

Enkele mesolithische sites tussen Gete en Herk (gem. Herk-de-Stad)

G. Vynckier & K. Maes

1 Inleiding

Het is niet de eerste maal dat de depressie Halen-Schulen ter sprake komt in verband met het Mesolithicum. Toen in augustus 1977 bij zandopspuitingen artefacten mee aan de oppervlakte kwamen, werd hetzelfde jaar nog een opgravingscampagne gestart, die in drie jaar vier mesolithische concentraties opleverde nl. Schulen 1, 2, 3, 4 (fig. 1: 1-3)¹. In 1984 werd op de rand van de depressie, op het grondgebied van de deelgemeente Donk, een vijfde concentratie gevonden, Donk-Krikeldries genaamd (DK1) (fig. 1: 4)².

Tijdens de opgravingscampagne van 1986, die plaats vond van 15 juni tot 31 oktober, werd in de depressie van Halen-Schulen dwars over een duinkop, een grote proefsleuf (15 x 120m) getrokken³. Deze opgraving leverde op die plaats, nu *Oud Kerkhof* genaamd, naast resten van de oudste kerk van Donk uit de Karolingische periode ook een mesolithische concentratie op, Donk-Oud Kerkhof 1 (fig. 1: 5)⁴. In het oostelijk deel van deze grote sleuf, op de rand van het duin, werden eveneens enkele mesolithische artefacten aangetroffen (Donk-Oud Kerkhof 2). Spijtig werd deze vermoedelijke concentratie door een Karolingische beschoei-de gracht vernield.

In hetzelfde jaar werd een gedeelte van het gebied onderworpen aan prospectie⁵. Hierbij kwamen naast enkele losse vondsten (fig. 1: C), nog twee mesolithische sites, respectievelijk Schulen-Palmendonkel (fig. 1: 6) en Schulen-Spekbrug (fig. 1: 7) aan het licht. Beide sites liggen eveneens op een duin in de depressie.

2 Opgravingen op het Oud Kerkhof (fig. 2)

Het *Oud Kerkhof* ligt op een in de depressie gelegen tardiglaciaal duin, zoals er vele zichtbaar zijn in de depressie Halen-Schulen. Door onderzoek op en rond het duin⁶ kunnen we de geologische opbouw van het duin als volgt beschrijven (fig. 3). Onderaan bevindt zich een groen tot grijsblauw glauconietrijk, grof dekzand (fig. 3: 5). In dit dekzand zit een zeer compact droog veenlaagje, dat slechts 0,5 tot 5 cm dik is (fig. 3: 6). In het Tardiglaciaal werd in de vallei lokaal opgestoven zand afgezet waardoor duinruggen ontstonden (fig. 3: 4). In de depressies tussen de opgestoven zanden ontstond een tweede veenlaag (fig. 3: 3). Het geheel werd in een recentere periode afgedekt door landbouwalluvium van Demer en Herk (fig. 3: 2) en (fig. 3: 1) de bouwvoor. De *donken* werden sterk afgevlakt onder invloed van de landbouw en de aanleg van weiden.

2.1 DONK-oud KERKHOF 1 (DOK1) (fig. 2: A)

2.1.1 Terreinonderzoek

Deze concentratie werd zeer toevallig ontdekt. De lange proefsleuf sneed haar slechts aan. Door uitbreiding van de sleuf naar het zuiden toe kon het eigenlijke site verder onderzocht worden. Bij gebrek aan tijd en het opkomende grondwater werd slechts 81m² met schop en truweel onderzocht. Een geplande uitbreiding naar het zuidwesten toe, waar de concentratie blijkbaar een paar meter verder zou lopen, kon zodoende niet doorgaan.

1 Lauwers & Vermeersch 1982.

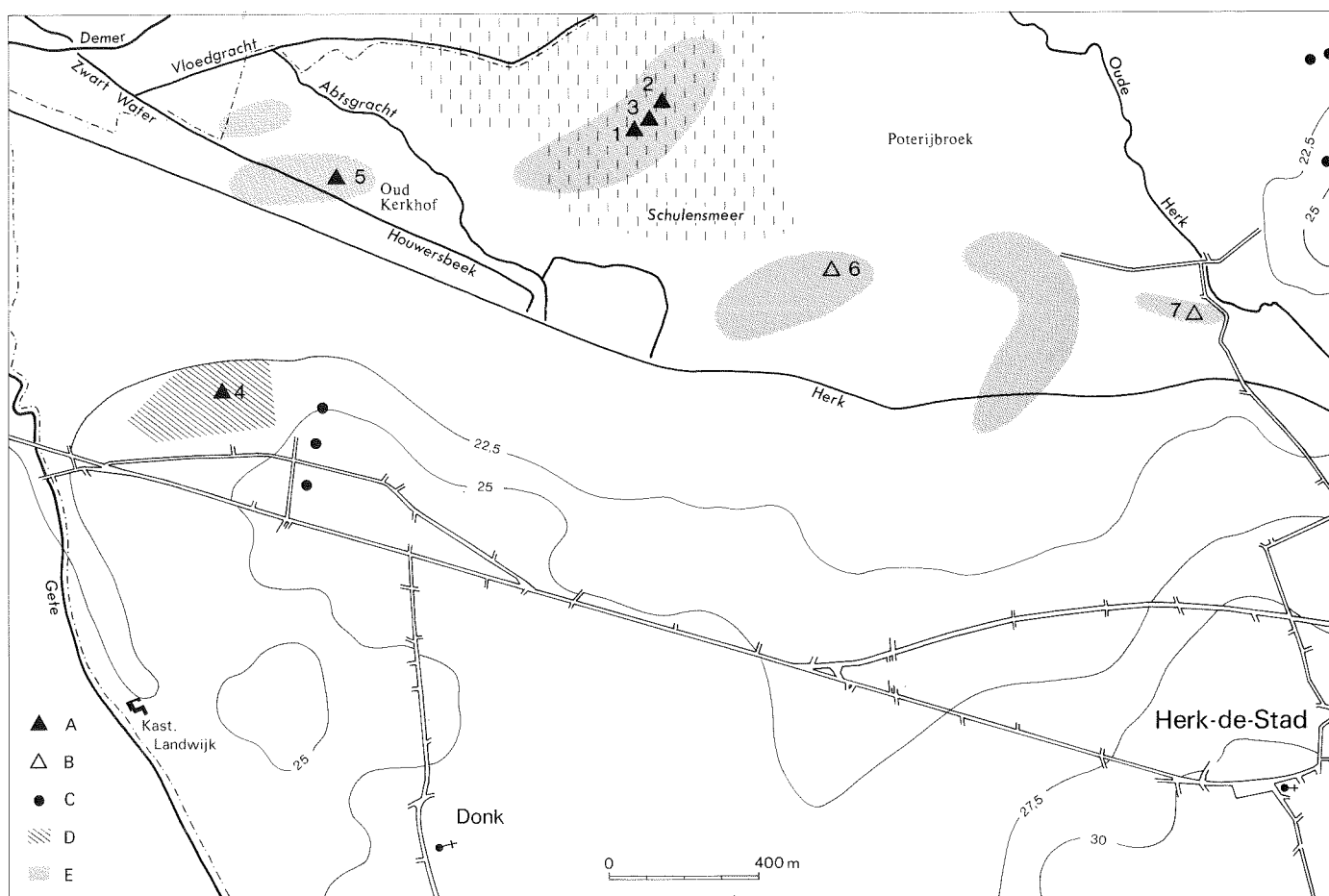
2 Vynckier & Vermeersch 1985a-b.

