

2006/173

FACULTEIT LETTEREN
SUBFACULTEIT ARCHEOLOGIE, KUNSTWETENSCHAPPEN EN MUSICOLOGIE
ARCHEOLOGIE VAN WEST-EUROPA
BLIJDE-INKOMSTSTRAAT 21
3000 LEUVEN



KATHOLIEKE
UNIVERSITEIT
LEUVEN

Landen-Betsveld
Eindverslag van het archeologisch onderzoek
(augustus-december 2006)

Kristine MAGERMAN – Marc LODEWIJCKX

Leuven 2007

INHOUDSTAFEL

INHOUDSTAFEL	2
1. Aanleiding voor het onderzoek	4
2. Basisvoorwaarden van het onderzoek	4
3. Doelstellingen van het terreinonderzoek	5
4. Geografie, bodemgeografie en pedologie	5
4.1. Geografische situatie van het terrein	5
4.2. Bodemgeografie op basis van de bodemkaart	5
4.3. Pedologische waarnemingen in de sleuven	6
5. Omstandigheden van het onderzoek	7
5.1. Weersomstandigheden	7
5.2. Zichtbaarheidsproblematiek	7
6. De prospectiefase	8
6.1. Methodiek	8
6.2. Technisch rapport	11
6.3. Resultaten	12
6.3.1. Bespreking van de resultaten per sleuf	12
Sleuf Ia	12
Sleuf II	12
Sleuf Ib	12
Sleuf III	12
Sleuf IV	12
Sleuf V en VI	12
Sleuf VII	12
Sleuf VIII	12
Sleuf IX	12
Sleuf X	12
Sleuf XI	12
Sleuf XII	12
Sleuf XIII	13
Sleuf XIV	13
Sleuf XV	13
Sleuf XVI	13
Sleuf XVII	13
Sleuf XVIII	13
Sleuf XIX	13
Sleuf XX	13
Sleuf XXI	14
Sleuf XXII	14
Sleuf XXIII	14
Sleuf XXVI	14
Sleuf XXVII	14
Sleuf XXVIII	14
Sleuf XXIX	14
6.3.1. Interpretatie	14
6.4. Onderzoek met de metaaldetector	15
6.5. Boorcampagne	15
7. De opgravingsfase	16
7.1. Methodiek	16
7.2. Technisch rapport	19
Vlak I	19
1. Algemene situering	19
2. Bespreking per spoor	20
Spoor 100	20
Spoor 107	20

Vlak II	21
1. Algemene situering	21
2. Bespreking per spoor	21
Spoor 134 A/B/C	21
Spoor 400	25
Spoor 412	25
Spoor 121/123/125	26
Spoor 416	26
Sporen 425 en 430	27
Spoor 462 en 469	27
Spoor 437 en 438	27
Spoor 435	28
Spoor 451	28
Spoor 471	28
Spoor 422 en 436	28
Sporen in de sleuven	29
Spoor 106, sleuf IXX	29
Spoor 112, sleuf XVII	30
Spoor 115, sleuf XVII	30
Spoor 128, sleuf XVII	30
Spoor 130, sleuf XVII	31
Spoor 137, sleuf XVI	31
Spoor 142 B/C, sleuf XXVII	31
Spoor 142 A, sleuf XXVII	32
Spoor 146, sleuf XXVII	32
Spoor 153, sleuf XXVIII	33
Spoor 157, sleuf XXVIII	33
Spoor 264, sleuf XXVIII	34
Spoor 268, sleuf XV	34
Spoor 271, sleuf XIV	34
Spoor 275, sleuf XIV	35
Spoor 279, sleuf XIII	35
Spoor 283, sleuf XIII	35
Spoor 289, sleuf XIII	35
Spoor 293, sleuf XIII	35
Spoor 305 en 309, sleuf XXIX	36
Spoor 312, sleuf XXIX	36
Spoor 316, sleuf XXIX	36
Spoor 321 A/B, sleuf XVIII	37
Spoor 330, sleuf IX	38
Niet-genummerde sporen per sleuf	39
Staal- en monstername	39
7.3. Resultaten	40
7.3.1. Algemene beschouwingen	40
7.3.2. Sporen van een nederzetting uit de Vroege IJzertijd	40
7.3.3. Het aardewerk uit de Vroege IJzertijd	41
8. Financieel rapport	44
8.1. Inkomsten	44
8.2. Uitgaven	44
8.3. Saldo	44
9. Slotbeschouwingen	45

1. Aanleiding voor het onderzoek

De directe aanleiding voor het archeologisch onderzoek op het *Betsveld* te Landen was het vierkant spoor dat op 25 juni 2005 ontdekt werd bij luchtfotografische prospecties in de regio (zie fig. 1). Gezien de aanwezigheid van machines voor bouwwerken op het terrein, werden dadelijk initiatieven genomen om eventuele versterking van het bodemarchief te voorkomen en ter plaatse een archeologisch onderzoek te starten. Het bleek namelijk dat de firma *Promabo N.V.* op korte termijn de infrastructuurwerken wilde uitvoeren voor een woonwijk van 85 nieuwe woningen. Langs de Gingelomsesteenweg was men trouwens reeds gestart met de bouw van privéwoningen. Dit gedeelte van het terrein viel dan ook buiten de mogelijkheid voor archeologisch onderzoek.

Dankzij de persoonlijke inzet van dhr. Pierre Cartuyvels, burgemeester van de Stad Landen, en de bereidwilligheid van dhr. Raymond Geerts, gedelegeerd bestuurder van de bouwpromotor *Promabo N.V.*, konden de basisvoorwaarden voor het archeologisch onderzoek worden vastgelegd. Verder zegde ook de Geschied- en Heemkundige Kring van Landen (Dr. Georges Wemans en An Sevenants) haar gewaardeerde medewerking toe.



Fig. 1: De luchtfoto van 25 juni 2005 waarop duidelijk het bewuste vierkant te zien is (foto: Rene Pelegrin, K.U. Leuven).

2. Basisvoorwaarden van het onderzoek

De belangrijkste voorwaarde voor de uitvoering was de financierbaarheid van het archeologisch onderzoek. De stad Landen voorzag op de begroting van 2006 een bedrag van 15.000 euro, in eerste instantie voor het onderzoek van het bewuste vierkant. Het onderzoek werd toevertrouwd aan de Afdeling Archeologie (prof. Marc Lodewijckx) van de K.U. Leuven.

Het Agentschap Ruimtelijke Ordening Vlaanderen – Beleidsdomein Onroerend Erfgoed bepaalde in haar vergunning dat het volledige terrein van de verkaveling archeologisch onderzocht moest worden. Dit diende te gebeuren aan de hand van een prospectie-onderzoek met ingreep in de bodem (door middel van zoek sleuven). Daarna moest worden overgegaan tot het archeologisch onderzoek van de waardevolle archeologische sporen. De vergunning werd verleend voor een periode van twee maanden (augustus-september 2006) maar werd later verlengd tot het einde van het jaar 2006.

Een bijkomend krediet werd aangevraagd bij de Provincie Vlaams-Brabant die een bedrag van 3.500 euro toezegde voor het geplande prospectieonderzoek en van 6.500 euro voor de eigenlijke opgravingscampagne.

Voor de uitvoering van het terreinonderzoek en de verwerking van de onderzoeksresultaten werd lic. Kristine Magerman aangeworven door de K.U. Leuven voor de periode van 3 maanden (augustus-oktober 2006). Om verdere personeelskosten te vermijden werd, in overleg met alle betrokken actoren, besloten om het onderzoek uit te voeren in de zomerperiode zodat de studenten Archeologie konden worden ingeschakeld in het onderzoek in het kader van hun terreinstages.

3. Doelstellingen van het terreinonderzoek

Het proefsleuvenonderzoek in het kader van de geplande bouwwerkzaamheden was noodzakelijk om de densiteit, de complexiteit en de bewaringstoestand van archeologische sporen na te gaan. Meer concreet kunnen we stellen dat het aanleggen van de proefsleuven in de eerste plaats diende om het vierkant spoor, waargenomen op de luchtfoto's, te lokaliseren. Ten tweede werd met dit onderzoek getracht een zo volledig mogelijk beeld te krijgen van de archeologisch waardevolle zones op deze percelen teneinde deze in de tweede fase van het onderzoek op een meer systematische wijze te kunnen opgraven. Een derde doelstelling bestond erin een inzicht te krijgen in de geologische opbouw en pedologische historiek van het terrein om op die manier de archeologisch waardevolle locaties beter te onderscheiden en de vondsten in hun juiste context te kunnen plaatsen.

De eigenlijke opgravingscampagne had tot doel de waardevolle archeologische zones en individuele sporen aan een grondiger onderzoek te onderwerpen. De concrete doelstelling bestond erin om de diverse occupaties van het terrein in het verleden zowel chronologisch als ruimtelijk af te lijnen, maximale gegevens te verzamelen over de samenhang van de individuele nederzittingsstructuren en zo veel mogelijk materiaal in te zamelen om een gedetailleerd beeld te verkrijgen van de levensomstandigheden van de lokale bewoners.

De resultaten van dit onderzoek worden in een intern verslag aan alle betrokken partners verduidelijkt en aan de hand van aangepaste publicaties ook aan de wetenschappelijke wereld kenbaar gemaakt. Tevens zouden de resultaten gepresenteerd worden in een tijdelijke tentoonstelling in het bezoekerscentrum *Rufferdinge* te Landen.

4. Geografie, bodemgeografie en pedologie

4.1. Geografische situatie van het terrein

Het *Betsveld* te Landen bevindt zich ten zuidoosten van het stadscentrum op een naar het westen gerichte helling. De Molenbeek stroomt aan de voet van het onderzochte terrein. Het niveauverschil tussen de laagste en de hoogste delen van het terrein bedraagt ongeveer 14 m.

4.2. Bodemgeografie op basis van de bodemkaart

Voor het betrokken gebied werden volgende series aangeduid op de bodemkaart:

- Aba: leemgronden met textuur B horizont
- Aba (b): leemgronden met een gevlekte textuur B horizont
- gAba: leemgronden met textuur B horizont en stenig substraat beginnend op geringe diepte.

4.3. Pedologische waarnemingen in de sleuven

Kenmerkend voor het hele terrein is de sterke aanwezigheid van de zogenaamde *tuffeau de Lincant* op een geringe diepte. Dit natuurlijk gesteente krijgt een roodbruine oxidatiekleur door blootstelling aan de lucht. Als dit gesteente verkiezelt, heeft het een blauwgrijze kleur en is het kalkgehalte verwaarloosbaar klein. Deze *tuffeau de Lincant* behoort tot de Formatie van Hanuit (onder-Landeniaan).¹



Fig. 2: De vaststellingen door pedologen ir. Sven Defrijn en ir. Karen Vancampenhout.

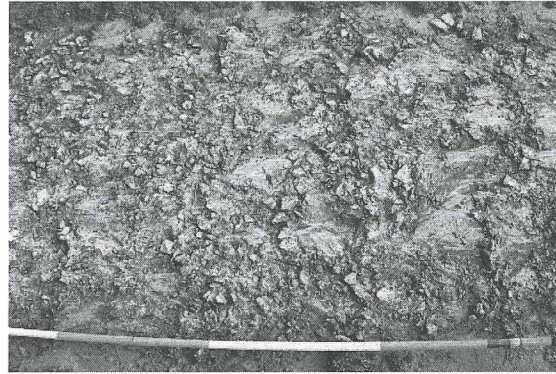


Fig. 3: Beeld van de *tuffeau de Lincant* juist onder de ploeglaag.

Geologisch beschouwd kan het terrein opgedeeld worden in twee grote zones: het gebied onder het tallud en de zone erboven. Het tallud in deze context is het niveauverschil (graft) die het totale te onderzoeken terrein doorsnijdt en gemarkeerd wordt door de aanwezigheid van een weg aan de bovenzijde van het niveauverschil (zie ook luchtfoto op pagina 4).

In het gebied boven het tallud kunnen drie zones onderscheiden worden:

- 1) Zone Ap + Bt/C, bovenaan op het terrein: hier wordt onder de ploeghorizont Ap een in löss ontwikkelde Bt-horizont aangetroffen bovenop het moedermateriaal (de afbakening gebeurde op basis van waarnemingen in sleuven X en XI, in parallelle sleuven en op basis van de terreintopografie).
- 2) Zone Ap/C, lager gelegen op het terrein: onder de ploegzone Ap bevindt zich weinig verweerde *tuffeau de Lincant*.
- 3) Zone Ap + coll/C, vlak boven het tallud: hier is colluviaal materiaal geaccumuleerd.

In het gebied onder het tallud ontbreekt het lösspakket. Dit kan verklaard worden doordat op de westhellingen minder löss afgezet werd. Het geringe pakket dat wel afgezet werd, is in de loop van de tijd door erosie verdwenen. De bodems zijn ontwikkeld in verweringsproduct van het *tuffeau de Lincant*-gesteente (Ap/C). Meteen onder de ploeglaag wordt in dit laagst gelegen gedeelte verweerde *tuffeau de Lincant* aangetroffen.²

De sterke aanwezigheid van dit gesteente op geringe diepte heeft belangrijke gevolgen voor het archeologisch onderzoek. Aan de onderzijde van het terrein, waar de *tuffeau de Lincant* op geringe diepte voorkomt en het lösspakket verdwenen is, kunnen weinig of geen archeologische sporen meer verwacht worden. Door erosie en beploeging zijn de archeologische sporen, die er waarschijnlijk wel geweest zijn, verdwenen. Het archeologisch materiaal werd er opgenomen in de ploeglaag. Hogerop is het afgezette lösspakket dikker zodat de kans op het vinden van archeologische sporen groter wordt naarmate men de top van de helling nadert. Deze typische geologische opbouw van het terrein is dus in grote mate bepalend voor de resultaten van het archeologisch onderzoek op deze plaats.

¹ <http://www.ghklanden.be/tuffeau.htm>; <http://www.ghklanden.be/LandenGeografisch.html#geologie>.

² Sven Defrijn en Karen Vancampenhout, Verslag bodemprospectie archeologische opgraving Landen, intern rapport, 28/08/2006, p. 11-12.

5. Omstandigheden van het onderzoek

5.1. Weersomstandigheden

Het terreinonderzoek werd in grote mate bepaald door de wisselende weersomstandigheden in de maanden augustus en september. De overvloedige regen in augustus zorgde op sommige momenten voor wateroverlast waardoor het opschaven van de sleuven niet altijd even efficiënt kon gebeuren en bepaalde sporen mogelijk niet onmiddellijk opgemerkt werden. Door de droogte van begin september hardde de bodem snel uit waardoor schaven bijna onmogelijk werd. We hebben geprobeerd dit in de mate van het mogelijke te beperken door de grond te bedekken met plastic om uitdroging of te sterke beregening te voorkomen. Belangrijke vaststelling is dat, omwille van de moeilijke en sterk wisselende weersomstandigheden, er zeer veel tijd werd gestoken om de sleuven in min of meer ideale omstandigheden op te schaven.

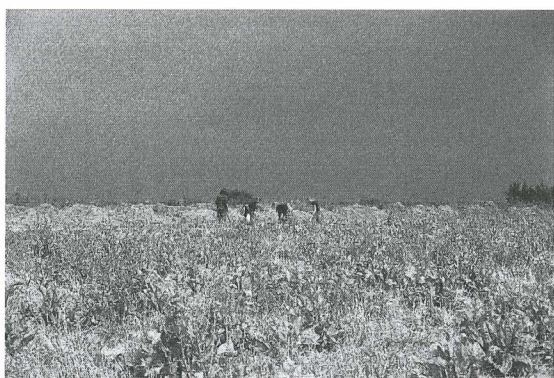


Fig. 4 en 5: De sleuven staan onder water na de zoveelste onweersbui. Via erosiegeulen wordt ook heel wat slib aangevoerd tot beneden aan de hellingen.



Fig. 6 en 7: Het schaven in moeilijke weersomstandigheden (zon na regen) en het toedekken van de sleuven met plasticen om ze te beschermen tegen de regen of de droogte.

5.2. Zichtbaarheidsproblematiek

De zichtbaarheid van de sporen was meestal erg slecht en de zeldzame vondsten van interessant archeologisch materiaal waren meestal moeilijk of helemaal niet in verband te brengen met een bepaalde structuur. We hebben er dan ook zeer lang over gedaan om zekerheid te verkrijgen over de eventuele aanwezigheid en de aard van archeologische sporen. Als gevolg daarvan werden de meeste sleuven meermaals opgeschaafd om maximale duidelijkheid te verkrijgen over de aard en de betekenis van de waarnemingen. Enkel een paar grachten en kleine kuilen van recente datum tekenden zich duidelijk af. De indruk ontstond dat het zeldzame materiaal dat tijdens het schaven werd aangetroffen als gevolg van erosieprocessen op de helling was verspreid en afkomstig was

van een op de top gelegen nederzettingen die intussen helemaal geërodeerd was. Dit aspect zou het voorwerp worden van verder onderzoek tijdens de opgravingsfase.

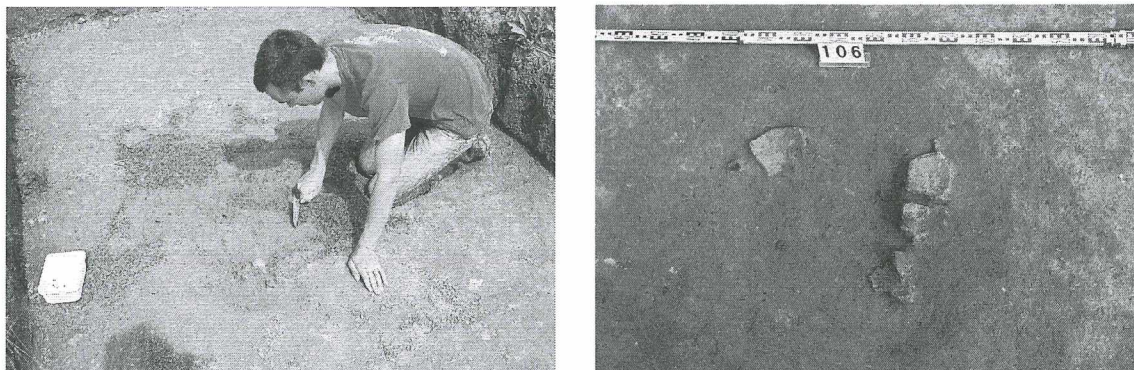


Fig. 8 en 9: Het vrijkomen van archeologisch materiaal onder de bouwlaag en zonder duidelijke context.

