Universiteit Leiden
The Netherlands

Databestanden van de opgraving Colmont-Ponderosa 2001

Verpoorte, A.; Voormolen, B.

Citation
Verpoorte, A., & Voormolen, B. (2005). Databestanden van de opgraving Colmont-Ponderosa 2001. Retrieved from https://hdl.handle.net/1887/593

Version: Not Applicable (or Unknown)
License: Leiden University Non-exclusive license
Downloaded from: https://hdl.handle.net/1887/593

Note: To cite this publication please use the final published version (if applicable).

Colmont - Ponderosa

Het Paleolithicum van de Vrakelberg en omstreken
een verkennend onderzoek

M. Langbroek, A. Verpoorte, B. Voormolen
Universiteit Leiden, maart 2002

Inhoudsopgave

1. Inleiding
2. Locatie
3. Onderzoeksgeschiedenis
4. Veldwerk
5. Resultaten
6. Conclusies en aanbevelingen

Bibliografie

Appendix

1. Inleiding

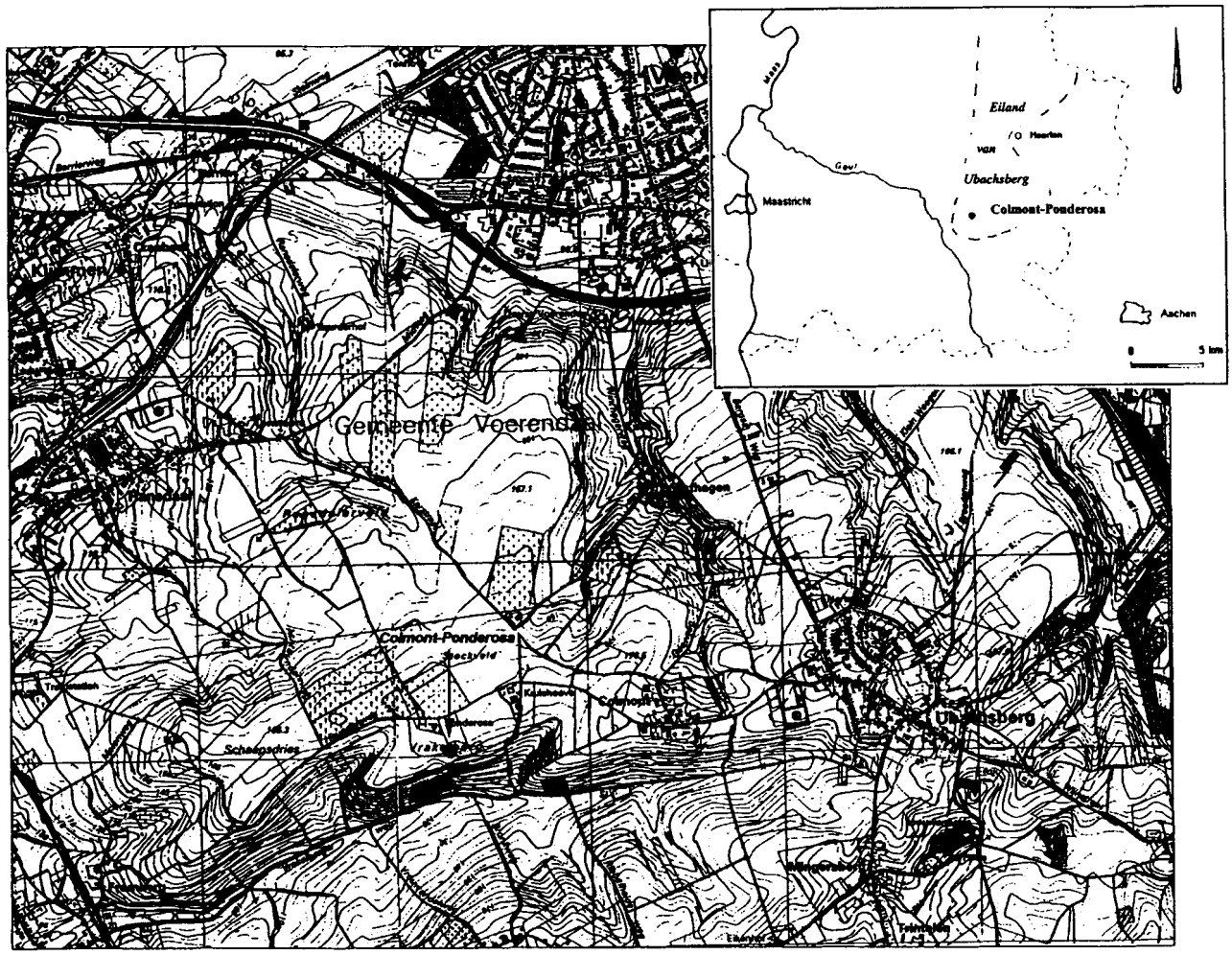
Gedurende september 2001 is er archeologisch onderzoek verricht op de vindplaats Colmont-Ponderosa (gemeente Voerendaal, Limburg). De vuurstenen artefacten die daar worden aangetroffen dateren met name uit het midden-paleolithicum, de periode dat Neandertalers deze gebieden bewoonden. Het onderzoek vond plaats in het kader van een onderzoeks- en onderwijsproject "Het midden-paleolithicum van Zuid-Limburg" van de Universiteit Leiden. Dit project richt zich op de interpretatie van oppervlaktevindplaatsen, die het merendeel van ons gegevensbestand uitmaken, in het bijzonder voor de hogere delen van het landschap (de plateaus en terrassen). De afgelopen tien jaar zijn hiervoor belangrijke aanzetten gegeven bovenal door een vruchtbare samenwerking tussen amateur- en professionele archeologen. Hieruit komt naar voren dat kleinschalig veldonderzoek op oppervlaktevindplaatsen noodzakelijk is om een beter inzicht te krijgen in hun ontstaansgeschiedenis en informatieve waarde. De vindplaats Colmont-Ponderosa voldoet aan de voorwaarden die dergelijk veldonderzoek wenselijk en mogelijk maken.

Het veldwerk vond plaats van 3 tot en met 28 september 2001. Het werd mogelijk gemaakt door financiële bijdragen van de Faculteit der Archeologie van de Universiteit Leiden en uit het projectenbudget "Kunst en cultuur" van de Provincie Limburg. Het onderzoek vond plaats in overleg met de Rijksdienst voor Oudheidkundig Bodemonderzoek, i.c. dr. E. Rensink. Zonder de medewerking en behulpzaamheid van de grondgebruiker, de familie Wiertz, was het veldwerk niet mogelijk geweest. Drs. S. Molenaar (Leiden) zijn we bijzonder dankbaar voor zijn hulp. Een tiental studenten van de Universiteit Leiden hebben het leeuwendeel van het werk uitgevoerd, zowel in de voorbereiding en uitvoering als in de uitwerking.

In dit verslag leggen we verantwoording af voor de uitgevoerde werkzaamheden. Het verslag bestaat uit een kort overzicht van de onderzoeksgeschiedenis, de vraagstellingen en resultaten van het uitgevoerde veldwerk. Tenslotte worden enkele conclusies getrokken ten aanzien van de waardering van de vindplaats en aanbevelingen voor toekomstig onderzoek en beheer van dit soort locaties.

2. Locatie

De vindplaats Colmont-Ponderosa (kaartblad 69E: 192,300/318,100) bevindt zich op het Eiland van Ubachsberg (figuur 1). In dit gebied ontbreken fluviatiele afzettingen van de Oost- of Westmaas. Het eiland is onderdeel van een schiervlakte en is afgedekt met een relatief dun lössdek (over het algemeen minder dan 5 meter dik), dat aan de randen ervan weggeërodeerd is. Colmont-Ponderosa is gesitueerd op de zuidelijke flank van het plateau (op een hoogte van ca. 175 m +NAP). Vanaf de locatie kijkt men uit over het droogdal van Colmont dat ca. 2 km verder westwaarts uitmondt in het Geuldal. Enkele honderden meters ten westen van de vindplaats bevindt zich een kaap, bekend onder het toponiem Vrakelberg.



Figuur 1. Ligging van Colmont-Ponderosa.

3. Onderzoeksgeschiedenis

In 1989 ontdekte de amateur-archeoloog L. Blezer (1934-1994) uit Ubachsberg vuurstenen artefacten op de flank van de Vrakelberg. De naam Colmont-Ponderosa is afgeleid van de nabijgelegen boerderij. De vuurstenen artefacten zijn voornamelijk aangetroffen in een gebied van ca. 40 bij 40 meter. In april 1991 hebben D. de Loecker en J. Kolen van de Universiteit Leiden op de locatie een vooronderzoek uitgevoerd. Een kartering van oppervlaktevondsten wees uit dat de concentratie zich op een afstand van ca. 100 meter van het erf van de hoeve Ponderosa bevond. De concentratie kent een verspreiding tot aan de eerste graft. Bij boringen in de concentratie werden ook enkele artefacten aangetroffen op ca. 50 centimeter onder het maaiveld. Op basis van dit vooronderzoek en de beschrijving van de collectie artefacten concludeerden De Loecker en Kolen dat (zie Blezer *et al.* 1996, 1997, Kolen *et al.* 1999):

1. er sprake is van een concentratie midden-paleolithische artefacten, met een kleine neolithische component.

2. het gaat om een recent aan het oppervlakte gekomen vindplaats, waarbij de mogelijkheid bestaat dat een deel van de concentratie in de ondergrond nog goed bewaard aanwezig is.

3. de collectie een bijzonder spectrum van werktuigen bezit, namelijk relatief veel gekerfde en getande stukken (vergelijkbaar met het zogenaamde *Mousterien à denticulés*).

4. het hele traject van vuursteenbewerking op de plek vertegenwoordigd is, van eerste kernreductie tot het afdanken van werktuigen en kernen.