3 Opgraving uitgevoerd in het kader van een B.T.K.-project van de gemeente Herk-de-Stad, met medewerking van de Ministeries van Tewerkstelling en Arbeid en van Begroting en onder wetenschappelijke leiding van L. Van Impe (I.A.P.).

4 Van Impe, Maes en Vynckier 1987.

5 Prospectie uitgevoerd in het kader van het B.T.K.-project vermeld onder voetnoot 3.

6 Onderzoek uitgevoerd door Mej. A. Timmermans in het kader van hetzelfde B.T.K.-project.

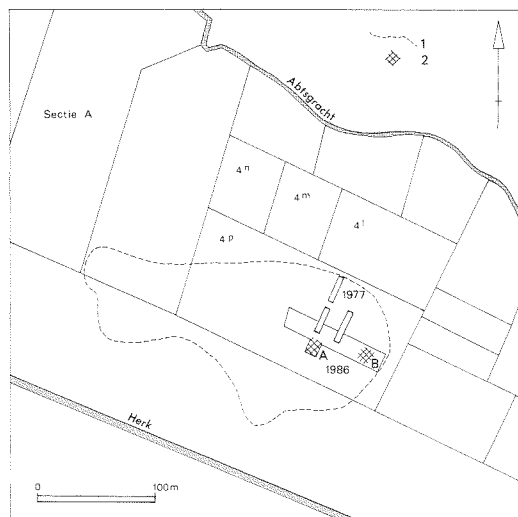


1 Algemene situatiekaart. 1: Schulen 1; 2: Schulen 2 en 3; 3: Schulen 4; 4: Donk-Krikeldries 1; 5: Donk-Oud Kerkhof 1 en 2; 6: Schulen-Palmendonkel of Schulen 5; 7: Schulen-Spekbrug of Schulen 6. A: opgegraven sites; B: geprospecteerde sites; C: losse vondsten; D: gebied met verspreide vondsten; E: tardiglaciale duinen. General location map. 1: Schulen 1; 2: Schulen 2 and 3; 3: Schulen 4; 4: Donk-Krikeldries 1; 5: Donk-Oud Kerkhof 1 and 2; 6: Schulen-Palmendonkel or Schulen 5; 7: Schulen-Spekbrug or Schulen 6. A: excavated sites; B: prospected sites; C: stray finds; D: areas of scattered finds; E: tardiglacial dunes.

Er stelden zich bij het onderzoek van dit site specifieke problemen. Het zat namelijk onder een kerkhof, behorend bij de oude parochiekerk van Donk. Na het uithalen van de duidelijk afgeijnde graven, waar zeer weinig artefacten in voorkwamen, werd een kwadratenstelsel op het kuilenrijke vlak uitgezet. Dat deze graven weinig impact hadden op de horizontale en verticale verspreiding van het materiaal blijkt zowel uit het verspreidingsplan als uit het profiel, waarop zeer duidelijk zichtbaar is dat het grootste aantal artefacten van de middeleeuwse verstoringen gespaard gebleven is. Het in en tussen de graven ingezamelde materiaal en het opgemeten materiaal worden in de verdere bespreking samen behandeld.

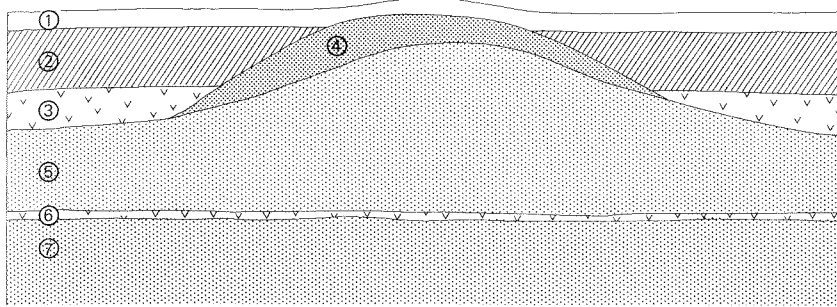
2.1.2 Profielbeschrijving en stratigrafische positie van het materiaal (fig. 4)

Het lag in onze bedoeling een noord-zuidprofiel, dwars door de concentratie in te tekenen, maar de slechte weersomstandigheden hebben het ons belet. Toch kan het profiel N0E6-E11, dat aan de rand van de concentratie werd ingetekend als representatief beschouwd worden.



2 Kadasterplan van het Oud Kerkhof (wit: proefsterven uit 1977 en 1986). 1: duingrens volgens de bodemkaart; 2: A. Donk-Oud Kerkhof 1; B. Donk-Oud Kerkhof 2.

Cadastral map of the Oud Kerkhof (white: trial trenches of 1977 and 1986). 1: limit of the dune according to the soil map; 2: A. Donk-Oud Kerkhof 1; B. Donk-Oud Kerkhof 2.



3 Schematische doorsnede van het duin op het Oud Kerkhof.
Schematic section of the dune on the Oud Kerkhof.

Onder de huidige bouwvoor (fig. 4: 1), waarin enkele baksteen- en ijzerzandsteenfragmenten voorkomen, is er een bleekbruine roestige laag zichtbaar, die mogelijk een oude bouwvoor is (fig. 4: 2) en die door de middeleeuwse graven en kuilen loopt (fig. 4: 3). Deze graven en kuilen hebben een donkerbruine tot grijsbruine vulling. In het profiel valt onmiddellijk een komvormig begrensde laag op, waarin de artefacten werden aangetroffen (fig. 4: 5). Deze bleekgrijze zandlaag, die ons doet denken aan een uitgeloopte A2 van een podzol, vertoont hier en daar enkele bruine vlekken (fig. 4: 4), die waarschijnlijk te wijten zijn aan recente inloging van humus uit de hoger gelegen lagen. Fijne horizontale laagjes duiden de bodem van een grafkuil aan (fig. 4: 6), terwijl verticale bruine slierten wijzen op inloging van humus en ijzer (fig. 4: 7). Het uitgeloopte spoor wordt omgeven door een oranje tot geel zand dat eenzelfde samenstelling vertoont, maar waar een sterkere gleyificatie heeft plaatsgevonden (fig. 4: 9), die grote roestvlekken en gley tot stand bracht (fig. 4: 8). Onder dit pakket stuifzanden, wordt sporadisch een grijsgroen, grofkorrelig zand zichtbaar, dat waarschijnlijk de top van het onderliggende dekzand is (fig. 4: 10). Nr 11 duidt het onopgegraven gedeelte aan.

De stratigrafische positie van de artefacten is duidelijk af te lezen van het profiel. Op enkele uitzonderingen na, zitten alle artefacten in

het witte zand. Het probleem van de verticale verspreiding van mesolithische artefacten in een zandbodem stelt zich ook hier opnieuw⁷. Het hoogte-interval tussen de uiterst gelegen artefacten bedraagt hier maximum 60 cm.

