaan van grotere aaneengesloten esdekcomplexen. Dergelijke complexen liggen binnen het onderzoeksterrein.

De dikte van het pakket esgrond is variabel, van ongeveer 50 cm tot meer dan één meter. Op de locaties waar het esdek zich op de oorspronkelijk lager gelegen zones heeft ontwikkeld is het pakket vaak het dikst. Op de in het landschap hoger gelegen dekzandruggen is het esdek meestal dunner. Een oude akkerlaag, vaak gelegen onder een esdek, kan een indicator zijn voor de aanwezigheid van archeologische resten in de ondergrond. De term akkerlagen is aan discussie onderhevig. Het kunnen ook resten zijn van loopvlakken of restanten van oude (gebioturbeerde) bodems. Micromorfologisch onderzoek kan vaak uitsluitsel geven (med. Drs. J. Deben, Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek). Veelal zijn de archeologische resten, afgedekt door dergelijke dikke lagen opgebrachte grond (esdekken) dan ook goed geconserveerd.

Dunne esdekken zijn bodems met gelijke genese als die van bovengenoemde essen. De dikte van het cultuurdek is bepalend voor het onderscheid. Dunne esdekken (minder dan 50 cm dik) zijn later in gebruik genomen landbouwgronden op aanvankelijk minder geschikte, lager gelegen locaties. Van het humuspodzol dat zich in de bodem onder dergelijke dekken heeft ontwikkeld, is dikwijls de A- en E- horizont in het cultuurdek opgenomen. Het veldpodzol is het meest voorkomend bodemprofiel onder het cultuurdek.

In de beekdalen liggen de echte natte bodems. Binnen het onderzochte gebied zijn dit de beekerdgronden in de beekdalen en de moerige eerdgronden gelegen in oude vennen en moerasgebieden. Dergelijke bodems zijn merendeels verploegd waardoor de bovenste bodemhorizonten in de bouwvoor zijn opgenomen.

Haarpodzolgronden met een volledig intact bodemprofiel bevinden zich op enkele dekzandruggen op loc.5.

Stuifzanden, ontstaan in de Middeleeuwen, vormen een aparte bodemeenheid. Op de leemarme dekzandgronden kreeg als gevolg van ontbossing en het afplaggen van de heidevelden de wind vrij spel. Het verstoven zand dekte op deze wijze het oorspronkelijke oppervlak als een deken af. Ten gevolge van winderosie ontstonden laagtes waarin het oorspronkelijke bodemprofiel nagenoeg is verdwenen. Dergelijke uitgestoven laagtes zijn archeologisch niet interessant. Het geërodeerde zand kan elders zijn afgezet als een meters dik stuifzand pakket op een intact gebleven bodemprofiel. Hier kunnen vindplaatsen bewaard zijn gebleven.

Sinds het begin van de vorige eeuw hebben ontginningen, ruilverkavelingen en kanalisatie van beeklopen en riviertjes hun stempel gedrukt op het oorspronkelijke landschap. Om aan de moderne eisen van landbouw te voldoen zijn wegen- en verkavelingspatronen aangepast. Naast de aanpassingen voor de veranderende landbouwmethoden is ten behoeve van zandwinning een groot deel van het dekzandreliëf geëgaliseerd. Veel plaatsen waar potentiële archeologische vindplaatsen vallen te verwachten, zoals dekzandruggen en zandkoppen, zijn afgeschoven en afgevlakt.

## *Leidraad*

Volgend op de algemene inleiding waarin aanleiding tot het uitvoeren van het AAO, geografische ligging binnen het geplande tracé van de A50, locatie beschrijving en de geologische en bodemkundige aspecten aan bod zijn gekomen volgt in het hoofdstuk *Opgraving*, de beschrijving van het veldwerk. Binnen het hoofdstuk is een splitsing gemaakt waarbij bedreiging en motivatie van het onderzoek, verwachtingen, vraagstelling en opgravingstrategie zullen worden toegelicht. In het hoofdstuk *Resultaten* komen de onderzoeksresultaten van het booronderzoek en de opgraving aan de orde. De eindconclusies voortvloeiend uit het onderzoek zullen in het hoofdstuk *Conclusie* worden gepresenteerd.

## DE OPGRAVING

Aansluitend op de door RAAP uitgevoerde AAI is in opdracht van RWS, Directie Noord-Brabant door het ARC te Groningen een AAO uitgevoerd. De werkzaamheden hebben plaatsgevonden in de periode van 31-01-2000 tot en met 11-02-2000. Gedurende de uitvoering zijn de globale vraagstellingen en de operationele ontwerpeisen conform het programma van eisen opgesteld door de Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek gehanteerd in het Plan van Aanpak (Schoneveld,2000).

### *Bedreiging en motivatie van het onderzoek*

De vindplaats ligt in het aan te leggen tracé van de Rijksweg A50 Eindhoven-Oss. Door de geplande grondwerkzaamheden in maart 2000 dreigt het bodemarchief verloren te gaan.

In april en mei 1997 is door Adviesbureau RAAP een karterend en waarderend booronderzoek (AAI 1 en 2) uitgevoerd. Tijdens het veldwerk zijn vuursteen artefacten uit het Mesolithicum en/of Neolithicum aangetroffen en een aantal scherven die vermoedelijk uit de IJzertijd dateren. In de grondboringen zijn geen vondsten in situ aangetroffen. RAAP verwacht op het terrein nederzettingssporen uit het Mesolithicum en/of Neolithicum en uit de IJzertijd.

### *Verwachtingen*

#### *- te verwachten conserveringsgraad van de vindplaats*

Er zijn tijdens de aanvullende archeologische inventarisatie geen vondsten in situ aangetroffen. Het bovenliggende esdek kan echter een conserverend effect op de eventueel aanwezige sporen en/of vondsten hebben, zeker omdat op de vindplaats een gedeelte van de B-horizont van de onderliggende podsolgrond bewaard is. Op ander delen van het terrein ligt het esdek echter direct op de C-horizont (AC-profiel/RAAP rapport: bijlage 3.6, p. 66) en kunnen de archeologische waarden zijn aangetast

#### *- te verwachten grondsporen*

RAAP verwacht op het terrein nederzettingssporen uit het Mesolithicum en/of Neolithicum en uit de IJzertijd. Voor de perioden van het Mesolithicum/Neolithicum kan het dan gaan om concentraties vuurstenen en natuurstenen artefacten vergezeld van haardkuilen. Overige nederzettingssporen zijn waarschijnlijk door bodemvorming uitgewist. Grondsporen uit de IJzertijd zijn gewoonlijk: paalgaten, greppels en kuilen van verschillende signatuur.

#### *- te verwachten aard, kwaliteit en hoeveelheid vondsten*

Grondsporen, vuur- en natuursteen, aardewerk, houtskool en verbrand bot. De hoeveelheid en conserveringsgraad zijn niet bekend.

### *Vraagstelling*

In het Plan van Aanpak zijn de volgende algemene vragen geformuleerd waar het onderzoek antwoord op dient te geven.

- a. Zijn er nederzettingssporen uit het Mesolithicum en/of Neolithicum aanwezig. Zo ja, wat is de ouderdom en omvang.
- b. Zijn er sporen aanwezig die duiden op ander complextypen.
- c. In hoeverre is er een verschil in de conservering van de sporen en de verspreidingen van de (vuur)stenen artefacten binnen de vindplaats (b.v. tussen het traject waar de enkeerdgrond rust op de B-horizont en waar die direct op de C-horizont ligt).
- d. Zijn er in het esdek stratigrafische eenheden te onderscheiden en bevatten die vondsten die op de ouderdom en genese van het dek wijzen.

### *Opgravingstrategie*

De eerste proefsleuf is gepland op de locatie van het door RAAP uitgeboorde bodemprofiel (Oude Rengerink, 1997: afb. 7). De sleuf heeft een lengte van 125 m. De sleuf is haaks gegraven op het bodemprofiel en is globaal noordoost-zuidwest georiënteerd.