Deze conclusies vormen de aanleiding en uitgangspunten voor het door de Universiteit Leiden uitgevoerde veldwerk op de vindplaats Colmont-Ponderosa.

4. Veldwerk

De doelstelling voor veldonderzoek was vooral het verkrijgen van inzicht in de ontstaansgeschiedenis van de vindplaats (de siteformatieprocessen). De belangrijkste vragen waren:

- Welke processen hebben de aanwezigheid van de concentratie van artefacten op deze locatie veroorzaakt?
- Bevinden zich nog artefacten onder de bouwvoor en wat is hun geologische en stratigrafische positie?
- Zijn er aanwijzingen voor de datering van de vindplaats?
- Komt de eventueel opgegraven vondstgroep overeen met de beschrijving van de door Blezer verzamelde artefacten?
- Bevinden zich in de omgeving van Colmont nog andere paleolithische vindplaatsen?

Om antwoorden op deze vragen te krijgen, zijn de volgende werkzaamheden uitgevoerd:

- Oppervlaktekartering
- Geo-archeologisch booronderzoek
- Opgraving van drie proefsleuven
- Veldverkenning

De verrichte werkzaamheden worden eerst kort beschreven. Vervolgens worden de belangrijkste resultaten van het gehele veldwerk uiteengezet.

Oppervlaktekartering
Binnen een transect van ruim 100 x 160 meter zijn vondsten aan de oppervlakte gemarkeerd en in drie dimensies ingemeten. Op basis van deze gegevens kan een koppeling worden gemaakt tussen het reliëf ter plaatse en de oppervlakteverspreiding van artefacten.

Het transect is gelegen op de flank van het plateau. De hellingshoek varieert van 3,5° hogerop tot 9° lager op de helling. De vondsten bestaan uit twee categorieën: aardewerk en vuursteen (N = 91). Het aardewerk (merendeels Nieuwe Tijd) wordt buiten beschouwing gelaten. Gepatineerde, mogelijk paleolithische vuurstenen artefacten zijn vooral langs de perceelsgrens gevonden en kennen een verspreiding tot aan de eerste graft (figuur 2). Dit beeld komt overeen met de eerdere waarnemingen.

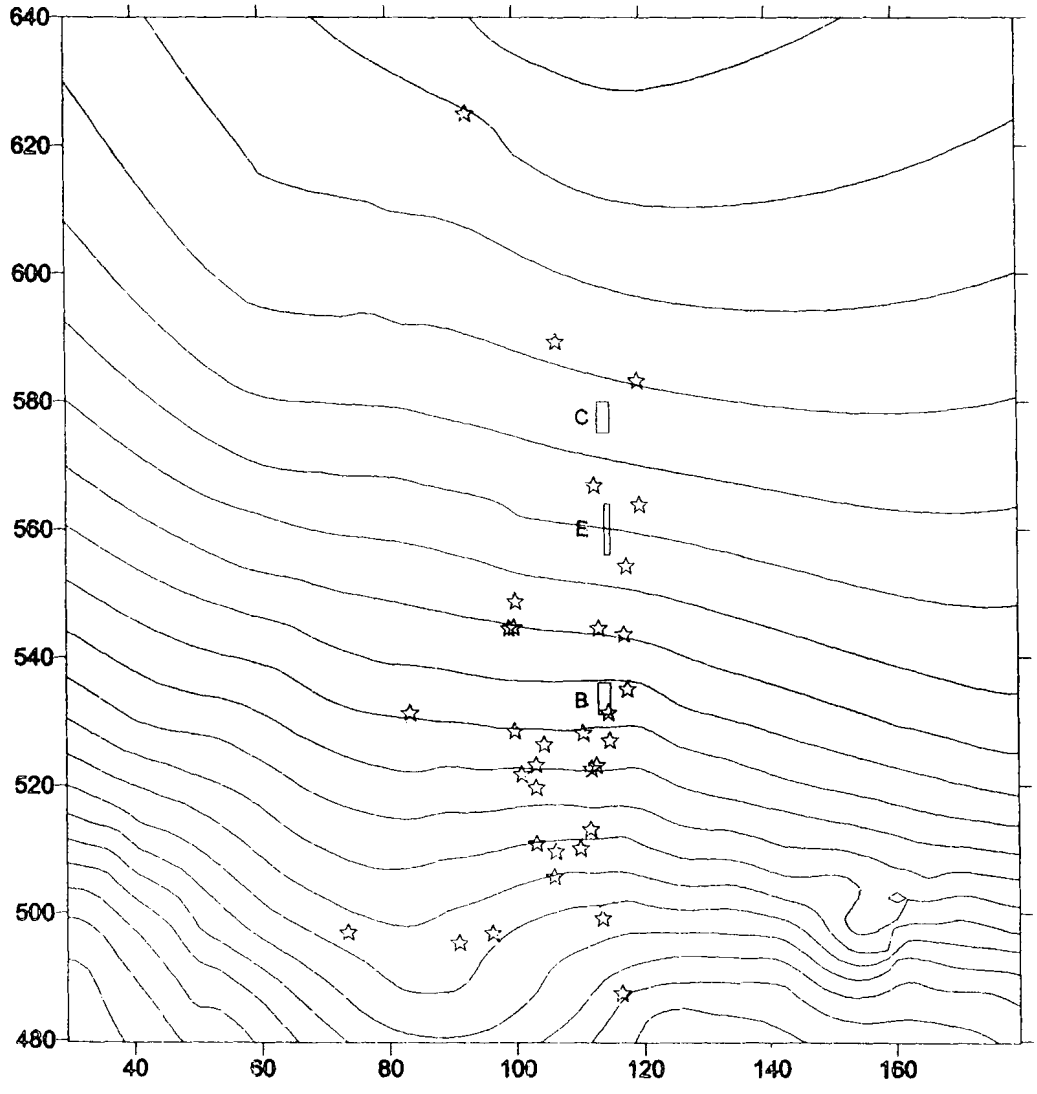
Geo-archeologisch booronderzoek
In totaal zijn 68 boringen geplaatst met behulp van een Edelman-boor. Waar mogelijk is geboord tot in de zogenaamde kleefaarde en soms tot in de kalksteen. Een gegeneraliseerd en schematisch noord-zuidprofiel langs de helling van het terrein toont de volgende opbouw (figuur 3).

De basis wordt gevormd door kalksteen. Door verwering van de kalksteen bestaat de top uit klei met pijpvormige, gebroken, grofkorrelige vuursteen, de zogenaamde kleefaarde. De top van de kleefaarde vormt een onregelmatig, maar vrijwel horizontaal oppervlak in tegenstelling tot het huidige reliëf. Op de kleefaarde bevinden zich siltige

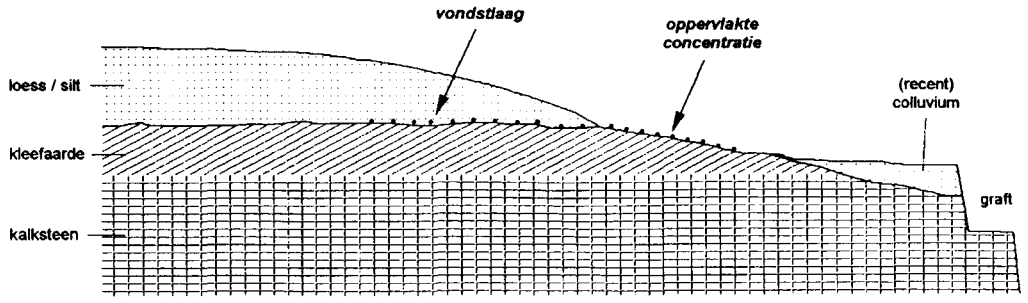
afzettingen (langs de helling herafgezette lössen oftewel colluvium). Hogerop het plateau bevinden zich waarschijnlijk primaire lössafzettingen.

Lager op de helling zijn de siltige, colluviale afzettingen geërodeerd. Hier ligt de kleefaarde met de hoekige brokken vuursteen direct aan het oppervlak. Dicht tegen de eerste graft is ook de kleefaarde voor een aanzienlijk deel geërodeerd. Hier ligt op de kalksteen een pakket van colluviaal materiaal, dat door de graft wordt vastgehouden. Dit colluvium met een maximale dikte van ca. 140 cm bestaat uit silt en klei, bevat veel brokjes vuursteen, stukjes steenkool en onderin ook brokjes kalksteen. Het colluvium is vermoedelijk grotendeels in de 20ste eeuw gevormd.

De oppervlakteconcentratie met artefacten bevindt zich daar waar de siltige afzettingen geërodeerd zijn en de kleefaarde aan het oppervlak ligt (zie figuur 3).



Figuur 2. Verspreiding van paleolithische artefacten met hoogtelijnenkaart (lokaal coördinatenstelsel; B, E en C duiden opgravingsputten aan).

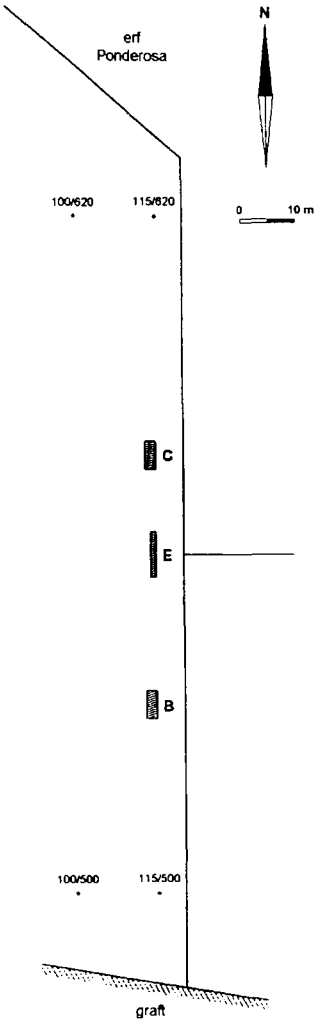


Figuur 3. Schematische weergave van de geologische opbouw.

