

## *Middeleeuwse Afvalkuilen In Hussel*

W. van Stormbroek, Rijksdienst van Oudheidkundig Bodemonderzoek

Tussen 13 en 21 september 1991 is door mij en M. Vos een archeologisch onderzoek gedaan bij het graafwerk van de cunetten van de Verlengde Mennestraat en de Verzetslaan. De cunetten zijn tot ca. 50 cm diepte uitgegraven tot aan de gele zandbodem. Door de droogte moet de bovenste 5 cm worden weggeschaafd zodat de grondsporen zichtbaar worden. Ook wordt onderzoek gedaan met de metaaldetector.

### **De afvalkuilen**

Er zijn 9 afvalkuilen gevonden. De vulling bestaat uit zwart zand met stukjes leem en houtskool. Het meeste aardewerk dat erin gevonden is, is verbrand. Waarschijnlijk is het afval in de kuil gegooid en in brand gestoken om ruimte te sparen. Van de kuilen zijn tekeningen gemaakt van de dwarsdoorsnede (coupe-tekeningen) en er zijn grondmonsters genomen.

### **De vondsten**

#### *Aardewerk*

Het grootste deel van het aardewerk is van lokale oorsprong en handgemaakt (261 fragmenten). Daarnaast zijn 47 fragmenten van geïmporteerd aardewerk gevonden. Het aardewerk is ruwweg in drie soorten te verdelen:

#### 1. Eitöpfe (85 %)

datering : ca 450 - 750.

vorm : slordig gevormde, wijdmondige potten en kommen met korte rand en platte of iets gebolde bodem.

baksel : oker tot zwart; matig zacht tot matig hard gebakken.

herkomst : lokaal.

*opmerking* : is voorloper van de kogelpot; de datering is aan de hand van de typologie van de opgraving van Odoorn.

#### 2. Ruwwandig aardewerk (9 %).

datering : ca 450 - 750.

vorm : vooral ei-, ton- en lampionvormige wijdmondige potten.

baksel : matig tot zeer hard gebakken in diverse kleuren.

herkomst : Rijnland en Eifel.

*opmerking* : vormen zetten zich voort in het Badorf-aardewerk.

#### 3. Badorf (6 %)

datering : ca 750 - 900.

vorm : eivormige (tuit)potten, kleine potjes, komvormen.

baksel : zacht tot matig hard van grijs, beige of geel-witte kleur.

herkomst : Badorf en omgeving.

*opmerking* : versierd met rolstempel op de bovenhelft van de potten.

#### *Spinsteen.*

Uit een der kuilen is een spinsteen van aardewerk (eitópfe) geborgen. het heeft een lengte van 2,9 cm en is 1,4 cm dik. Door het steentje loopt een zich naar boven verwijdende opening waarin het spinhoutje kan worden vastgeschoven op ca 3 cm van het einde daarvan. Voor het vormen van draad wordt het spinhoutje, waar aan de bovenzijde een plukje wol of vlas is bevestigd, met duim en wijsvinger tot rotatie gebracht. Het spinsteenje dient daarbij als vliegwiel.

#### *Metaal.*

Eveneens zijn fragmenten van twee ijzeren messen aangetroffen. Ook is een vermoedelijk bronzen verguld stukje riembeslag gevonden.

#### *Plantenresten.*

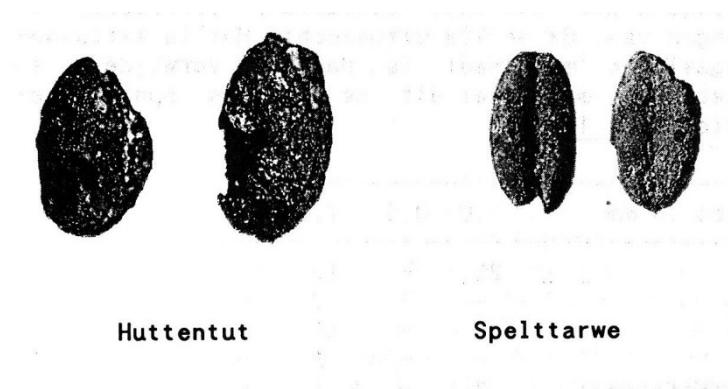
De grondmonsters zijn met een huishoudzeef gezeefd. Enkele als vercoold 'zaad' herkende resten zijn vervolgens ingesloten in een kartonnetje met huishoudfolie erover. Deze zijn bekeken en voorzien een voorlopige determinatie : *Secale cereale* (rogge) *Hordeum vulgare* (gerst) *Panicum miliaceum* (pluimgierst); zie JROB 1991. De rest van het materiaal is in de zomer van 1992 door Ruud de Man (deskundige ROB) geanalyseerd. Hiertoe zijn de monsters allereerst nagezeefd met zeven met maaswijdten van 1.0 en 0,5 mm. en vervolgens met een Wild binoculair microscoop met vergrotingen van 6x en 12x uitgezocht. Het in kartonnetjes ingesloten materiaal is daaruit verwijderd en samen met het materiaal uit de monsters opnieuw bekeken; zie *tabel 1*:

maaswijdte in mm	1,0	0,5	1,0	0,5
rogge	22	-	19	-
gerst	-	-	15	-
haver	-	-	3	-
brood/spelttarwe	3	-	-	-
graankorrels	7	-	16	-
huttentut	-	-	1	-
duiveboon	1	-	7	-
ringelwikke	2	-	21	-
wikke	2	1	6	2
perzikkruid	11	2	38	1
melganzevoet	-	1	1	10
hanepoot	-	-	3	-

knoperik	1	1	-	-
varkensgras	-	-	-	1
spurrie	-	1	-	-
?	2	3	2	-

TABEL 1

De verkoolde plantenresten zijn matig geconserveerd. Sommige graankorrels waren ernstig gecorrodeerd of geploft. De kiempjes zijn in het algemeen niet bewaard. Bij de meeste korrels van *Vicia* ontbreekt de zaadhuid. bovendien zijn de korrels meestal in twee zaadlobben uiteen gevallen. Daardoor zijn zij niet nader op naam te brengen. De in de 0,5 mm fractie aangetroffen zaden betreft fragmenten, uitzondering hierop is *Spergula arvensis* (Spurrie).



### Cultuurgewassen

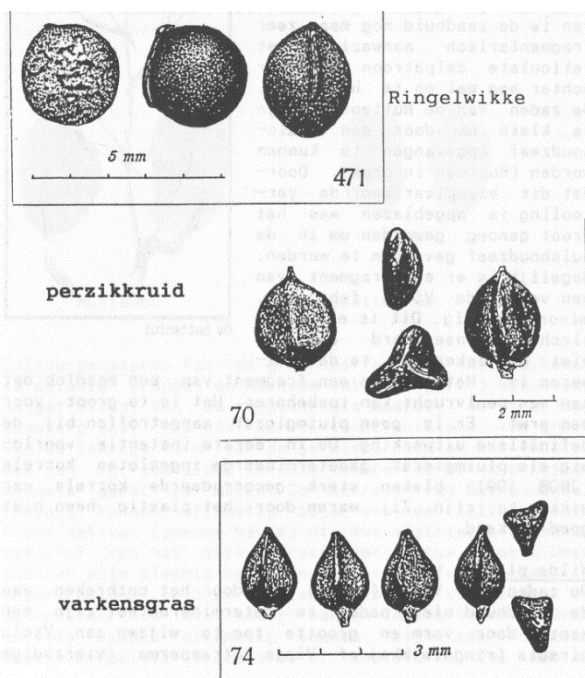
Van de graansoorten zijn korrels *Secale cereale* (rogge) en *Hordeum vulgare* (gerst) het meest aangetroffen. Van de roggekorrels waarbij de kiem nog aanwezig was, was één korrel licht ontkiemd. Op grond van de kantige vorm van de gerstekorrels en het voorkomen van zg. lob-sided korrels hebben we met zes-rijige bedekte gerst te maken. De korrels van *Avena spec.* (haver) kunnen afkomstig zijn van de cultuurhavens *Avena sativa* (gewone haver) of *Avena strigosa* (zandhaver), of van het akkeronkruid *Avena fatua* (oot). Deze soorten zijn slechts op grond van het kaf van elkaar te onderscheiden. In onze monsters ontbreekt kaf, zodat we de haverkorrels niet nader kunnen identificeren. Drie korrels zouden afkomstig kunnen zijn van *Triticum aestivum* (broodtarwe of spelddtarwe) Een aantal graankorrels (*Cerealia indet.*) kon niet nader op soort worden gedetermineerd omdat zij te fragmentarisch of te veel ge

corrodeerd of geploft zijn. Er is één zeer slecht geconserveerd zaadje van de *Camelina sativa* (huttentut) aangetroffen. Hiervan is de zaadhuid nog maar zeer fragmentarisch aanwezig, het reticulate celpatroon is daar echter nog wel op te herkennen. De zaden van de huttentut zijn te klein om door een huishoudzeef opgevangen te kunnen worden (Buurman in druk). Doordat dit exemplaar door de verkoeling is opgeblazen was het

groot genoeg geworden om in de huishoudzeef gevangen te worden. Mogelijk is er een fragment van een verkoolde *Vicia faba* var. *minor* aanwezig. Dit is echter zo slecht geconserveerd dat dit niet met zekerheid te determineren is. Het gaat om een fragment van een zaadlob dat aan een peulvrucht kan toebehoren. Het is te groot voor een erwt. Er is geen pluimgierst aangetroffen bij de definitieve uitwerking. De in eerste instantie voorlopig als pluimgierst gedetermineerde ingesloten korrels (JROB 1991) bleken sterk gecorrodeerde korrels van wikke te zijn. Zij waren door het plastic heen niet goed herkend.