Alvorens het eerste vlak aan te leggen zijn de weerskanten van de 6 m brede sleuf op maaiveld niveau gewaterpast. Vervolgens is het eerste vlak aangelegd op een dusdanig niveau dat er een ongeveer 25 cm dikke laag esdek boven de ongestoorde ondergrond bleef liggen. Hierna is het vlak met de metaaldetector onderzocht, getekend en gewaterpast. De bij de aanleg van het vlak gedane vondsten zijn in eenheden van 10 bij 6 m verzameld (afb.4).

Vanaf dit vlak zijn een tweetal boorraaien uitgezet. De uitvoering van de boringen geschiedt met behulp van de megaboor (diameter 20 cm). Onderlinge afstand tussen de raaien bedraagt 3 m, terwijl de afstand tussen de boringen 10 m is. De boringen in de raaien verspringen ten opzichte van elkaar waardoor gelijkbenige driehoeken ontstaan (afb.4). Het opgeboorde zand is in stratigrafische eenheden gezeefd over een maaswijdte van 3 mm. De te zeven stratigrafische eenheden hebben een dikte van maximaal 15 cm. Om een inzicht te krijgen in de verspreiding en context van de vondsten is er een tussentijdse analyse van het vondstmateriaal uitgevoerd. Op grond van deze gegevens is besloten een tweede vlak aan te leggen op het sporenniveau. Op de plaatsen waar (vuur)stenen artefacten zich in situ bevinden wordt geen tweede vlak aangelegd. Indien nodig worden er tussenboringen gezet om de omvang van de site te bepalen.

De eventuele aangetroffen (vuur)stenen artefacten, op het sporenniveau, worden op de vlaktekeningen aangegeven, voorzien van een vondstnummer en apart bewaard. Het sporenvak is getekend en gewaterpast. Het profiel dat de meeste informatie geeft over de genese is getekend, beschreven en gedocumenteerd. Vondsten, aangetroffen in de profielen zijn getekend, voorzien van een vondstnummer en bewaard.

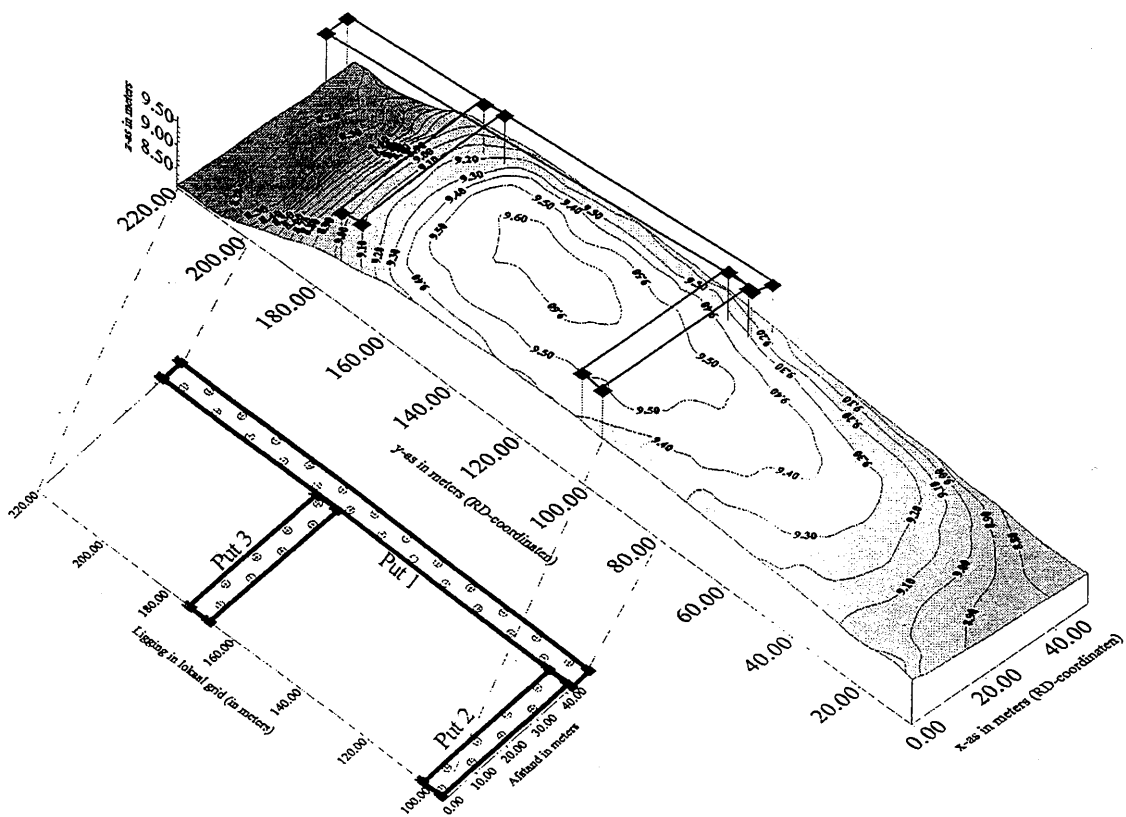
Een tweede sleuf, haaks op de eerste, is gelokaliseerd op de plaats waar in de eerste sleuf de meeste archeologische indicatoren zijn aangetroffen. Bij

meerdere indicatoren uit verschillende periodes en op verschillende locaties zullen er meerder haakse sleuven worden aangelegd met een maximum van drie. Breedte en maximale lengte van de haaks aan te leggen sleuven bedragen respectievelijk 6 en 50 m. De wijze van opgraven is identiek aan de eerste sleuf. Indien in de eerste sleuf geen archeologisch resten worden aangetroffen, dan wordt op de overgang van enkeerdgrond naar bekeerdgronden een sleuf aangelegd. Ook voor deze sleuf geldt de boven beschreven opgravingsmethode. De graafwerkzaamheden zijn uitgevoerd met een hydraulische graafmachine aangevuld met handmatig schaaferk. De bij het graafwerk verwijderde grond is in gescheiden hopen langs de zijanten van de werkputten gedeponerd en in omgekeerde volgorde van verwijderen teruggestort. Hierdoor is een vermenging van grondlagen geminimaliseerd.

## RESULTATEN

Tijdens de onderzoekscampagne zijn een drietal sleuven aangelegd. De eerste met een lengte van 125 m op de aangewezen locatie (zie opgravingsstrategie). Een tweede haakse sleuf op de locatie waar zich de meeste archeologische resten bevinden en de derde op de overgang van beide bodemtypes. Beide haakse sleuven hebben een lengte van ongeveer 42 m en zijn oostelijk van de eerste sleuf aangelegd. Een locatie keuze werd gedaan op grond van de terreingesteldheid van de omliggende percelen en het voorkomen van archeologica (afb.5). Het totaal aantal uitgevoerde boringen bedraagt 40.

*Afb.3, Hoogtelijnenkaart gecombineerd met putten en boorpunten*



### **Legenda:**

Contourinterval 10 cm.

⊕ Boring

▭ Put

## *Boringen*

Uit de tussentijdse analyse van de opgeboorde statiegrafische eenheden kan geconcludeerd worden dat de artefacten zich hoofdzakelijk in de onderkant van het esdek bevonden. De grootste groep bestaat uit partikeltjes houtskool, gevolgd door kiezeltjes, baksteen en aardewerk. Slechts een minuscuul stukje verbrand bot en een uiterst klein vuursteen fragment zijn opgeboord (zie bijlage V). De onder het esdek gelegen lagen bevatten geen artefacten. De opgeboorde vondsten zijn afkomstig uit de werkputten 1 en 3. De boringen in put 2 leverden geen vondsten op. Concentraties (vuur)stenen artefacten zijn niet vastgesteld. Het houtskool en de overige opgeboorde vondsten kunnen beschouwd worden als "mestvondsten", materiaal afkomstig uit het opgebrachte mengsel uit de potstal.

Op grond van de boorbevindingen is over de gehele lengte van de werkputten een tweede (sporen)vlak aangelegd.