6. De prospectiefase

6.1. Methodiek

In de overeenkomst tussen de K.U. Leuven, de stad Landen en de bouwpromotor *Promabo N.V.* werd gesteld dat de eerste fase van het archeologisch terreinonderzoek zou bestaan uit een archeologische prospectie met ingreep in de bodem door middel van sleuven van 2 m breed en 10 m lang, in rijen aangelegd met een tussenstrook van telkens 10 m breed en alternerend op evenwijdige rijen die telkens 10 m uit elkaar gelegen zijn (punt 2 in de overeenkomst).

Tevens werd gesteld dat de bouwpromotor *Promabo N.V.* gratis een landmeter ter beschikking zou stellen voor het uitzetten van de prospectiesleuven en de opgravingsvlakken en dat de concrete uitvoering daarvan in onderling overleg zou plaatsgrijpen, rekening houdend met de toekomstige inplanting van de huizen, de geplande nutsvoorzieningen maar ook met de archeologische noodwendigheden (punt 7 in de overeenkomst).

Omwille van het bouwverlof en de grote droogte tijdens de maand juli werd het terreinwerk uitgesteld tot augustus 2006. Tijdens de eerste dagen van augustus werd het terreinwerk voorbereid, de werfkeet en het chemisch toilet geplaatst, het opgravingsmateriaal aangevoerd en de topografische opmetingen uitgevoerd. De graafmachine ging aan het werk op maandag 7 augustus, samen met de studenten Archeologie. Eind augustus waren de meeste zoeksleuven getrokken en werd langzaam overgeschakeld op de volgende fase van het terreinonderzoek, nl. de opgraving van de vrijgekomen sporen met archeologische potentie.

Rekening houdend met de inplanting van de huizen en de nutsvoorzieningen bleek dat het voorgestelde systeem van alternerende proefsleuven (10 m lang en 10 m uit elkaar gelegen) eerder negatieve gevolgen zou hebben. Een onderzoek van circa 10 % van het totale oppervlak, zoals voorgesteld door het Agentschap Ruimtelijke Ordening Vlaanderen – Beleidsdomein Onroerend Erfgoed, zou met deze methode niet gehaald worden. Bovendien bleek de inplanting van een dergelijke proefsleuvensysteem tussen de huizen erg moeilijk en tijdrovend te zijn.

In overleg met *Promabo N.V.* en de landmeter werd daarom gekozen voor de aanleg van ononderbroken sleuven voor en achter de geplande huizen en op de plaats waar een waterbekken en een centraal pleintje voorzien werden. De sleuven volgden op die manier dus grotendeels de oriëntatie van de toekomstige woningen.



Fig. 10: De luchtfoto van 6 september waarop de inplanting van de zoek sleuven te zien is (foto: Rene Pelegrin, K.U. Leuven).

De breedte van de sleuven varieerde van 1,80 m tot 2 m. Dit verschil heeft te maken met het feit dat de eerste kraan (met een kraanbak van 1,80 m) omwille van een technisch defect vervangen werd door een kraan met een bak van 2 m.

Nadat de grond machinaal verwijderd was, werden de proefsleuven opgeschaafd, de aanwezige sporen ingetekend op schaal 1/50 en beschreven. De vondsten *in situ* werden zorgvuldig ingezameld en op plan gezet. De meeste voorwerpen met enige archeologische waarde (voornamelijk scherven van recente datum) werden echter in de bouwlaag of in gemengde lagen er vlak onder aangetroffen. De diverse fasen van dit onderzoek werden fotografisch gedocumenteerd.

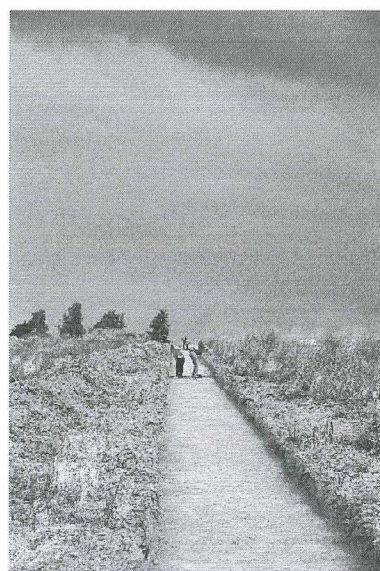


Fig. 11 en 12: Na het machinaal verwijderen van de grond werden de proefsleuven opgeschaafd en de aanwezige sporen ingetekend en beschreven.

Het hele terrein werd voorafgaandelijk aan de aanleg van de proefsleuven grondig onderzocht met een metaaldetector (zie ook pagina 15). De metaalvondsten (vooral munten) werden zo nauwkeurig mogelijk ingetekend. Ook in de sleuven werd de metaaldetector gebruikt om eventuele metalen voorwerpen op te sporen.

Met het oog op het vervaardigen van een gedetailleerd topografisch plan werden de hoogteniveaus van de sleuven evenals van de sporen over het hele terrein gemeten en op plan gezet.

Het zuidelijke deel van het terrein, gelegen buiten de eerste fasen van de verkaveling en dus buiten onze concessie, werd aangeboord met een pedologische boor. Op die wijze wilden we bijkomende informatie verzamelen om het totaalbeeld van het terrein tot aan de Molenbeek aan te vullen (zie ook pagina 15).

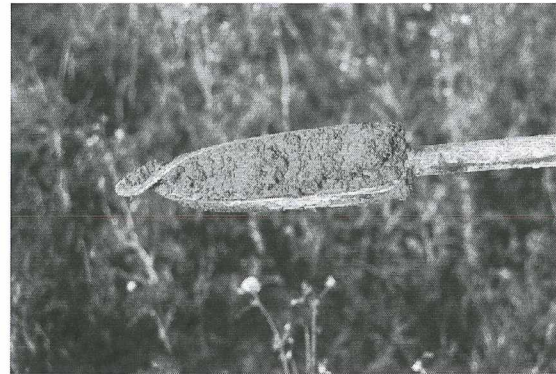


Fig. 13 en 14: Enkele beelden van het onderzoek met de pedologische boor.

6.2. Technisch rapport

In totaal werden er 30 proefsleuven aangelegd (I, Ib, II, III, IV, V, VI, VII, VIII, IX, X, XI, XII, XIII, XIV, XV, XVI, XVII, XVIII, XIX, XX, XXI, XXII, XXIII, XXIV, XXV, XXVI, XXVII, XXVIII, XXIX) in de zone die door de tweede fase van de verkaveling bedreigd is. Deze sleuven hebben een totale lengte van 3.083,69 m en een gezamenlijke oppervlakte van 5.398 m². Op die manier werd 9,65 % van het hele terrein door middel van proefsleuven onderzocht.

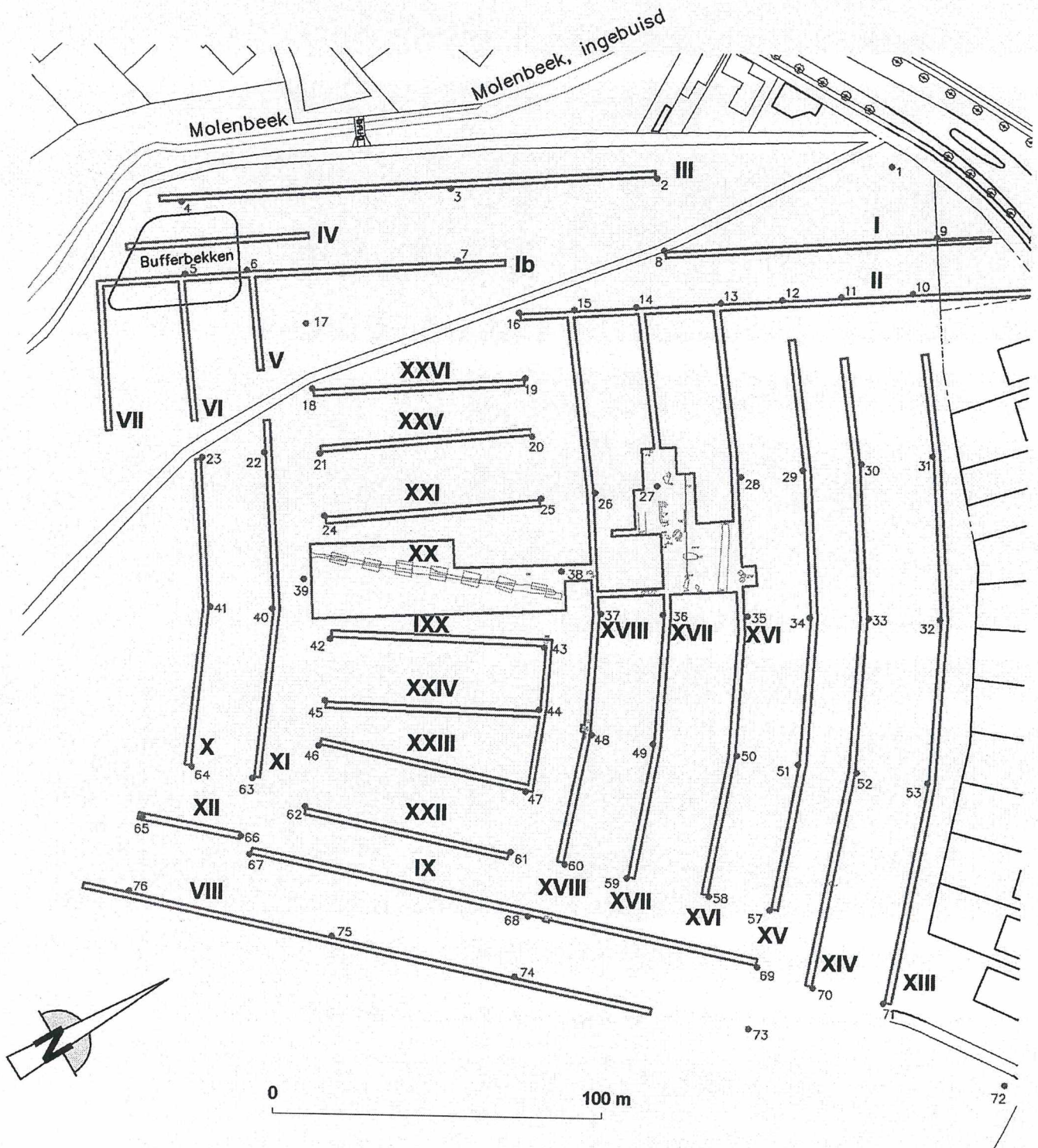


Fig. 15: Algemeen plan van de zoeksleuven te Landen-Betsveld.

6.3. Resultaten

6.3.1. Bespreking van de resultaten per sleuf

Sleuf Ia } Sleuf II }

Beide sleuven bevinden zich bij de ingang van het terrein. De ploeglaag heeft een subangulair blokkige structuur en is kleirijk. Onder de ploeglaag is een horizont met kalkrijke löss zichtbaar. Daaronder bevindt zich weinig verweerde *tuffeau de Lincant*. In het grondvlak is recent bouwafval (recente baksteen, witte steen, kasseien, glas, plastic, touw en metaaldraad) zichtbaar in de vorm van opvulzakken. Op de luchtfoto van 2005 zien we dat kranen op deze plaats bezig zijn met de aan- en afvoer van grond op dit deel van het terrein. Deze waarnemingen tonen aan dat deze zone erg recent verstoord werd. Daarbij verving men de oorspronkelijke grond door grond van een andere plaats.

Sleuf Ib

Zichtbaar in het grondvlak:

- opvallende pakketten *tuffeau de Lincant* (minder verweerde steenpakketten en stukken die meer verweerd zijn wisselen elkaar af).
- enkele ondiepe homogeen lichtgrijze sporen, mogelijk ploegsporen.
- op het einde van de sleuf, dichtst bij punt 5': homogeen lichtgrijze rechthoek, aan de ene zijde afgeboord met een vulling bestaande uit houtskool => mogelijk archeologisch spoor.

Sleuf III

Behalve enkele vage, lichtgrijze aflijningen bevinden er zich geen archeologische sporen in deze sleuf.

Sleuf IV

Behalve een paar kleine, vage, lichtgrijze aflijningen bevinden er zich geen archeologische sporen in deze sleuf.

Sleuf V en VI

Op enkele ondiepe, vage grijze aflijningen na bevinden er zich geen sporen in deze sleuf. Grotere en kleinere pakketten *tuffeau de Lincant* domineren in deze sleuf.

Sleuf VII

In deze sleuf bevinden er zich enkele vage, ondiepe, lichtgrijze verkleuringen. Sommigen zijn rond, terwijl anderen smalle stroken zijn die dwars over de sleuf lopen.

Sleuf VIII

Behalve enkele ronde, grijze verkleuringen (mogelijke paalgaten), bevinden er zich geen archeologische sporen in deze sleuf.

Sleuf IX

Opvallend hier is de aanwezigheid van enkele parallelle greppelachtige sporen (ongeveer 10 cm breed) die de sleuf dwars kruisen en bestaan uit een lichtgrijze vulling.

Ongeveer in het midden van deze sleuf bevindt zich een rond spoor met een grijze vulling (mogelijke kuil). Aan het oppervlak bevinden er zich een paar scherven die mogelijk in de Late Bronstijd of de Vroege IJzertijd gedateerd kunnen worden.

Sleuf X } Sleuf XI }

In beide sleuven overheersen steenpakketten *tuffeau de Lincant*. Archeologische sporen werden hierin nauwelijks aangetroffen. In sleuf XI werd een smalle greppelachtige structuur met een lichtgrijze vulling aangetroffen.

Sleuf XII

Er werden geen archeologische sporen waargenomen op deze plaats.

Sleuf XIII

Een drietal sporen met een bruine vulling werden aangetroffen in deze sleuf.

Sleuf XIV

Enkele slecht afgelijnde vlekken met een lichtgrijze tot bruine vulling werden aangetroffen in deze sleuf.

Sleuf XV

Op een houtskoolrijk spoor na, bevonden er zich geen archeologische sporen in deze sleuf.

Sleuf XVI

Behalve twee ronde sporen met een bruingrijze vulling en een breed spoor met een lichtgrijze vulling, kwamen er geen archeologische sporen aan het licht op deze plaats.

Sleuf XVII

In deze sleuf werden vier onregelmatige vlekken met een bruine vulling en een onduidelijke aflijning waargenomen. Mogelijk gaat het hier om sporen die uit de Prehistorie dateren

Sleuf XVIII

Aan de onderzijde van de helling bevindt zich in deze sleuf een compact pakket *tuffeau de Lincent*. Aan de bovenzijde van de helling werden een achttal scherven aangetroffen die mogelijk in de Late Bronstijd of de Vroege IJzertijd gedateerd kunnen worden.

Sleuf XIX

In deze sleuf konden enkele lichtgrijze (ploeg ?)sporen waargenomen worden.

Opvallend was de aanwezigheid van een deel van een urne uit de Late Bronstijd of de Vroege IJzertijd aan de noordzijde van de sleuf.

Sleuf XX

Bij de aanleg van deze sleuf werd een lang archeologisch spoor met een lichtgrijze vulling en een breedte van 2 m zichtbaar. In overleg met de bouwheer werd besloten de sleuf uit te breiden tot een breedte van 5 m. Op die manier werd duidelijk dat het spoor tussen 80 cm en 2 m breed was en een onregelmatig verloop kende. Op sommige plaatsen werd het spoor volledig omgeven door een compact pakket *tuffeau de Lincent*. Dit spoor had een lengte van ongeveer 72 m. Omdat er nergens hoeken aangetroffen werden, kon besloten worden dat dit spoor geen onderdeel vormde van het waargenomen vierkant op de luchtfoto.

Daarnaast konden enkele greppelachtige structuren met een grijze vulling waargenomen worden aan de noordzijde van deze sleuf.

Tenslotte werd een rechthoekig, houtskoolrijk spoor gevonden in de doorgang tussen sleuf XX en sleuf XVIII.



Fig. 16: Zicht op het lange lichtgrijze spoor in sleuf XX.

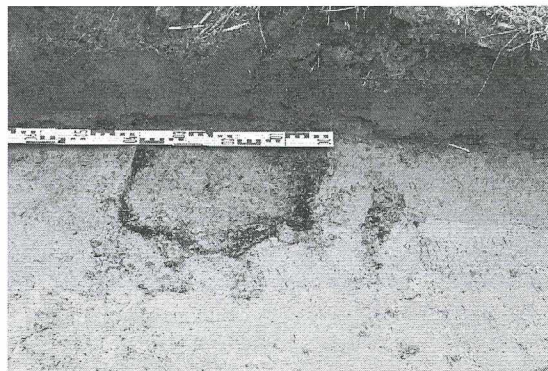


Fig. 17: Kuilen van recente datum zijn goed afgelijnd maar bevatten weinig bruikbare informatie.

Sleuf XXI

Behalve enkele greppelachtige structuren met een grijze vulling die dwars over de sleuf liepen, konden er geen archeologische sporen waargenomen worden. Centraal in deze sleuf bevindt zich een compact pakket *tuffeau de Lincet*.

Sleuf XXII
Sleuf XXIII
Sleuf XXIV
Sleuf XXV



In deze sleuven werden bij het verwijderen van de ploeglaag geen archeologische sporen aangetroffen.

Sleuf XXVI

In deze zone werden geen archeologische sporen waargenomen. In de hele sleuf bevindt zich een compact pakket *tuffeau de Lincet*.

Sleuf XXVII

In deze sleuf kwamen twee brede parallelle stroken tevoorschijn met een identieke lichtgrijze vulling. Het gaat hier wel degelijk om twee stukken van de rechtopstaande benen van het vierkant dat op de luchtfoto waargenomen werd.

Sleuf XXVIII

Ook in deze sleuf kwamen twee parallelle stroken tevoorschijn met dezelfde lichtgrijze vulling als de sporen in sleuf XXVII. Bovendien liggen ze in het verlengde van de sporen in de vorige sleuf. Aan de zuidzijde van deze sleuf werd een rechthoekig houtskoolrijk spoor met stukjes verbrande leem aangetroffen.

Sleuf XXIX

In deze sleuf werden twee parallelle sporen met een lichtgrijze vulling waargenomen. Beiden lopen dwars over de sleuf. Daarnaast bevinden er zich in deze zone nog enkele sporen met een onduidelijke aflijning maar met een grijsbruine vulling.

6.3.1. Interpretatie

Het proefsleuvenonderzoek te Landen toonde in de eerste plaats aan dat de aanwezigheid van *tuffeau de Lincet* in de ondergrond erg bepalend is voor de aanwezigheid van archeologische sporen. Op de lager gelegen delen van het terrein bevindt het natuurlijk gesteente zich erg aan de oppervlakte. De afzetting van löss is er minimaal.

