

Susiluola-keskustelu – vastaus Matiskaiselle

Hans-Peter Schulz

Tieteen päivien Susiluola-painottelu sai jatkoa Heikki Matiskaisen esittämällä kritiikillä lehden viime numerossa (2/2005). Asia on varmaan monienkin mielestä erittäin tervetullut. Vastapuolet voivat esittää argumenttinsa perusteellisemmin, ja lukijat voivat rauhassa tutustua näihin. Vastauksessani käsittelen tärkeimmät kritiikin kohdat. Kiviaineiston osalta viittaan vain vuosien 1997-2000 materiaaliin, jonka olen itse tutkinut. Esitetyn kritiikin perusteet osoittautuivat mielestäni riittämättömiksi kumoamaan vuonna 2002 julkaistut tutkimustulokset.

Susiluolan interglasiaalisen maannoksen (krs. IV 2) tulkinta perustuu GTK:n ja Bill Mahaney'n työryhmän tekemiin pedokemiallisiin analyyseihin. Mahaney esitteli tutkimustulokset Cryopedology- konferenssissa Kööpenhaminassa 2001:

“Physico-chemical and mineralogical analyses of paleosols just inside the mouth of Susi Luola Cave compared with nearby Eemian loesses and soils outside the cave support an age assignment of > 100 ka for layer IV, the artifact bearing bed in the cave. .. Both the loessic paleosols and the cave paleosol are bereft of clay minerals; however, as shown by SEM, clay coatings of kaolinite and halloysite, preserved on both fine and coarse sands in layer IV are nearly identical with Bs horizons in the loess, but are lacking in Holocene soils formed just outside the cave mouth. The chemical composition of the coatings indicates Fe, Si and Al; Si:Al ratios of 1:1 suggest a kaolinite or halloysite clay mineral complex compatible with advanced weathering in an environment warmer and wetter than at present. ...” (Mahaney et al 2001; Last interglacial age of layer IV in Susiluola Cave (Finland) confirmed from comparative horizon morphology, clay mineralogy and clay skins on sand. (*Third International Conference on Cryopedology. abstracts* .)

Vertailunäytteet on otettu mm. Norinkylän ja Kärjenkosken maannoksista. Norinkylän A₀ horisontin OSL-ikä on 135±10 ka (1 ka = 1000 vuotta) ja Kärjenkosken OSL- iät ovat 100±12 ka (15 cm maannoksen pinnan alapuolella) ja 106±12 ka (6 cm A₀ horisontin yläpuolella). Tutkijoiden mukaan tilanne on seuraava;

“ The results support the geological interpretation that the fossil soils were formed during the last inter-

glacial, that the soil forming processes possibly also continued during the First Early Weichselian stadial and interstadial..” (Hütt et al. 1993)

Matiskainen viittasi samaan lähteeseen jättäen pois lauseen, jossa annetaan tukea tulkin- nalle, että maannokset ovat syntyneet interglasiaalivaiheessa. Pedokemialliset analyysitulokset sijoittavat Susiluola IV-maannoksen interglasiaalivaiheeseen. Vasta-argumenttina Matiskainen siteeraa pätkän puhelinkeskustelusta, josta ei käy ilmi, mitä hän oikeastaan kysyi Mahaneylta. Ilmeisesti viittaten lauseeseen “ I never wrote up the full story..” Matiskainen väittää, että Susiluolan tutkijat ovat tulkinneet Mahaney'n lausuntoja varomattomasti. Tulkin- nat perustuvat kuitenkin kirjallisesti esitettyihin tutkimustuloksiin. Mahaney'n työ Susiluolan osalta on jäänyt jonkin verran kesken, tämä koskee kerroksen VII analyyseja ja niiden vertailua kerrokseen IV. Sen sijaan on saatu uusia tuloksia kerroksen II maannoksesta Susiluola-julkaisujen ilmestymisen jälkeen. Näihin palaan alempana.

Siitepölyanalyysit

Matiskaisen kritiikin perusteena ovat kuusen siitepölyn niukkuus sekä Bruckenthalia-siitepölyn esiintyminen luolasedimentissä. Kuusen siitepölyä on hänen mukaansa niin vähän, että kyseessä on todennäköisesti kontaminaatio tai uudelleen kerrostuminen.

Kuusen osuus kerroksessa IV (ja II) on kuitenkin 1– 8% (AP), keskimäärin 3%. Tämä on huomattavasti enemmän kuin interstadiaalikerrostumissa (mm. Marjamurto, Peltoniemi et al. 1989), joissa kuusen pölyä esiintyy uudelleenkerrostuneena vain sporadisesti.