2.1.3 Horizontale verspreiding van het materiaal (fig. 5)

De horizontale verspreiding van de artefacten *in situ* is weergegeven in fig. 5. Reeds op het terrein was het duidelijk dat de concentratie zich beperkte tot een witte uitgeloopte zandvlek (vgl. profiel), die een ovaal van ongeveer 5 op 10 m vormt en van noordoost naar zuidwest loopt. Het site is in alle richtingen duidelijk begrensd en schijnt verder te lopen in zuidwestelijke richting. Zoals hoger reeds vermeld hebben de middeleeuwse graven en vergravingen een beperkte impact gehad op de verspreiding van de lithische artefacten.

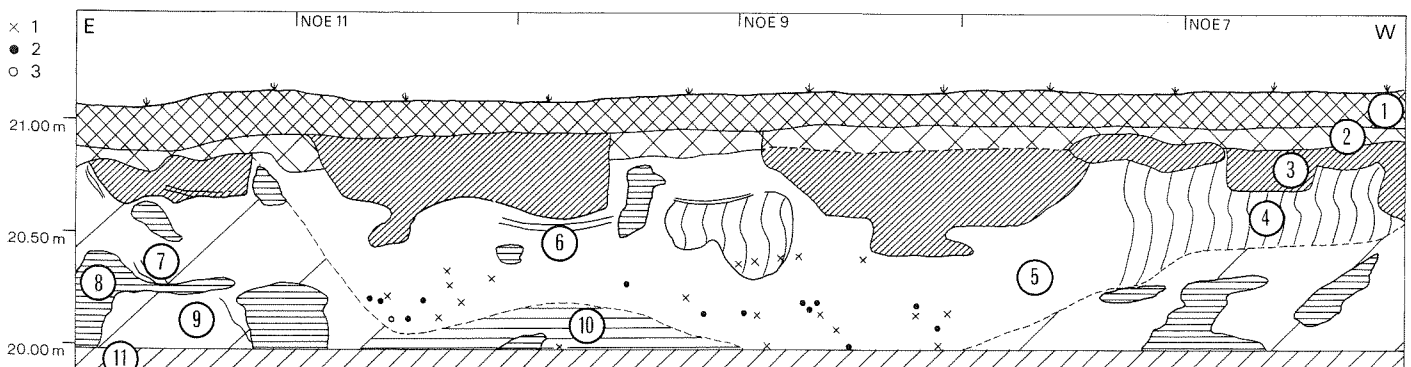
Het site is klein en weinig geconcentreerd met een beperkt aantal artefacten per m² (max. 68). Toch blijkt er, hoe klein ook, een zekere organisatie merkbaar. We kunnen binnen het site drie kleinere concentraties afbakenen, in dewelke steeds kernen, kernverversingen en werktuigen voorkomen. Het meest opvallende van deze drie is dit uit kwadraat S6-7E10, waar een grote hoeveelheid kwartsiet van Wommersom aanwezig is die cirkelvormig verspreid is.

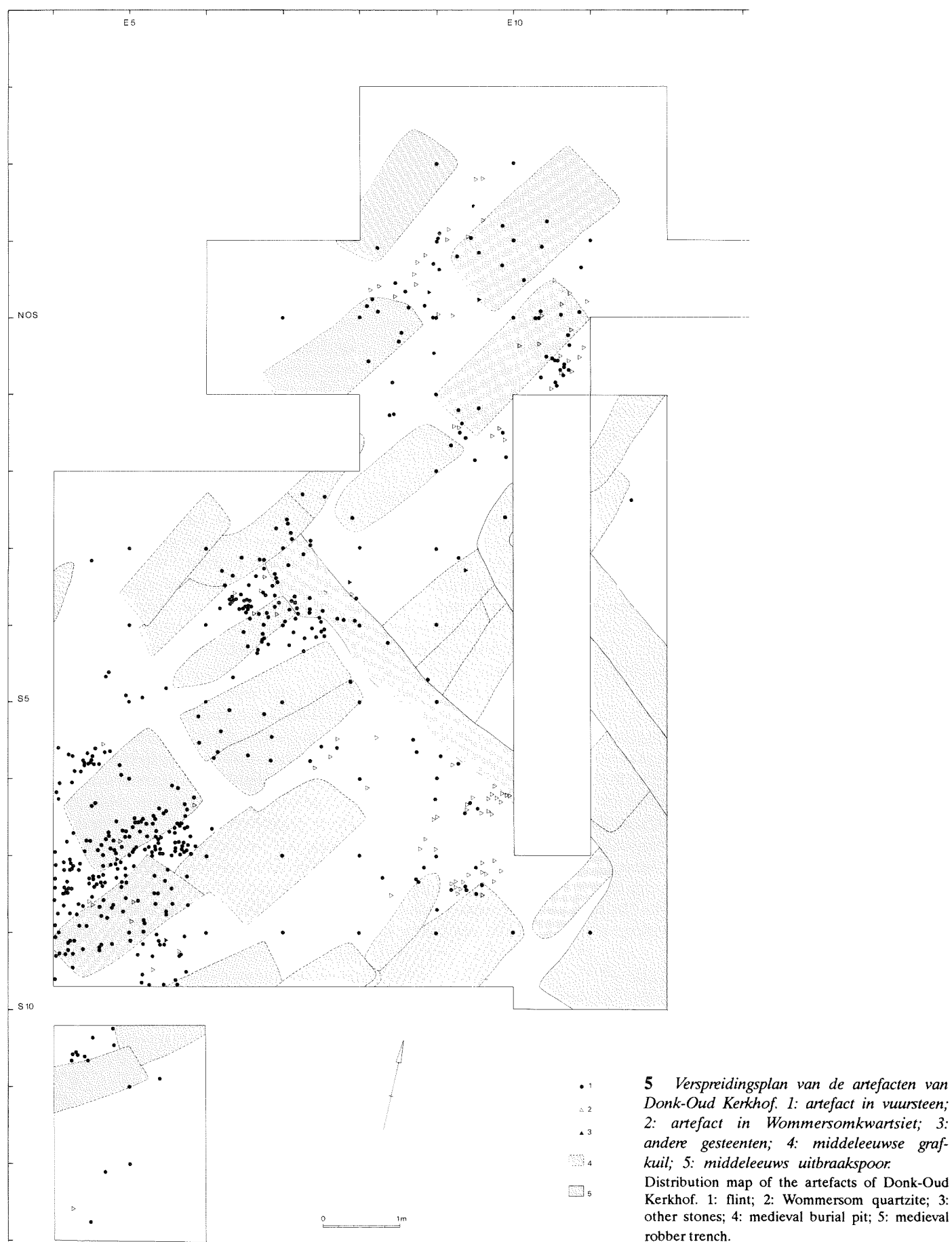
2.1.4 Het archeologische materiaal.

Het lithische ensemble van DOK1 telt in totaal 679 artefacten, die voor ruim 83,5% uit vuursteen werden vervaardigd. Het vuursteen is heterogeen wat kleur en samenstelling betreft. Het gaat vooral om een grijs tot grijsbruin gevlekte vuursteen, die fijnkorrelig is en een weinig verweerde, niet gerolde, witte schors vertoont. De patina is lichtbruin. Een tweede veelvuldig gebruikte vuursteensoort is fijnkorrelig, glad en donkerbruin met een fijne schors, die we als vuursteen van Obourg kunnen her-

7 Vermeersch 1976.

4 Profiel NOE6-NOE11 en de verticale verspreiding van de artefacten in deze kwadranten. 1: artefact in vuursteen; 2: artefact in Wommersomkwartsiet; 3: andere gesteenten.
Section NOE6-NOE11 and vertical dispersion of the artifacts in those squares. 1: flint artefacts; 2: Wommersom quartzite; 3: other stones.





kennen. Kwartsiet van Wommersom beslaat slechts 16,5% van het totaal. Vuurinwerking is op 10% (66 stuks) van de artefacten vastgesteld. Naast een voorwerp in glimmerzandsteen werden er nog een stukje kwarts en een paar kleine zandsteenfragmenten aangetroffen.