Het aantal sporen en structuren van enig archeologisch belang was eerder beperkt. Ze werden verspreid aangetroffen op het bovenste deel van het terrein. Alhoewel dikwijls moeilijk zichtbaar werden over het hele terrein een aantal parallelle en dwarse grachten gevonden. Ze kunnen op basis van hun voorkomen, diepte en inhoud en na vergelijking met oude kadasterkaarten als perceelsafbakingen geïnterpreteerd worden. Ook het bewuste vierkant kon in dit stadium van het onderzoek als een oude perceelsafbakening worden beschouwd. Er was in de betrokken zone immers geen spoor van bewoning of activiteit van enige omvang.

Een aantal kuilen kon omwille van hun vulling en scherpe aflijning als recent worden beschouwd. Enkele andere structuren leken door hun vage aflijning en verkleuringen mogelijk van Pre- of Protohistorische oorsprong. Ze waren de enige aanwijzing voor een langdurige bewoningsfase op het terrein.

Door erosie en beploeging zijn ongetwijfeld heel wat archeologische sporen verdwenen. Het archeologisch materiaal dat in de ploeglaag of er juist onder (restanten van oude ploeglaag of verspitte grond) werd aangetroffen was erg gevarieerd en bestond uit lithische artefacten, fragmenten van Pre- of Protohistorisch aardewerk, scherven van middeleeuws en post-middeleeuws aardewerk, munten en heel wat metalen voorwerpen, meestal van eerder recente oorsprong. Romeinse scherven werden niet aangetroffen, ondanks de aanwezigheid van een Romeinse villa op 800 m afstand. Al het materiaal werd per sector ingezameld. De metalen voorwerpen die met de metaaldetector werden gevonden, werden precies ingetekend.

6.4. Onderzoek met de metaaldetector

Zowel de geschaafde vlakken als die delen van het terrein die niet door proefsleuven bedekt konden worden, werden bijkomend met een metaaldetector onderzocht. Daarbij kwamen talrijke voorwerpen aan het licht zoals enkele kogels, bronzen ringetjes, lepels, kleine medaillons, knopen, fabrieksloodjes,... Het meest talrijk waren de munten. In totaal werden er 75 munten aangetroffen. Ze kunnen allen gedateerd worden tussen de 17de eeuw en de 21ste eeuw.



Fig. 18: Het onderzoek met de metaaldetector werd uitgevoerd op het volledige terrein van de verkaveling.

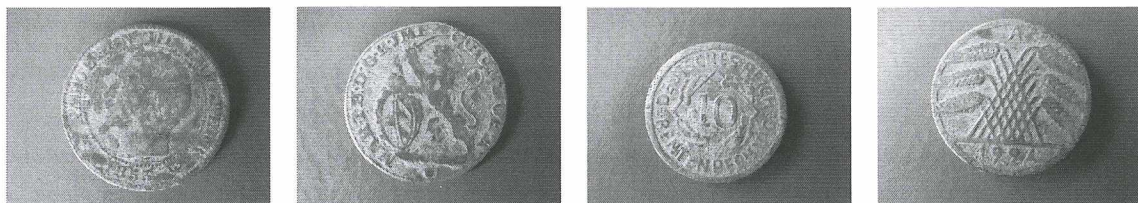


Fig. 19 tot 22: Enkele voorbeelden van de munten die op de terreinen werden aangetroffen. Gezien ze in de bouwlaag werden gevonden, kunnen ze niet in relatie worden gebracht met eventuele sporen in de ondergrond (foto's: Steven Saerens).

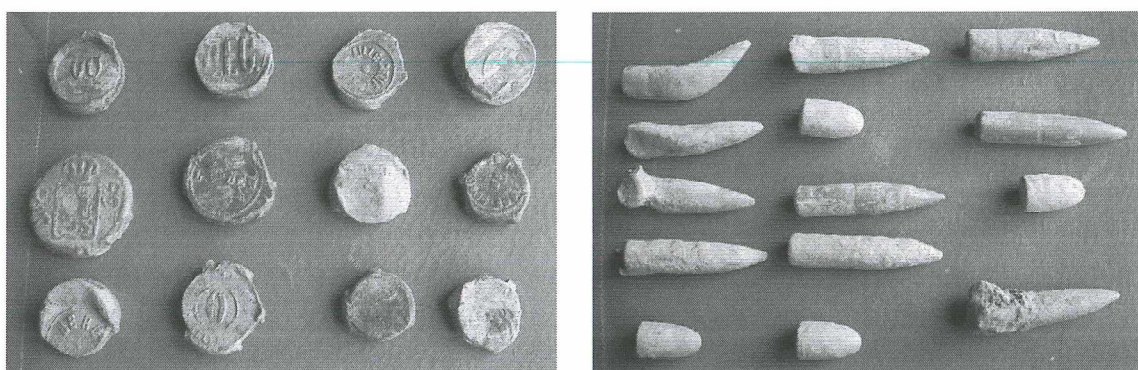


Fig. 23 en 24: Voorbeelden van andere materiaalcategorieën die werden ingezameld met de metaaldetector: links lakenloodjes, rechts kogels (foto's: Steven Saerens).

6.5. Boorcampagne

De boorcampagne in het zuidelijke deel van het terrein, gelegen buiten de eerste fasen van de verkaveling en dus buiten onze concessie, heeft aangetoond dat er in deze zone geen anomalieën waren en dat zowel de löss als de lagen *tuffeau de Lincent* doorliepen, in een gelaagdheid die min of meer parallel loopt met de Molenbeek.

7. De opgravingsfase

7.1. Methodiek

De bedoeling van de opgravingsfase was om de aangetroffen sporen en structuren aan een gedetailleerd onderzoek te onderwerpen en hun onderlinge samenhang nader te bepalen. Daarom werd op twee plaatsen een groter oppervlak vrijgelegd en werden er elders bijkomende sleuven getrokken. Al deze vlakken werden zorgvuldig opgeschaafd, ingetekend en gefotografeerd.

In opvolging van de prospectiefase werd een eerste zone afgelijnd die nader onderzocht diende te worden. Tijdens de prospectie was in sleuf XX een brede gracht (spoor 100) aangetroffen die over een afstand van 74 m kon gevolgd worden. Gezien de duidelijkheid van dit spoor en vermits er elders geen klare aanwijzingen voor de aanwezigheid van het bewuste vierkant waren gevonden, leek het ons waarschijnlijk dat het hier om een been van het vierkant ging. Daarom werd de sleuf aan beide zijden van de gracht verder vrijgelegd in de hoop meer duidelijkheid te verkrijgen over de aard en de structuur van de betrokken gracht. Hieruit bleek dat het ging om een afwateringsgracht die uiteindelijk over een afstand van 90 m gevolgd kon worden (in sleuf XX en XI).



Fig. 25 en 26: Het opentrekken en het opschaven van het eerste opgravingsvlak op basis van sleuf XX.

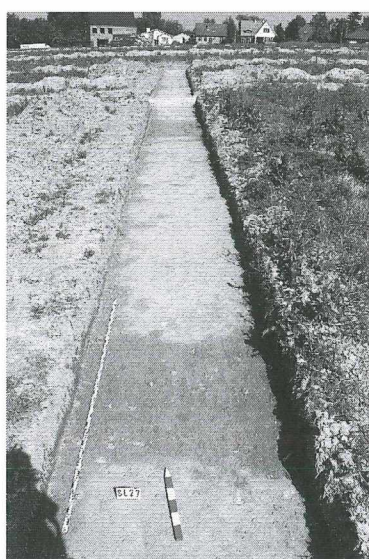


Fig. 27: De nieuwe sleuf XXVII waarin de benen van het vierkant tevoorschijn kwamen door het verschil in vochtigheid.

In de hoop vooralsnog meer duidelijkheid te verkrijgen over een juiste situering van het bewuste vierkant werden de bijkomende sleuven XXVII en XXVIII getrokken. Daarbij kwamen een aantal nauwelijks zichtbare dwarssporen tevoorschijn waarvan duidelijk werd dat ze de benen van het vierkant vormden. Er werd vastgesteld dat het ging over zeer ondiepe grachten van relatief recente datum (18de eeuw ?). Bijkomende sleuven XXIX en XXX werden aangelegd om na te gaan of er zich elders nog vergelijkbare afwateringsgrachten bevonden, parallel met gracht 100. Dit bleek inderdaad het geval te zijn. Al deze grachten bevatten nauwelijks materiaal, tenzij wat kleine fragmenten van recente scherven en van bouw materiaal, zoals baksteen, ijzer en andere grondstoffen van hedendaagse makelij (eternit,... ?).

Intussen was duidelijk geworden dat een aantal vage vlekken sporadisch fragmenten van Pre- of Protohistorisch materiaal bevatten. Daarom werd besloten een tweede vlak vrij te leggen in een zone met meerdere vlekken, waaronder een langwerpige spoor dat in eerste instantie als een mogelijke aanduiding van een huisplattegrond werd beschouwd. Ook hier diende rekening te worden gehouden met de voorziene inplanting van de huizen en werd in eerste instantie een vlak in de toekomstige tuinzone vrijgelegd.

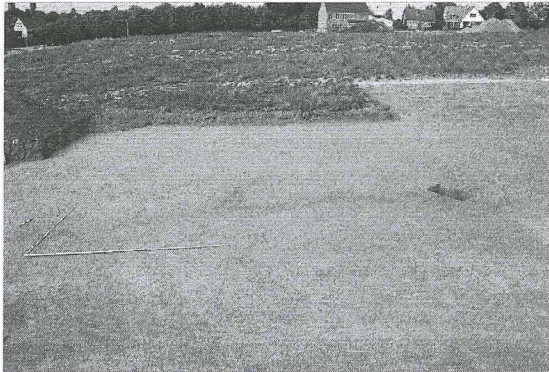


Fig. 28 en 29: Het opschaven en intekenen van het tweede grote opgravingsvlak.

Na het opschaven, intekenen en fotograferen werden alle sporen en structuren, die zowel in de zoeksleuven als in de opgravingsvlakken aan het licht waren gekomen, zorgvuldig doorsneden. De kleinere sporen, de paalgaten en de grachten werden dwars gecoupeerd, de grachten meestal op meerdere plaatsen. De grotere structuren werden onderzocht aan de hand van de kwadrantenmethode, waarbij de plaats van de doorsneden bepaald werd door de vorm en eventuele samenhang van de sporen. Van alle doorsneden werd een foto en een tekening gemaakt, met aanduiding van de nummer en oriëntatie van de structuur.

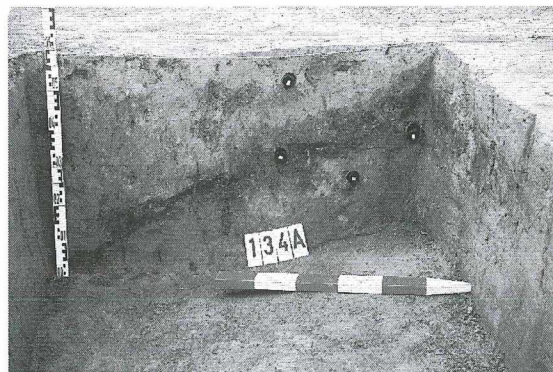


Fig. 30 en 31: De bemonstering van de grondlagen voor macrorestenonderzoek en voor pollenanalyse.

Van een aantal kuilen werden één of meerdere grondstalen genomen. Deze bemonstering werd meestal uitgevoerd in de onderste lagen waar een zekere accumulatie van archeologisch materiaal en eventuele organische resten kon worden vastgesteld. De omvang van elk staal bedroeg ongeveer 2 liter (2 dm³). Tevens werd er zorg aan besteed om duidelijke houtskoolresten afzonderlijk in te zamelen met het oog op het uitvoeren van een 14C-datering.

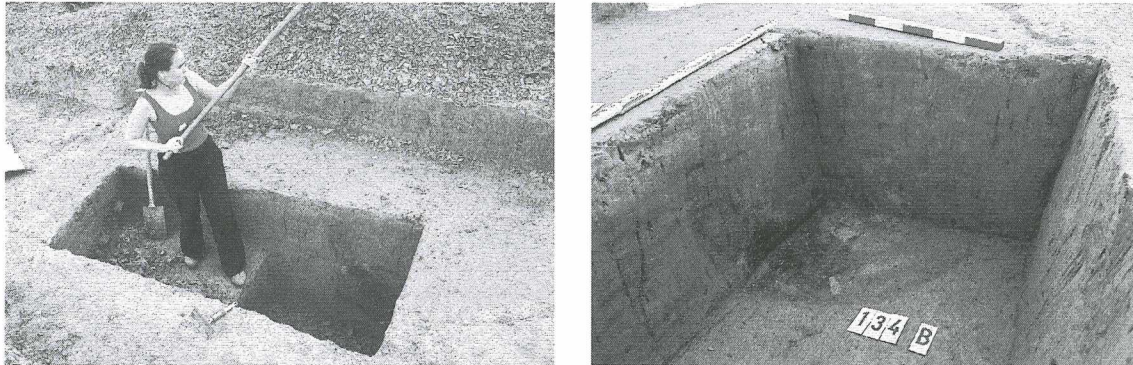


Fig. 32 en 33: Het doorsnijden van de vlekken en structuren.

De bijkomende sleuven en opgravingsvlakken leverden echter weinig bijkomende sporen en structuren op en gezien de vergevorderde tijd (midden oktober) en het wegblijven van studenten wegens de start van het academiejaar, werd besloten het terreinonderzoek af te ronden en geen verdere vlakken meer open te leggen. Bovendien bleken de beschikbare financiële middelen al ruim overschreden te zijn zodat er noodgedwongen een einde aan de opgraving diende gesteld te worden.

Alle aan het licht gekomen sporen en structuren waren intussen archeologisch onderzocht geworden en er was ook voldoende bewijs en materiaal voor de aanwezigheid van een nederzetting uit de Vroege IJzertijd. De bewaarde sporen bleken te zeer verspreid en te onduidelijk afgelijnd te zijn om verder grootschalig onderzoek te verantwoorden. Gezien de afgesproken tijd, de financiële middelen en de beschikbaarheid van werkrachten inmiddels verstreken bleken te zijn, werd het onderzoek eind oktober afgesloten. Ook het contract van Kristine Magerman diende eind oktober beëindigd te worden. De verdere verwerking van het materiaal heeft zij op vrijwillige basis uitgevoerd, waarvoor dank.

Intussen werd de beloofde tentoonstelling voorbereid. De plechtige opening vond plaats op vrijdagavond 27 oktober. De tentoonstelling was toegankelijk voor het publiek van 28 oktober tot 30 november. Gezien de relatief beperkte opbrengst aan archeologisch bruikbare informatie en dito materiaal werd ervoor gekozen om een 25-tal panelen aan te maken waarin de bevolking werd geïnformeerd over de omstandigheden en de resultaten van de diverse aspecten van het onderzoek op het *Betsveld* te Landen. Een selectie van het beschikbare archeologische materiaal werd tentoongesteld in een viertal vitrines.

Intussen werd, voor zover de tijd dit toeliet, verder gewerkt aan het wassen van het overige materiaal, het uitwerken van de plannen en de andere terreingegevens en het in orde brengen van de administratie (financiële afrekening, stagerapporten van studenten,...). Het verslag van deze opgraving kon midden december worden afgerond. De definitieve versie kon pas na het afwerken van een aantal plannen en tekeningen worden samengesteld.

7.2. Technisch rapport

Vlak I

1. Algemene situering

Vlak I werd aangelegd nadat tijdens de prospectie in sleuf XX een lang rechtlijnig spoor met een lichtgrijze vulling aangetroffen werd. De bedoeling was om dit spoor, waarvan aangenomen werd dat het één van de benen van het vierkant was, volledig vrij te leggen en aan de hand van coupes te onderzoeken. De positie en de grootte van vlak I werd dus volledig bepaald door de ligging van spoor 100.

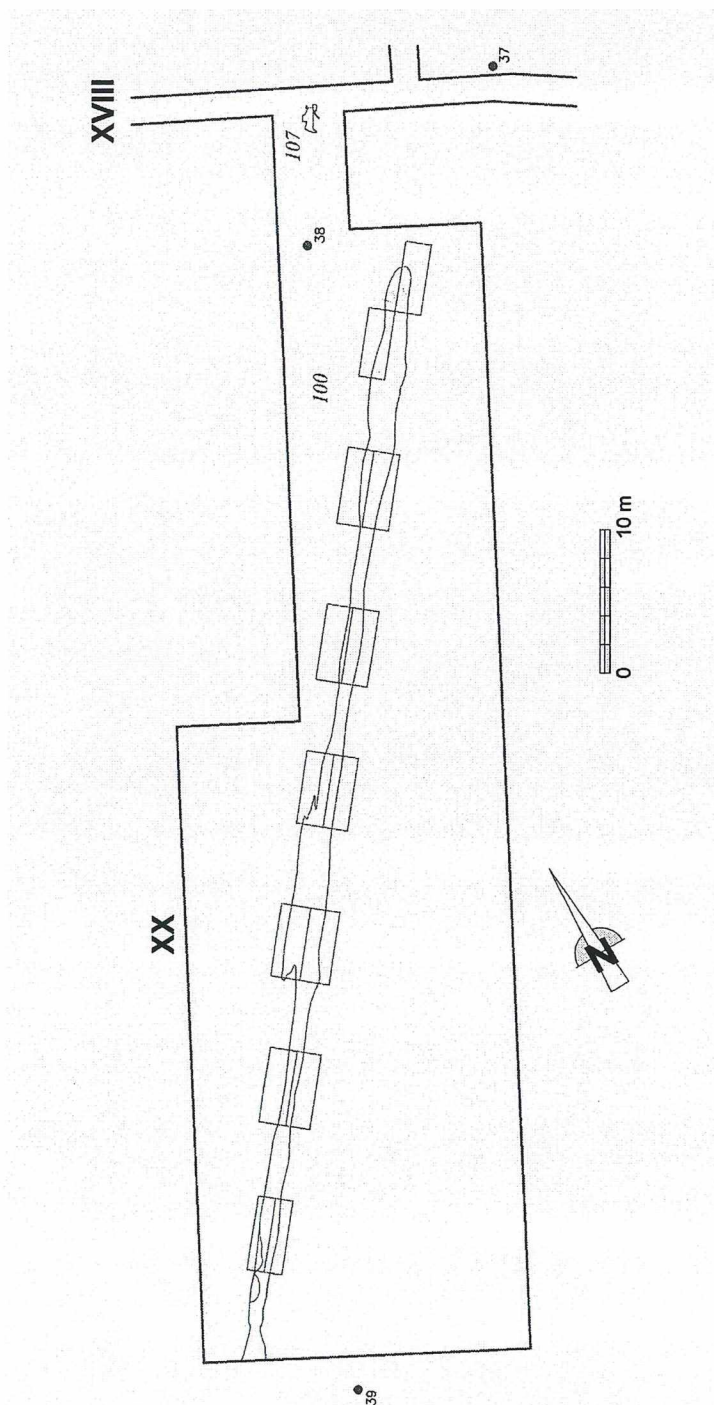


Fig. 34: Vlak I met de lange gracht als spoor 100.