Opgraving

Op basis van het reliëf, de oppervlakte-verspreiding en de geologische opbouw is bepaald waar de opgravingsputten gesitueerd moesten worden. Uiteindelijk zijn drie putten onderzocht. Van noord naar zuid zijn het (figuur 4):

- put C, waar siltige afzettingen een dikte van meer dan 1 meter bereiken (10 m^2, waarvan 5 m^2 verdiept tot 1,50 - >2,00 meter).
- put E, waar siltige afzettingen grotendeels geërodeerd zijn en de kleefaarde vlak onder de nog siltige bouwvoor begint (8 m^2, verdiept tot ca. 1,00 meter).
- put B, waar de bouwvoor al uit kleefaarde bestaat, geen siltige afzettingen aanwezig zijn en waar oppervlaktevondsten geconcentreerd zijn (10 m^2, verdiept tot ca. 0,40 meter).



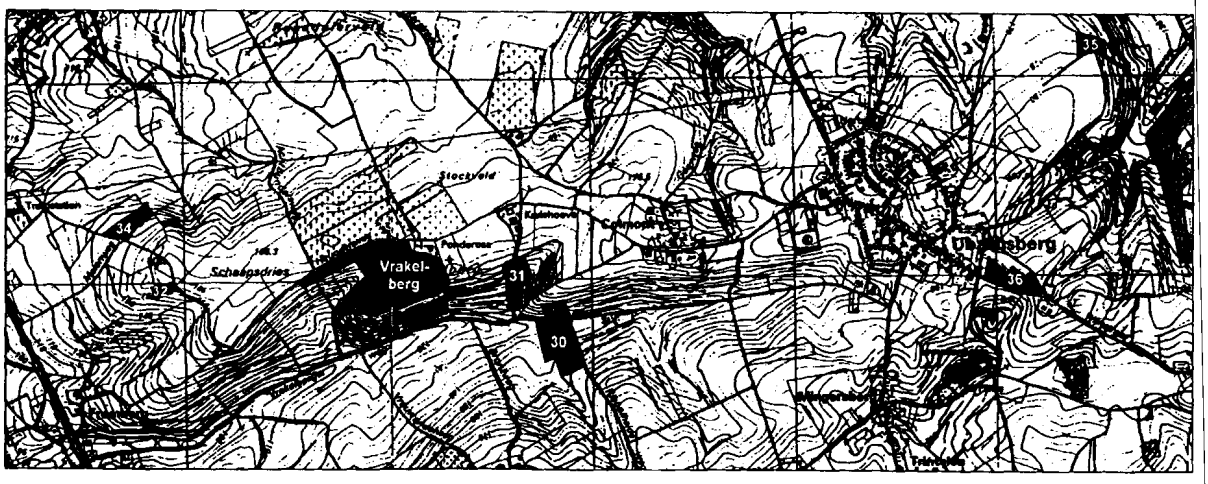
Figuur 4. Ligging van de opgravingsputten in het lokaal meetsysteem (doorgetrokken lijn = perceelsgrens).

De putten zijn handmatig verdiept met behulp van troffel, schep en houweel (daar waar steenpakketten aanwezig waren). De vondsten zijn verzameld in vierkante-meter-vakken en lagen van 10 cm dikte. Er is niet op grote schaal gezeefd. Wel zijn er grondmonsters verzameld voor toekomstig sedimentonderzoek. In totaal zijn zo'n 300 artefacten aangetroffen, verspreid over de drie putten. Meer dan de helft van het totaal aantal vondsten is afkomstig uit put E.

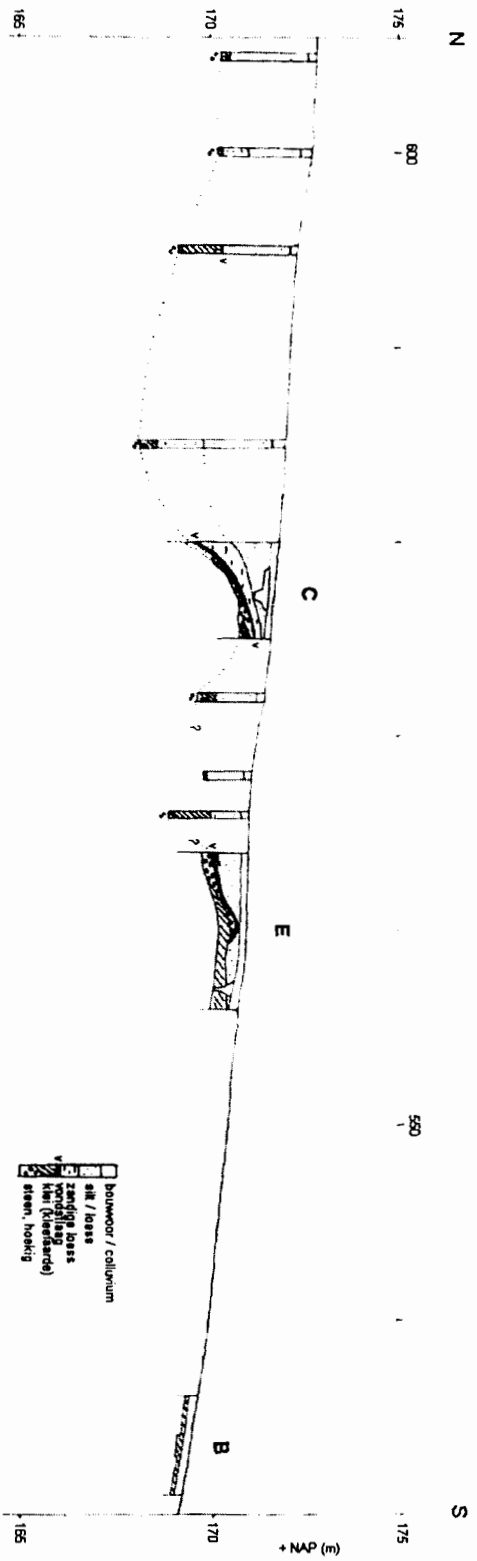
Veldverkenning

In de omgeving van de vindplaats is onderzoek verricht door middel van systematische veldverkenning. De veldverkenning besloeg een areaal van ca. 11,4 hectare verdeeld over zeven verschillende percelen (figuur 5). Er is gelopen met groepjes van 4 à 5 personen in raaien met een onderlinge tussenafstand van ca. 5 meter. Alle vondsten zijn individueel ingemeten met behulp van een civiele GPS-ontvanger (Garmin GPS 12) met een nauwkeurigheid van ca. 15 meter. Zowel aardewerk als vuursteen is verzameld. De meeste aandacht is besteed aan het perceel, waar de midden-paleolithische vindplaats ligt, met name de kaap (de Vrakelberg).

De verkenningen leverden 108 artefacten van vuursteen, 102 stukken aardewerk en 6 "overige" vondsten (metaal, glas e.d.) op. Onder de 108 stukken vuursteen bevinden zich 6 paleolithische artefacten (waaronder een vuistbijl), op één na allen afkomstig van de Vrakelberg.



Figuur 5. Overzicht van de onderzochte percelen met perceelnummers.



Figuur 6. Geologisch profiel over de vindplaats Colmont-Ponderosa.

5. Resultaten

Siteformatieprocessen

De opgravingen hebben aangetoond dat er artefacten onder de bouwvoor (buiten het bereik van de ploeg) te vinden zijn. Ze zijn vooral aangetroffen in put C en put E. De artefacten gevonden in put B zijn allen afkomstig uit de bouwvoor. De positie van de artefacten lijkt gerelateerd te zijn aan de geologische situatie. Met name het geologische profiel van put C verschaft hiervoor belangrijke informatie. Op basis van de profielen en boringen blijkt er sprake te zijn van een of meer opgevulde depressies in de kalksteen (figuur 6).

De basis van de opvulling bestaat uit verplaatste kleefaarde afgewisseld met compacte pakketten vuursteen. Bovenop (en deels ertussen) zijn zandige lösspakketten met hoekige stenen (m.n. kwartsietische zandsteen) afgezet. Deze pakketten vertonen een duidelijke gelaagdheid. Vermoedelijk betreft het hellingafzettingen. Op deze pakketten liggen fijngelaagde lössafzettingen. Het gaat mogelijk om afzettingen in stilstaand water (vergelijkbaar met meerafzettingen) (Mücher, pers. comm.). De top wordt gevormd door colluvium, waarvan de bovenste 20 à 30 cm de bouwvoor vormt.

De artefacten uit put C en E zijn vooral aangetroffen in de onderste laagpakketten, met name onderin de zandige löss. De interpretatie is dat de depressies sedimentvallen vormen, waarin ook artefacten uit de directe omgeving terechtgekomen en bewaard zijn. De concentratie van artefacten is dus ontstaan onder invloed van geologische processen. Het is opvallend dat er geen artefacten afkomstig zijn uit de fijngelaagde lössen in put C.

De artefact-houdende pakketten komen ter hoogte van put E binnen het bereik van de ploeg en komen op die wijze aan het oppervlak. Door de voortschrijdende hellingerosie worden steeds weer nieuwe pakketten aangeploegd. Door hellingerosie en verploeging worden de artefacten geleidelijk verspreid, waardoor de concentratie hellingafwaarts uitwaaiert. De aanwezige oppervlakteconcentratie is dus in de eerste plaats ontstaan onder invloed van geologische processen.

De aanwezigheid van de concentratie artefacten in Colmont-Ponderosa is het gevolg van twee processen: concentratie en behoud van artefacten in een "sedimentval", de opvulling van een depressie in de kalksteen, en vervolgens erosie van het afdekkende colluvium en lösspakket, waardoor de artefacten weer aan het oppervlak komen.

Aanwijzingen voor de datering

Er zijn enkele artefacten van ongepatineerde Rijckholt-vuursteen die als neolithisch beschouwd kunnen worden. Deze artefacten komen allen uit de bouwvoor of het colluvium direct onder de bouwvoor.