## *Veldwerk*

**Werkput 1:** het totaal opgegraven oppervlak bedraagt 1500m<sup>2</sup>. Het eerste vlak is gelegen op ongeveer 25 cm boven de onderkant van de es. Het sporenvlak is aangelegd in het gele onderliggende zand, direct onder het esdek. Op dit niveau bestaat de ondergrond in het zuidelijke deel van de put uit bruin zand. Noordwaarts gaat dit zand geleidelijk over in wit/geel zand om op het hoogste deel een oranje/rood/gele kleur aan te nemen. Hier bevat de ondergrond veel ijzeroer. Het zand in het zuidelijke deel van de put is van secundaire herkomst. Het is opgebracht om het terrein te egaliseren (mondelinge mededeling van de grondeigenaar Dhr. F. Verhoeven). Onder dit zandpakket bevindt zich een ca. 50 cm dik veenachtig pakket, kenmerkend voor het natte milieu in de omgeving van een waterloop.

## *Grondsporen (afb.5)*

In het zichtbaar lager gelegen gedeelte van de put is het restant van een sloot (S 2) aangetroffen. Het betreft hier een sloot die ten tijde van de ruilverkaveling is dichtgestort (mondelinge mededeling van de grondeigenaar Dhr. F. Verhoeven). De sloot heeft een west-oost gerichte oriëntatie. Met name op het hogere gedeelte van het sporenvlak zijn parallel aan elkaar lopende sporen als gevolg van diepwoelen zichtbaar. Een dergelijke methode van grondbewerking, waarbij geel zand omhoog wordt gehaald om de bodemstructuur te verbeteren, heeft zeer nadelige gevolgen voor het bodemarchief. Halverwege de werkput tekenen zich langwerpige min of meer rechthoekige structuren af. De vulling ervan bestaat uit een mengsel van lichtgrijs gekleurd zand (loodzand) met zwarte humeuze banen. De oriëntatie van de greppeltjes is noordoost-zuidwest. Hiermee lijken ze de oude percelering te volgen. Dergelijke greppelsystemen zijn een bekend verschijnsel onder esdekken. Deze



ontginningsgreppels, die ook wel worden aangeduid als esgreppels, hebben de ondergrond deels verstoord. Waarschijnlijk hebben ze grondverbetering ten doel gehad. De greppels zijn tot in het gele zand ingegraven en hebben een geringe diepte. In de ontginningsgreppels werd het arme loodzand van het humuspodsol gestopt en werd op deze wijze de oerbank gebroken. Mogelijk heeft een verkeerd landbouwgebruik van de bovengrond zoals het niet tijdig bijmesten van de rijke bosgrond ("uitboeren") mede ten grondslag gelegen aan het ontstaan van lokale esgreppels (Verlinde, 1993; mondelinge mededeling van Drs. O.H. Harsema, Groninger Instituut voor Archeologie).

De grote van het begreppelde oppervlak en de dichtheid van de greppels bepalen de mate van aantasting van eventuele archeologische sporen en het herkennen ervan (Groenewoudt, 1994). Ze kunnen de oudere, vaak ondiepe, Steentijd en IJzertijd sporen ernstig hebben aangetast. Restanten van oudere nederzettingen zijn nagenoeg "onleesbaar" geworden. Een uitzondering hierop vormen de grondsporen uit de Late Middeleeuwen. Nederzettingssporen uit deze periode zijn dermate diep ingegraven dat slechts weinig sporen volledig zijn vergraven. Om de ouderdom van het greppelsysteem te bepalen is na overleg met J. Deeben (Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek, Amersfoort) besloten om één van de greppels (S 5) op eventueel dateerbare vondsten nader te onderzoeken. Het volgens de kwadranten methode onderzochte grondspoor leverde geen vondstmateriaal op.

Aan het noordelijke uiteinde van de sleuf zijn een tweetal grondsporen aangetroffen die qua vulling afwijken van de esgreppels. Kleur en structuur vertonen overeenkomsten met bovenliggend esdek. Het eerste is een ongeveer 50 cm brede, ondiep ingegraven greppel met een donkergrijze tot zwarte vulling (afb.5). De greppel loopt in noordelijke richting door. Het tweede grondspoor is een rechthoekige kuil waarvan de vulling bestaat uit donkergrijs zand en die deels in het oostelijke profiel doorloopt. Beide sporen bevatten enkele aardewerkfragmenten en hebben een datering in respectievelijk de 16<sup>e</sup> en eind 13<sup>e</sup> - begin 14<sup>e</sup> eeuw (mondelinge mededeling van Mevr. Drs. A. Ufkes, ARC)

### *Vondsten*

Het vondstmateriaal, verzameld bij het aanleggen van de beide vlakken, bestaat uit fragmenten baksteen (rood en geel gekleurd) naast fragmenten aardewerk al dan niet geglazuurd (rood en groen). S 4 bevat een halsbuik fragment met oor van een grijs gekleurde kruik en een bodemfragment. Beide fragmenten worden gerekend tot het (proto-)steengoed. Materiaal gedateerd in de Late Middeleeuwen (mondelinge mededeling Mevr. Drs. A. Ufkes, ARC).

Vermeldenswaardig is het stukje doorboorde leisteen met daarop een aantal ingekraste lijnen. Mogelijk betreft het een fragment van een daklei hergebruikt als een lei om op te schrijven (Vondstnr. 36).

Fragmenten van witgeglazuurd aardewerk, stenen tabakspijpen en stukjes glas zijn van meer recente datum.

De met de detector verzamelde metalen artefacten moeten, uitgezonderd een drietal, geplaatst worden in recentere periodes. Alle vondsten zijn afkomstig van het eerste vlak.

Een koperen uiteinde (bloemversiering) van een ijzeren object, een spijker met vierkante doorsnede en een knoopje van een tinloodlegering met bloemdecoratie kunnen mogelijk gedateerd worden in de Late Middeleeuwen (determinatie Mevr. Drs. C. Tulp, ARC)

#### *Profiel (afb.6)*

Van werkput 1 is het oostelijke profiel getekend en gedocumenteerd. Een pakket bouwvoor c.q. esdek variërend in dikte van 40 tot 50 cm bedekt de ondergrond. Dit pakket ligt in het zuidelijke deel van de werkput direct op het gele zand. De oorspronkelijke bodem is volledig in de bovengrond opgenomen. Mogelijk heeft er ook ontzanding plaatsgevonden. In noordelijke richting bedekt het dek een humuspodsol, ernstig aangetast door de ontginningsgreppels. Plaatselijk is een restant van het oorspronkelijke bodemprofiel nog intact. Direct onder de bovengrond gelegen is, op het hogere deel van het terrein, een laag bruin zand met geel zand vermengd in het profiel zichtbaar. Deze laag met een scherpe onder- en bovengrens is het gevolg van de aanleg van een weg zoals in het profiel en het vlak van werkput 2 is vastgesteld.

**Werkput 2:** een tweede haakse werkput is aangelegd ter hoogte van de laat middeleeuwse sporen in put 1 (zie Plan van Aanpak). Het totaal opgegraven vierkante meters bedraagt 480. Het westelijke deel van het sporen vlak is verstoord door geel zand. Oostelijk bestaat de ondergrond uit een donkerbruine zandlaag (B-horizont) gevormd door uitspoeling van humus en ijzer uit bovengelige lagen. Het sporenvlak is onder deze laag aangelegd en wordt gevormd door geel zand met zeer veel donkerbruine inspoelingsfibers. In de geel gekleurde, sterk ijzer houdende ondergrond zijn in het meest oostelijke deel van de put zwarte venige plekken waar te nemen.

#### *Grondsporen (afb.5)*

Slechts een tweetal grondsporen zijn in het sporenvlak herkenbaar. Het westelijke spoor is het restant van een oude weg, zoals de grondeigenaar, Dhr. F. Verhoeven, wist te vertellen. Aan weerszijden van de weg zijn de bruine en gele zandbanen van bermen duidelijk zichtbaar. Het tweede spoor wordt gevormd door een donker grijsbruine sloot met een breedte van ongeveer 3 m. In de slootvulling zijn houtskoolpartikels waargenomen. De oriëntatie van beide sporen is noord-zuid min of meer haaks op het bodemprofiel en strekken zich vermoedelijk uit over het gehele te onderzoeken terrein. Het esgreppelsysteem ontbreekt in put 2. Grondsporen van laat middeleeuwse origine ontbreken eveneens.