2. Bespreking per spoor

Spoor 100

Spoor 100 tekende zich in vlak I af als een 74,50 m lang spoor met een breedte die schommelde tussen 80 cm en 2,00 m. In het vlak kende het spoor een verloop van het noorden naar het zuiden. Spoor 100 werd gekenmerkt door een lichtgrijze vulling die op de meeste plaatsen duidelijk afgelijnd kon worden. Aan het oppervlak werden er enkele scherven uit de post-middeleeuwse periode aangetroffen. Op een aantal plaatsen werd het spoor omgeven door compacte pakketten *tuffeau de Lincent*. De smalle greppelachtige sporen aan de noordzijde werden noch genummerd, noch archeologisch verder onderzocht. Het archeologisch onderzoek concentreerde zich in dit vlak voornamelijk op spoor 100. In totaal werden er 8 coupes ingetekend om het lengteprofiel van het spoor te onderzoeken. De onderlinge afstand tussen deze blokken bedroeg telkens 5 m. De lengte van deze blokken bedroeg eveneens 5 m; de breedte werd gekozen in functie van de breedte van spoor 100 op die bepaalde plaats. Om het breedteprofiel van het spoor te onderzoeken werd blok 9 in het verlengde van blok 3 aangelegd.

Uit alle coupes bleek dat spoor 100 bewaard was tot een maximumdiepte van 45 cm onder het maaiveld. De vulling, waarvan de aflijning onduidelijk was, had een dikte tussen 5 en 15 cm. Meteen onder de vulling van het spoor werd de *tuffeau de Lincent* aangetroffen. Op sommige plaatsen was dit gesteente erg compact, op andere plaatsen was het verweerd tot een kleiig product.

In de homogeen lichtgrijze vulling van spoor 100 werden verschillende post-middeleeuwse scherven evenals enkele kleine stukjes rode baksteen aangetroffen.

Op basis van deze resultaten werd spoor 100 geïnterpreteerd als een ondiepe gracht die in verband kan gebracht worden met perceelsafbakening van deze gronden in de 18de of het begin van de 19de eeuw.

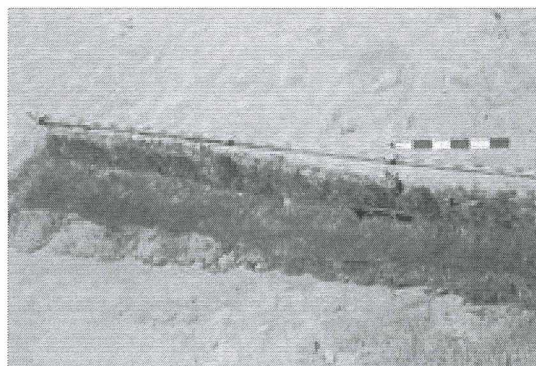


Fig. 35: Overzicht van de coupes op spoor 100.

Fig. 36: Detail van een coupe op spoor 100.

Spoor 107

Reeds tijdens de prospectiefase was dit spoor duidelijk zichtbaar en goed afgelijnd in het vlak. Het spoor had een onregelmatige vorm met vele uitstulpingen. Opvallend was de grote concentratie houtskool die erin aanwezig was. Verschillende vullingen werden daarbij onderscheiden: laag (1) die duidelijk afgelijnd was, was zeer compact en bevatte veel houtskool; laag (2) was eveneens duidelijk afgelijnd met veel houtskool maar was minder compact; laag (3) was minder compact, minder duidelijk afgelijnd en bevatte minder houtskool dan laag (1); laag (4) vertoonde opvallend minder houtskool en was daardoor bleker van kleur; laag (5) bevatte meer houtskool dan (4) maar was minder duidelijk afgelijnd; laag (6) was sterk vergelijkbaar met (5) maar was duidelijker afgelijnd; laag (7) was even duidelijk afgelijnd dan (6) maar met meer houtskool; in laag (8) zat een grotere concentratie houtskool dan in de andere lagen en deze was duidelijk afgelijnd. Deze verschillende pakketten waren eveneens zichtbaar in het profiel. Deze kuil was goed bewaard tot op een diepte van 54 cm onder het maaiveld. Op basis van het materiaal in de vulling (o.a. zilverpapier, fragmenten van bierflesjes,...) werd besloten dat dit spoor de resten bevatte van menselijke activiteiten (afval van een barbecue ?) uit een zeer recent verleden.

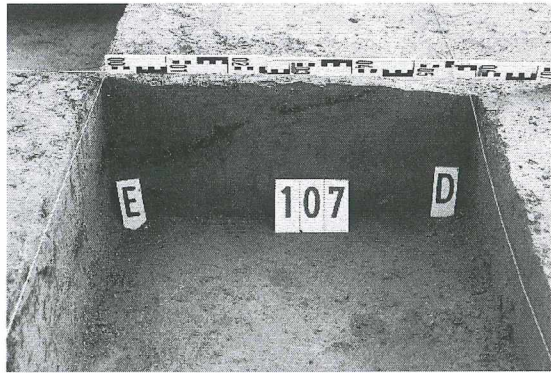


Fig. 37: Spoor 107, profiel ED.

Vlak II

1. Algemene situering

Dit vlak werd opengelegd nadat er tijdens de prospectiefase een concentratie van archeologische sporen vrijgelegd werd in sleuven XVI (sporen 134 A/B/C met aardewerk uit de IJzertijd), XXVII (spoor 142 A met aardewerk uit de IJzertijd), XVIII (spoor 321 met aardewerk uit de IJzertijd) en XVII (spoor 121/123/125 dat erg vaag was afgelijnd en bestond uit een bruine vulling). De positie van vlak II werd gekozen in functie van de ligging van deze sporen en situeerde zich tussen de sleuven XXVII, XVIII, XVIII, XVI en XVII. Al deze sleuven maakten voor een stuk deel uit van dit vlak. In dit opgravingsvlak kwamen de volgende sporen aan het licht die nauwkeurig onderzocht werden.

2. Bespreking per spoor

Spoor 134 A/B/C

Tijdens het prospectie-onderzoek werd in sleuf XVI een lichtgrijze vlek zichtbaar (spoor 134). Na het opschaven bleek deze vlek uiteen te vallen in twee afzonderlijke vlekken: spoor 134 A en spoor 134 B. Spoor 134 werd geïnterpreteerd als één structuur met een onregelmatige vorm. Spoor 134 B was ovaal van vorm en mat 1,50 m op 1,00 m. Beide sporen bevatten kleine houtskoolstipjes aan het oppervlak. De ruimte tussen beide sporen had een zeer licht grijze vulling zonder houtskoolstipjes. Coupelijn A-B, die de beide sporen in twee helften verdeelde, werd in de lengterichting uitgezet. Coupelijn C-D (met snijpunt G op A-B) doorsneed spoor 134 A en coupelijn E-F (met snijpunt H op A-B) doorsneed spoor 134 B.

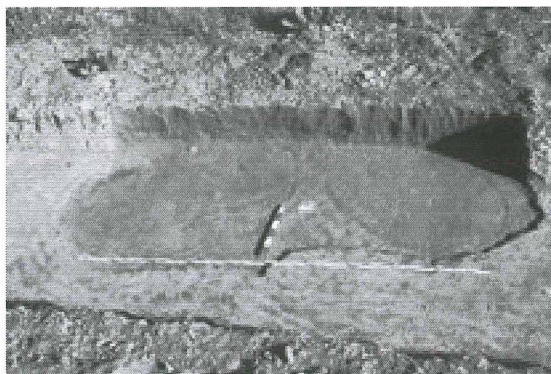


Fig. 38: Spoor 134 A en 134 B, grondvlak.

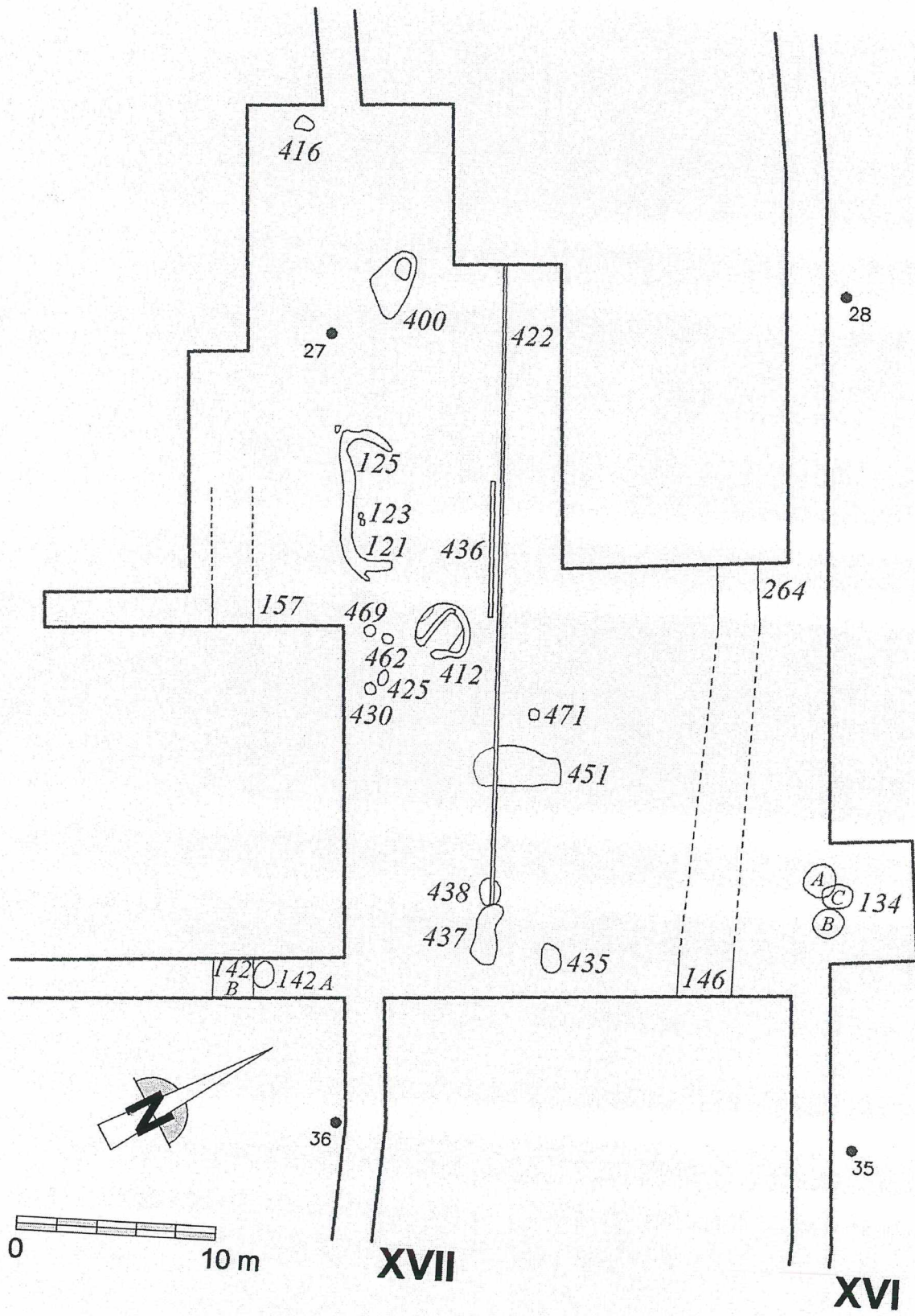


Fig. 39: Vlak 2 met de aanduiding van de besproken sporen.

Beide sporen werden aan de hand van de kwadrantenmethode verder onderzocht.

Spoor 134 A en C

Aanvankelijk werd deze lichtgrijze vlek geïnterpreteerd als één spoor. Pas later zou uit het archeologisch onderzoek blijken dat dit twee aparte kuilen waren.

De vier kwadranten, DGB- DGA- AGC en CGB, konden allen onderzocht worden. Daaruit bleek dit spoor tot een diepte van 1,30 m onder het maaiveld bewaard was. De vulling, waarin verschillende lagen onderscheiden werden, had een dikte van ongeveer 84 cm. Hoewel de aflijning van de verschillende lagen duidelijk was, kon de volledige structuur moeilijk afgelijnd worden. Zowel het profiel CD als het profiel AB door spoor 134 A werden ingetekend op schaal 1/20.

Laag (a), die zich bovenaan bevond, bestond uit een homogeen lichtgrijze vulling die lemig aanvoelde. Deze laag liep geleidelijk aan over in laag (b). Laag (b) met een kleiig aanvoelen was duidelijk afgelijnd en had een donkerbruin/zwarte vulling met veel stukjes houtskool. Laag (c), die minder duidelijk afgelijnd kon worden, bezat een grijswitte – eerder zanderige – vulling met houtskoolstipjes. Laag (d), eveneens moeilijk af te lijnen, werd gekenmerkt door een lichtgrijs/ bruine vulling met kleine houtskoolstipjes. Onder deze lagen werd een okerkleurige/gele vulling waargenomen (donkerder dan het moedermateriaal) met kleine zwarte stipjes, laag (e). Aangenomen werd dat deze laag eveneens deel uitmaakte van de vulling van de kuil. Op een diepte van 1,20 m onder het maaiveld werd een dun (6 cm) donkergrijs/zwart bandje waargenomen (f). Onder dit donker bandje en naast de andere vullingen van deze structuur werd het natuurlijk moedermateriaal, de leem aangetroffen.

In de vulling van deze structuur werden talrijke fragmenten aardewerk uit de Vroege IJzertijd aangetroffen evenals een groot fragment van een maalsteen, stukken verbrande leem met takindrukken en enkele ruwere aardewerkfragmenten die mogelijk verband houden met een artisanale activiteit.

Deze structuur werd geïnterpreteerd als een afvalkuil uit de Vroege IJzertijd.



Fig. 40: Spoor 134 A, profiel DG.



Fig. 41: Spoor 134 A, volledig lengteprofiel.

Bij het archeologisch onderzoek van het kwadrant CGB eind oktober bleek de vulling van het spoor zich in noordoostelijke richting verder uit te breiden dan het grondvlak had laten vermoeden. Op die manier werd duidelijk dat de interpretatie van de lichtgrijze vlek aan het oppervlak als één spoor foutief was. Spoor 134 A bestond dus wel degelijk uit twee kuilen: spoor 134 A en 134 C. Gelet op het naderend einde van de opgraving kon spoor 134 C niet verder onderzocht worden. Een nauwkeurige bestudering van de gemaakte plannen, de foto's en het materiaal zal een reconstructie van beide kuilen mogelijk moeten maken.



Fig. 42: Spoor 134 C.

Spoor 134 B

Bij dit spoor werd de vulling van de kwadranten AHF, BHF en AHE volledig uitgehaald en onderzocht. Omwille van de tijdsdruk kon kwadrant BHE niet verder onderzocht worden.

Zowel het profiel EF als het profiel AB door spoor 134 werden ingetekend op schaal 1/20.

Het archeologisch onderzoek wees uit dat spoor 134 B tot een diepte van 1,70 m onder het maaiveld bewaard was. De aflijning van deze structuur was erg onduidelijk. De vulling, met een dikte van 1,30 m, bestond uit verschillende lagen die wel duidelijk afgelijnd waren. Het bovenste gedeelte (a) bestond uit lichtgrijze, ietwat zandige vulling waarin kleine houtskoolstipjes onderscheiden werden. Deze laag had een gemiddelde dikte van ongeveer 50 cm. Laag (b), gelegen in de hoek gevormd door laag (a) en laag (c), voelde zanderig aan, had een grijswitte kleur en een gemiddelde dikte van 28 cm. Verspreid over de vulling bevonden zich talrijke kleine houtskoolstipjes. De vulling van laag (c), die sterk afhelde in oostelijke richting, werd gekenmerkt door een donkergrijze/zwarte kleur rijk aan houtskool, ceramisch materiaal uit de Vroege IJzertijd en grote leembrokken met takindrukken. Onder deze laag bevond zich een kleine, eerder smalle laag (d) (gemiddelde dikte van 10 cm) met een blauwgrijze vulling, een zanderig aanvoelen en kleine houtskoolstipjes. In en rond laag (c) werden lichtgrijze vlekjes (e) waargenomen. Onder en gedeeltelijk naast de duidelijk af te lijnen lagen van spoor 134 B bevond zich een okerkleurige-bruine band die moeilijk af te lijnen was en geleidelijk overging in (f), de natuurlijke leembodem. Meteen onder deze structuur, op een diepte van 1,70 m werd de *tuffeau de Lincet* aangetroffen in de vorm van een compact steenpakket dat op sommige plaatsen verweerd was.

Op basis van de algemene vorm met rechte wanden, de bewaarde diepte en het aardewerk uit de vulling werd deze structuur geïnterpreteerd als een silo uit de Vroege IJzertijd die nadien als afvalkuil gebruikt werd.

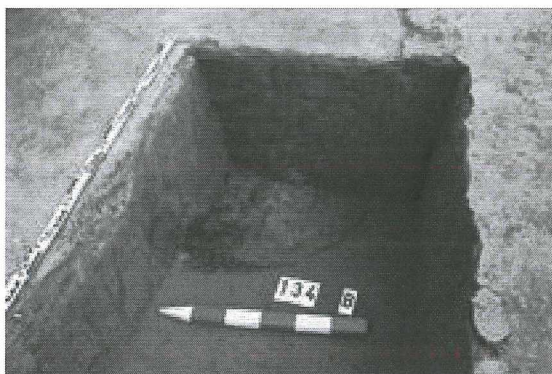


Fig. 43: Spoor 134 B.

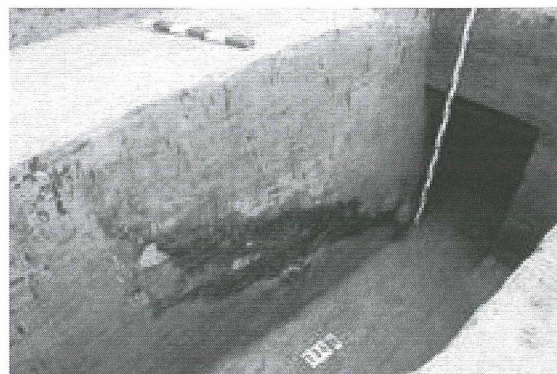


Fig. 44: Spoor 134 B, volledig lengteprofiel.