De onderste laagpakketten, waarin zich de meeste artefacten bevinden, worden afgedekt door herafgezette, fijngelaagde lössen. Waarschijnlijk dateren deze lössen uit het Laat-Weichselien (ca. 25.000 tot 10.000 jaar geleden). Dat betekent dat de afzettingen eronder tenminste van Laat-Weichsel-ouderdom zijn en waarschijnlijk ouder. De datering van deze lagen is echter slechts een minimum datering voor de artefacten zelf. De diversiteit aan patina's op de aangetroffen artefacten (met name die uit put E) lijkt erop te wijzen dat de assemblage een verzameling uit een lange, niet nader aan te geven periode vormt.

Hoewel de oppervlaktecollectie ook een neolithische component bevat, heeft het merendeel van de artefacten toch een ander karakter. Op technologische en typologische gronden is de assemblage in algemene zin in het midden-paleolithicum te plaatsen (zie verder).

Beschrijving van de assemblage

Algemeen
In de winter van 2002 zijn alle vuurstenen artefacten onderworpen aan een technologische en typologische analyse, waarvan de voorlopige resultaten hier gepresenteerd worden. Het gaat in totaal om 391 vondsten, afkomstig uit de drie opgravingsputten (put C, E en B) en de binnen het transect ingemeten oppervlaktevondsten (tabel 1).

Ruim 80% van het materiaal vertoont een blauwwitte 'porselein'-(glans)patina. Daarnaast komen ook kleurpatina's voor. De 'vermiculé'-patina, die typisch is voor veel Zuid-Limburgse midden-paleolithische oppervlaktevondsten, is nauwelijks aangetroffen. Vorstscheuren en vorstsplijtvlakken zijn op ca. 25% van de artefacten waargenomen. Meer dan de helft van de artefacten is gebroken, deels door toedoen van de ploeg.

Tabel 1. Overzicht van de aantallen artefacten

eenheid	C	E	B	Transect	Totaal
totaal aantal artefacten	42	184	74	91	391
artefacten in bouwvoor	12	17	74	n.v.t.	103
artefacten onder bouwvoor	30	167	0	n.v.t.	197

Samenstelling van de vondstgroep (tabel 2)
De groep vuurstenen artefacten bestaat voornamelijk uit debitage. Ongemodificeerde afslagen en kleine vuursteen 'chips' (kleiner dan 2 cm) maken meer dan 65% van de assemblage uit. Klingen zijn vrijwel afwezig. Het percentage werktuigen is ongeveer 9%. Circa 4 % van de assemblage bestaat uit kernen en kernfragmenten. Werktuigvernieuwingsafslagen ('tool trimming elements' ofwel TTE) en kernvernieuwingsstukken ('core trimming elements' ofwel CTE) zijn zeldzaam (2,3% resp. 1,3%).

De afslagen zijn over het algemeen relatief dik en breed, met een gemiddelde slaghoek van ca. 60-65° (cf. 'Clactonien'). Bijna de helft van alle restslagvlakken betreft ongeprepareerde slagvlakken op één enkel afslagnegatief. Het aantal geprepareerde slagvlakken bedraagt minder dan 10%. Preparatie op de dorsale zijde komt echter veelvuldig voor. De relatief geprononceerde slagbulten en slaggolven en in het algemeen grote restslagvlakken wijzen op het gebruik van harde percussie als bewerkingstechniek.

Tabel 2. Samenstelling van de vondstgroep

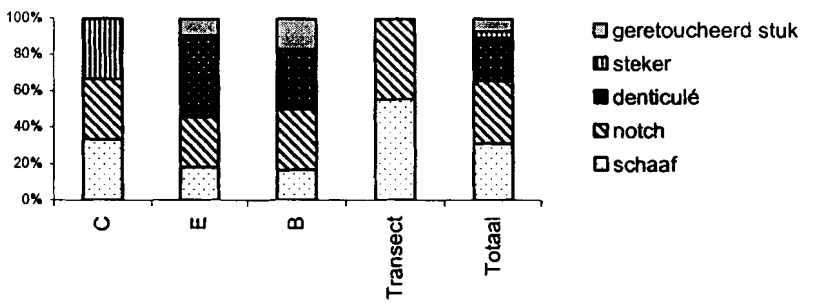
eenheid	C	E	B	Transect	Totaal	%
afslagen	16	78	26	63	183	46,8
chips	8	38	23	8	77	19,7
klingen	1	4	0	1	6	1,5
kernen	6	8	2	1	17	4,3
CTE	2	2	1	0	5	1,3
werktuigen	3	12	11	10	36	9,2
TTE	1	3	5	0	9	2,3
indet.	5	39	6	8	58	14,8
totaal	42	184	74	91	391	

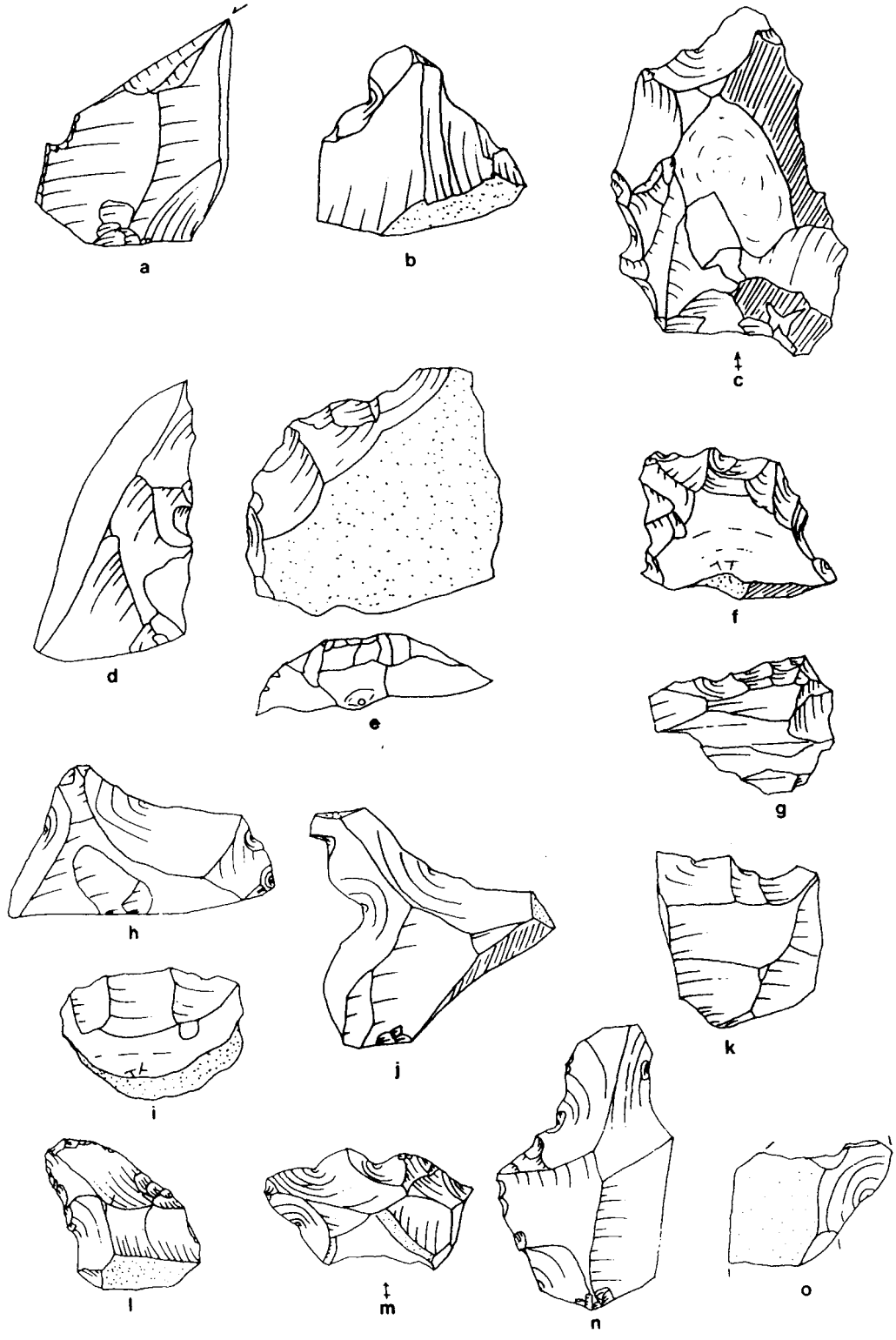
De 17 geïdentificeerde kernen zijn klein en lijken 'opgebruikt'. De typologie van de kernen wijst op een weinig gestandaardiseerde en niet-geprepareerde kernreductie. Levallois-kernen zijn niet aangetroffen.

In totaal zijn 36 werktuigen beschreven (tabel 3). Op grond van de afwezigheid van patina en de typologie kunnen 7 werktuigen als neolithisch beschouwd worden. De (waarschijnlijk) paleolithische werktuigen worden gedomineerd door gekerfde en getande artefacten (notches en denticulés) (58 %). Daarnaast komen diverse typen schaven voor (31%) (figuur 7). Het werktuigspectrum sluit aan bij de eerdere beschrijvingen van de oppervlaktecollectie (zie m.n. Blezer *et al.* 1997). De meeste werktuigen zijn, mits niet aangeploegd, vrijwel compleet.