Bruckenthalia eli tähkäkanervaa Matiskainen piti niin mielenkiintoisena, että hän kirjoitti siitä laajasti antaen yleistietoa ja sitten tekee päätelmän “... on todennäköistä, että tähkäkanervan pölylöydöt – mistä kerroksesta ne Susiluolassa lienee löydetty – vievät sedimentin ajoitusta Eem-interglasiaalin jälkeisille interstadiaalikausille.” Yksi asia unohtui häneltä: kysyä paljonko niitä on löydetty. Vastaus on,

että kolme. Näin pienen määrän perusteella ei voida tehdä minkäänlaisia päätelmiä. Matiskaisen argumenttina on, että tähkäkanervaa ei ole löydetty Euroopasta Eemin aikaisista sedimenteistä (lähde: prof. Behre, Wilhelmshaven). Bruckenthaliaa on kuitenkin raportoitu Etelä-Pohjanmaalta Vesiperä B:n ja Norinkylä 3:n siitepölyprofiilien alaosista, jotka on sijoitettu Eemin alkuvaiheeseen (Eriksson 1993).

Näiden faktojen valossa voidaan todeta, että Susiluolan kolme Bruckenthalia-pölyä eivät ole peruste siirtämään kerroksen IV 2 maannoksen ajoitusta myöhempään interstadiaalivaiheeseen.

Sedimenttien ajoitukset

Matiskainen painottaa ihan oikeutetusti ongelmia, jotka liittyvät eri luminesenssi-ajoitusmenetelmiin. TL- ajoitusmenetelmän problematiikan osalta hän viittaa Högne Jungnerin kirjoitukseen (Hütt et al. 1993). Jungner on tehnyt myös Susiluolan TL- ja IRSL- ajoitukset ja korostanut tätä problematiikkaa (Schulz et al. 2002, s. 14-15), joka on ollut siksi hyvinkin tutkimusryhmän tiedossa. Ajoituksiin liittyy kaksi erityyppistä ongelmaa:

1. "Liian vanhoja" ajoituksia varsinkin TL-näytteiden osalta. Niiden perussyy on se, että sedimentin hiekanjyvät eivät kuljetuksen aikana saaneet tarpeeksi suurta valoannosta, ja niiden "TL-kello" ei kokonaan nollautunut.

2. "Liian nuoria" ajoituksia johtuen siitä, että näytteet voivat sisältää myös nuorempaa eolista ainesta. Etelä-Pohjanmaan interglasiaaliset maannokset ovat lajittuneen hienofraktioisen hiekkakerroksen peitossa, jota pidetään ainakin Kärjenkosken osalta eolisena (tuulen kuljettamana peittohiekkana). Kerrosten OSL-ajoitukset antavat 106–76 ka (Hütt et al. 1993). Suurin osa tuloksista sijoittuu 95–85 ka eli isotooppivaiheeseen 5 b, jolloin skandinaavisen mannerjäätikön oletetaan kasvaneen ensimmäisen kerran interglasiaalivaiheen jälkeen. Eolisten sedimenttien muodostuminen on tyypillistä periglasiassa ympäristössä. Susiluolan pohjaan jäi Saale deglasiation jälkeen lajittunut karkea hiekkakerros (V), johon syntyi interglasiaalivaiheessa maannos (IV 2), luolan suuaukosta n. 5 m luolan sisään. Takaosassa kerros V oli vielä peittymättä. Luola oli auki, kunnes todennäköisesti jäätiköitymisen yhteydessä kerrokset IV

1 ja III joutuivat mekaanisen puristuksen seurauksena luolaan. Tähän viittaa kerrosta III reunustava implikaatiovyöhyke.

Susiluolan suuaukko suuntautuu pohjoiseen. Siitä syystä luolaan ja avonaisina olleisiin kerroksiin IV 2 ja V on voinut joutua runsaastiakin eolista ainesta, joka on selvästi nuorempaa kuin em. kerrokset. Tähän viittaa kerroksesta IV löydetty ventifaktit (suull. tiedonanto, H. Hirvas). Ajoitusongelma voidaan ratkaista vasta sitten, kun on selvitetty, onko ajoitettu materiaali pelkästään rantavaiheessa kerrostunut, pelkästään eolinen vai sekoittunut.

Luolan ylimmistä kerroksista on saatu uutta tietoa vuoden 2002 julkaisun jälkeen, siksi esitelen lyhyesti luolan yläosan stratigrafiaa.

Kerros I:

kivi ja lohkarakerros, isot lohkarreet luolan suuaukon edessä sekä ulkopuolinen kerros – syntynyt Ancyclusvaiheessa (n. 8500 – 8000 vuotta BP)

Kerros II:

– isoista lohkareista koostuva implikaatiovyöhyke suuaukossa luolan sisäpuolella sekä kerroksen deformaatio suuaukon lähellä – syntynyt todennäköisesti viime jäätiköitymisen alkuvaiheessa

– kerros II:een syntynyt maannos, joka ulottuu noin 2 m luolaan sisään, sen paksuus on 50 cm. Pedokemiallisen analyysin mukaan kyse on viileän ja kuivan ilmaston maannoksesta; ISRL-ikä 37 ka (maksimi-ikä) – syntynyt isotooppivaiheessa 3.