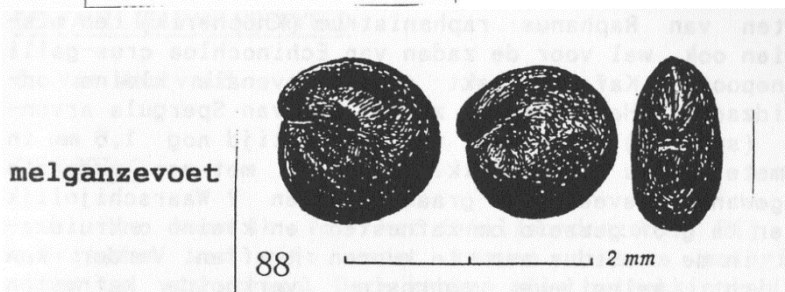
De huttentut



Wilde Planten

De zaden van *Vicia* (wikke) zijn door het ontbreken van de zaadhuid niet nader te determineren. Wel zijn een aantal door vorm en grootte toe te wijzen aan *Vicia hirsuta* (ringelwikke) of *Vicia tetrasperma* (vierzadige wikke) beide gevreesde akkeronkruiden van graanakkers. *Polygonum lapathifolium* (viltige duizendknoop) en *Polygo-*

num persi-  
caria (per-



zikkruid) komen beide voor. De zaden van deze soorten lijken echter zo sterk op elkaar dat het in een groot aantal gevallen niet mogelijk is om ze aan één van beide soorten toe te wijzen. Bovendien zijn de zaden vaak kapot. Beide soorten komen op bouwland voor.

### Houtskool

In een der monsters zijn grote brokken houtskool aangetroffen. Deze zijn afkomstig van de *Quercus spec.* (eik).

Het bovenstaande toont aan dat in Putten-Husselerveld rond 600 na chr. rogge en gerst, en wellicht ook haver, huttentut en duiveboon zijn gebruikt en ook waarschijnlijk ter plekke verbouwd. Rogge is een zogenaamde secundaire cultuurplant. Het is als graanonkruid naar Europa gekomen en is op een later tijdstip dan de zg. primaire cultuurplanten in cultuur genomen. De vroegste aanwijzingen voor verbouw van rogge in Nederland zijn de eerste twee eeuwen na chr. uit Ede-Veldhuizen en uit Noordbarge (van Zeist 1976). Pas in tweede helft van het eerste millennium na chr. wordt rogge in Europa algemeen verbouwd. Uit deze periode zijn een aantal vondsten bekend (van Zeist 1970). Deze vondst uit Putten hoort daarbij. De uitbreiding van de roggeverbouw in die periode hing waarschijnlijk samen met de plaggenbemesting. De aangetoonde wilde planten zijn alle onkruiden van vooral zandige akkers. Met name de zaden van de akkeronkruiden perzikkruid en van ringelwikke zijn in groot aantal aanwezig. Het zijn relatief grote zaden die met het graan mee worden geoogst en door zeven of wannen niet uit het graan kunnen worden verwijderd. Zij moeten met de hand er tussen uit worden gepikt. Dit geldt trouwens ook voor de hauwfragmenten van *Raphanus raphanistrum* (Knopherik) en misschien ook wel voor de zaden van *Echinochloa crusgalli* (hanepoot). Kaf ontbreekt geheel, evenals kleine onkruidzaden. Het kleinste zaadje is van *Spergula arvensis* (spurrie), Dit meet trouwens altijd nog 1,6 mm in diameter en is 0,7 mm dik. Hebben we met een gedorstte en gewande hoeveelheid graan te maken? Waarschijnlijk is er te grof gezeefd om kafresten en kleine onkruidzaden in de residus aan te kunnen treffen. Verder kan wellicht selectieve corrosie (verkoalde kafresten verweren sneller dan graankorrels) tot aanwezigheid van kaf hebben bijgedragen. De context van de monsters is niet erg duidelijk. De uitgangshoeveelheid van de monsters is onbekend. We weten dus niet of we met een echte assemblage of concentratie te maken hebben of met bijvoorbeeld afval. Al met al is de interpretatie van de herkomst van de verkoalde plantenresten in termen van oogstverwerkingstadia dus niet mogelijk. Ook zijn er geen uitspraken mogelijk over het gevoerde akkerbouwsys-

teem.

Putten/Amersfoort 1993

Literatuur:

- Buurman, J., in druk : *Verkoolde plantenresten uit een ijzertijdkuil te Weerselo-Deurningen*, Overijssels Historische bijdragen.
- JROB 1991 : *Jaarverslag Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodem onderzoek over 1991*, pag. ??.
- Zeist, W. van 1970 : *Prehistorie and early historic food plants in the Netherlands*, *Palaeohistoria* 14, 41-173.
- Van Zeist, W. , 1976 : *Two early rye finds from the Netherlands*, *Acta Botanica Neerlandica* 25, 71 - 79.

*Bovenstaand artikel is eerder verschenen in 'De Graver' nr 5, zomer 1993, orgaan van de Werkgroep Archeologie.*

+++