Het ontbreken van sporen uit de prehistorische periodes als Steentijd en IJzertijd kan verklaard worden door het effect van bodemvorming. In de regel zijn grondsporen pas zichtbaar onder de B-horizont. Hoe dieper de bodemvorming, hoe kleiner de kans dat sporen bewaard zijn gebleven of althans visueel te herkennen (Groenewoudt, 1994). De vorming van

humus(haar)podsolen kan echter ook een averechts effect hebben. Podsolidering kan leiden tot een accentuering van grondsporen zoals bekend is van urnenvelden in heidegebieden en (mesolithische) haardkuilen. Door dit proces benadrukte grondsporen zijn niet waargenomen.

### *Vondsten*

De bij de aanleg van de vlakken verzamelde vondsten zijn van een identieke samenstelling als in werkput 1. Aardewerkvondsten uit de periodes, voorafgaande aan de Late Middeleeuwen zijn niet gedaan. Een gebroken vuurstenen klingetje (Mesolithicum of Neolithicum) uit de bouwvoor is het enige artefact uit prehistorische tijd. Vuurstenen artefacten worden dikwijls, afhankelijk van hun ouderdom, in verschillende bodemhorizonten aangetroffen. In zijn algemeenheid geldt dat Laat Mesolithische en Neolithische artefacten in de E (A2) horizont worden aangetroffen en Laat Paleolithische in de C-horizont (o.a. Stapert, 1982).

De vondst van het vuursteen artefact heeft er toe geleid om, alvorens het definitieve sporenveld aan te leggen, de donkerbruine A2/B-horizont nauwkeurig te bekijken op de aanwezigheid van eventuele andere artefacten.

A2/B- en C-horizont bevatten echter geen artefacten.

De metaalvondsten vertonen geen afwijkend beeld. In totaal zijn er vier spijkers aangetroffen met een vierkante doorsnede en een spijker met een rechthoekig koperen plaatje op het uiteinde. Vermoedelijk is dit een sierbevestiging. Aardewerk en metaal kunnen gedateerd worden in de Late Middeleeuwen.

### *Profiel (afb.7)*

Het zuidelijke profiel is opgebouwd uit een 40 tot 50 cm dik esdek gelegen op een humuspodsol. Op de grens van bovengrond en A-horizont zijn plaatselijk de zwart humeuze resten van heideplaggen zichtbaar. Het gehele profiel vertoont een ongestoorde A-B-C opbouw. Een uitzondering zijn de plaatsen waar de grondsporen het profiel doorsnijden. Hier zijn verstorende lagen bruin tot geel zand aangetroffen. Een dergelijke bodem (humuspodsol) is tot ontwikkeling gekomen op de hoge (heide) ontginningsgronden, de zgn. haarpodsolgronden. (Kuipers, 1981).

**Werkput 3:** de derde put is aangelegd op de overgang van enkeerdgrond naar bekeerdgrond. Een locatie waar tijdens het vooronderzoek door RAAP artefacten uit de Steentijd en IJzertijd zijn gevonden. Het opgravingsareaal bedroeg 480 m<sup>2</sup>. Aan de westzijde van de sleuf bestaat de ondergrond uit geel zand. Met name aan de noordzijde van de sleuf gaat het gele zand over in een donkerbruine ondergrond, de B-horizont van een podsolbodem. Een dergelijk bodemtype ontbreekt aan de zuidzijde.

### *Grondsporen (afb.5)*

Op het sporenniveau zij geen restanten van prehistorische occupatie teruggevonden. Wel is vastgesteld dat de beide grondsporen uit put 2, de weg en de sloot, over het gehele terrein doorlopen. Beiden zijn in put 3 wederom aangetroffen. De zware bodemvorming aan de noordzijde van de werkput en de opname van de bovenste horizonten van de beekerdgronden in de bouwvoor aan de zuidzijde verklaren het gemis aan sporen.

### *Vondsten*

Opmerkelijk is het feit dat er bij de aanleg geen vondsten zijn aangetroffen. Een verklaring moet worden gezocht in de locatie van de aangelegde sleuf. Door het hoogteverschil tussen zuid en noordzijde zullen delen van de bovengrond door ploegen en dergelijke over een groot oppervlak zijn uitgespreid. De in de grond aanwezige artefacten zullen derhalve over een groot areaal zijn verspreid. Ook de overgang naar beide bodemtypes zal een rol spelen bij het voorkomen van vondsten.

Uit de sloot komen een aantal (geglazuurde) scherven aardewerk plus fragmenten van bakstenen. Het aardewerk is te dateren in de Late Middeleeuwen, evenals de aangetroffen ijzeren spijkers.

### *Profiel (afb.8)*

Aan de noordzijde ligt oostelijk de bouwvoor direct op het gele zand. In westelijke richting bedekt het esdek een bodemprofiel identiek aan het zuidprofiel in put 2. Het tegenovergelegen profiel vertoont de kenmerken van een bodemprofiel typerend voor een zwarte beekerdgrond. Een dergelijke bodem komt veel voor in beekdalen (Kuipers,1981). Onder de bovengrond, donker en vrij humeus, ligt grijs tot geel zand met zeer veel roest. Roest komt plaatselijk voor tot in de bovengrond. Dit type bodems heeft periodiek wateroverlast.

Beide profielen worden door de weg en sloot doorsneden. Op de plek waar de weg in het profiel zichtbaar is zijn aan weerszijden delen verstoord.

## CONCLUSIE

Het onderzoek heeft gediend om antwoorden te geven op de algemene vragen geformuleerd in de paragraaf *vraagstelling*.

- Binnen het onderzochte terrein zijn geen nederzettingssporen uit het Mesolithicum en/of Neolithicum aangetroffen. Ook gidsartefacten ontbreken. Naar het zich laat aanzien hebben ontginningsgreppels, bodemvorming en de aanleg van recentere verstoringen een dusdanige invloed op het bodemarchief gehad dat binnen het perceel met redelijke zekerheid geen sporen van een dergelijke ouderdom zijn te verwachten.
- Grondsporen en artefacten van andere complextypes uit de prehistorie zijn niet aangetroffen.

Wel is aan de westelijke zijde van het terrein een greppelsysteem uit de Late Middeleeuwen gevonden waardoor eventuele oudere grondsporen vernietigd of onleesbaar zijn. Mogelijk liggen ten noorden, buiten het bedreigde terrein, sporen uit de 13<sup>e</sup> of 14<sup>e</sup> eeuw nog in situ.

- Het ontbreken van sporen en (vuur)stenen artefacten zowel in de uitgezeefde boorkernen als in het vlak maken het vaststellen van de verschillende conserveringsgraden en verspreiding binnen de vindplaats niet mogelijk. Bodemvorming en latere verstoringen van antropogene aard zullen de conservering niet ten goede zijn gekomen.
- Het dek, gerekend tot de dunne esdekken, kent geen stratigrafische eenheden. De aangetroffen artefacten zijn te beschouwen als "mestvondsten". Datering Late Middeleeuwen tot recent. Het (proto-)steengoed uit de kuil in werkput 1 en de esgreppels maken het aannemelijk het ontstaan van de es te dateren aan het eind van de 13<sup>e</sup> eeuw. Een datering die aansluit bij elders gedateerde esdekken.

## LITERATUUR

Groenewoudt, B.J., 1994: *Prospectie, waardering en selectie van archeologische vindplaatsen: een beleidsgerichte verkenning van middelen en mogelijkheden*. NAR-rapport 17.

Kuipers, S. F., 1981: *Bodemkunde*.

Oude Rengerink, J. A. M., 1997: *Rijksweg A50 Eindhoven-Oss. Aanvullende archeologische inventarisatie (AAI: Fase A, B en C)*. RAAP-rapport 283.

Schoneveld, J., 2000: *Plan van Aanpak AAO A50, Eindhoven-Oss Loc.5,obj.18 (Vindplaats Veghel)*

Stapert, D., 1982: *A Site of the Hamburg Tradition with a constructed hearth near Oldeholtwolde (Province of Friesland, The Netherlands); First report*. *Palaeohistoria* 24.