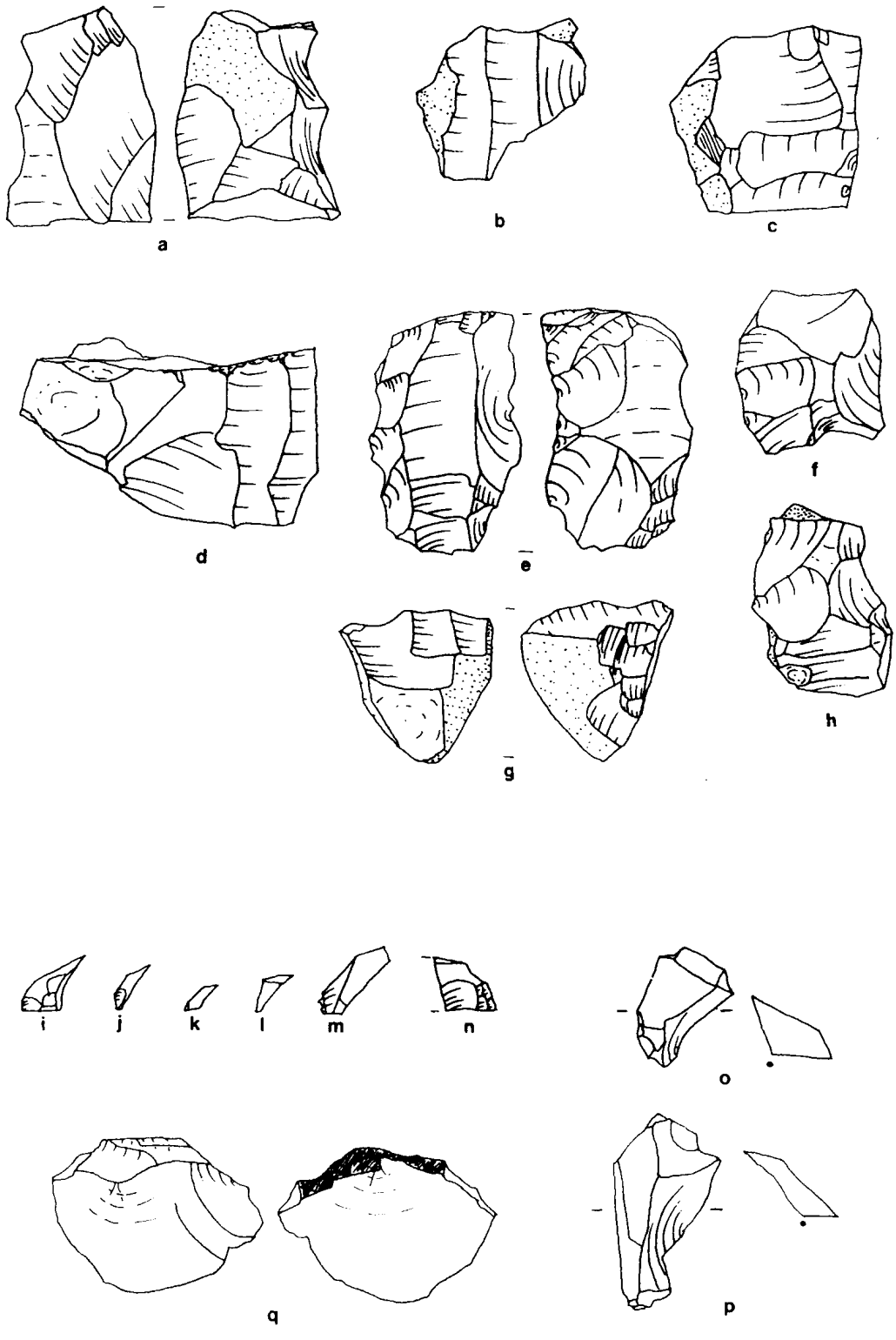
Tabel 3 en Figuur 7. Werktuigspectrum van Colmont-Ponderosa (pal = paleolithisch)

eenheid	C	E	B	Transect	Totaal	N(pal)	%(pal)
schaaf	1	2	4	5	12	9	31
notch	1	3	3	4	11	10	34
denticulé	0	5	2	0	7	7	24
steker	1	0	0	0	1	1	3
boor	0	0	0	1	1	0	0
geretoucheerd stuk	0	2	2	0	4	2	1
totaal	3	12	11	10	36	29	





Figuur 8. Selectie van werktuigen. Put C: steker (a), notch (b). Put E: denticulé (c-d, f, i, k), notch (h, j), schaaf (e, g). Put B: schaaf (l), notch (n, o), denticulé (m) (schaal 1:1).



Figuur 9. Selectie van kernen (a-h), *tool trimming elements* (i-p) en zogenaamde janus-afslag (q) (schaal 1:1).

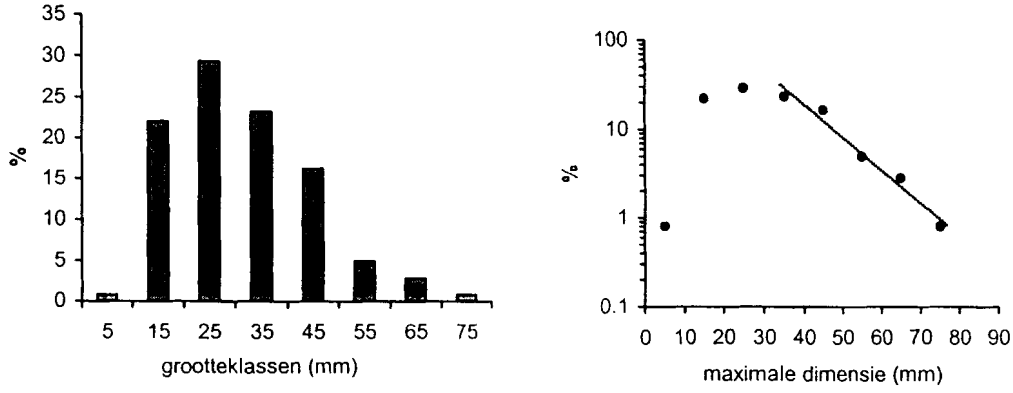
Het aandeel artefakten met cortex is relatief gering (tabel 4). Van de totale assemblage bevat bijna de helft in het geheel geen cortex op de dorsale zijde en 81% van de stukken minder dan 25% cortex op de dorsale zijde. Slechts 8% van de artefacten heeft méér dan 50% cortex op het dorsale oppervlak. Ongeveer 12% van de slagvlakken heeft enige cortex. Een duidelijke decorticatiefase, de primaire fase van bewerking van vuursteenknollen, mist derhalve in het materiaal.

Tabel 4. Hoeveelheid cortex op de dorsale zijde.

aandeel per klasse		cumulatief	
0 % cortex	47 %	0 % cortex	47 %
1-25 % cortex	33 %	< 25 % cortex	81 %
25-50 % cortex	11 %	< 50 % cortex	92 %
> 50 % cortex	8 %	≤100 % cortex	100 %

De soort cortex wijst uit dat vooral eluviale vuursteen gebruikt is. Daarnaast komt ook gerolde cortex voor. In het algemeen is gebruik gemaakt van fijne tot mediumgrove, vrij kleine knollen vuursteen. De gebruikte vuursteen onderscheidt zich duidelijk van de lokaal aan de oppervlakte voorkomende, grofkorrelige vuursteen. De herkomst is onbekend en het inzicht in de verspreiding van grondstoftypen, met name in secundaire rivierdalen en oude Maas-terrassen is gering. Afzettingen in het droogdal van Colmont en het Geuldal vormen het meest waarschijnlijke brongebied. Onder de artefacten bevinden zich ook andere vuursteensoorten zoals Banholt-achtig materiaal (de Warrimont & Groenendijk 1993), Orsbach/Vetschau-achtig materiaal, en materiaal dat zeer sterk lijkt op de Maas-vuursteen die gebruikt is op de vindplaats Maastricht-Belvédère site J (zie Roebroeks *et al.* 1997).

De grootteverdeling van de artefacten laat zien dat het om klein materiaal gaat. Nagenoeg al het materiaal zit in het bereik van 10 tot 50 mm. Materiaal kleiner dan 10 mm ontbreekt vrijwel, vermoedelijk omdat het sediment niet gezeefd is. De kernen en werktuigen zijn in het algemeen iets groter dan de debitage. Een logaritmische weergave van de grootteverdeling laat zien dat het ontbreken van grotere stukken waarschijnlijk niet het gevolg is van het selekteren en meenemen van grotere stukken door de vuursteenbewerkers (cf. Langbroek 1998).



Figuur 10. Grootteverdeling van de artefacten (histogram en logaritmische weergave).

Conclusies

De technologische kenmerken van de artefacten wijzen op de toepassing van eenvoudige, ongeprepareerde kernreductie (cf. zogenaamde 'Mode 1'-technologie). Aanwijzingen voor het gebruik van de Levallois-techniek zijn nauwelijks aangetroffen. De eerste fasen van vuursteenbewerking (decorticatie) lijken te ontbreken.

De kleine restkerntjes, het werktuigspectrum, en de debitage wijzen erop dat de assemblage vooral het *eindstadium* van kernreductie en werktuiggebruik vertegenwoordigt (in tegenstelling tot het 'ad hoc'-karakter volgens Blezer *et al.* 1997, Kolen *et al.* 1999). De diversiteit aan gebruikte vuursteensoorten en patinering doet vermoeden dat de assemblage de neerslag is van verschillende bewoningsfasen uit een lange, niet nader aan te geven periode (een zogenaamde palimpsest).

Naast de midden-paleolithische artefacten is ook neolithisch materiaal aangetroffen. Het betreft een klein aantal artefacten waaronder enkele fragmenten van gepolijste bijlen en ongepatineerde artefacten uit Rijckholt-vuursteen. Deze vondsten zouden gerelateerd kunnen zijn aan een concentratie neolithisch materiaal op de Vrakelberg, zo'n 250 meter ten noordwesten van de paleolitische site (zie veldverkenning).