De algemene samenstelling van het lithische ensemble is weergegeven in tabel 1. Het debitage materiaal, afslagen, klingen en schilfers vertegenwoordigen 63% van het totaal van het materiaal. Kernnen zijn duidelijk aanwezig samen met de kernranden en enkele kernflanken. Zowel kernnen met twee tegenover elkaar liggende slagvlakken (fig. 6: 1), als kernnen met kruisende slagvlakken - beide soorten gericht op debitage van klingen - zijn aanwezig. Sommige kernnen vertonen een volledig uitgeput stadium. Als voorbeeld vermelden we hier drie discoïdale kernnen (fig. 6: 2), een globulaire kern en een kernfragment dat volledig gecraqueleerd is. Kernverseringsprodukten, samen met de vele schilfers directe getuigen van het debitageproces op het site zelf, bestaan hoofdzakelijk uit kernranden (fig. 6: 3), waaronder een exemplaar in silex van Obourg (fig. 6: 4). Deze zijn steeds enkelvoudig. Er zijn slechts enkele kernflanken en kerntabletten. De karakteristieken van dit debitage materiaal wijzen blijkbaar naar het verkrijgen van klingvormige afslagprodukten. De bekomen klingen en microklingen hebben doorgaans een vlakke tot puntvormige

hiel. De debitage ervan is echter weinig regulariseerd en wijst door zijn slordig uiterlijk en niet parallelle boorden en ribben in de richting van de Coincy-stijl (fig. 6: 5-6). Enkele uitzonderingen bevestigen hier de regel (fig. 6: 7). Een proximaal, rechts gelateraliseerde kerfrest in Wommersomkwartsiet is de enige getuige, die wijst op het vervaardigen van microlieten op het site (fig. 6: 8).

De samenstelling van het werktuigenbestand van DOK1, weergegeven in tabel 2⁸, telt 27 stuks. Uit deze tabel blijkt duidelijk dat het niet-microlitische onderdeel het belangrijkste is, alhoewel het weinig gestandaardiseerd is. De eindschrabbers zijn klein en zeer gevarieerd in vorm en uitvoering. Een exemplaar werd op een corticale afslag vervaardigd (fig. 6: 9). De enige eindschrabber in Wommersomkwartsiet heeft een dun schrabhoofd (fig. 6: 10). Een grotere afslag werd door afhakkingen op de rechterboord omgevormd tot de enige boordschrabber (fig. 6: 11). De geretoucheerden zijn de tweede belangrijkste groep. Buiten enkele eenvoudig geretoucheerde afslagen en klingen vermelden we nog een proximaal fragment van een kling met ventrale retouches en twee dunne afgeknotte afslagen (fig. 6: 12).

Er zijn er slechts drie microlieten: een fragment van een spits met schuine afknotting in grijze verbrande vuursteen (fig. 6: 13), een smalle afgeknotte microkling met afgestompte

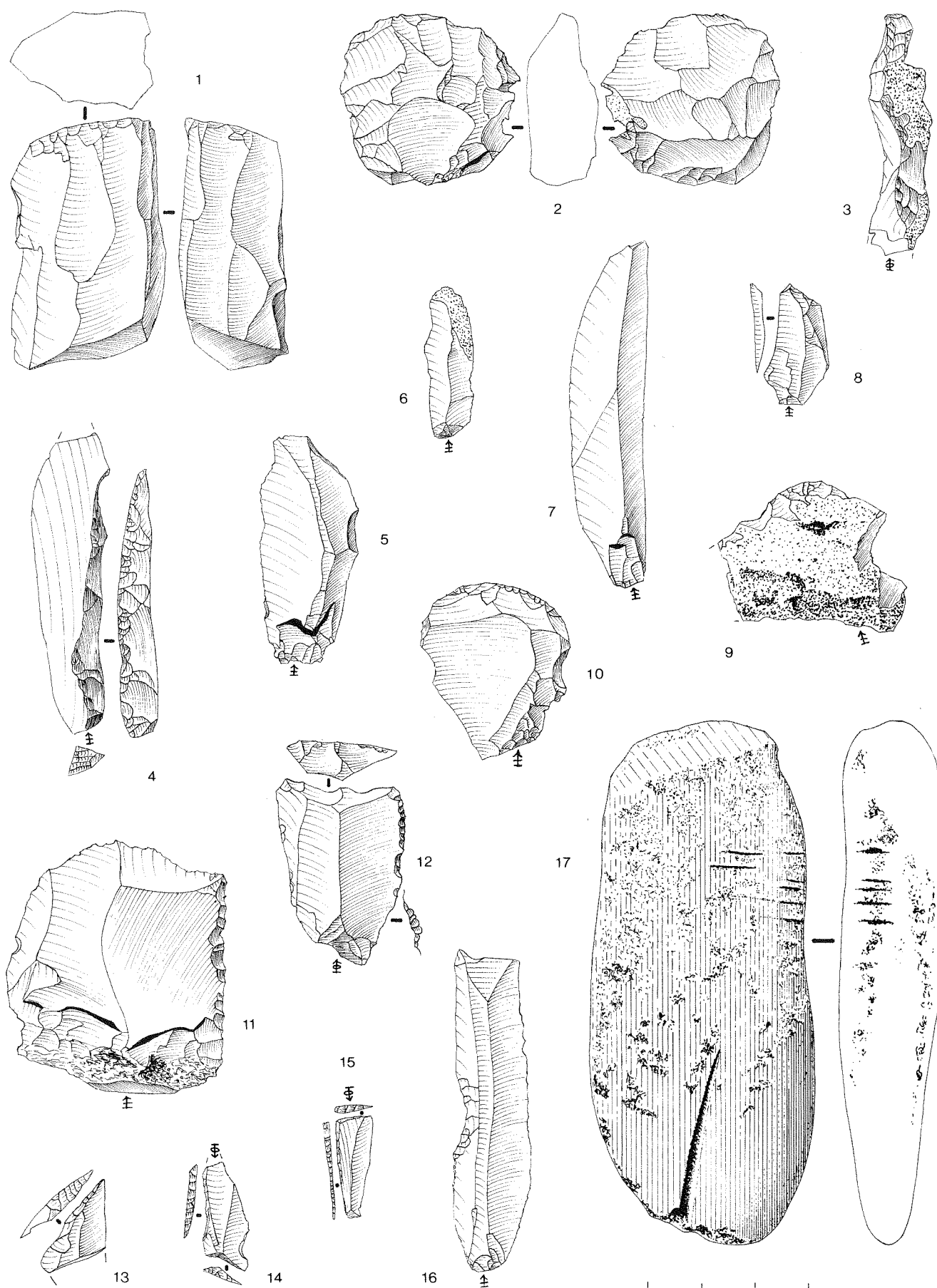
Tabel 1

Algemene inventaris van de lithische industrie van *Donk-Oud Kerkhof 1* (V: vuursteen; W: Wommersomkwartsiet).