Verlinde, A.D., 1993: *Een nederzetting uit de vroege IJzertijd en middeleeuwse ontginningsgreppels te Enschede*. *Westerheem* 42, 62-68.

## BIJLAGEN

### I Afbeeldingen

- 1: Ligging vindplaats Beugt (BKG Beekgraaf) binnen tracé (naar: Oude Rengerink, 1997)
- 2: Locatie 5, object 18, vindplaats Beugt (BKG Beekgraaf) met de boorraaien van RAAP (uit: Oude Rengerink 1997)
- 3: Hoogtelijnenkaart gecombineerd met putten en boorpunten
- 4: Puttenkaart met de verzameleenheden en boorpunten (in portefeuille)
- 5: Alle sporen kaart (in portefeuille)
- 6: Oostprofiel werkput 1 (in portefeuille)
- 7: Zuidprofiel werkput 2 (in portefeuille)
- 8: Noord- en zuidprofiel werkput 3 (in portefeuille)

### II Objectgegevens

Gemeente: Bernheeze  
Plaats: Veghel  
Toponiem: Beugt (BKG Beekgraaf)  
Kaartblad: 45 Oost  
Coördinaten van de vindplaats: 164.250 / 404.850  
ROB Objectcode:  
KLIC-melding: 2207  
Periode: Mesolithicum/Neolithicum/IJzertijd  
Type object: nederzettingsterrein  
Datum onderzoek: 31-01-2000 tot en met 11-02-2000  
Uitvoering: ARCbv te Groningen (Rijksuniversiteit Groningen)



### III Vondstenlijsten

Vondstnummerlijst van BKG (Beekgraaf), Veghel.  
Week 5 en 6, 2000.

Datum	vondstnr.	WP	vlak	segm.	spoor	omschrijving	
1-2-2000	1	1	1	7	-	metaal	
1-2-2000	2	1	1	3	-	metaal	
1-2-2000	3	1	1	5	-	metaal	
1-2-2000	4	1	1	1	-	metaal	
1-2-2000	5	1	1	11	-	metaal	
1-2-2000	6	1	1	2	-	metaal	
1-2-2000	7	1	1	12	-	metaal	
1-2-2000	8	1	1	12	-	metaal	
1-2-2000	9	1	1	7	-	metaal	
1-2-2000	10	1	1	13	-	metaal	
1-2-2000	11	1	1	-	-	boornr. 18-II, 15-25 cm vervalt	
1-2-2000	12	1	1	-	-	boornr. 18-III, 25-40 cm vervalt	
2-2-2000	13	1	2	2	-	mix	
2-2-2000	14	1	2	4	-	mix	
2-2-2000	15	1	2	13	4	AW/pot	
2-2-2000	16	1	2	13	4	AW	
2-2-2000	17	1	2	13	4	AW	
2-2-2000	18	1	2	13	5	AW	
2-2-2000	19	1	2	1	-	AW, ijzer 2xnr.19 uitgeschreven	
2-2-2000	20	oppervlaktevondsten ten westen van het onderzoeksterrein				mix	2xnr.20 uitgeschreven
3-2-2000	21	2	1	1	-	mix 2xnr.21 uitgeschreven	
3-2-2000	22	2	1	2	-	mix	
3-2-2000	23	2	1	3	-	mix 2xnr.23 uitgeschreven	
3-2-2000	24	2	1	4	-	mix 2xnr.24 uitgeschreven	
4-2-2000	25	2	3	3	2	AW	
7-2-2000	26	3	1	2	-	metaal	
7-2-2000	27	3	1	-	-	boornr. 5, 0-15 cm AW	
7-2-2000	28	3	1	-	-	boornr. 6, 0-15 cm AW	
7-2-2000	29	3	1	-	-	boornr. 1,15-20 cm AW	
7-2-2000	30	3	1	-	-	boornr. 3,15-25 cm AW	
8-2-2000	31	3	3	3	2	mix	
8-2-2000	32	3	2	4	3	AW	
8-2-2000	33	3	3	3	2	AW	
8-2-2000	34	3	2	3	-	ijzer	

1-2-2000	35	1	1	2	-	hout	
1-2-2000	36	1	1	9	-	mix	
1-2-2000	37	1	1	10	-	mix	
1-2-2000	38	1	1	11	-	mix	
1-2-2000	39	1	1	12	-	mix	
1-2-2000	40	1	1	7	-	mix	
9-2-2000	41 oppervlaktevondsten ten oosten van het onderzoeksterrein vuursteen						
9-2-2000	42 oppervlaktevondsten ten zuiden van het onderzoeksterrein ijzer						
1-2-2000	43	1	1	-	-	boornr. 12-II, 15-20 cm	mix
1-2-2000	44	1	1	-	-	boornr. 12-I, 0-15 cm	mix
1-2-2000	45	1	1	-	-	boornr. 12-III, 20-35 cm	mix
1-2-2000	46	1	1	-	-	boornr. 10-I, 35-50 cm	mix
1-2-2000	47	1	1	-	-	boornr. 7-I, 0-15 cm	mix
1-2-2000	48	1	1	-	-	boornr. 7-II, 15-25 cm	mix
1-2-2000	49	1	1	-	-	boornr. 7-III, 25-40 cm	mix
1-2-2000	50	1	1	-	-	boornr. 8-I, 0-15 cm	mix
1-2-2000	51	1	1	-	-	boornr. 9-I, 0-15 cm	mix
1-2-2000	52	1	1	-	-	boornr. 9-II, 15-25 cm	mix
1-2-2000	53	1	1	-	-	boornr. 11-I, 0-15 cm	mix
1-2-2000	54	1	1	-	-	boornr. 11-II, 15-25 cm	mix
1-2-2000	55	1	1	-	-	boornr. 18-I, 0-15 cm	mix
1-2-2000	56	1	1	-	-	boornr. 19-I, 0-15 cm	mix
1-2-2000	57	1	1	-	-	boornr. 19-II, 15-25 cm	mix
1-2-2000	58	1	1	-	-	boornr. 19-III, 25-40 cm	mix
1-2-2000	59	1	1	-	-	boornr. 20-I, 0-15 cm	mix
1-2-2000	60	1	1	-	-	boornr. 21-I, 0-15 cm	mix
1-2-2000	61	1	1	-	-	boornr. 21-II, 15-20 cm	mix
1-2-2000	62	1	1	-	-	boornr. 22-I, 0-15 cm	mix
1-2-2000	63	1	1	-	-	boornr. 22-II, 15-20 cm	mix
1-2-2000	64	1	1	-	-	boornr. 23-I, 0-15 cm	mix
1-2-2000	65	1	1	-	-	boornr. 23-II, 15-30 cm	mix
1-2-2000	66	1	1	-	-	boornr. 24-I, 0-15 cm	mix
1-2-2000	67	1	1	-	-	boornr. 24-II, 15-30 cm	mix
1-2-2000	68	1	1	-	-	boornr. 24-III, 30-40 cm	mix