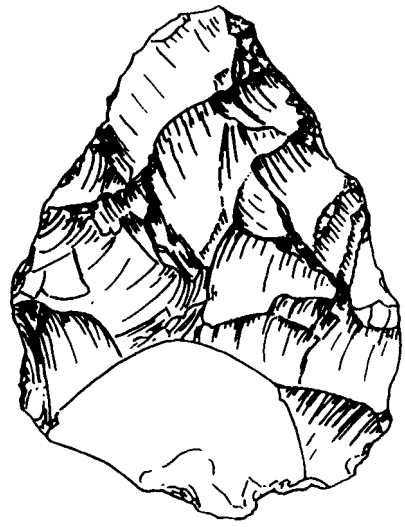
Resultaten van de veldverkenning

Paleolithicum

De veldverkenning heeft zes (mogelijk) paleolithische vuurstenen artefacten opgeleverd. Vijf artefacten zijn gevonden op de Vrakelberg (de verspreiding is weergegeven in figuur 13). Daarvan zijn er 2 typologisch als midden-paleolithisch aan te merken. De drie belangrijkste artefacten zijn:

- *vuistbijl (artefactnummer: CPD-S 2054)*

Het betreft een 9.6 cm grote *biface cordiforme* (Bordes 1961). De vuistbijl werd als geïsoleerde vondst op de Vrakelberg aangetroffen. In de buurt werd alleen nog een klein afslagfragment gevonden (artefactnummer CPD-S 2100) (figuur 12). Dit type vuistbijl komt veelvuldig voor in het *Mousterien de Tradition Acheuleéne (MTA)* en is in het midden-paleolithicum te plaatsen. De vuistbijl is vervaardigd uit een grijsbruine mediumgrove vuursteen met grove inclusies en vertoond een zware grijs-witte porseleinpatina. De basis is helaas door vorstsplijting beschadigd. De vuistbijl van de Vrakelberg betreft de zesde vondst van een vuistbijl uit de omgeving (grofweg 55 km^2).



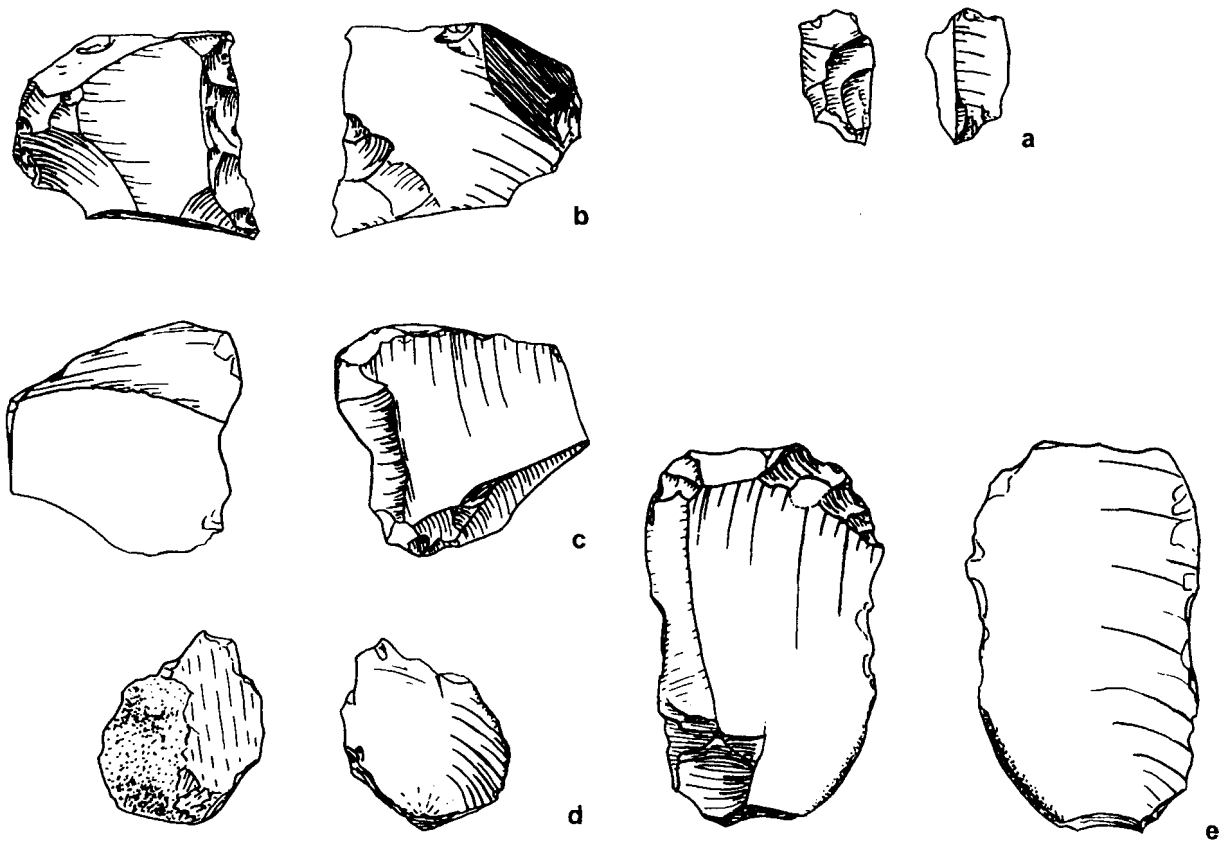
Figuur 11. Vuistbijl van de Vrakelberg (schaal 2:3)

- *schaaf (artefactnummer: CPD-S 2024)*

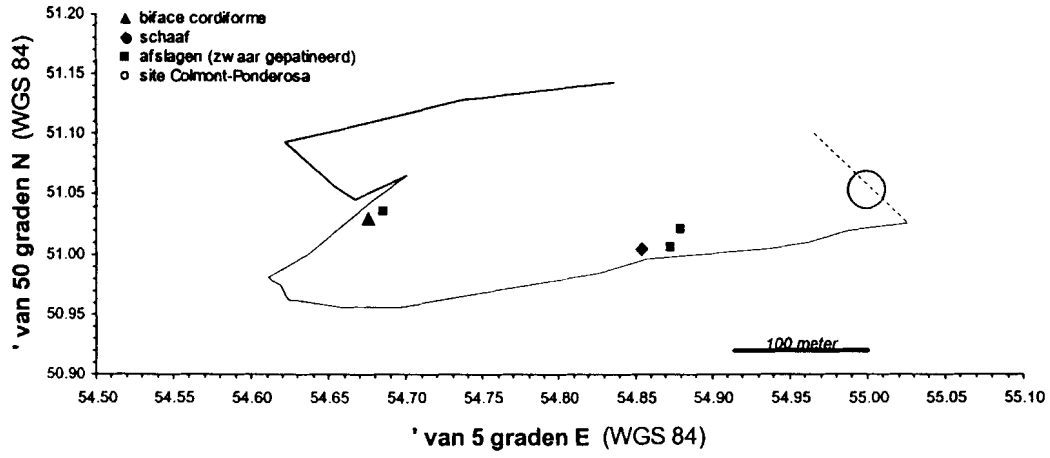
Een (fragment van) een *racloir droite simple* (Bordes 1961), op een mogelijke Levallois-afslag, typologisch Midden-Paleolithicum. Ze vertoont een zware vuil-witte porselein/vermiculé-patina. Op een verse breuk is te zien dat het om een grijsbruine mediumgrove vuursteen gaat.
De schaaf lag ca. 150 meter ten westen van de site Colmont-Ponderosa. Binnen een straal van enkele tientallen meters werden nog twee zwaar gepatineerde (en derhalve waarschijnlijk paleolithische) artefacten gevonden (artefactnummers CPD-S 2006 en 2009) (zie figuur 12b-d).

- *schaaf (artefactnummer: CPD-S 3301)*

Na afloop van een verkenning van enkele velden op de Schaapsdries/Fromberg werd bij toeval dichtbij de weg een zwaar gepatineerd artefact aangetroffen (zie figuur 5, perceelnummer 32). Het gaat om een schaaf op een grote zware klingvormige afslag. Het geretoucheerde distale deel is grotendeels verwijderd door recente beschadiging (ploegschade) (figuur 12e).



Figuur 12. Paleolithische artefacten van de Vrakelberg (a-d) en Schaapsdries/Fromberg (e) (schaal 2:3).



Figuur 13. Verspreiding van paleolithische artefacten op de Vrakelberg.

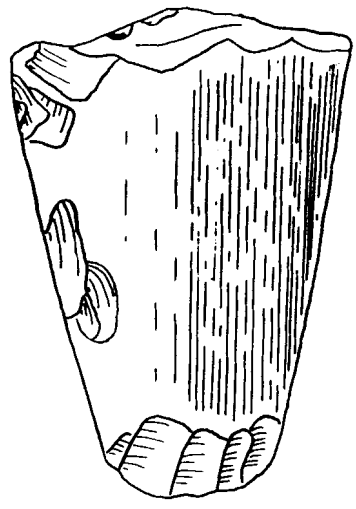
Bijzonder opvallend is dat al deze paleolithische artefacten van dezelfde vuursteensoort gemaakt zijn. Het gaat om een mediumgrove grijsbruine vuursteensoort met zowel macroscopisch als microscopisch kenmerkende inclusies. Dit vuursteentype komt ook voor op de site Colmont-Ponderosa, maar samen met andere vuursteensoorten. De herkomst en verspreiding van deze vuursteensoort is onbekend.

Neolithische vondsten

Op de Vrakelberg werd een groot aantal (vermoedelijk) neolithische artefacten van vuursteen aangetroffen. Typologisch meest relevant zijn:

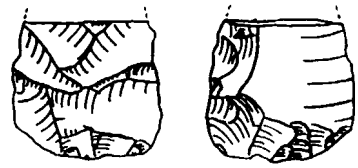
- *bijlfragment (artefactnummer: CPD-S 2026)*

De steelse kant van een gepolijste bijl, type Dünnackig S2 (Hoof 1970) van Rijckholt-vuursteen (figuur 14).