General inventory of the lithic industry of *Donk-Oud Kerkhof 1* (V: flint; W: Wommersom quartzite).

	V	W	tot.	%
kernen en fragmenten (cores and core fragments)	9	2	11	1,6
kernverseringen (core rejuvenation products)	12	8	20	2,9
afslagen (flakes)	102	30	132	19,4
kortikale afslagen (cortical flakes)	63	-	63	9,3
afslagfragmenten (flake fragments)	152	23	175	25,8
klingen en microklingen (blades and bladelets)	28	17	45	6,6
klingfragmenten (blade fragments)	11	5	16	2,4
schilfers (chips)	138	15	153	22,5
brokstukken (debris)	27	6	33	4,9
werktuigen (tools)	22	5	27	3,9
klingen met fijne retouches (blades with fine retouch)	2	-	2	0,3
stekerafslagen (burin spalls)	1	-	1	0,1
kerfrest (microburin)	-	1	1	0,1
Totaal (total)	567	112	679	99,8

⁸ Deze tabel is opgebouwd volgens het door J.G. Rozoy ontworpen inventarisatiesysteem voor de beschrijving van mesolithische ("epipaleolithische") vondstensembles: Rozoy 1968.



<

6 Lithische artefacten van Donk-Oud Kerkhof. 1: kern met twee tegenover mekaar liggende slagvlakken; 2: discoïdale kern; 3-4: enkelvoudige kernrandklingen; 5-7: ongeretoucheerde klingen; 8: kerfrest; 9-10: eindschrabbers op afslag; 11: boordschrabber; 12: afgeknotte afslag; 13: fragment van een spits met schuine afknotting; 14: ongelijkbenige driehoek met korte concave afknotting; 15: smalle afgeknotte microkling met afgestompte boord; 16: gekerfde Montbanikling; 17: voorwerp in glimmerzandsteen met polijstgroef.

Lithic artefacts from Donk-Oud Kerkhof. 1: core with two opposed striking platforms; 2: discoidal core; 3-4: single crested blades; 5-7: unretouched blades; 8: microburin; 9-10: end-scrapers on a flake; 11: sidescraper; 12: truncated flake; 13: fragment of an obliquely truncated point; 14: scalene triangle with concave small truncation; 15: truncated small backed bladelet; 16: notched Montbani blade; 17: object in micaceous sandstone with polishing groove.

boord (fig. 6: 15) en een atypische ongelijkbenige driehoek ook met korte concave afknotting (fig. 6: 14). Een Montbanikling in Wommersomkwartsiet vertoont op de linkerboord een ondiepe kerf (fig. 6: 16); het is een zeldzaam goed gevormd artefact en steekt fel af tegen de onverzorgdheid van de rest van het materiaal.

We vermelden als laatste nog een voorwerp in glimmerzandsteen, dat op een korte zijde een centrale polijstgroef vertoont (fig. 6: 17). Deze groef is 3 cm lang en 2 mm breed. Het van nature uit gepolijste oppervlak van deze steen, werd op beide flanken gebouchardeerd. Opvallend is wel dat deze beklopping niet aanwezig is op de korte zijde waar de polijstgroef zich

bevindt. Enkele parallelle groefjes vertrekend van één van de "ribben" staan loodrecht op de richting van de polijstgroef.

2.2 DONK-LOUD KERKHOF 2 (DOK2) (fig. 2: B)

Wegens de versheid en de samenstelling van dit lithische ensemble mogen we veronderstellen dat hier een gelijkaardige concentratie aanwezig was zoals deze van DOK1, die maar een 50-tal meter westwaarts ligt. Deze veronderstelde concentratie werd echter volledig verwoest door de aanleg van de beschoeide Karolingische gracht of rivier en is voor verder onderzoek verloren. Opvallend is wel dat de artefacten ook hier in een bleek, wit sand werden aangetroffen, een uitgeloozd spoor dat blijkbaar ook in omvang beperkt was.

Alhoewel het een klein en onvolledig ensemble voorstelt, wordt het toch beschreven (tabel 3). Er werden 19 artefacten in vuursteen en 3 uit Wommersomkwartsiet verzameld. Er blijkt dus toch weer een klein percentage Wommersomkwartsiet gebruikt te zijn. Enkele artefacten zijn verbrand. Qua gebruikte silexsoorten is er een grote gelijkenis met DOK1. We vermelden hier wel een kleine vuursteenknol in

Tabel 2

Typologische inventarislijst van de werktuigen van Donk-Oud Kerkhof 1 (V: vuursteen; W: Wommersomkwartsiet)

Typological inventory list of tools from Donk-Oud Kerkhof 1 (V: flint; W: Wommersom quartzite).

	V	W	tot.
3 gebroken eindschrabber (broken endscraper on a blade)	2	-	2
4 eindschrabber op afslag (single endscraper on a flake)	2	1	3
7 duimnagelschrabber (thumbnail scraper)	2	-	2
8 diverse schrabbars (other endscrapers on a flake)	1	-	1
15 dunne afgeknotte afslag (thin truncated flake)	2	-	2
16 dunne geretoucheerde afslag (thin retouched flake)	6	2	8
17 boordschrabber (side scraper)	1	-	1
30 kling met regelmatige retouche (blade with continuous retouch)	2	-	2
37 gedeeltelijk geretouch. microkling (partially retouched bladelet)	1	1	2
48 fragment spits met schuine afknotting (fragment of obliquely truncated point)	1	-	1
63 smalle afgeknotte microkling met afgestompte boord (truncated small backed bladelet)	1	-	1
73 ongelijkbenige driehoek met korte concave afknotting (scalene triangle with concave small truncation)	1	-	1
109 eenzijdig gekerfde kling (unilateral notched blade)	-	1	1
Totaal (total)	22	5	27