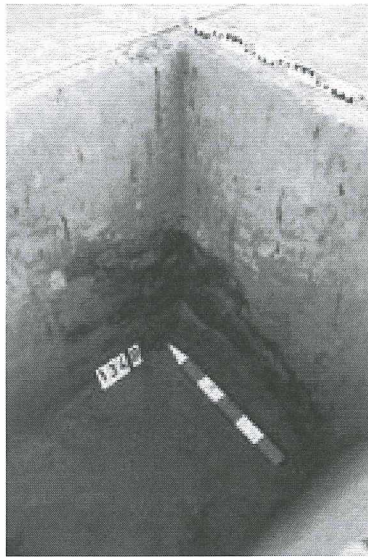


Fig. 45: Spoor 134 B, profiel coupe AHF.

Spoor 400

Spoor 400 werd zichtbaar bij het opschaven van vlak II als een grote ovaalvormige vlek met een maximumlengte van 3 m, een gemiddelde breedte van 1,60 m en bestaande uit verschillende pakketten. Pakket (a) had een onduidelijke aflijning en bestond uit een bruin-zwarte vulling met kleine houtskoolstipjes. Dit pakket en pakket (c) liepen geleidelijk en zonder duidelijke overgang in elkaar over. Pakket (c) bestond uit een bruine-okerachtige vulling die langs de randen van het spoor donkerder werd. Tussen pakket (a) en (c) bevond zich een duidelijk afgelijnd en compact pakket *tuffeau de Lincent* bestaande uit grotere en kleinere stukken steen. Het meest zuidelijk gedeelte van spoor 400 bestond uit een wit-grijs pakket met een onduidelijke aflijning en een zanderig aanvoelen. Mogelijk kan dit spoor als een windval geïnterpreteerd worden.

Wegens tijdsdruk kon dit spoor niet volledig gecoupeerd worden. In het gedeelte dat wel verder onderzocht werd, kwam één scherf tevoorschijn die sterke gelijkenissen vertoonde met het aardewerk aangetroffen in de IJzertijd-kuilen. Hoewel één scherf niet representatief is, kan deze mogelijke windval gedateerd worden in de Vroege IJzertijd.

Spoor 412

Dit spoor kwam aan het licht bij het opschaven van vlak II. Aan het oppervlak was er een cirkel zichtbaar met een diameter van 3,5 m die op basis van de vulling kan verdeeld worden in twee helften. De ene helft bestond uit een witgrijs middendeel omzoomd door een bruine vulling. De andere helft bestond voor een groot deel uit de natuurlijk moederbodem die begrensd was door een bruine rand. Opvallend was het compacte pakket *tuffeau de Lincent* in dit gedeelte. Wellicht kan deze structuur geïnterpreteerd worden als een windval.

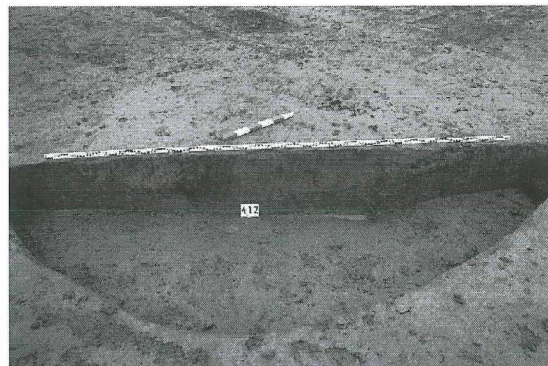
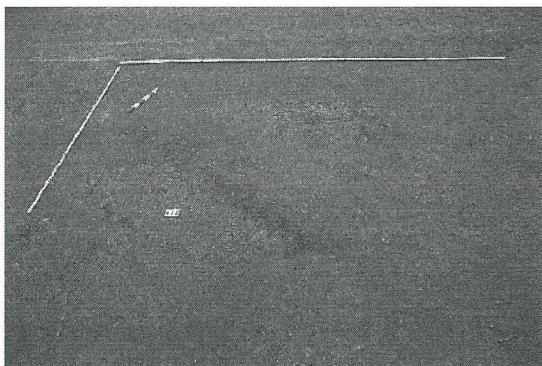


Fig. 46 en 47: Spoor 412.

De verschillende lagen, zichtbaar in het vlak, kwamen ook in het profiel duidelijk tot uiting. Het centrale gedeelte bestond uit het natuurlijk moedermateriaal, de leem. Aan de ene zijde was het pakket *tuffeau de Lincant* en de bruine laag zichtbaar. Deze vulling liep onder de *tuffeau de Lincant* en eindigde centraal in de leemlaag. Aan de andere zijde was de bruine en de grijswitte te zien. Bij gebrek aan archeologisch materiaal in de vulling is een datering van deze structuur moeilijk. Het is niet uit te sluiten dat deze windval evenals spoor 400 in dezelfde periode, de Vroege IJzertijd, gedateerd kunnen worden en verband houden met het omkappen van bomen voor de inplanting van een nederzetting op deze plaats.

Spoor 121/123/125

Dit spoor kwam reeds aan het licht tijdens de prospectiefase en bevond zich rond de kruising van sleuf XVIII met sleuf XVII. Het spoor tekende zich af als een onregelmatige en moeilijk af te lijnen bruine vlek. Het was duidelijk dat de verkleuring doorliep naast de sleuf. Omdat het spoor uit drie afzonderlijke delen leek te bestaan, werden er drie nummers gegeven.

Bij het openleggen van vlak II kon spoor 121/123/125 verder gevolgd worden. Na het opschaven kwam er een langwerpige spoor met een bruin-zwarte vulling tevoorschijn waarvan de beide uiteinden gekromd waren en niet verder gevolgd konden worden. Langsheen deze structuur werden er drie kleine cirkelvormige sporen (met een diameter tussen 20 en 30 cm) met eenzelfde vulling aangetroffen.



Fig. 48: Spoor 121/123/125.

Er werden twee coupes op dit spoor uitgezet. Deze leverden echter geen archeologisch materiaal op. De doorsnede van dit spoor werd gekenmerkt door een ondiep (coupe a-b: 26 cm/ coupe c-d: 34 cm/ coupe e-f: 13 cm en coupe h-s: 10 cm), licht komvormig profiel waarvan de vulling bestaat uit een bruin-zwarte laag (bovenaan) en een eerder bruine laag (onderaan).

Vergelijking met soortgelijke structuren op andere sites³ leerde ons dat dit mogelijk de standgreppel van een woning uit de Vroege IJzertijd is of beschouwd kan worden als een gracht of greppel. De afwezigheid van archeologisch materiaal laat een exacte datering van dit spoor niet toe.

Spoor 416

Dit spoor tekende zich af als een cirkelvormige structuur met een diameter van ongeveer 1 m. Opvallend was de bruin-zwarte vulling. Spoor 416 was ondiep (ongeveer 15 cm), komvormig en de bruin-zwarte vulling was vermengd met kleine stukjes *tuffeau de Lincant*. Een compact pakket

³ Harry Fokkens en Nico Roymans, *Nederzettingen uit de Bronstijd en de Vroege IJzertijd in de Lage Landen*, Nederlandse Archeologische Rapporten 13, 1991.

tuffeau de Lincent was aanwezig vlak onder dit spoor. Er werd geen archeologisch materiaal aangetroffen in de vulling. De betekenis en de datering ervan blijven onduidelijk.

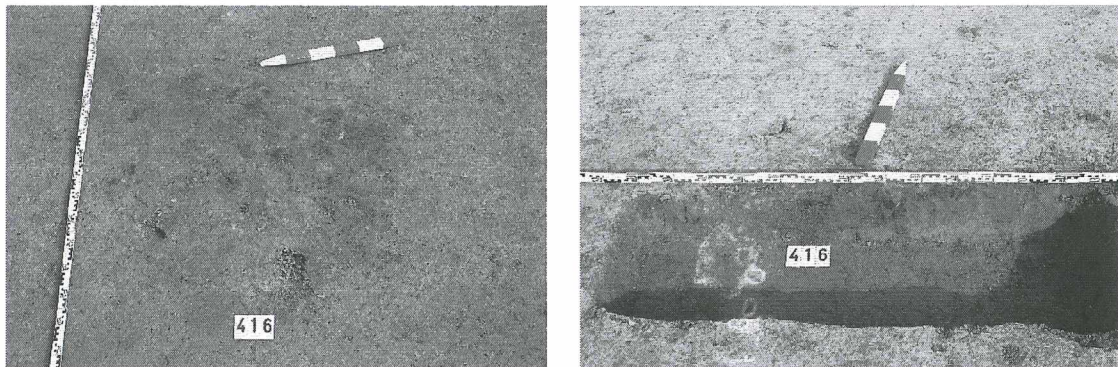


Fig. 49 en 50: Spoor 416.

Sporen 425 en 430

Deze sporen, die naast elkaar lagen, tekenden zich duidelijk af als kleine cirkels met een bruinzwarte vulling. Spoor 425 had een diameter van ongeveer 70 cm, spoor 430 een diameter van ongeveer 60 cm.

Beide sporen waren erg ondiep (ongeveer 15 cm), hadden een komvormig profiel en een bruinzwarte homogene vulling. Er werd geen archeologisch materiaal aangetroffen. De betekenis en de datering van beide sporen zijn niet duidelijk.

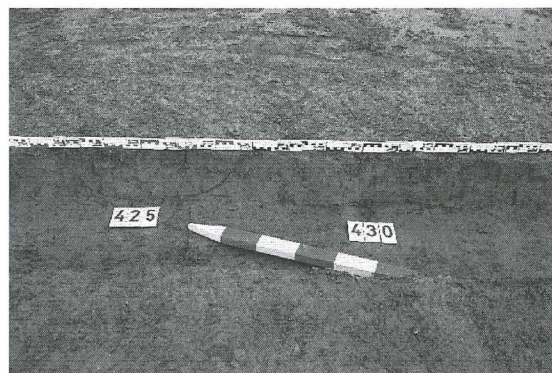


Fig. 51: Sporen 425 en 430.

Spoor 462 en 469

Beide sporen, die in de onmiddellijke nabijheid en ten westen lagen van de sporen 425 en 430, tekenden zich duidelijk af als cirkels met een diameter van respectievelijk 50 en 60 cm en een bruinzwarte vulling. Wegens tijdsdruk konden zij niet verder onderzocht worden. Het is niet onmogelijk dat er enig verband bestaat tussen deze sporen en de sporen 425 en 430. Hun functie en datering blijven vooralsnog onduidelijk.

Spoor 437 en 438

Tijdens het opschaven kwamen er in het meest oostelijk deel van vlak II een groot onregelmatig spoor (spoor 437) en een meer cirkelvormig spoor (spoor 438) tevoorschijn met een erg vage aflijning en een lichtgrijze vulling. Een duidelijke scheiding tussen beiden bestond er blijkbaar niet. Een coupe op deze sporen leverde geen bijkomende informatie op: een duidelijk profiel kon niet onderscheiden worden en archeologisch materiaal ontbrak volledig. Wellicht betreft het hier geen archeologische structuren.

Spoor 435

Ten noorden van de sporen 437 en 438 tekende spoor 435 zich af als een ovaalvormige verkleuring met een lengte van 1,5 m en een breedte van 1 m. Dit spoor, bestaande uit een grijs-bruine vulling en kleiig aanvoelde, was erg onduidelijk afgelijnd. Er was geen profiel zichtbaar en archeologisch materiaal ontbrak. Dit spoor werd niet als een archeologische structuur geïnterpreteerd.

Spoor 451

Centraal in het meest oostelijk deel van vlak II werd dit spoor zichtbaar als een erg bleke grijs-witte verkleuring met kleine stukjes kalk en rode steen en een vage aflijning. Het spoor werd doorsneden door spoor 422. Er kon geen duidelijke profielaflijning worden waargenomen en archeologisch materiaal ontbrak eveneens. Spoor 451 werd daarom niet als een archeologisch spoor weerhouden.



Fig. 52: Spoor 451, grondvlak.

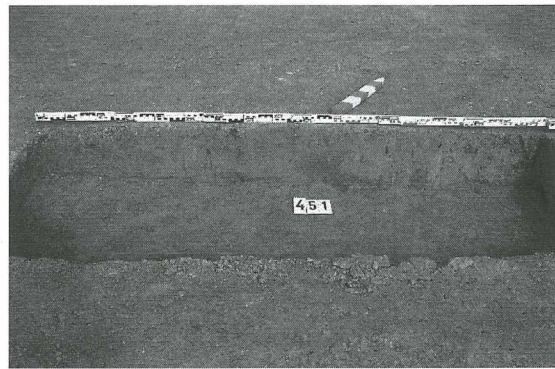


Fig. 53: Spoor 451, profiel.

Spoor 471

Ten westen van spoor 451 werd spoor 471 waargenomen. Dit cirkelvormig spoor met een diameter van 50 cm vertoonde qua vorm, afmetingen en vulling grote gelijkenis met sporen 425, 430, 462 en 469. Wegens tijdsgebrek kon spoor niet verder onderzocht worden.

Spoor 422 en 436

Spoor 422 liep in oost-westelijke over vlak II en kon over een lengte van 35 m gevolgd worden. Opvallend was de rechtlijnigheid van dit 10 cm brede spoor. De vulling was lichtgrijs. In het midden van spoor 422 en parallel ermee werd spoor 436 waargenomen. Het had eveneens een lichtgrijze vulling en kon over een lengte van 7 m gevolgd worden. In oostelijke en westelijke richting kon dit spoor niet meer gevolgd worden. Spoor 422 doorsneed de sporen 451 en 438 en mondde zichtbaar uit in spoor 437.

Uit het profiel bleek dat deze sporen erg ondiep, ongeveer 7 cm, waren en een vlakke bodem hadden. Er werd geen archeologisch materiaal aangetroffen in de lichtgrijze vulling waardoor een exacte datering van deze sporen onmogelijk was. Mogelijk gaat het hier om sporen uit een recent verleden. Over hun functie bestaat geen zekerheid.

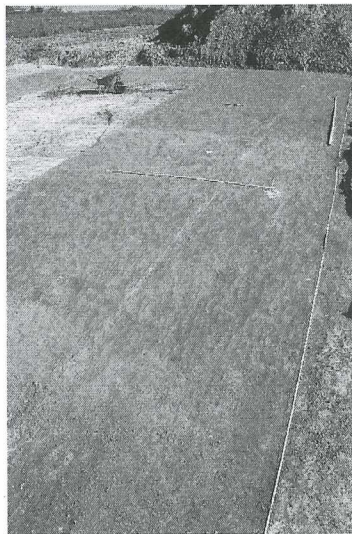


Fig. 54: Spoor 422.

Sporen in de sleuven

Spoor 106, sleuf IXX

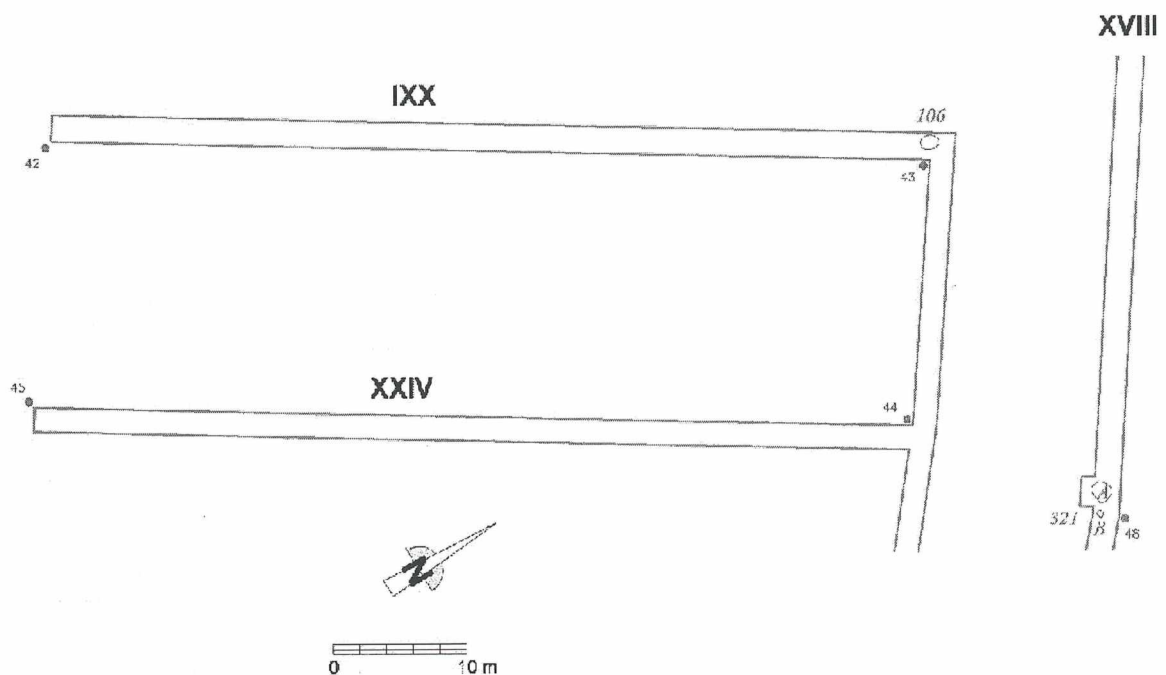


Fig. 55: Spoor 106 op het sleuvenplan.

Reeds tijdens de prospectiefase kwam er op deze plaats aardewerk uit de Vroege IJzertijd tevoorschijn. Een archeologisch spoor tekende zich op die moment nog niet af. Pas op een diepte van 12 cm onder het sleufoppervlak werd een aflijning van het spoor zichtbaar. Deze circa 1,40 m x 1,00 m grote en nog tot 60 cm onder het maaiveld bewaarde kuil bevatte een 50-tal fragmenten aardewerk uit de Vroege IJzertijd en een paar kleine houtskoolstukjes. De lichtgrijze vulling van de kuil, waarvan het profiel zich erg onduidelijk aftekende, had een diepte van ongeveer 22 cm. Dit spoor werd geïnterpreteerd als een afvalkuil uit de Vroege IJzertijd.

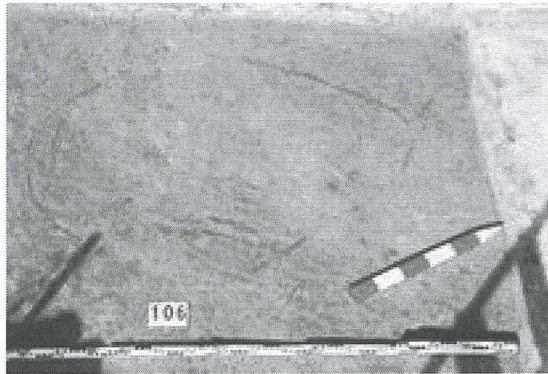


Fig. 56: Spoor 106, grondvlak.