#### IV Boringen Beugt (BKG Beekgraaf) Veghel

Put 1

<u>Nr.</u>	<u>Diepte(cm)</u>	<u>grens</u>	<u>Textuur, kleur, etc.</u>	<u>Zeefmonsters met artefacten</u>
24	0-40		Zand, geelbruin (grijs gevlekt)	M24-I =0 -15cm
	40-50	g*	Klei, donkergrijs	M24-II =15-30cm
	50-55	s*	Matig grof zand, lichtgrijs/wit	M24-III=30-40cm
	55-60	s	Klei, grijsbruin	
23	0-15		Zand, donkerbruin, bouwvoor	M23-I =0 -15cm
	15-60	s	Zand, geel. Oxidatievlekken (oranje)	M23-II=15-30cm
22	0-15		Zand, donkerbruin, bouwvoor	M22-I =0 -15cm
	15-40	s	Zand, lichtgrijs/geel. Oxid.vlekken	M22-II=15-30cm
	40-60	s	Klei, lichtgeelgrijs	
21	0-20		Zand, donkerbruin, bouwvoor	M21-I =0 -15cm
	20-60	s	Zand, lichtgrijsgeel	M21-II =15-20cm
20	0-25		Zand, donkerbruin, bouwvoor	M20-I =0 -15cm
	25-55	s	Zand, lichtgrijsgeel	
19	0-20		Zand, donkerbruin, bouwvoor	M19-I =0 -15cm
	20-30	s	Zand, bruin	M19-II =15-25cm
	30-60	s	Zand, lichtgeelgrijs. Oxid.vlekken	M19-III=25-40cm
18	0-25		Zand, donkerbruin, bouwvoor	M18-I =0 -15cm
	15-60	s	Zand, geel. Tussen 25-40cm ox.vlek	
17	0-20		Zand, donkerbruin/zwart, bouwvoor	
	20-32	g	Zand, lichtgrijs/zwart (uitspoeling)	
	32-38	s	Zand, donkerbruin. Oranje ox.vlek.	
	38-45	s	Zand, bruin. Oranje ox.vlekken	
	45-60	s	Zand, geel	
16	0-45		Zand, grijszwart	
	45-60	s	Zand, geel. Oranje ox.vlekken	
15	0-10		Zand, donkerbruin, bouwvoor	
	10-20	s	Zand, lichtbruin (A)	
	20-35	g	Zand, lichtgrijs (uitspoeling E)	
	35-45	g	Zand, donkergrijs/zwart (B)	
	45-60	g	Zand, geel. Oxidatievlekken (C)	

14	0-30 30-60	s	Zand, donkerbruin/zwart, bouwvoor Zand, geelgrijs. Oranje ox.vlekken	
13	0-15 15-55 55-90	s s	Zand, bruin, bouwvoor Zand, donkerbruin/zwart Zand, geel	
12	0-20 20-60	s	Zand, bruin Matig grof zand, lichtgrijs. Vanaf 50cm zeer licht kleilig	M12-I =0- 15cm M12-II =15-20cm M12-III=20-35cm
11	0-15 15-22 22-50	s g	Zand, donkerbruin, bouwvoor Matig grof zand, lichtgrijd/geel Zand, donkerbr.gr./zwart; beekinvloed	M11-I =0- 15cm M11-II=15-22cm
10	0-25 25-40 40-50	g s	Zand, donkerbruin, bouwvoor Zand, lichtgrijs, ox.vlekken + bouwvoor; <i>Verstoord!</i> Matig grof zand, grijswit	M10-I=35-50cm
9	0-25 25-60	s	Zand, bruin, bouwvoor zand, lichtgrijs/wit	M9-I =0 -15cm M9-II =15-25cm
8	0-25 25-55	s	Zand, donkerbruin, bouwvoor Zand, geel/wit	M8-I =0 -15cm
7	0-25 25-60	g	Zand, donkerbruin, bouwvoor Zand, geel/wit. Rond 25cm veel ijzeroxidatie (oranje)	M7-I =0 -15cm M7-II =15-25cm M7-III=25-40cm
6	0-40 40-60	s	<i>Verstoord!</i> zand, lichtgeel/grijs	
5	0-15 15-60	s	Zand, donkerbruin/zwart, bouwvoor Zand, geel. Veel oxidatievlekken	
4	0-50 50-60	s	Zand, donkerbruin/zwart, bouwvoor Zand, geel en oxid.vlekken (oranje)	
3	0-18 18-35 35-60	g s	Zand, bruin, bouwvoor Zand, grijsbruin (uitspoeling) Zand, geel. Oxidatievlekken (oranje)	
2	0-20 20-60	s	zand, donkebruin/zwart, bouwvoor Zand, geel. Oxidatievlekken (oranje)	
1	0-40 40-55	s	Zand, donkerbruin/zwart, bouwvoor Zand, geel. Oxidatievlekken (oranje)	

Put 2

1	0-30		Zand, bruin, bouwvoor
	30-55	g	Zand, geelbruin
	55-75	g	Zand, geel
2	0-20		Zand, grijs, loodzand. Licht humeus ( <i>verstoord!</i> )
	20-40	g	Zand, donkerbruin
	40-55	g	Zand, bruin
	55-70	g	Zand, bruingeel
3	0-20		Zand, zwart/bruin, bouwvoor
	20-40	g	Zand, donkerbruin/zwart
	40-50	g	Zand, geel. Oranje oxidatievlekking
4	0-20		Zand, bruin, bouwvoor
	20-35	g	Zand, lichtgrijsbruin
	35-45	g	Zand, donkerbruin
	45-50	g	Zand, geel
5	0-40		Zand, grijsbruin, <i>verstoord!</i>
	40-70	d	Zand, donkerbruin, <i>verstoord!</i>
6	0-25		Zand, grijsbruin
	25-40	g	Zand, donkerbruin
	40-50	g	Zand, geelbruin
	50-60	g	Zand, lichtgeelgrijs
7	0-25		Zand, grijsbruin
	25-45	g	Zand, donkerbruin
	45-60	g	Zand, geel. Oranje oxidatievlekking
8	0-50		Esgreppel???

Put 3

1	0-20		Zand, donkerbruin, bouwvoor	M1-I= 15-20 cm.
	20-40	g	Zand, grijsbruin	
	40-50	g	Zand, roodbruin	
	50-80	g	Zand, geel	
2	0-25		Zand, donkerbruin, bouwvoor	
	25-40	g	Zand, donkerbruin tot roodbruin	
	40-60	g	Zand, roodbruingrijs	

3	0-25		Zand, donkerbruin, bouwvoor	M3-I= 15-25 cm.
	25-40	g	Zand, bruingrijs	
	40-60	g	Zand, donkerbruingrijs	
	60-70	g	Zand, donkerbruin, (humeuzer dan bij 40-60cm)	
	70-90	g	Zand, donkergrijs. Roodbruine ijzeroerbokjes	
4	0-20		Zand, donkerbruin, bouwvoor	
	20-30	g	Zand, roodbruingrijs	
	30-50	g	Zand, roodbruin. Oxidatie.	
5	0-35		Zand, donkerbruin, bouwvoor	M1-I=15-25 cm.
	35-45	g	Zand, bruin. Iets ijzer.	
	45-50	g	Zand, geel	
6	0-20		Zand, donkerbruin, bouwvoor	M1-I=0-15 cm.
	20-35	s	zand, geelbruin	
	35-50	g	Zand, geel	
7	0-45		<i>Verstoord!</i>	
	45-70	s	Zand, lichtgrijs	
8	0-20		Zand, donkerbruin, bouwvoor	
	20-30	g	Zand, geelgrijs	
	30-50	g	Zand, geel. Fe + Mn.	

\*g: geleidelijke overgang naar de onderliggende stratigrafische eenheid  
s: scherpe overgang naar de onderliggende stratigrafische eenheid

V Vondsten uit de boringen: totalen per boring

Wp 1

Boorpunt

	HK	AW	VST	BKST	Lei	Kiezel	ST	Bot	Div.
1									
2									
3									
4									
5									
6									
7	5						1		
8	6			2					
9	10	2		2					1
10	5					1			
11						5			
12	2	2		1		1			
13									
14									
15									
16									
17									
18	1			1					
19	6					1	1	1	
20	1					1			
21	4	2		3		3			
22	3					4			
23	1						1		1
24			1	1	1				

Wp 3

Boorpunt

1				1					
2									
3	1								
4									
5	1								
6	1								
7									
8									



## VI Metaalvondsten

VNR	WP	VLAK	VAK	OPMERKINGEN
1	1	1	7	dun tinplaat, recent
2	1	1	3	ijzeren uiteinde spijker, ronde doorsnede, mgl. Recent
3	1	1	5	koperen uiteinde (bloemversiering) van een ijzeren object, LME
4	1	1	1	ijzeren spijker, vierkante doorsnede, mgl. LME
5	1	1	11	ijzeren spijker, dun, ronde doorsnede, recent
6	1	1		ijzeren nageltje met kleine achterplaat
7	1	1	12	knoopje van tinloodlegering, bloemdecoratie, mgl. LME
8	1	1	12	stukje blik, recent
9	1	1	7	stukje tin, recent
10	1	1	13	ijzeren spijker, ronde doorsnede, recent
19	1	2	1	ijzer/zand concretie, als het iets was is er nu geen kern meer over
20	Opp. Vondsten west van site			ijzeren spijker, vierkante doorsnede, mgl. Recent
21	2	1	1	ijzeren spijker, vierkante doorsnede, mgl. LME
21	2	1	1	ijzeren nagel, vierkante doorsnede, mgl. LME
23	2	1	3	rechthoekig koperen plaatje met ijzeren spijker (vierkante doorsnede) erdoor dat in een verdikking lijkt te eindigen, soort sierbevestiging, LME
24	2	1	4	twee ijzeren spijkers, vierkante doorsnede, mgl. LME
26	3	1		gedeelte blikken dop van rond potje, recent
26	3	1		plat rechthoekig stuk ijzer, recent
34	3	2	3	ijzeren nagel, rechthoekige doorsnede, mgl. LME
42	Opp. Vondsten oost van site			ijzeren hoefijzer, recent
68	1	1		ijzer/zand concretie, als het iets was is er nu geen kern meer over