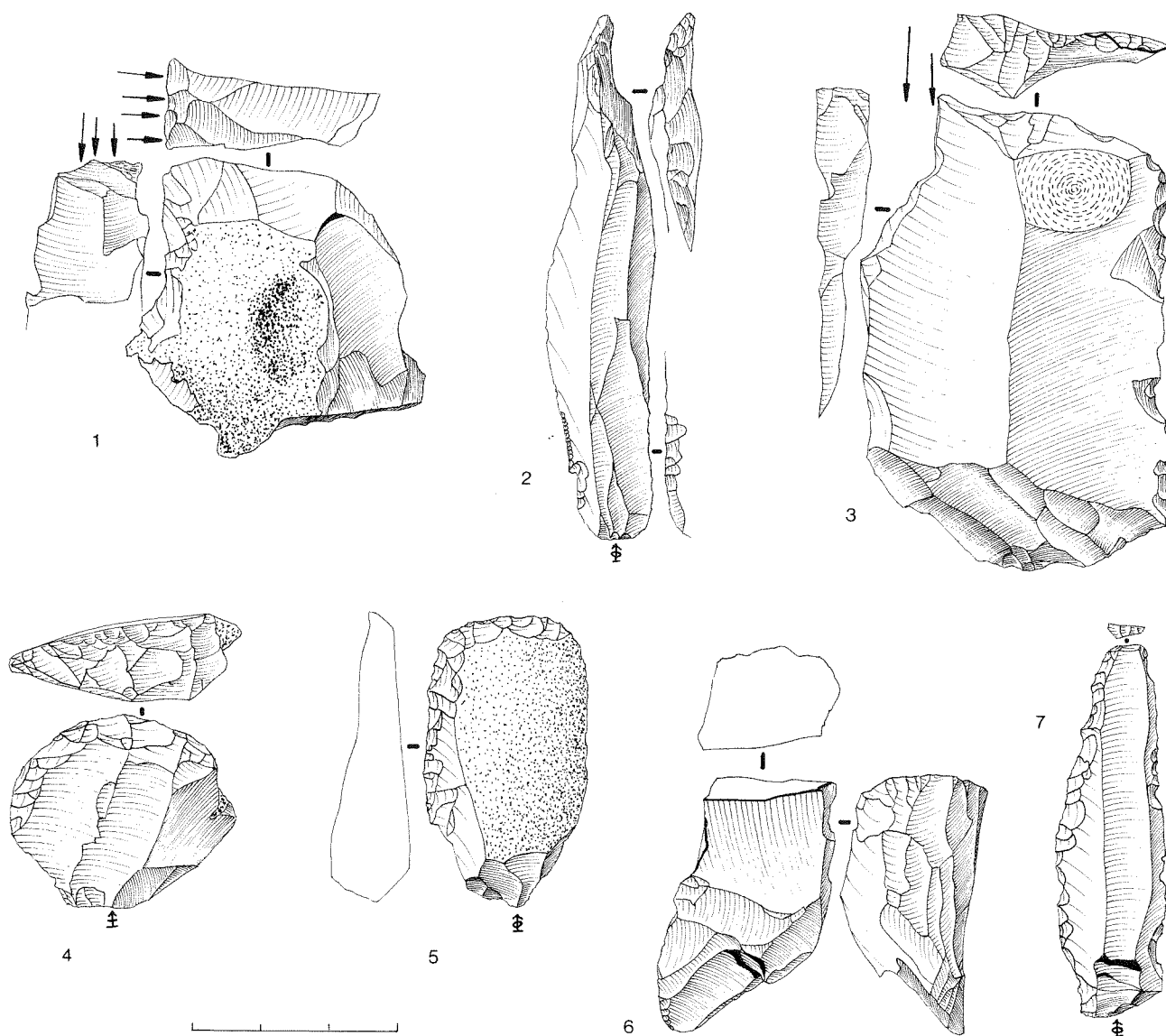
Tabel 3

Algemene inventaris van de lithische artefacten van Donk-Oud Kerkhof 2.

General inventory of lithic artefacts from Donk-Oud Kerkhof 2.

	V	W	tot.
kerntablet (core tablet)	1	-	1
afslagen en fragmenten (flakes and fragments)	11	1	12
klingen, microklingen en fragm. (blades, bladelets and fragm.)	5	1	6
brokstukken (debris)	1	-	1
tweeslagsteker (dihedral burin)	1	-	1
geretoucheerde kling (retouched blade)	-	1	1
Totaal (total)	19	3	22

7 Lithische artefacten van Donk-Oud Kerkhof 2 (1-2), Scholen 5 (3-5) en Scholen 6 (6-7). 1: tweeslagsteker; 2: geretoucheerde kernrand-kling; 3: steker op convexe afknotting; 4-5: eindschrabbers op afslag; 6: kern met twee kruisende slagvlakken; 7: geretoucheerde kling.
 Lithic artefacts from Donk-Oud Kerkhof 2 (1-2), Scholen 5 (3-5) and Scholen 6 (6-7). 1: dihedral burin; 2: retouched crested blade; 3: burin on convex truncation; 4-5: endscrapers on a flake; 6: core with crossed striking platforms; 7: retouched blade.



grijze, fijn korrelige vuursteen, ongeveer 6 cm groot, met een licht gerolde schors.

Een verbrand fragmentair kerntablet is de enige directe getuige van het debitageproces op dit site. De klingen zijn onverzorgd en tonen weinig zin voor standaardisatie. Naast een tweeslagsteker op een dikke corticale afslag (fig. 7: 1), is een geretoucheerde kernrandkling in kwartsiet van Wommersom (fig. 7: 2) het enige werktuig dat werd teruggevonden. Deze kling werd proximaal alternerend geretoucheerd. De hiel werd met eenzelfde fijne retouche weggewerkt. Microlieten werden niet aangetroffen.

3 Prospectieresultaten

Bij prospectie in het gebied werden enkele losse vondsten en twee nieuwe sites aangetroffen, nl. *Schulen-Palmendonkel* en *Schulen-Spekbrug*.

3.1 LOSSE VONDSTEN

Aansluitend bij de opgraving van 1984⁹ werden enkele losse vondsten in vuursteen en Wommersomkwartsiet aangetroffen, waaronder een schrabber, een steker, een geretoucheerde kling en enkele debitageprodukten. Ook aan de oostrand van de depressie werden enkele artefacten gevonden. Vermelden we hier een duimnagelschrabber en een paar afslagen en klingetjes.

3.2 SCHULEN-PALMENDONKEL EN SCHULEN-SPEKBRUG

De twee nieuwe sites leverden meer materiaal op. Ze liggen beide op het grondgebied van de deelgemeente Schulen. Dat deze beide sites aangetroffen werden op laatglaciale duinen lag voor de hand. Het zijn ook de enige plaatsen in de depressie waar men thans akkers vindt en waar er geploegd wordt.

3.2.1 *Schulen-Palmendonkel of Schulen 5*¹⁰

Schulen 5 situeert zich ongeveer 600 m ten zuidoosten van de sites Schulen 1, 2, 3 en 4 aan de rand van het huidige Schulensmeer. Het gros van het hier aangetroffen materiaal bevond zich op de top van het afgevlakte duin. De prospectie leverde naast lithische artefacten een grote hoeveelheid aardewerk op (enkele honderden scherven). De ingezamelde randen, bodems en

wanden van klein en groot, versierd of onversierd vaatwerk samen met twee spinklosjes, duiden op een bewoning van het duin in de IJzertijd. Niet ver hiervandaan werd een ijzeren zwaard uit de Late IJzertijd gevonden¹¹.

De prospectie op dit site leverde in totaal 34 artefacten op, die alle een verse indruk gaven. Voor het grootste deel zijn ze vervaardigd uit vuursteen (77%). Het vuursteen is hoofdzakelijk grijsbruin met een lichtbruine patina. Enkele stukken zijn in Obourgsilex. Verder werden 7 artefacten in kwartsiet van Wommersom en 1 in glimmerzandsteen gevonden.

Tabel 4 geeft de algemene samenstelling van het ensemble weer. Het grootste deel van het debagemateriaal bestaat uit afslagen en fragmenten. Slechts vier klingachtigen komen voor. Er werden twee kernen met twee kruisende slagvlakken gevonden, beide uit Wommersomkwartsiet en reeds vrij uitgeput. We kunnen slechts één kernverseringsprodukt, een enkelvoudige kernrandkling in kwartsiet van Wommersom vermelden.

Het aantal werktuigen is beperkt: 8 stuks. Microlieten zijn niet aanwezig. Binnen het werktuigenarsenaal zijn de stekers het talrijkst. Een steker op breuk, twee stekers op convexe afknotting, waarvan één op een groot stuk Wommersomkwartsiet (fig. 7: 3), en een tweeslaghoeksteker. Verder treffen we bij de werktuigen twee eindschrabbers op afslag aan. De ene is gemaakt uit bruinrijze silex en vertoont een erg steil schrabhoofd (fig. 7: 4). De andere is vervaardigd op een afslag van een silexkeitje (fig. 7: 5). Als laatste vermelden we een geretoucheerde afslag.