Spoor 112, sleuf XVII

Spoor 112 kwam in het vlak tevoorschijn als een zeer onregelmatige vlek met een grootte van 1,5 m x 1,00 m. Dit erg bleke spoor had een zacht oranje-rode schijn. Aan de buitenkant was de vlek afgelijnd met mangaanstipjes. Aan de binnenranden was er een grote hoeveelheid ijzer afgezet. Dezelfde waarnemingen werden gedaan op de profielwand. Daaruit kon besloten worden dat dit spoor geen archeologische oorsprong had maar het resultaat was van bepaalde bodemprocessen.

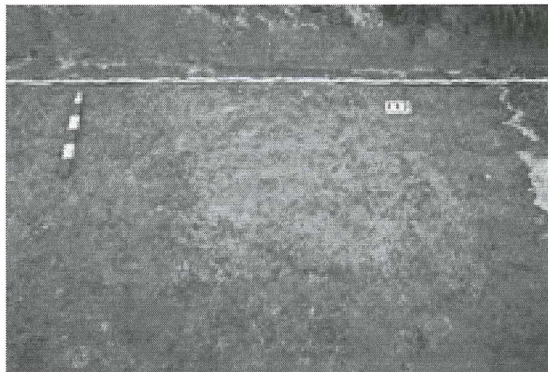


Fig. 57: Spoor 112, grondvlak.

Spoor 115, sleuf XVII

Spoor 115 was in sleuf XVII zichtbaar als een 25 cm brede band met een donkerbruine vulling en kleine baksteenspikkels. De randen van dit spoor tekenden zich erg onduidelijk af. Omdat prioriteit gegeven werd aan het onderzoek van andere sporen, werd deze vlek niet verder onderzocht.

Spoor 128, sleuf XVII

Bij het opschaven van sleuf XVII kwam spoor 128 tevoorschijn als een ronde vlek met een kleine uitstulping. De diameter ervan bedroeg ongeveer 1,25 m. Aan het oppervlak konden drie verschillende vullingen onderscheiden worden. Laag (a) bestond uit een bleekgrijze vulling; de vulling van laag (b) had een donkerbruine kleur met zwarte vlekjes; laag (c) bestond uit een homogeen donkerbruine vulling. Aan het oppervlak werd geen archeologisch materiaal waargenomen. Het spoor was bewaard tot een diepte van 48 cm onder het maaiveld. De vulling, zichtbaar in profiel a-b, had een dikte van ongeveer 10 cm en bestond uit twee naast elkaar gelegen vullingen. De vulling van laag (1) was witgrijs. Opvallend waren de kleine paarse vlekjes en ijzerafzettingen op de profielwand. De witgrijze vulling, zichtbaar aan het oppervlak, liep niet meer door in het profiel. In de plaats vinden we laag (2), een okerbeige vulling. De lagen, zichtbaar in profiel c-d, waren enigszins verschillend van de vorige. Centraal was een homogeen donkerbruine laag te zien (2) die langs beiden zijden geflankeerd werd door een lichtgrijze-bruine vulling met witte vlekken. Archeologisch materiaal ontbrak volledig. De functie evenals de datering van dit (archeologisch ?) spoor kon niet achterhaald worden.

Spoor 130, sleuf XVII

Aan de rand van sleuf XVII tekende dit spoor zich af als een 1,30 m lange wazige vlek met een bruin-zwarte vulling en mangaanstippen op de rand. Over de breedte van dit spoor kon weinig met zekerheid gezegd worden omdat het onder de sleufrand doorliep. Aan het oppervlak werd geen archeologisch materiaal aangetroffen. Wegens tijdsgebrek werd dit spoor niet verder onderzocht.

Spoor 137, sleuf XVI

Spoor 137 liep als een lichtgrijze band met een breedte van 2,50 m dwars over sleuf XVI. Aan de meest westelijke kant tekende dit spoor zich duidelijk af. De overgang tussen dit spoor en de natuurlijke moederbodem was aan de oostelijke kant veel minder duidelijk. Aan het oppervlak werd geen archeologisch materiaal aangetroffen. Omdat er meer prioriteit gegeven werd aan het onderzoek van andere sporen, werd dit spoor niet verder onderzocht.

Spoor 142 B/C, sleuf XXVII

Spoor 142 tekende zich in sleuf XXVII af als een 2,00 m band die onduidelijk afgelijnd was. De lichtbruine vulling bevatte aan het oppervlak kleine houtskool- en kalkspikkels, ijzerafzettingen en kleine stukjes rode baksteen. Op een diepte van 7 cm onder het sleufoppervlak tekende dit spoor zich duidelijk af. In de homogeen lichtgrijze vulling werden enkele post-middeleeuwse scherven aangetroffen (spoor 142 B). Op een diepte van 11 cm onder het sleufoppervlak bleek onder dit spoor een smaller spoorje te lopen met een breedte van 1,25 m (142 C). In het profiel waren beide sporen duidelijk zichtbaar. Spoor 142 B was bewaard tot een diepte van 56 cm onder het maaiveld. Haar lichtgrijze vulling had een gemiddelde diepte van 16 cm en bevatte kalkbrokjes en kleine stukjes rode baksteen. Spoor 142 C was bewaard tot 78 cm onder het maaiveld en had een komvormig profiel. In de lichtgrijze vulling werden eveneens kalk- en baksteenstukjes aangetroffen. De stratigrafie toont aan dat spoor 142 C ouder is dan 142 B. Mogelijk werd het oudere, smalle perceleringsgrachtje in een later stadium vervangen door een bredere gracht die op zijn beurt deel uitmaakte van het vierkant perceleringssysteem dat zichtbaar was op de luchtfoto.

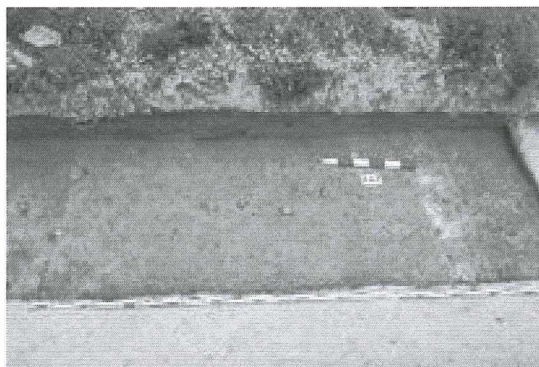


Fig. 58: Spoor 142 B, grondvlak.



Fig. 59: Spoor 142 C, grondvlak.

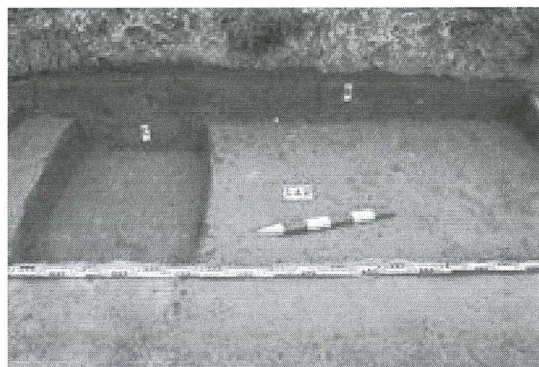


Fig. 60: Spoor 142 B/C, profielen.

Spoor 142 A, sleuf XXVII

Bij het archeologisch onderzoek van de sporen 142 B en C kwamen er op een diepte van 7 cm onder het sleufoppervlak enkele scherven uit de Vroege IJzertijd aan het licht (zie fig. 39). Een duidelijke aflijning van een spoor was niet zichtbaar maar omdat spoor 142 B van eerder recente datum bleek te zijn, moest dit aardewerk deel uitmaken van een oudere structuur. Bij het verder horizontaal verdiepen van deze zone, werd de aflijning van een kuilstructuur zichtbaar. Dit spoor, 142 A, werd gedeeltelijk oversneden door het recenter spoor 142 B. Kuil 142 A was bewaard tot op een diepte van ongeveer 70 cm onder het maaiveld. Deze ronde structuur had een bewaarde breedte van 1,02 m en een lengte van 1,25 m. In de vulling werden een 100-tal aardewerkfragmenten aangetroffen uit de Vroege IJzertijd evenals enkele kleinere houtskoolpartikels. De homogeen grijs-bruine vulling had een dikte van ongeveer 24 cm. Deze archeologische structuur werd geïnterpreteerd als een afvalkuil uit de Vroege IJzertijd.

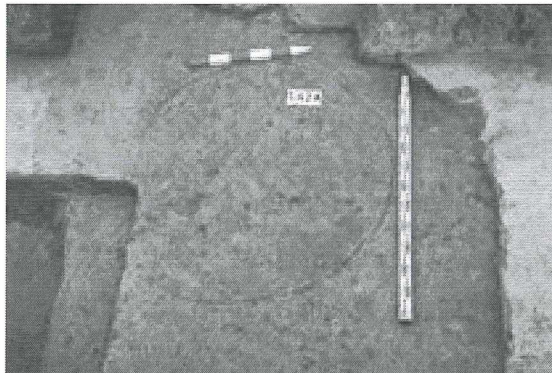


Fig. 61: Spoor 142A, grondvlak.

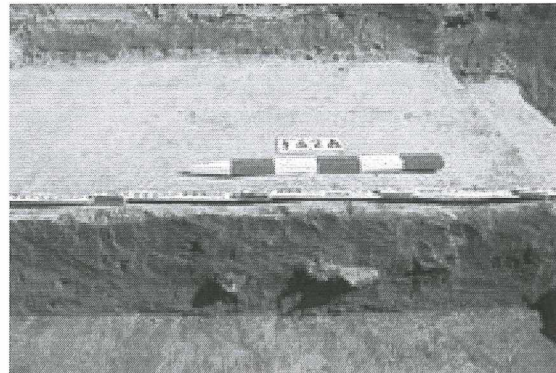


Fig. 62: Spoor 142A, profiel.

Spoor 146, sleuf XXVII

Reeds bij het prospectie-onderzoek was dit spoor zichtbaar als een 3,00 m brede band die dwars over de sleuf liep in oostwestelijke richting. De zijkanten van dit spoor tekenden zich duidelijk af als twee smalle bandjes van ongeveer 15 cm met een donkerbruin-grijze vulling. Het centrale gedeelte van dit spoor had een lichtgrijze vulling met kleine houtskoolspikkels en rode baksteenstukjes. Een coupe op dit spoor leverde geen bijkomende informatie op. In de vulling werd geen archeologisch materiaal aangetroffen. Bovendien was het spoor niet zichtbaar in het profiel Z-A. Vermoedelijk betreft het hier een ondiepe greppel. De ligging en de oriëntatie van spoor 146 kwam overeen met deze van één van de 'benen' van het vierkant. Daarom kon besloten worden dat deze gracht deel uitmaakte van de vierkante parcelering, gekend van de luchtfoto's.

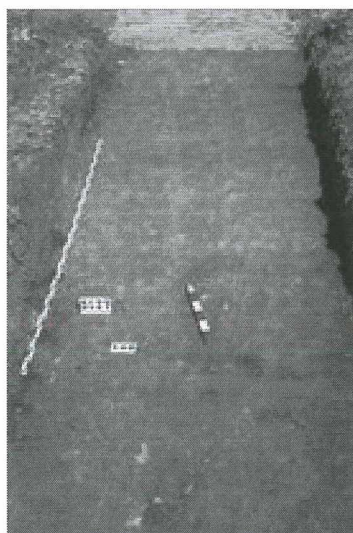


Fig. 63: Spoor 146, grondvlak.

Spoor 153, sleuf XXVIII

Met zijn erg houtskoolrijke vulling tekende dit spoor zich reeds tijdens de prospectiefase erg duidelijk af. Het spoor had een lengte van 1,23 m en een breedte van 54 cm. Verschillende vullingen tekenden zich af aan het grondoppervlak. Laag (1) bestond uit een grijze vulling met weinig houtskool; laag (2) had een grijs-zwarte kleur en bevatte grotere houtskoolstukken en kleine stukjes verbrande leem; laag (3) werd gekenmerkt door een hoge concentratie houtskool terwijl laag (4) erg zwart zag en enkel uit houtskool opgebouwd was; laag (5) was nog steeds erg donker van kleur maar bevatte iets minder houtskool dan laag (4); laag (6) was beige-grijs van kleur, bevatte kleine houtskoolstukjes maar weinig verbrande leem; laag (7) had een homogeen donkerbruine vulling en laag (8) tenslotte bestond uit een hoge concentratie verbrande leem.

Deze acht vullingen waren eveneens duidelijk zichtbaar in het profiel. Deze kuil was bewaard tot op een diepte van ongeveer 42 cm onder het maaiveld. In de vulling werd erg recent materiaal aangetroffen waaronder stukjes ijzerdraad en zilverpapier. Op basis van dit materiaal kan besloten worden dat het hier om de resten uit een erg recent verleden (20ste eeuw) gaat.



Fig. 64: Spoor 153, grondvlak.

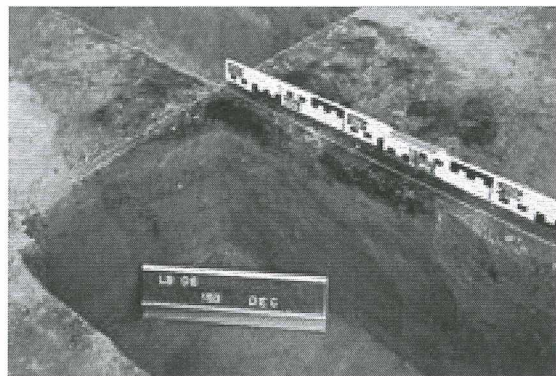


Fig. 65: Spoor 153, coupe.

Spoor 157, sleuf XXVIII

Sleuf XXVIII ligt parallel aan sleuf XXVII. In sleuf XXVIII tekende zich, in het verlengde van spoor 142 in sleuf XXVII, spoor 157 af. Dit spoor had een breedte van 2,00 m en liep dwars over de sleuf. De lichtbruin-grijze vulling bevatte kleine houtskool- en kalkspikkels. De aflijning van het spoor was minder duidelijk. Een coupe op dit spoor bracht weinig nieuwe informatie aan het licht. Archeologisch materiaal ontbrak en het spoor tekende zich niet af in het profiel. Mogelijk gaat het hier om de ondiepe greppel die het verlengde is van spoor 142 en één van de 'benen' van het vierkant vormt.

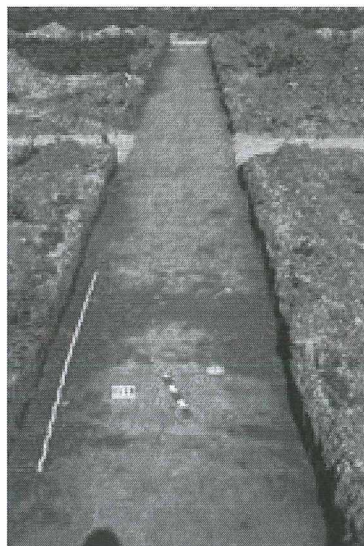


Fig. 66: Spoor 157, grondvlak.

Spoor 264, sleuf XXVIII

In het verlengde van spoor 146 (sleuf XXVII) tekende zich in sleuf XXVIII spoor 264 af. Deze 2,00 m brede band liep dwars over de sleuf. In de vulling van dit spoor konden twee delen onderscheiden worden. Het meest noordelijke deel (ongeveer 1,00 m breed) bestond uit een lichtbruin-grijze vulling met houtskoolspikkels (b). Het zuidelijk deel (ongeveer 1,00 m breed) had een donkerbruin-grijze vulling en bevatte houtskool- en kalkspikkels, stukjes rode baksteen en verbrande leem (a). De randen van dit spoor waren erg onduidelijk afgelijnd. In het profiel was dit spoor enkel zichtbaar als een 10 cm dikke homogene lichtgrijze vulling waarbij (a) en (b) niet meer van elkaar onderscheiden konden worden. Naar alle waarschijnlijkheid vormt deze ondiepe greppel, samen met spoor 146, het tweede 'been' van de vierkante percelering.

Spoor 268, sleuf XV

Omdat dit spoor een grotere concentratie houtskool bevatte, werd het reeds zichtbaar tijdens de prospectiefase in de vorm van een rechthoek (2,74 m x 72 cm) met een grote uitstulping (74 cm x 80 cm). Centraal in het spoor bevond zich een laag grijze leem met kleine houtskoolblokjes (1). Aan de randen van het spoor werden grotere concentraties houtskool waargenomen (2) evenals kleine witte kalkbrokjes (3), roodverbrande leem (4) en een wit-grijze vulling met daarin kleine stukjes houtskool (5). Deze kuil was goed bewaard tot op een diepte van ongeveer 58 cm onder het maaiveld. In de vulling, met een dikte van 22 cm, werden recente nagels, ijzerdraad, zilverpapier en een leerachtige materie aangetroffen. Dit alles wijst erop dat het hier om de restanten gaat van een zeer recente menselijke activiteit.



Fig. 67: Spoor 268, profiel BEC.

Spoor 271, sleuf XIV

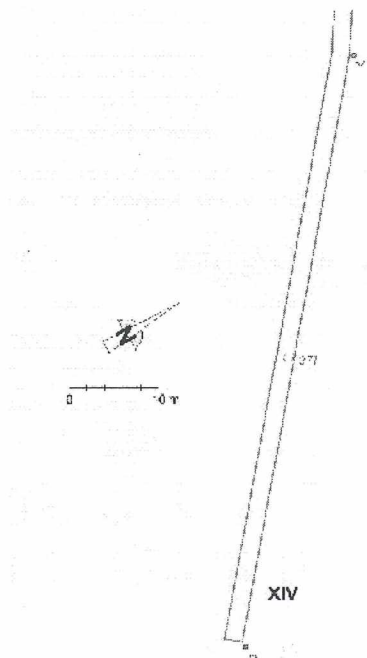


Fig. 68: Spoor 271 in sleuf XIV.

In sleuf XIV was spoor 271 zichtbaar in de vorm van een cirkel met een diameter van 1,00 m. De aflijning van dit spoor was erg vaag. Aan het oppervlak bevatte de bruine tot zwarte vulling veel houtskoolbrokjes en verbrande leemfragmenten. De coupe wees uit dat dit spoor tot een diepte van 60 cm onder het maaiveld bewaard was. In de vulling, met een dikte van ongeveer 20 cm, konden drie lagen onderscheiden worden. De vulling van laag (a) had een donkergrijze kleur, bevatte veel houtskoolstippen en was 6 cm dik. De onderste laag (b) werd gekenmerkt door een bleke lichtgrijze vulling met kleinere en grotere houtskoolstippen en geel-beige leemvlekken (c). De aflijning van het profiel werd bemoeilijkt door verstoringen veroorzaakt door bioturbatie. In de vulling van spoor 271 werden een aantal fragmenten aardewerk aangetroffen die gedateerd werden in de Vroege IJzertijd. Mogelijk betreft het hier een kleinere afvalkuil uit deze periode.