Determinatie Mevr. Drs. C. Tulp

## 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 fundamenten van het westelijk schathuis van de borg Ewsum bij 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.*
- 17 A. Ufkes & J. Schoneveld, 1998. *Een archeologisch onderzoek in het centrum van Sneek, Friesland.*
- 18 H. Buitenhuis, L. Bartosiewicz & A.M. Choyke, ed., 1998. *Archaeozoology of the Near East III, Proceedings of the third international symposium on the archaeozoology of southwestern Asia and adjacent areas.*
- 19 Y. Dijkstra, 1998. *Archeologisch onderzoek van middeleeuwse bewoningssporen bij AZC 'Fivelhör'n', Gem. Ten Boer, Groningen.*
- 20 A. Ufkes & J. Schoneveld, 1998. *Een archeologisch onderzoek naar het verdwenen dorp Houwingeham bij Nieuweschans, Prov. Groningen.*
- 21 A. Ufkes, 1998. *Een verkennend archeologisch onderzoek naar de locatie van de Ballerkuil bij Balloo, gem. Aa en Hunze, Drenthe*
- 22 A. Ufkes & J. Schoneveld, 1998. *Een archeologisch onderzoek in de terpzool Berg Sion bij Dokkum, Gem. Dongeradeel, Friesland*
- 23 A. Ufkes & J. Schoneveld, 1998. *Een booronderzoek op de Noordbargeres bij Emmen, Drenthe.*

- 24 K. Bosma, 1998. *Stavoren in de Volle Middeleeuwen. Een onderzoek naar Stavoren als handelsnederzetting in de 12de en 13de eeuw, met speciale aandacht voor de middeleeuwse keramiek.*
- 25 I.-L.M. Stuijts & G.J. de Roller, 1999. *Een palaeo-botanisch onderzoek bij Hempens-Teerns, Gem. Leeuwarden.*
- 26 M.J.M. de Wit, 1999. *Archeologisch onderzoek op de Noordbargeres te Emmen, gemeente Emmen. Met bijdragen van M. Essink, C. Koopstra & I. Stuijts.*
- 27 A. Ufkes, 1999. *Een archeologisch onderzoek aan de Eewal te Leeuwarden. Met bijdragen van H. Halici, G.J. de Roller & I. Stuijts*
- 28 M.A. Huisman, B. Huizenga & S.J. Tuinstra, 1999. *Archeologisch onderzoek op de nieuwbouwlocatie Bollemanssteeg te Leeuwarden, Gemeente Leeuwarden. Met bijdragen van I. Stuijts, G.J. de Roller, A.M. Bakker & H. Halici.*
- 29 M.J.M. de Wit, 2000. *Romeinse bewoning in het tracé van de verlegde Frieslandweg te Emmen, Provincie Drenthe.*
- 30 W.B. Waldus, 2000. *Vergraven en Verdronken. Het archeologische onderzoek van een overslibde nederzetting uit de late ijzertijd en de Romeinse tijd bij de Vinex-locatie Hempens-Teerns direct ten zuiden van Leeuwarden.*
- 31 J.S. Krist, 2000. *Een Aanvullend Archeologisch Onderzoek in het tracé van de A50, Eindhoven-Oss, Locatie 5, object 18 – vindplaats Beugt, Veghel, Provincie Brabant. Met een bijdrage van C. Tulp.*
- 32 M. Mashkour, A.M. Choyke & H. Buitenhuis, ed., 2000. *Archaeozoology of the Near East IV, Proceedings of the fourth international symposium on the archaeozoology of southwestern Asia and adjacent areas.*

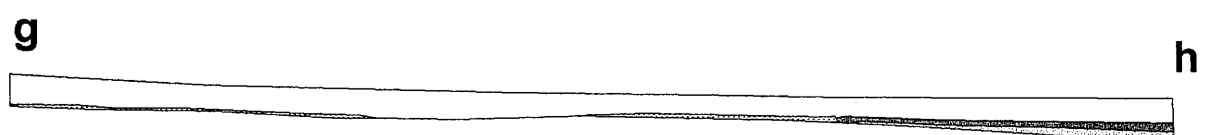
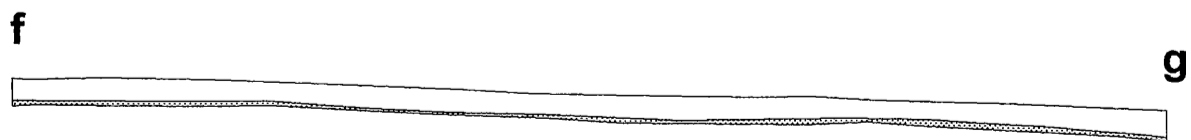
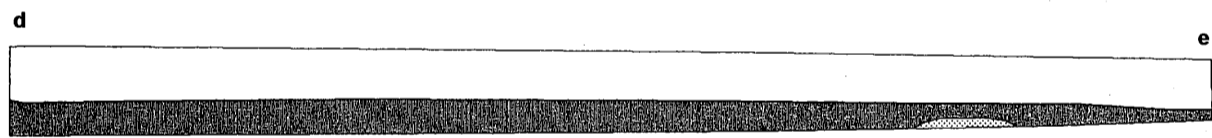
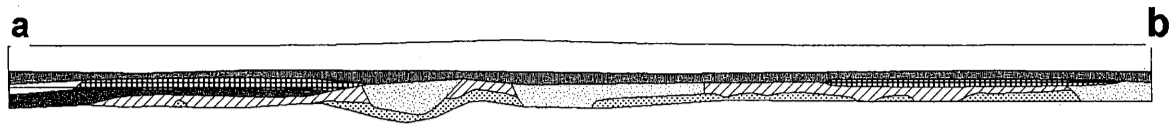
## COLOFON

tekst: J.S. Krist  
veldtekeningen: T.D. Hamburg & E. Schrijer  
digitale verwerking: A.M. Bakker  
fysische geografie: B. Bijl  
productie: Archaeological Research & Consultancy bv