- *spitsfragment (artefactnummer: CPD-S 2150)*

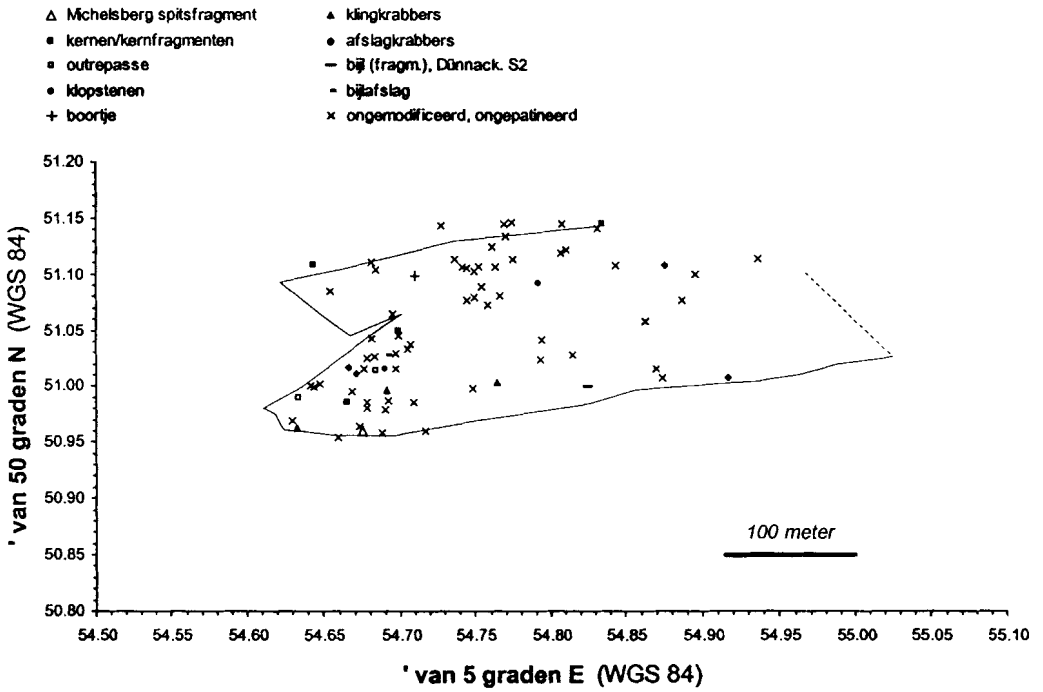
Nabij de zuidwestelijke punt van de Vrakelberg werd door A. van Deijck (Hoensbroek) de basis van een driehoekige spits gevonden. De dorsale zijde is vlakdekkend geretoucheerd. Ook op de ventrale zijde is oppervlakteretouche aanwezig. Typologisch is de spits te associeren met de Michelsbergcultuur (figuur 15).



Daarnaast zijn nog 82 vuurstenen artefacten aangetroffen, bestaande uit:

klingkrabbers:	3	klopstenen:	2
afslagkrabbers:	5	kernen/kernfragmenten:	5
bijlafslag:	1	outrepasse:	2
boortje:	1	debitage:	63

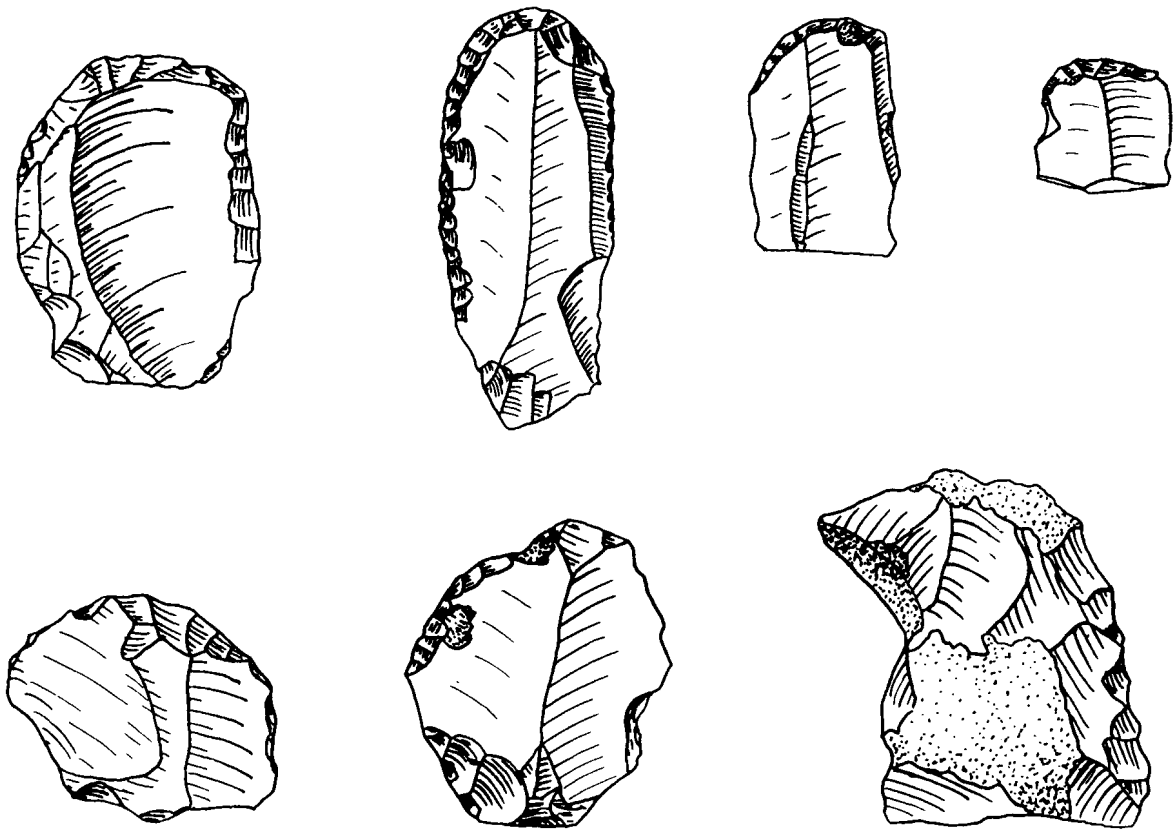
Enkele van de afslagkrabbers lijken op het type krabbers dat uit de Michelsbergcultuur bekend is (figuur 17). De overige vondsten zijn typochronologisch niet nader toe te wijzen. Er zijn verschillende vuursteensoorten gebruikt waaronder Rijckholt en Orsbach/Vetschau-vuursteen. Er is geen prehistorisch (c.q. neolithisch) aardewerk gevonden.



Figuur 16. Verspreiding van neolithische vondsten op de Vrakelberg.

De vondsten vormen een concentratie op de noordwestelijke zijde van de kaap (figuur 16). Op dit deel van de Vrakelberg werd eerder door Blezer een fragment van een Rössener *hohe durchlochte Schuhleistenkeil* gevonden (Brounen 1997). De vindplaats is reeds bekend in het Archis-databestand (Archis-waarnemingsnummer 18769; ROB-objectnummer 62BZ-49).

Op vier andere percelen (perceelnummers 30, 31, 32 en 34, figuur 5) werd een aantal afslagen, twee kerntjes en een viertal krabbers aangetroffen, die waarschijnlijk neolithisch zijn.



Figuur 17. Neolithische krabbers van de Vrakelberg (schaal 1:1).

Overig vondstmateriaal: aardewerk en diversen

De Vrakelberg leverde fragmenten laat-middeleeuws en recenter aardewerk op (vooral zg. 'Keulse potjes'). Op perceelnummer 34 (figuur 5) bij de Fromberg/Schaapsdries werd verder een bronzen munt gevonden. Percelen 32 en 34 (figuur 5) leverden ook nog enkele vierkante gesmede spijkers op.

6. Conclusies en aanbevelingen

De verrichte werkzaamheden te Colmont-Ponderosa bieden voldoende inzicht in de situatie om tot een aantal conclusies en aanbevelingen te komen.

De oppervlaktevondsten blijken afkomstig uit een Pleistocene 'sedimentval' die door hellingerosie aan het oppervlak is gekomen. De kans op min of meer in situ vondstmateriaal is gering. De vondsten zijn door geologische (helling-)processen verzameld en bewaard gebleven. Er zijn geen primaire ruimtelijke patronen of structuren te verwachten. Ook is er geen organisch materiaal zoals bot of gewei bewaard gebleven. De sedimenten zijn ontkalkt waardoor dergelijke materialen verloren gaan. De aanwezigheid van vondsten aan het oppervlak wordt bepaald door geologische processen en zegt weinig over de potentiële verspreiding van vindplaatsen in het gebied (zie ook Kamermans en Rensink 1999).

Daarbij moeten drie aantekeningen worden gemaakt.

Ten eerste kunnen we opmerken dat dit type kleinschalig veldwerk zeer geschikt en noodzakelijk is om een beter inzicht te krijgen in de aard en ontstaansgeschiedenis van oppervlaktecomplexen. Deze 'pilot' biedt daarom perspectieven voor toekomstig onderzoek in het Zuid-Limburgse lössgebied.

Op de tweede plaats zijn midden-paleolithische artefactconcentraties zeldzaam, ook in Zuid-Limburg. Bovendien is de samenstelling van Colmont-Ponderosa bijzonder in vergelijking met andere midden-paleolithische sites in Zuid-Limburg. Dit blijkt zowel uit de technologische en typologische kenmerken als de gebruikte vuursteensoorten. We moeten de waardering van de vindplaats dan ook zien in het breder perspectief van het midden-paleolithicum in Zuid-Limburg en de omringende lössgebieden.

Tenslotte is het van groot belang dat de midden-paleolithische artefacten zijn aangetroffen in een stratigrafische context, die gerelateerd kan worden aan de oppervlaktevondsten. Nieuwe ontwikkelingen in dateringstechnieken maken het in de toekomst mogelijk om de sedimenten en daarmee wellicht de collectie nauwkeuriger te dateren.

Op basis van deze bevindingen komen we tot een aantal aanbevelingen met betrekking tot het behoud en beheer van oppervlaktevindplaatsen in Zuid-Limburg.