3.2.2 *Schulen-Spekbrug of Schulen 6*

Het site Schulen *Spekbrug*, ligt vlak bij de Oude Herk en de nauwe, naar het zuiden lopende Herkgeul. Ook hier lagen de artefacten min of meer geconcentreerd op het hoogst gelegen deel van het duin. Er werden tevens enkele IJzertijdscherven opgeraapt (11 stuks).

In totaal werden er 54 lithische artefacten gevonden, voor 58% vervaardigd uit Wommersomkwartsiet. Het overige deel is in vuursteen. Het lithische ensemble is hier wel veel minder vers dan in Schulen 5. Er zijn 7 artefacten waarop vuurinwerking zichtbaar is. Er werden verscheidene vuursteensoorten gebruikt. Zowel grofkorrelig bruinbeige, als fijnkorrelig grijs tot grijsbruin gevlekt silex, dat soms lichtbruin gepatineerd is, komt voor.

Het debagemateriaal vormt de grootste groep van dit ensemble. Afslagen en fragmenten komen voor, naast enkele klingen en micro-

⁹ Vynckier & Vermeersch 1985 a-b.

¹⁰ De eerste vondsten op dit site gebeurden door de Heer P. Van Geel, die wij bij deze bedanken voor het melden van deze vondst.

¹¹ Van Impe 1987.

Tabel 4

Algemene samenstelling van het lithische materiaal van de geprospecteerde sites Schulen 5 en Schulen 6 (GZ: glimmerzandsteen).

General composition of the lithic material from the surveyed sites Schulen 5 and Schulen 6 (GZ: micaceous sandstone).

	Schulen 5				Schulen 6			
	V	W	GZ	tot.	V	W	GZ	tot.
a. debitagemateriaal (debitage)								
afslagen en fragmenten (flakes and fragments)	16	1	-	17	12	18	-	30
klingen, microklingen en fragmenten (blades, bladelets and fragments)	3	1	-	4	1	8	-	9
brokstukken (debris)	3	-	-	3	7	3	-	10
kernrandklingen (crested blades)	-	1	-	1	-	-	-	-
b. kernen (cores)								
kern met één slagvlak (cores with one striking platform)	-	-	-	-	1	1	-	2
kern met twee kruisende slagvlakken (cores with crossed striking platforms)	-	2	-	2	1	1	-	2
c. werktuigen (tools)								
eindschrabber op afslag (endscraper on a flake)	2	-	-	2	-	-	-	-
stekker op breuk (burin on a break)	-	-	1	1	-	-	-	-
stekker op afknotting (burin on truncation)	1	1	-	2	-	-	-	-
tweslaghoekstekker (dihedral edge burin)	-	1	-	1	-	-	-	-
geretoucheerden (retouched pieces)	1	-	-	1	1	-	-	1
Totaal (total)	26	7	1	34	23	31	-	54

klingen, die bijna uitsluitend in Wommersomkwartsiet vervaardigd zijn. Er werden vier kernen aangetroffen, allen verwijzend naar een kling- en microklingproductie. Het zijn twee kernen met één slagvlak en twee met twee kruisende slagvlakken (fig. 7: 6). Dit ensemble bevat slechts één werktuig. Het gaat om een geretoucheerde kling in silex (fig. 7: 7); het stuk vertoont een vlakke retouche op de linkerboord, die steiler wordt naar het distale uiteinde toe. Op de rechterboord merken we enkele fijne, verspreide retouches op.

Besluit

Te DOK1 werd naast een geprefereerde debitage op kernen met twee tegenover mekaar liggende en twee kruisende slagvlakken, een debitagestijl van Coincy vastgesteld. Eveneens is de aanwezigheid van Wommersomkwartsiet zeer duidelijk. Alhoewel er slechts 27 werktuigen werden aangetroffen, is het overwicht van de niet-microlithische werktuigen wel sig-

nificant (85%). Deze technologische en typologische kenmerken van het werktuigenensemble laat ons toe DOK1 met een grote graad van zekerheid in het Oud-Mesolithicum te plaatsen. Aan de hand van de drie aanwezige microlieten zou men het site van DOK1 kunnen toevoegen aan de groep van Neerharen¹², waar de spitsen met ongeretoucheerde basis, microklingen met afgestompte boord en driehoeken de bovenhand hebben. Deze vaststellingen mag men veralgemenen voor alle hier besproken vondsten waartussen grote gelijkenissen bestaan, in gebruikte grondstof, aanwezige debitagemateriaal, kernen en werktuigen. Deze sites en vondsten kan men bijgevolg plaatsen in dezelfde periode als Schulen 1, 3 en DK1 (tabel 5). Breed genomen - we beschikken niet over C¹⁴ dateringen - kunnen we een datum van ongeveer 9.500-9.000 B.P. vooropstellen.

De vondstomstandigheden en opgravingsbeperkingen van DOK1 laten ons niet toe veel te weten te komen over de ruimtelijke organisatie van het site. We stelden wel vast dat er zich enkele kleinere concentraties aftekenen:

Tabel 5

Vergelijkingstabel van de werktuigen.

Comparative table of tools.

	Sch 1	Sch 3	DK1	DOK1
eindschrabbers (endscrapers)	16,1	11,8	11,4	29,6
boren (borers)	1,3	2,1	2,3	-
stekers (burins)	7,2	1,9	12,5	-
afgesleten stukken (worn pieces)	1,0	-	1,0	-
geretoucheerde klingen (retouched blades)	5,9	3,1	4,5	7,4
geretoucheerde microkl. (retouched bladelets)	24,9	16,7	4,5	7,4
geretoucheerde afslagen (retouched flakes)	18,0	21,7	3,4	40,7
diverse (various)	1,0	1,2	5,6	-
totaal niet-microlithisch (total non-microlithic component)	75,4	58,5	45,2	85,1
spits "à soie" (tanged point)	-	0,3	-	-
spitsen met ongeret. basis (points with unretouched base)	12,8	9,3	22,7	3,7
driehoeken (triangles)	1,6	1,9	6,8	3,7
segmenten (crescents)	-	1,9	1,1	-
microkl. afgestompte boord (backed bladelets)	4,3	4,4	10,2	3,7
Tardenoisspitsen (Tardenois points)	-	0,6	3,4	-
oppervlakte retouches (points with surface retouch)	-	0,6	5,7	-
trapezia (trapezes)	0,3	0,6	2,3	-
Montbani (Montbani blades)	1,3	5,0	-	3,7

dit in de kwadraten S6-7/E8-9 is het opvallendste.

De functie van DOK1 en van DOK2, Schulen 5 en Schulen 6, die allen op een verhevenheid liggen in de depressie, moeten we waarschijnlijk zoeken in het kader van de jacht-bezigheden van de mesolithische mens. Het is mogelijk dat er op deze sites voorwerpen werden vervaardigd om de jacht voor te bereiden.