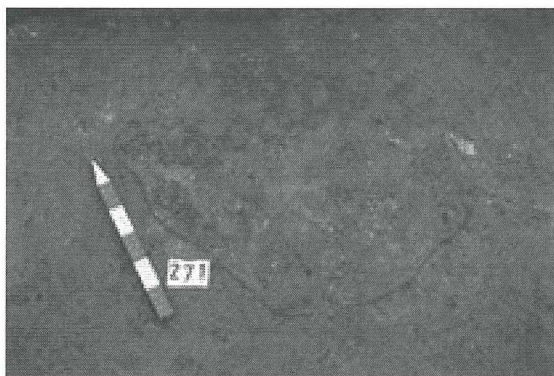


Fig. 69: Spoor 271, grondvlak.

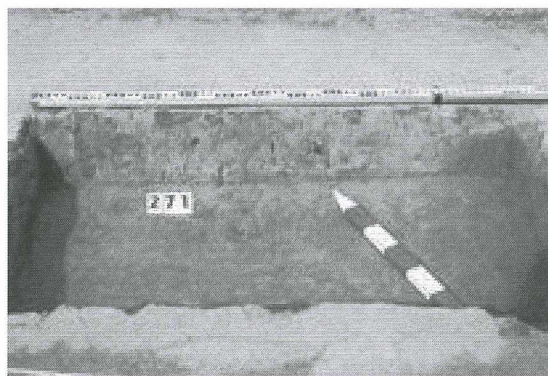


Fig. 70: Spoor 271, profiel.

Spoor 275, sleuf XIV

Spoor 275 tekende zich in sleuf XIV af als een moeilijk af te lijnen ovale vlek met een lengte van 1,66 m en een breedte van ongeveer 1,12 m. In het grondvlak konden twee vullingen onderscheiden worden. De centrale bleekbruine-beige opvulling (1) bevatte geen archeologisch materiaal. Rond dit centraal gedeelte was een bleek lichtgrijs-wit ringvormig spoor zichtbaar met een onduidelijke aflijning (2). Ook hier was aan het oppervlak geen archeologisch materiaal zichtbaar. Een coupe leverde geen bijkomende informatie op. Beide vullingen werden niet meer waargenomen in het profiel. Dit spoor kon dus niet als een archeologisch spoor weerhouden worden.

Spoor 279, sleuf XIII

Dit spoor was in sleuf XIII zichtbaar als een vage bruin-grijze vlek met een grootte van 75 cm x 50 cm. Aan het oppervlak werd geen archeologisch materiaal aangetroffen. Op een diepte van 7 cm onder het sleufoppervlak was de verkleuring volledig verdwenen. Het betrof hier in geen geval een archeologisch spoor.

Spoor 283, sleuf XIII

Spoor 283 tekende zich als een ronde vlek met een diameter van ongeveer 75 cm en een donkerbruine vulling. De aflijning ervan was erg onduidelijk. Archeologisch materiaal was niet aanwezig aan het oppervlak. De verkleuring was op een diepte van 7 cm volledig verdwenen waardoor het spoor geen archeologische waarde had.

Spoor 289, sleuf XIII

Aan de rand van sleuf XIII was een halfcirkelvormige vlek zichtbaar met een donkerbruine vulling, houtskoolspikkels en kleine stukjes baksteen. De randen van dit 2,00 m lange spoor tekenden zich slechts vaag af. Archeologisch materiaal ontbrak volledig aan het oppervlak.

Spoor 293, sleuf XIII

Dit spoor tekende zich in sleuf XIII vaag af als een rechthoek (75 cm x 40 cm) met een donkerbruine vulling, houtskool- en leemspikkels. Er was geen archeologisch materiaal zichtbaar. Wegens tijdsgebrek werd dit spoor niet verder onderzocht.

Spoor 305 en 309, sleuf XXIX

Spoor 305 tekende zich vaag af als een bruin-grijze band met een breedte van 1,25 m. De vulling bevatte kleine stukjes rode baksteen en houtskool-, kalk- en leemstipjes. Het spoor zelf was bewaard tot op een diepte van 48 cm onder het maaiveld. De gemiddeld 12 cm dikke vulling bevatte geen archeologisch materiaal. Mogelijk betreft het hier een ondiep perceleringsgrachtje uit een recentere periode.

Het ronde spoor 309 met een diameter van ongeveer 25 cm had een vage aflijning en lag in de onmiddellijke nabijheid van spoor 305. De donkerbruin-grijze vulling bevatte houtskool-, kalk- en leemspikkels. Dit spoor werd wegens tijdsgebrek niet verder onderzocht.

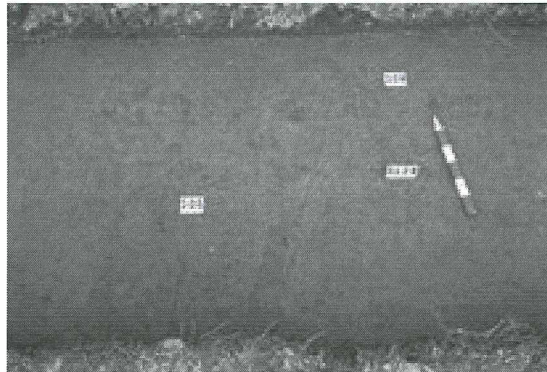


Fig. 71: Spoor 305 en 309, grondvlak.

Spoor 312, sleuf XXIX

In spoor 312, een 1,5 m brede band die zich erg vaag aftekende, konden 3 vullingen onderscheiden worden. Pakket (a) bestond uit een donkerbruin-grijze vulling met houtskool- en kalkspikkels en stukjes verbrande leem; pakket (b) was een donkerbruine vulling met houtskool- en kalkspikkels; pakket (c) toonde sterke overeenkomsten met (b) maar bevatte ook kleine kalkspikkels. Dit spoor was tot een diepte van 40 à 44 cm onder het maaiveld bewaard. De eigenlijke vulling had een dikte van 10 à 12 cm en bevatte kleine stukjes rode baksteen. Daarnaast werden er een zeer klein aantal fragmenten van postmiddeleeuws aardewerk aangetroffen. Mogelijk kan dit spoor als een perceleringsgracht geïnterpreteerd worden.

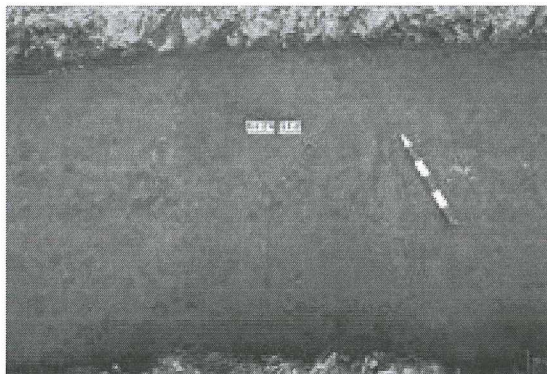


Fig. 72: Spoor 312, grondvlak.

Spoor 316, sleuf XXIX

Dit spoor tekende zich in sleuf 29 onduidelijk af als een 80 cm brede band met een donkerbruine vulling bestaande uit kleine houtskoolstukjes en leemspikkels. Het spoor was bewaard tot een diepte van 38 cm onder het maaiveld. De vulling was slechts 8 cm dik en bevatte geen archeologisch materiaal. Mogelijke betreft het hier een ondiepe greppel uit een recenter verleden.

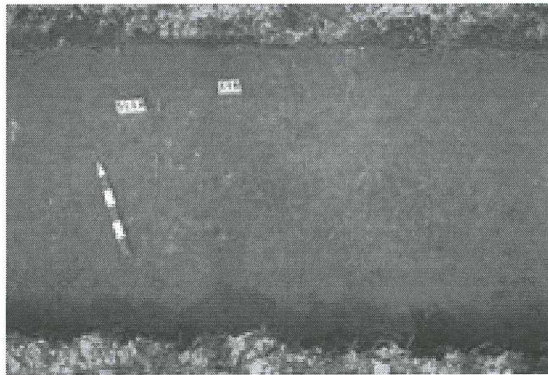


Fig. 73: Spoor 316.

Spoor 321 A/B, sleuf XVIII

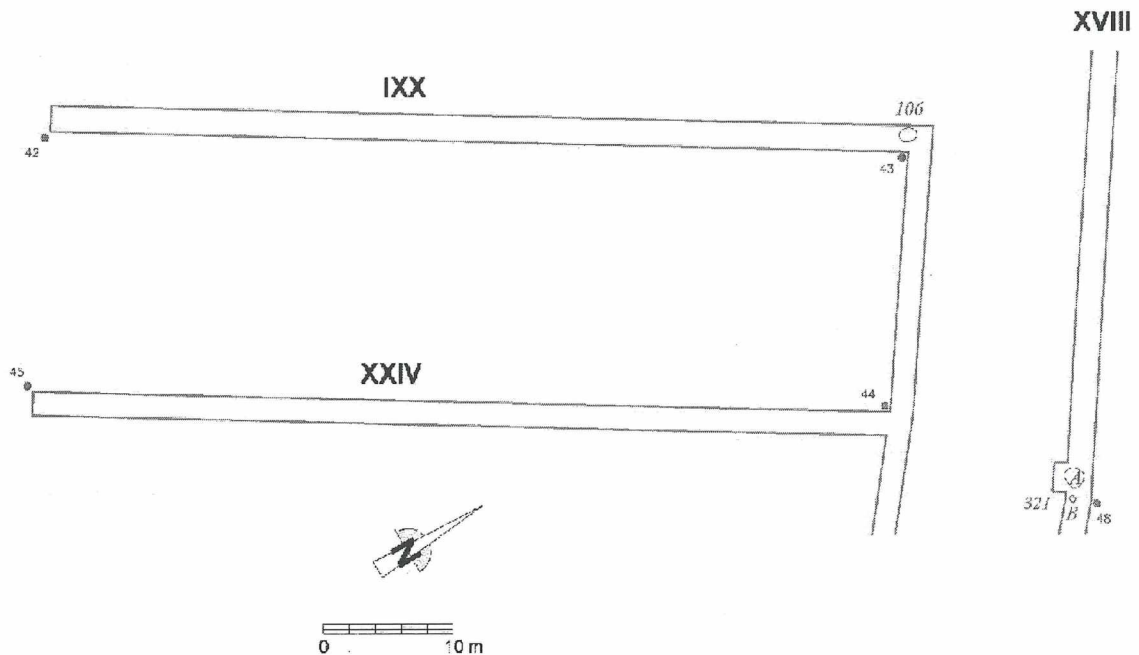


Fig. 74: Spoor 321 op het sleuvenplan.

Tijdens de prospectiefase kwamen hier aardewerkfragmenten aan het licht uit de Vroege IJzertijd. Een duidelijke aflijning van een archeologisch spoor kon op dat moment niet worden vastgesteld. Na een manuele verdieping van 10 cm tekenden er zich twee afzonderlijke cirkelvormige sporen af in het vlak. Het meest oostelijke spoor, 321 A, was slecht afgelijnd en had een diameter van ongeveer 40 cm. Spoor 321 B had een diameter van 1,20 m en was erg duidelijk afgelijnd. Spoor 321 A bevatte twee aardewerkfragmenten die gedateerd konden worden in de Vroege IJzertijd. Deze kleinste kuil was erg slecht bewaard. Een duidelijk profiel kon niet worden afgelijnd. Veel beter was het gesteld met kuil 321 B. Deze structuur was bewaard tot op een diepte van 1,08 m onder het maaiooppervlak. In de bewaarde vulling, met een dikte van 62 cm, konden twee pakketten onderscheiden worden. Het bovenste pakket (48 cm dik) bestond uit bruin-grijze leem waarin een 50-tal aardewerkfragmenten uit de Vroege IJzertijd en enkele kleine houtskoolstukjes aangetroffen werden. De onderste vulling had een lichtgrijze kleur en bevatte nagenoeg geen archeologisch materiaal meer. In dit pakket werden wel enkele kleinere stukjes *tuffeau de Lincent* aangetroffen. Deze goedbewaarde structuur werd geïnterpreteerd als een afvalkuil uit de Vroege IJzertijd.

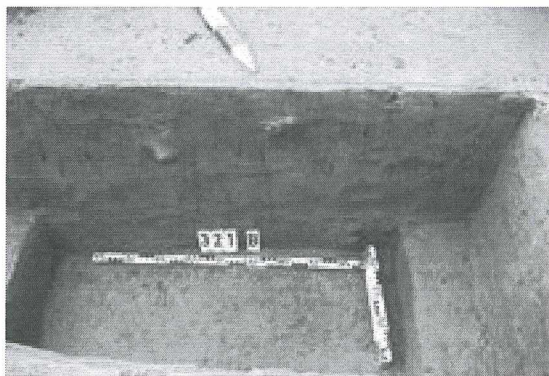


Fig. 75: Spoor 321B, profiel.

Spoor 330, sleuf IX

Reeds tijdens het prospectie-onderzoek werd hier aardewerk aangetroffen dat gedateerd werd in de Vroege IJzertijd. De aflijning van een archeologisch spoor was op dat ogenblik erg vaag. De circa 1,20 m x 1,30 m grote kuil was bewaard tot een diepte van 55 cm onder het maaiveld. In de homogene donkergrijze vulling werden een 30-tal scherven aangetroffen uit de Vroege IJzertijd evenals enkele kleinere en grotere houtskoolfragmenten en een aantal kleinere fragmenten verbrande leem. De vulling van de kuil had een dikte van ongeveer 20 cm en het profiel tekende zich duidelijk af. Deze goedbewaarde archeologische structuur werd geïnterpreteerd als een afvalkuil uit de Vroege IJzertijd.



Fig. 76: Spoor 330, grondvlak.

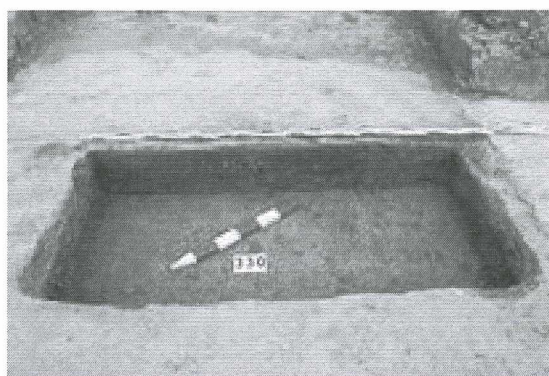


Fig. 77: Spoor 330, profiel.

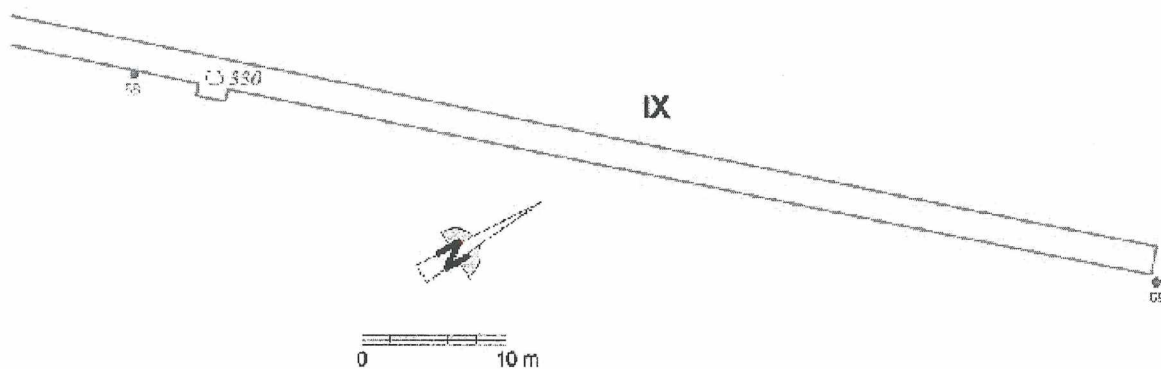


Fig. 78: Spoor 330 op het sleuvenplan.

Niet-genummerde sporen per sleuf

In alle sleuven kwamen eveneens een aantal verkleuringen van de bodem aan het licht waarvan meteen kon worden aangetoond dat zij geen archeologische waarde hadden. Het betrof onder meer indrukken van de ploeglaag, recente ploegsporen en vergravingen met bouwafval uit de 21ste eeuw (in sleuven I en II). Omdat zij als dusdanig geen wetenschappelijke waarde hadden, werden zij niet verder archeologisch onderzocht. Deze sporen werden echter wel gefotografeerd en ingetekend op schaal 1/20 zodat zij op die manier toch gedocumenteerd zijn.

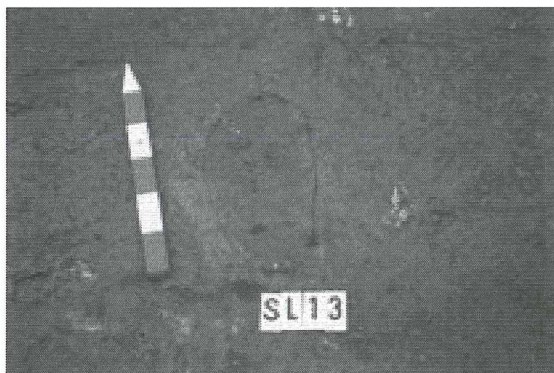


Fig. 79: Verkleuring in sleuf 13 zonder archeologische waarde.



Fig. 80: Verstoring uit de 21ste eeuw in sleuf 1.

Staal- en monsternamen

Bij het archeologisch onderzoek werd eveneens de nodige aandacht geschonken aan het nemen van houtskoolmonsters teneinde een 14C-datering mogelijk te maken. Er werd houtskool verzameld uit de acht Vroege-IJzertijdcontexten (sporen 134 A/B/C, 142 A, 106, 321, 330 en 271) evenals uit de recente sporen 107, 153 en 268. Deze houtskoolmonsters kregen als referentie het nummer van het spoor waaruit zij genomen werden.

Uit de sporen 134 A/B werden eveneens stalen genomen voor pollen- en zaden- en vruchtenonderzoek (zie fig. 30 en 31). Spoor 321 B werd enkel bemonsterd voor een zaden- en vruchtenonderzoek.