Ten eerste is het van groot belang voor het behoud van dit deel van het archeologisch erfgoed dat de erosie van het lössdek zoveel mogelijk beperkt wordt. Door verregaande erosie gaat belangrijke informatie verloren. Het tegengaan van erosie is ook vanuit economisch en ecologisch oogpunt van groot belang.

Ten tweede, en aansluitend bij het bovenstaande, verdient het aanbeveling om de erosiegevoelige delen van het landschap door middel van regelmatige oppervlaktekarteringen in de gaten te houden. Samenwerking tussen de verschillende betrokken partijen is hiervoor essentieel. De vele toegewijde amateurarcheologen spelen hierin een belangrijke rol. De ROB en de Provincie zullen in deze een sturende en faciliterende functie moeten uitoefenen.

Ten derde is het noodzakelijk dat ingrepen in het landschap (zoals pijpleidingen en diepere funderingen) systematisch begeleid worden. Het gaat hierbij niet alleen om het verzamelen van artefacten, maar ook om geologische en stratigrafische informatie.

6. Conclusies en aanbevelingen

De verrichte werkzaamheden te Colmont-Ponderosa bieden voldoende inzicht in de situatie om tot een aantal conclusies en aanbevelingen te komen.

De oppervlaktevondsten blijken afkomstig uit een Pleistocene 'sedimentval' die door hellingerosie aan het oppervlak is gekomen. De kans op min of meer in situ vondstmateriaal is gering. De vondsten zijn door geologische (helling-)processen verzameld en bewaard gebleven. Er zijn geen primaire ruimtelijke patronen of structuren te verwachten. Ook is er geen organisch materiaal zoals bot of gewei bewaard gebleven. De sedimenten zijn ontkalkt waardoor dergelijke materialen verloren gaan. De aanwezigheid van vondsten aan het oppervlak wordt bepaald door geologische processen en zegt weinig over de potentiële verspreiding van vindplaatsen in het gebied (zie ook Kamermans en Rensink 1999).

Daarbij moeten drie aantekeningen worden gemaakt.

Ten eerste kunnen we opmerken dat dit type kleinschalig veldwerk zeer geschikt en noodzakelijk is om een beter inzicht te krijgen in de aard en ontstaansgeschiedenis van oppervlaktecomplexen. Deze 'pilot' biedt daarom perspectieven voor toekomstig onderzoek in het Zuid-Limburgse lössgebied.

Op de tweede plaats zijn midden-paleolithische artefactconcentraties zeldzaam, ook in Zuid-Limburg. Bovendien is de samenstelling van Colmont-Ponderosa bijzonder in vergelijking met andere midden-paleolithische sites in Zuid-Limburg. Dit blijkt zowel uit de technologische en typologische kenmerken als de gebruikte vuursteensoorten. We moeten de waardering van de vindplaats dan ook zien in het breder perspectief van het midden-paleolithicum in Zuid-Limburg en de omringende lössgebieden.

Tenslotte is het van groot belang dat de midden-paleolithische artefacten zijn aangetroffen in een stratigrafische context, die gerelateerd kan worden aan de oppervlaktevondsten. Nieuwe ontwikkelingen in dateringstechnieken maken het in de toekomst mogelijk om de sedimenten en daarmee wellicht de collectie nauwkeuriger te dateren.

Op basis van deze bevindingen komen we tot een aantal aanbevelingen met betrekking tot het behoud en beheer van oppervlaktevindplaatsen in Zuid-Limburg.

Ten eerste is het van groot belang voor het behoud van dit deel van het archeologisch erfgoed dat de erosie van het lössdek zoveel mogelijk beperkt wordt. Door verregaande erosie gaat belangrijke informatie verloren. Het tegengaan van erosie is ook vanuit economisch en ecologisch oogpunt van groot belang.

Ten tweede, en aansluitend bij het bovenstaande, verdient het aanbeveling om de erosiegevoelige delen van het landschap door middel van regelmatige oppervlaktekarteringen in de gaten te houden. Samenwerking tussen de verschillende betrokken partijen is hiervoor essentieel. De vele toegewijde amateurarcheologen spelen hierin een belangrijke rol. De ROB en de Provincie zullen in deze een sturende en faciliterende functie moeten uitoefenen.

Ten derde is het noodzakelijk dat ingrepen in het landschap (zoals pijpleidingen en diepere funderingen) systematisch begeleid worden. Het gaat hierbij niet alleen om het verzamelen van artefacten, maar ook om geologische en stratigrafische informatie.

Bibliografie

Blezer, L., De Loecker, D., Kolen, J. 1996: A Middle Palaeolithic surface scatter at Colmont (Southern Limburg, The Netherlands), *Notae Praehistoricae* 16, 25-36.

Blezer, L., De Loecker, D., Kolen, J. 1997: De midden-paleolithische vindplaats Colmont-Ponderosa (Ubachsberg). Over de interpretatie van oppervlaktecomplexen, *Archeologie in Limburg* 71, 6-20.

Bordes, F. 1961: *Typologie du Paléolithique ancien et moyen*, Bordeaux.

Brounen, F. 1997 : Een verlate vondstmelding van enkele Rössener Keile, *Archeologie in Limburg* 71, 21-23.

Hoof, D. 1970 *Die Steinbeile und Steinäxte im Gebiet des Niederrheins und der Maas: die neolithischen und frühbronzezeitlichen Grosssteingeräte*, Bonn.

Kamermans, H., Rensink, E. 1999: *GIS in Palaeolithic archaeology: A case study from the southern Netherlands*, paper presented at the 25th conference of Computer Applications and Quantitative Methods in Archaeology, April 10-13 1997, Birmingham.

Kolen, J., De Loecker, D., Groenendijk, A.J., de Warrimont, J.P. 1999: Middle Palaeolithic surface scatters: how informative? A case study from southern Limburg (the Netherlands), in: W. Roebroeks & C. Gamble (eds), *The Middle Palaeolithic occupation of Europe*, Leiden, 177-191.

Langbroek, M. 1998: *Maastricht-Belvédère site H: techno-typologie, ruimtelijke spreiding en inter-site context van een Midden-Paleolithische vuursteenscatter*, intern rapport Faculteit der Archeologie, Leiden.

Roebroeks, W., Kolen, J., van Poecke, M., van Gijn, A. 1997: "Site J": an Early Weichselian (Middle Palaeolithic) flint scatter at Maastricht-Belvedere, the Netherlands, *Paléo* 9, 143-172.

Warrimont, J.P. de, Groenendijk, A.J. 1993: 100 jaar Rullenvuursteen: een kleurrijke vuursteensoort nader bekeken, *Archeologie in Limburg* 57, 37-46.

Appendix

Overzicht collecties Colmont-Ponderosa
Provinciaal Depot Limburg, Maastricht.
Collectie Groenendijk/De Warrimont, Faculteit Archeologie, Universiteit Leiden.
Collectie Kolen/De Loecker, Faculteit Archeologie, Universiteit Leiden.
Opgraving Colmont-Ponderosa 2001, Faculteit Archeologie, Universiteit Leiden.
Vermoedelijk zijn kleine collecties ook aanwezig bij diverse amateur-archeologen in Limburg en aangrenzend Duitsland.

Overzicht interne rapporten Faculteit Archeologie, Universiteit Leiden
Y.Henk & I.Otte 2001: *Proefopgraving te Colmont-Ponderosa: opgravingsmethodiek.*
F. van Oosterhout, L. Schuurman & I. Toet 2001: *De geologie van de vindplaats Colmont-Ponderosa.*
E. van Asperen & L. Meurkens 2001: *Survey Colmont-Ponderosa 2001: strategieën en praktische zaken.*
R. Schaafsma & V. van Betuw 2001: *Verslag Projectgroep Paleolithicum Colmont-Ponderosa.*
G. Dusseldorp & L. Amkreutz 2001: *Projectgroep Colmont-Ponderosa: Midden-Paleolithicum, Laat-Paleolithicum en Mesolithicum op het plateau Ubachsberg – een inventarisatie.*
F. van Oosterhout 2001: *Het booronderzoek tijdens de opgraving van Colmont-Ponderosa van 3 t/m 28 september 2001* (+ bijlage).
I. Toet 2001: *Opgravingsverslag Colmont-Ponderosa 2001: Put E.*
G.L. Dusseldorp 2001: *Colmont-Ponderosa: opgravingsverslag over putten B en D.*
Y. Henk 2001: *Colmont-Ponderosa: verslag van de werkzaamheden in put C.*
L. Takken 2001: *Fieldproject 2001 Colmont-Ponderosa: surveyverslag.*

Publicaties in voorbereiding
L. Takken, M. Langbroek, A. Verpoorte, B. Voormolen, in prep.: Een vuistbijl van de Vrakelberg, *Archeologie in Limburg.*
A. Verpoorte, M. Langbroek, B. Voormolen, G. Dusseldorp, Y. Henk, F. van Oosterhout, L. Takken and I. Toet, in prep.: Colmont-Ponderosa, the excavation of a Middle Paleolithic open air site at the loess covered plateau of Ubachsberg, Dutch Limburg, *Archeologisches Korrespondenzblatt.*
Bijdrage aan het *Jaarboek Historische en Heemkundige Studies in en om het Geuldal.*

Overzicht publicitaire activiteiten
Interviews met Radio Limburg en TV Limburg
Persbericht op de lokale Kabelkrant
Krantebericht Limburgs Dagblad d.d. 29 september 2001
Internetsite http://archweb.leidenuniv.nl/fa/onderzoek/opgravingen/colmont.html
Bezoek van diverse (amateur-)archeologen uit de regio

Deelnemers aan het veldwerk waren:
L. Amkreutz
E. van Asperen
V. van Betuw
G. Dusseldorp
Y. Henk
M. Langbroek
L. Meurkens
S. Molenaar
F. van Oosterhout
I. Otte
L. Schuurmans
L. Takken
I. Toet
A. Verpoorte
B. Voormolen