We willen hier nog enkele bedenkingen en vaststellingen formuleren in verband met dit met mesolithische sites bezaaid gebied. Alle sites vertonen naast een gelijkenis in het lithische materiaal overeenkomsten wat betreft ligging, grootte en vorm. Steeds liggen ze op een verhevenheid, op een duin of op de rand van de depressie. We vinden ze tevens terug op iets hoger gelegen delen vlakbij en langs de rivieren of beekjes. Voorbeelden hiervan vinden we terug in Stevoort, Berbroek en Kermt¹³.

Alle sites blijken beperkt te zijn in oppervlakte, met Schulen 1 als uitzondering, min of meer ovaal van vorm en duidelijk begrensd. Ook is het aantal artefacten per m² beperkt. Een totaal ander beeld kennen we op de sites van

het Laat-Mesolithicum uit het noorden van België.

Een apart en intrigerend fenomeen is het voorkomen van de uitgelopen sporen, die een beperkte omvang hebben en zich in verticale doorsnede komvormig aftekenen. Ze zijn tevens goed afgelijnd binnen het gegleyificeerde zand. Te DK1, DOK1, DOK2 en te Schulen 2 werd dit vastgesteld. De verspreiding van de artefacten blijft steeds beperkt tot deze vlek. De betekenis van deze verkleuringen en het verband met het aanwezige lithische materiaal is niet duidelijk. Gaat het hier om een natuurlijke depressie in het duin, waardoor er een diepe uitloging kon plaats hebben? Misschien heeft de mesolithische mens zelf de kuilen gegraven om een beschutting te creëren, overdekt of niet? Om kuilen te zijn, veroorzaakt door omgevallen bomen, lijken ze ons wat groot¹⁴. De juiste oorsprong en betekenis van deze kuilen blijft voorlopig nog een raadsel. Toch kunnen we vaststellen dat wanneer er zich bij opgraving een uitgelopen vlek in het zand aftekent, we hierin met bijna 100 % zekerheid ook artefacten aantreffen¹⁵.

13 Meyers 1986.

14 Kooi 1974; Newell 1981.

15 Wij stellen er prijs op het Herkse Gemeentebestuur, dat het B.T.K.-project mede realiseerde, te danken. Een bijzonder woord van dank ook aan Prof. P.M. Vermeersch, hoofd van het Laboratorium voor Prehistorie van de K.U. Leuven, die ons logistieke steun bood en die ons tevens inspireerde met enkele ideeën. De illustraties bij dit artikel werden gerealiseerd door de Heren M. Van Meenen (Labo voor Prehistorie, K.U.L.), R. Vanschoubroek (I.A.P.) en Mevrouw M. Reniers (B.T.K.).

SUMMARY

Mesolithic Sites between the Gete and Herk (municipality of Herk-de-Stad, province of Limburg)

Several mesolithic sites were previously excavated in the depression of Halen-Schulen (Schulen 1, 2, 3, 4 and Donk-Krikeldries or DK1). In 1985 an excavation was carried out on a tardiglacial dune, on a site called "Oud-Kerkhof". Not only did rubble from the old Carolingian church of Donk come to light, but also a mesolithic concentration of artefacts (DOK1) and the remains of a second one (DOK2). The latter was destroyed by a Carolingian ditch dug at the edge of the dune.

The lithic artefacts of DOK1 were found in a pale-grey sandlayer, probably an A2-horizon of a podsol. This layer was limited in thickness (max. 60 cm) and surface (10 by 8 m). This small concentration had a maximum of 68 arte-

facts pro square meter. From a typological and technological point of view the lithic assemblage of DOK1 is related to the early mesolithic industries found in the same depression. The non-microlithic tools are the best represented ones. Only three microliths were found. A tool in micaceous sandstone shows a polish-groove.

Apart from a few isolated finds, survey work in the area produced two other mesolithic sites. The first one is located on a tardiglacial dune (Schulen-Palmendonkel or Schulen 5), the second one at the edge of the depression (Schulen-Spekbrug or Schulen 6). The lithic finds consist of some cores, debitage material, some end-scrapers, some burins and a few retouched pieces. The raw materials used, the technology and the typology of the debitage products, cores and tools are strongly comparable to those represented at DOK1, DOK2 and the other sites excavated in the depression.

All these sites are very similar to one another and can be dated between 9500 and 9000 B.P.

BIBLIOGRAFIE

- KOOI P.B. 1974: De orkaan van 13 november 1972 en het ontstaan van "hoefijzervormige" grondsporen, *Helinium* 14, 57-65.
- LAUWERS R. & VERMEERSCH P.M. 1982: Mésolithique ancien à Schulen. In: VERMEERSCH P.M. (ed.), *Contributions to the Study of the Mesolithic of the Belgian Lowland*, *Studia Praehistorica Belgica* 1, Tervuren, 55-112.
- MEYERS M. 1986: *Inventaris en typologisch onderzoek van steentijdoppervlaktemateriaal uit de collectie P. Van Geel (Herk-de-Stad)*, onuitgegeven licentieverhandeling K.U.Leuven.
- NEWELL R.R. 1981: Mesolithic Dwelling Structures: Facts and Fantasy. In: GRAMSCHE B. (Hgb), *Mesolithikum in Europa*, Veröffentlichungen des Museums für Ur- und Frühgeschichte Potsdam 14/15, Berlin, 235-284.
- ROZOY J.G. 1968: *Typologie de l'Épipaléolithique (Mésolithique) franco-belge*, Issoudun.
- ROZOY J.G. 1978: *Les derniers chasseurs*, Bull. Soc. archéol. champenoise, numéro spécial.
- VAN IMPE L. 1977: Donk (Limb.): Oud Kerkhof, *Archeologie*, 121-122.
- VAN IMPE L. 1978: De oudste kerk van Donk te Herk-de-Stad (Limb.), *Archaeologia Mediaevalis* 1, 18-19.
- VAN IMPE L. 1987: *Tussen pot en... mens. Archeologisch puzzelen tussen Gete en Herk. Tentoonstelling Herk-de-Stad 7-28 febr. 1987* (m.m.v. Maes K., Vynckier G. & Timmermans A.), Herk-de-Stad.
- VAN IMPE L., MAES K. & VYNCKIER G. 1987: Archeologie tussen Gete en Herk (Gem. Herk-de-Stad), *Archaeologia Belgica* n.r. III, 117-126.
- VERMEERSCH P.M. 1976: La position lithostratigraphique et biostratigraphique des industries épipaléolithique et mésolithique en Basse Belgique, *Congrès Préhistoriques de France*, XXe sess., Martignes (1974), 616-621.
- VERMEERSCH P.M. 1984: Du Paléolithique final au Mésolithique dans le Nord de la Belgique. In: CAHEN D. & HAESAERTS P. (éd.), *Peuples chasseurs de la Belgique préhistorique dans leur cadre naturel*, Bruxelles, 181-193.
- VERMEERSCH P.M. & CAROLUS J. 1975: Un site mésolithique à Linkhout-Kampbergen (Limbourg belge), *Bull. Soc. Préhist. Française* 72, 125-128.
- VYNCKIER G. & VERMEERSCH P.M. 1985a: Een mesolithisch site te Donk (Gem. Herk-de-Stad), *Archaeologia Belgica* n.r. I-2, 13-16.
- VYNCKIER G. & VERMEERSCH P.M. 1985b: Opgraving van een Oud-Mesolithisch site te Donk, *Notae Praehistoricae* 5, 51-86.