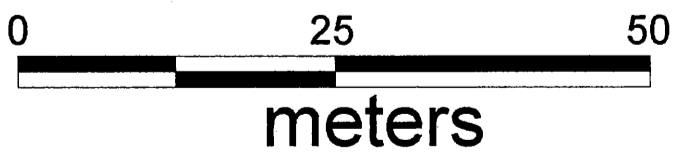
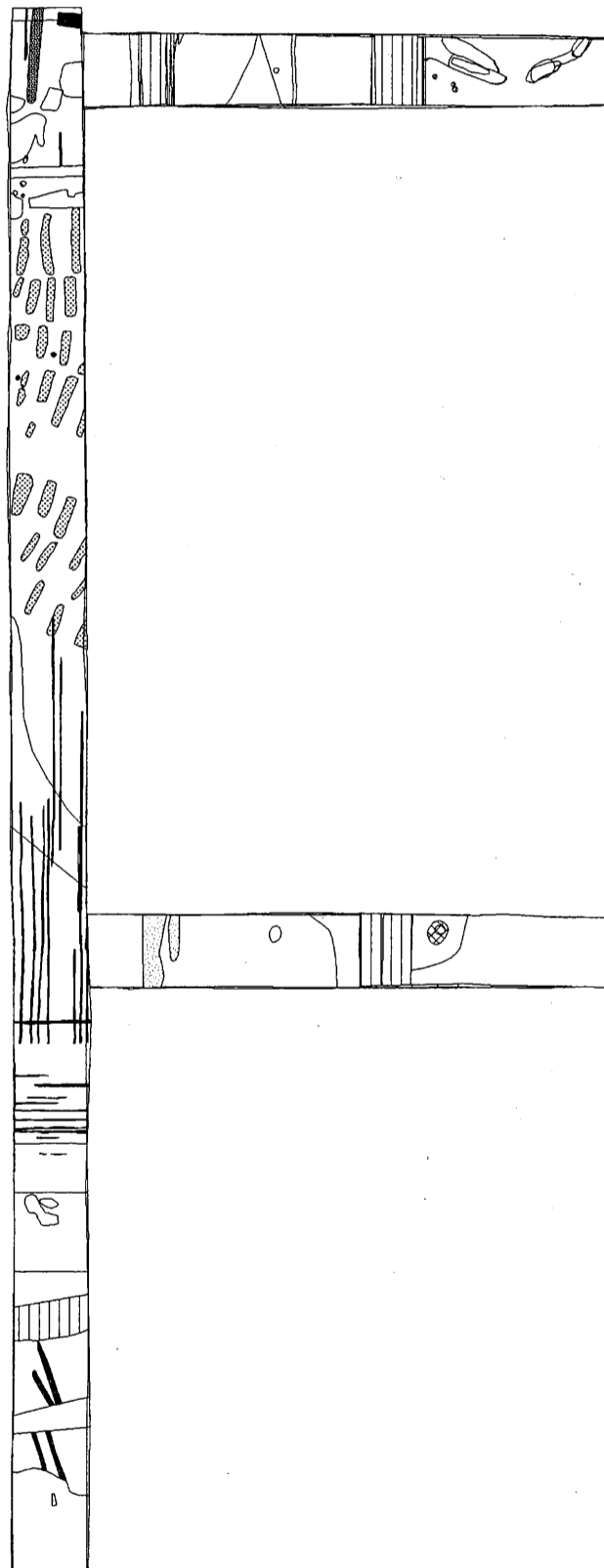
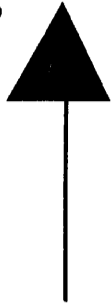
ARC-Publicaties 31  
redactie: J. Schoneveld

Groningen 2000

BKG (Beekgraaf Veghel)  
Oostprofiel  
Werkput 1



BKG (Beekgraaf: Veghel)  
Alle Sporenkaart  
Werkput 1, 2, 3  
Vlak 1, 2, 3  
030300



## LEGENDA

-  dagzoom
-  kuil
-  natuurlijke verstoring
-  ploegspoor
-  recente verstoring
-  recente sloot
-  vlak
-  vlek
-  16de eeuwse sloot
-  esgreppels



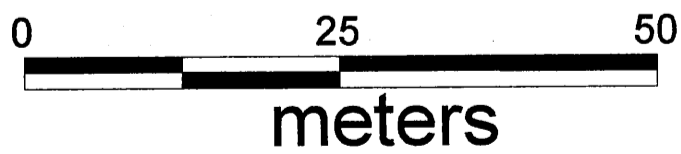
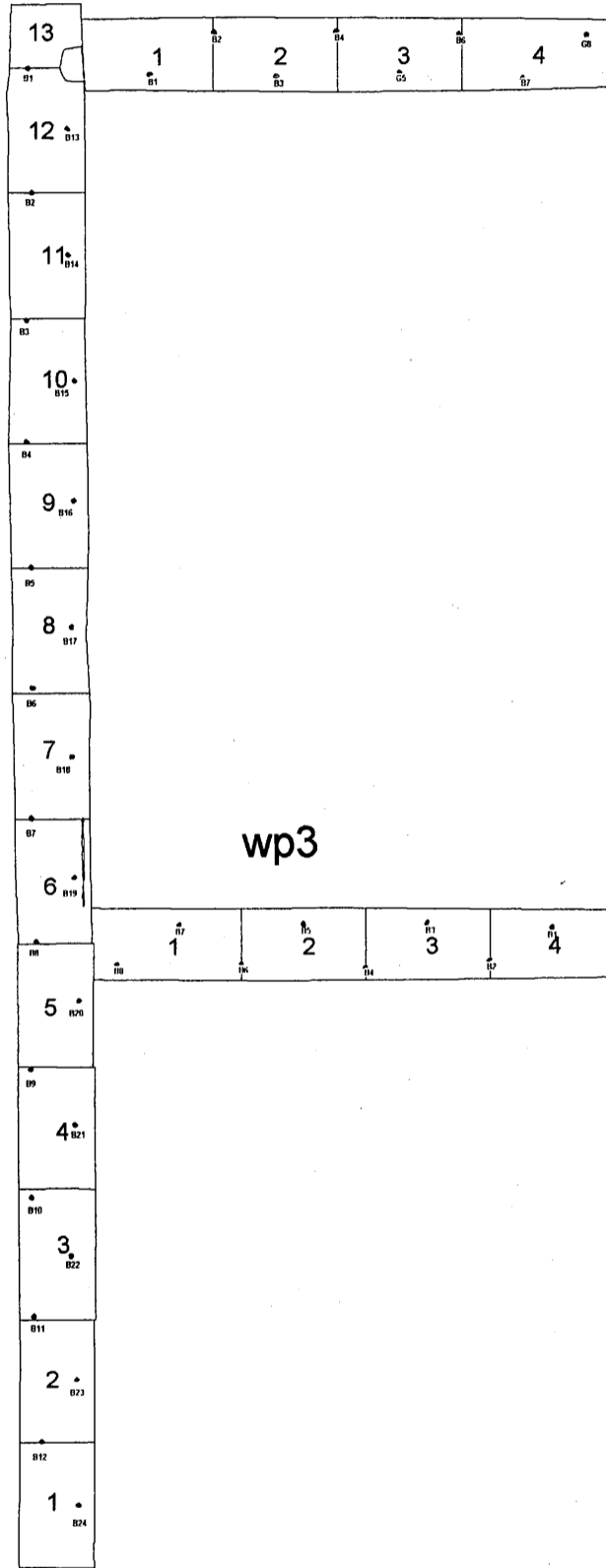
BKG (Beekgraaf Veghel)  
segmenten en boorpunten  
Werkput 1, 2, 3



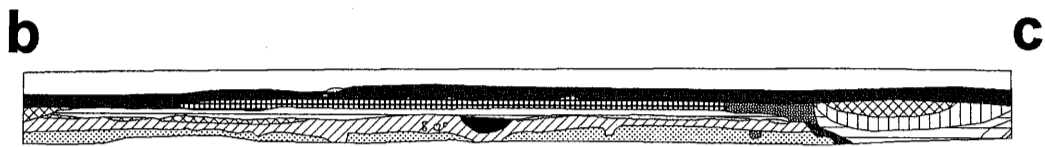
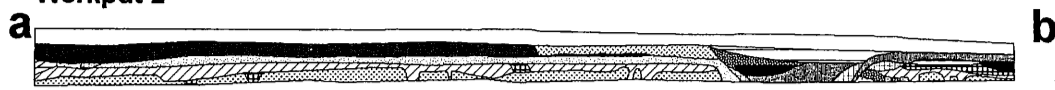
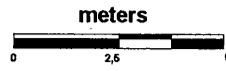
wp 2

wp1

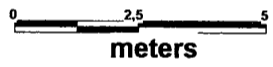
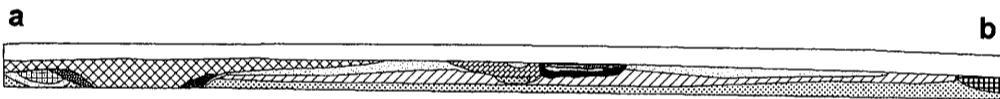
wp3



BKG (Beekgraaf Veghel)  
Zuidprofiel  
Werkput 2



BKG (Beekgraaf Veghel)  
Noordprofiel  
Werkput 3



BKG (Beekgraaf Veghel)  
Zuidprofiel  
Werkput 3