Bij spoor 134 A werd het pollenmonster genomen in de profielwand G-D. De vier verschillende lagen werden bemonsterd en de stalen kregen de nummers 1, 2, 3 en 4. De plaats van elke laag waar het monster genomen werd, werd samen met het volgnummer aangeduid op de profieltekening. Er werd eveneens een foto genomen van de profielwand waarop de ingeklopte pollendoosjes zichtbaar waren. Van de profielwand G-D werden eveneens grondstalen genomen voor een zaden- en vruchtenonderzoek. Van elke laag werd een staal van ongeveer 2 liter genomen. Elk staal werd aangeduid met de nummer van het spoor gevolgd door de naam van de laag: (a), (b), (c) en (d). Op de profieltekening werd de plaats aangeduid waar de staalname gebeurde was. Bijkomend werd een foto genomen van het profiel waaruit de grondstalen genomen werden.

Bij spoor 134 B werd het pollenmonster genomen in de profielwand H-F. De stalen van de acht lagen kregen de nummers 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 en 8. De plaats van elke laag waar het monster genomen werd, werd samen met het volgnummer aangeduid op de profieltekening. Er werd eveneens een foto genomen van de profielwand waarop de ingeklopte pollendoosjes en hun nummer zichtbaar waren. Van de profielwand H-F werden eveneens grondstalen genomen voor een uitgebreid zaden- en vruchtenonderzoek. De monsters werden genomen van de lagen (a), (b), (e), (f), (h). De stalen werden aangeduid met het nummer van het spoor en de letter die elke laag kenmerkt. Met uitzondering van de sterk organische laag (b) waar 4 liter genomen werd, bedroeg de inhoud van elk staal 2 liter. Tenslotte werd een bijkomend staal voor zaden- en vruchtenonderzoek genomen van de bodem van deze structuur teneinde meer zekerheid te verkrijgen over de functie als (graan ?)silo die deze structuur mogelijk gehad heeft. Dit staal werd aangeduid met de nummer van het spoor en de plaats waar het genomen werd.

In de tweede helft van de coupe op spoor 321 B werd een staal van 2 liter genomen voor een zaden- en vruchtenonderzoek. Dit staal kreeg de nummer van het spoor.

Voorlopig was er nog geen gelegenheid om het onderzoek van deze grondstalen uit te voeren.

7.3. Resultaten

7.3.1. Algemene beschouwingen

Het zoekleuvenonderzoek bracht heel wat sporen aan het licht. Eerst en vooral een hele reeks grachten die soms over een grote afstand gevolgd konden worden. Deze grachten bleken de restanten te zijn van oude perceelsgrenzen die vermoedelijk uit de 18de of het begin van de 19de eeuw dateren of mogelijk nog iets ouder zijn. Ze waren erg ondiep en hebben geen bruikbaar materiaal opgeleverd. In dit stadium van het onderzoek werd het duidelijk dat ook de vierkante structuur van de luchtfoto bestond uit ondiepe grachten en geïnterpreteerd kon worden als de afbakening van een vroeger perceel. Verder kwamen een aantal kuilen tevoorschijn met daarin wat recent afval.

Uit de datering en spreiding van het materiaal dat aan het oppervlak of in de bouwlaag kon worden ingezameld kan worden afgeleid dat de gronden nagenoeg continu voor landbouw waren gebruikt waarbij het huishoudelijk afval met de bemesting mee over de akkers werd gestrooid. Gezien de nabijheid van de Romeinse villa onder de Sonvalwijk kan vermoed worden dat de gronden reeds in de Romeinse periode een agrarische bestemming hadden. Er werden in elk geval geen sporen van enige bewoning uit de Romeinse tijd of uit latere perioden aangetroffen.

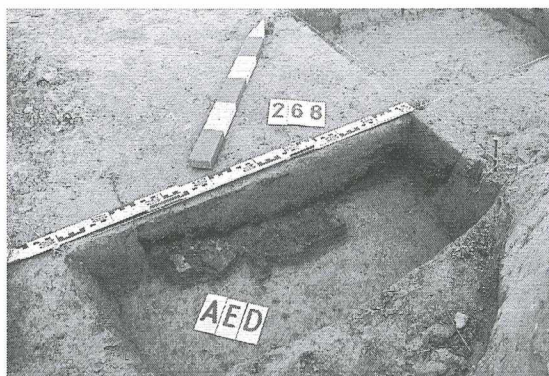


Fig. 81: Eén van de recente kuilen tijdens de opgraving.

7.3.2. Sporen van een nederzetting uit de Vroege IJzertijd

Reeds tijdens het prospectieonderzoek werden er verschillende archeologische sporen waargenomen op het bovenste deel van de helling en de top van het plateau. Het ging telkens om kuilen met een lichtgrijze tot bruine vulling en een erg onduidelijke aflijning aan het oppervlak. Uit archeologisch onderzoek van deze sporen bleek dat zij aardewerk uit de Pre- of Protohistorische periode bevatten.

Teneinde meer duidelijkheid te krijgen over deze vondsten werden enkele grotere oppervlakken vrijgelegd. Uiteindelijk werden een 8-tal structuren gevonden die in meer of mindere mate vergelijkbaar archeologisch materiaal bevatten. Omwille van hun cilindervormige doorsnede kunnen een aantal putten als silo's worden geïnterpreteerd. Daarnaast kwam er een restant van een mogelijke wandgreppel tevoorschijn. Een duidelijke huisplattegrond kon evenwel niet afgelijnd worden. In een aantal kuilen werden er brokken verbrande leem met takafdrukken aangetroffen. Ze zijn zeer waarschijnlijk afkomstig van de wanden van huizen of andere constructies. De ruimtelijke en chronologische samenhang van al deze sporen is onvoldoende duidelijk voor verregaande uitspraken over een eventuele erfstructuur.

De opgravingen leverden ook een aantal kuilen op die als windvallen kunnen geïnterpreteerd worden. Het (bepaalde) materiaal dat ze bevatten laat toe hen in dezelfde tijdsspanne als de IJzertijdnederzetting te situeren. De samenhang tussen al deze sporen en de vaststelling van gelijkaardige verschijnselen op andere sites, maken het mogelijk, en zelfs waarschijnlijk, aan te nemen dat de bewoners bij de aanleg van hun nederzetting de bomen hebben omgetrokken om het terrein vrij te maken en gebruik te kunnen maken van het hout voor de bouw van woningen en andere constructies.

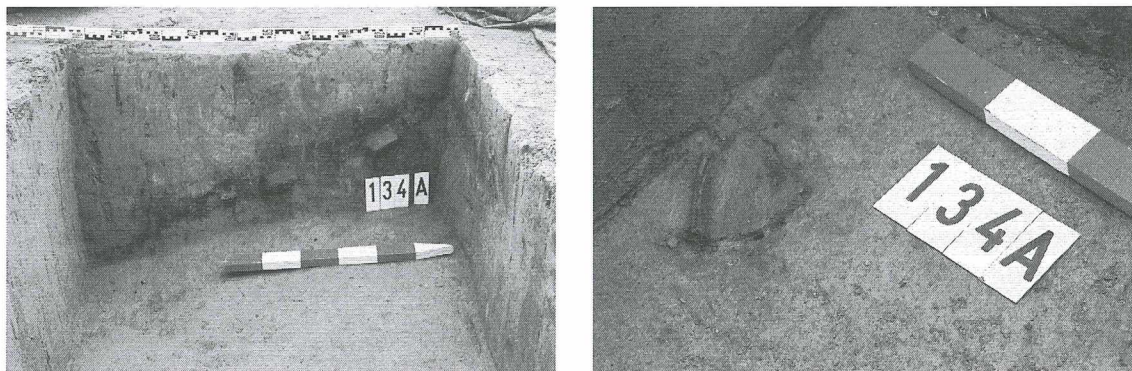


Fig. 82 en 83: Doorsnede van een kuil uit de Vroege IJzertijd die vermoedelijk als silo werd gegraven en die later opnieuw werd opgevuld, ondermeer met afval en gebroken aardewerk.

7.3.3. Het aardewerk uit de Vroege IJzertijd

Alle silo-structuren bevatten ceramiek die erg gefragmenteerd was en voornamelijk bestond uit eerder ruwwandig gebruiksaardewerk. Diverse vormen kunnen enigszins gereconstrueerd worden. Fijnere ceramiek ontbreekt. Een aantal ruwere aardewerkfragmenten lijken omwille van hun specifieke vorm eerder verband te houden met artisanale activiteiten (?). Daarnaast bevatte één kuil een groot fragment van een maalsteen.

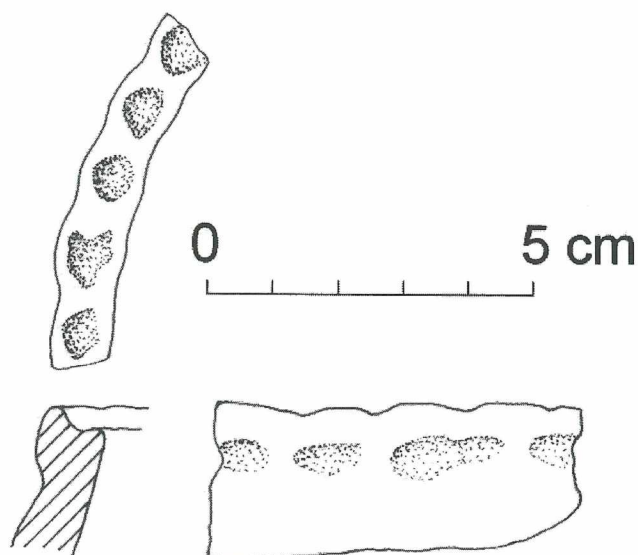


Fig. 84: Randscherf met versiering op en onder de rand, nr. 19 uit spoor 321.



Fig. 85: Bodemfragment *in situ*, nr. 28
in spoor 330.



Fig. 86: De parallelle schuine breukvlakken
zijn een aanwijzing voor de opbouw
van de wand aan de hand van kleirollen.

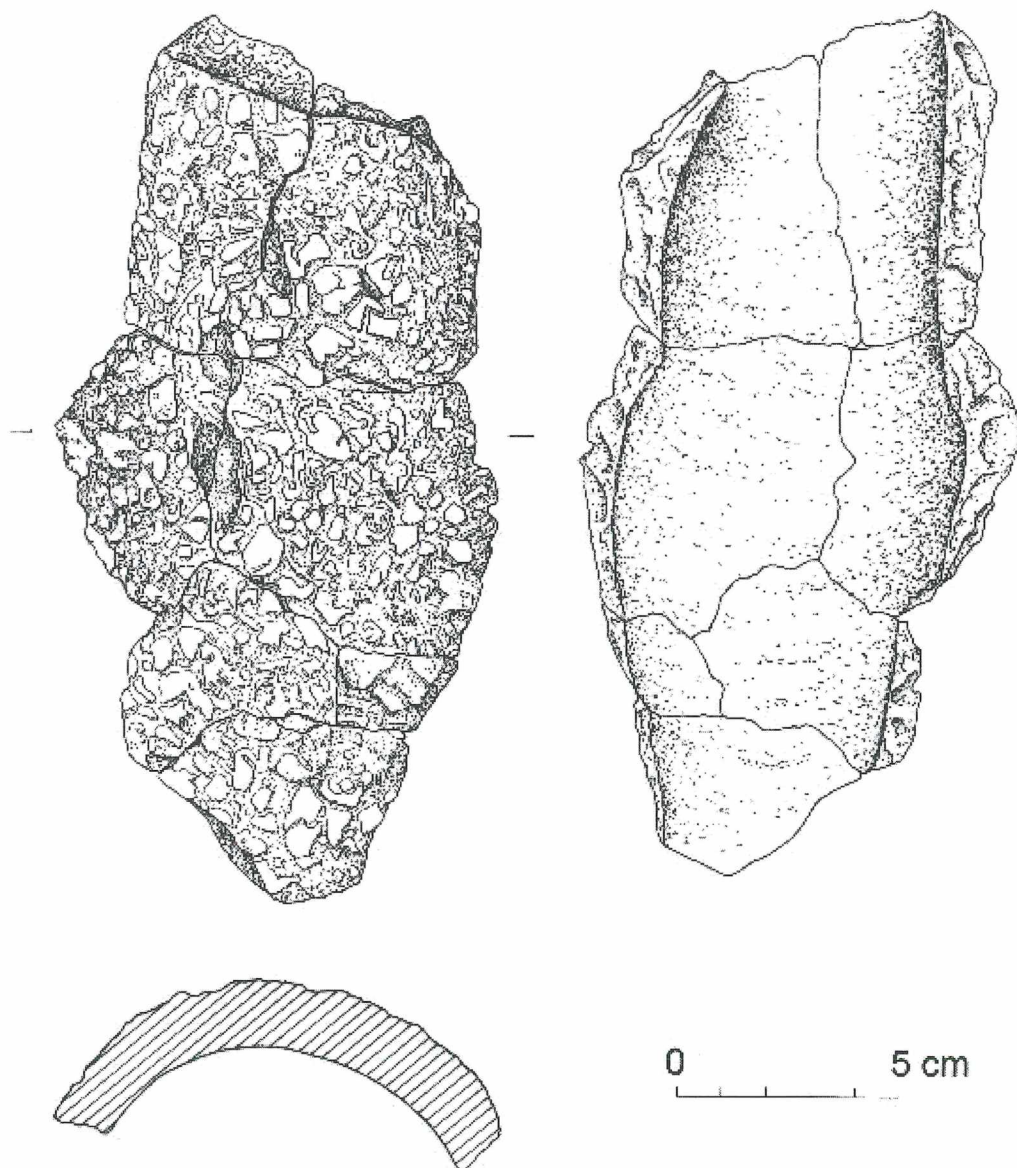


Fig. 87: Fragment ruwwandig aardewerk, mogelijk afkomstig van artisanale activiteiten,
nrs. 4, 6 en 8 uit spoor 134 A.

Het aardewerk dat tijdens de opgravingen te Landen-*Betsveld* werd aangetroffen kan op basis van de vorm, de samenstelling van de kleipasta en (het ontbreken van) de decoratie aan de Vroege IJzertijd worden toegeschreven. Het is handgevormd en werd opgebouwd aan de hand van kleirollen waarvoor de parallelle en schuine breukvlakken een aanwijzing voor zijn. Buiten wat vingerindrukken op de randen was het aardewerk niet versierd. Oren of andere attributen ontbreken of werden niet aangetroffen.

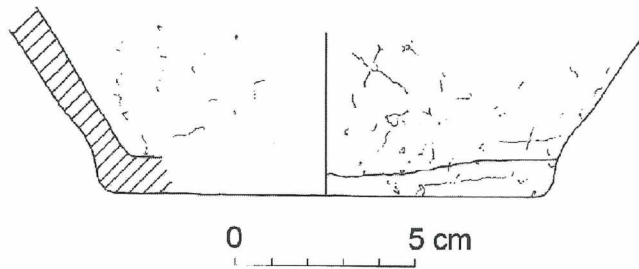


Fig. 88: Bodemfragment, nr. 25t, spoor 134 B.

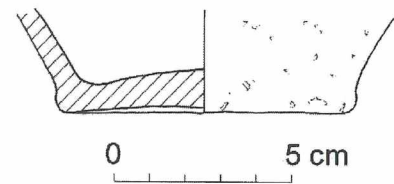


Fig. 89: Bodemfragment, nr. 28, spoor 330.

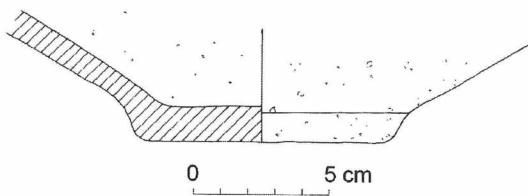


Fig. 90: Bodemfragment, nr. 22t, spoor 134 A.

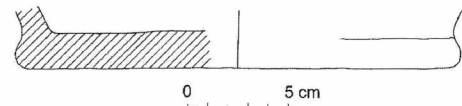


Fig. 91: Bodemfragment, nr. 34, spoor 321 B.

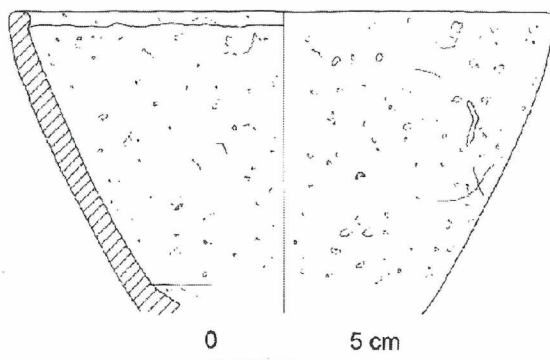


Fig. 92: Wand- en randfragment, nr. 12, spoor 134.

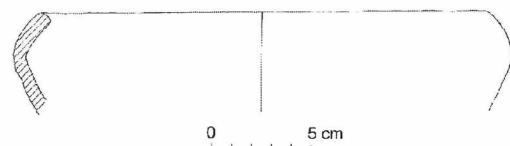


Fig. 93: Randfragment van lage kom, nr. 4, spoor 134 A.

Omdat het terreinonderzoek langer duurde dan voorzien, is de verwerking van het archeologisch materiaal nog niet afgewerkt. De gelijkenis met de eerder onderzochte nederzetting te Neerlanden is opvallend.⁴ Deze vondsten maken het mogelijk een regionaal beeld van de verspreiding van deze nederzettingen samen te stellen. We hopen hierop in de toekomst te kunnen terugkomen.

⁴ Marc Lodewijckx, Lieve Opsteyn, Ilse Roovers, Katrien Vanbrabant, Corrie Bakels en Ferdinand Kumps, Een vroege IJzertijd-nederzetting en middeleeuwse structuren in Landen/Neerlanden-*Panbrugge* (prov. Vlaams-Brabant), in: Ingrid In 't Ven en Wim De Clercq (red.), Een Lijn door het Landschap, Archeologie en het VTN-project 1997-1998, deel II, *Archeologie in Vlaanderen, Monografie 5*, Brussel, 2005, p. 301-311.

9. Slotbeschouwingen

Het belangrijkste resultaat van het archeologisch onderzoek op het *Betsveld* te Landen is ongetwijfeld de ontdekking van sporen van een nederzetting uit de Vroege IJzertijd. De archeologische sporen die in relatie konden gebracht worden met deze nederzetting waren echter zeer vaag en onopvallend. Bovendien waren ze verspreid over een groot deel van het terrein. Hun onderlinge samenhang blijft derhalve problematisch. We hebben tevergeefs getracht een huisplattegrond te vinden maar blijktbaar is die weggeërodeerd door de sterke hellingsgraad van de terreinen. Wel werden kuilen met huishoudelijke afval en fragmenten van lemen wanden gevonden zodat de aanwezigheid van tenminste één woonhuis kan worden bevestigd. De ruime verspreiding van de sporen doet echter vermoeden dat het de restanten zijn van een grotere nederzetting waarvan de omvang en structuur nog moeilijk te achterhalen is.



Fig. 94: Studenten tijdens de lunchpauze.