– kerroksen sedimentti (sora) joutui luolaan mahdollisesti Keski-Veikselin glasiation sulamisvaiheessa (yläosa, jossa virtauskerroksia); alaosassa ei havaittu rantavaiheeseen viittaavia rakenteita, sen sijaan mekaanista työntöä osoittavia implikaatiovyöhykkeitä. Alaosa syntyi joko yhtäaikaan kuin yläosa tai todennäköisemmin saman jäätiköitymisvaiheen alussa n. 74–70 ka.

Kerros III ja IV a:

– lohkarakerros ja uudelleen kerrostunutta interglasiialisen maannoksen ainesta.

– on vielä epäselvää, joutuivatko kerrokset samaan aikaan luolaan kuin kerros II vai aikaisemmassa vaiheessa. Molemmissa kerroksissa implikaatio viittaa mekaaniseen työntöön.

– kerros IV a on tulkinnan mukaan joutunut rantavaiheessa luolaan, siihen viittaavat paikalliset virtauskuviot. Mutta toisaalta sedimentti ei

ole selvästi lajittunut, asia vaatii lisäselvitystä.

Kerroksen II maannos on selvä todiste sitä, että luola oli Keski-Veikselin jäätiköitymisvaiheen jälkeen melko täynnä sedimenttiä; suuaukon lähellä vapaata tilaa katolle asti oli n. 50 cm, luolan takaosassa sitä vähemmän. Kerrokset IV 2 ja V ovat olleet peittyttä Saale deglasiaation ja Keski-Veikselin jäätiköitymisvaiheen välisenä aikana. Näin asia on esitetty myös vuoden 2002 julkaisussa (Schulz et al. 2002; s. 36): "Considering all the results, the date range of the uppermost layers that contain archaeological finds ... spans from the Eemian to the Early Weichselian (OIS 5; c. 132-74 ka). Pedokemiallisen tutkimuksen ja siitepölyanalyysitutkimuksen perusteella kerroksen IV 2 geneesi on sijoitettu interglasiaalivaiheeseen.

Uusia TL-näytteitä on myös työn alla, sama koskee luolan katosta löytynyttä hiiltä ja kerroksen IV palaneita kiviä. Niiden tuloksia pitää nyt vain odottaa.

Kysymys geofakteista

Päinvastoin kuin kriittisissä kannanotoissa Susiluolan tutkimuksiin väitetään, mahdollisuus että kyse olisi geofakteista on otettu alusta lähtien huomioon (Schulz et al. 2002, 21-23) Jokaisesta kaivausrudusta on otettu 50 % kivistä talteen kivilaskuja varten. Niitä ei ole valittu "subjektiivisesti", vaan tietystä osaruudusta on kerätty kaikki kivet >20 mm. Myös kaikki kivet, joissa havaittiin lohkopinta, rekisteröitiin.

Tietyissä geologisissa ympäristöissä voi syntyä kiven pintaan tekstuureja, jotka muistuttavat artefaktien pintatekstuureja (mm. Bosinski et al. 1980, Clarke 1958, Gaudzinski 1996, Mason 1965, Peacock 1991, Warren 1914). Yksi mahdollisuus on se, että kivi putoaa korkealta kalliojyrkänteeltä. Näin syntyneitä geofakteja on raportoitu Ranskan ja Englannin rannikon korkeilta kalkkikivitärmiltä ja erilaisista canyoneista Etelä-Euroopasta ja Afrikasta. Toinen luonnonilmiö, joka voi saada aikaan geofakteja, on tulivuorenpurkaus sorakerroksen läpi. Sitä on tutkittu Länsi-Saksan vuoristoseudulla. Molemmat vaihtoehdot voidaan sulkea Susiluolan kohdalla pois. Kolmantena ja Susiluolan kannalta tärkeimpänä on glasiaalisen ympäristön aiheuttamat ilmiöt. Pakkashalkeamia ja hitaan sedimenttiliikkeen aiheuttamia murtopintoja voidaan erottaa artefakteista, mutta näistä puuttuu nopean kohdistetun iskun tietyt tekstit, kuten iskukuhmu ja interferenssiaallot. Nopeassa liikkeessä tapahtuva (kuten jäätikön

sulamisvaiheeseen liittyvässä voimakkaassa vesivirtauksessa) kivien törmäys voi saada aikaan iskukuhmun. Pienemmät iskokset tuhoutuvat pian tällaisissa virtauksissa, ja jäljellä jää lähinnä erilaisia "ytimiä".

Geofakteja on tutkittu hyvin, niitä on kerätty ympäri maailmaa ja näistä on laadittu "kokoelmia". Eri yliopistoissa on Pohjois-Saksan moreeneista ja harjuista sekä Alppien moreeneista kerättyä glasiaalisedimenteistä peräisin olevaa kiviaineistoa. Tyypillinen piirre on, että artefakteja muistuttavien kivien määrä on näissä sedimenteissä erittäin pieni. Joudutaan keräämään tuhansia kiviä, ennen kuin sellainen tulee vastaan. Muiden lohkokivien osuus vaihtelee, mutta niitä on selvästi alle puolet koko aineistosta. Näiden geofaktien joukossa on enimmäkseen "ytimiä", joissa voi olla useita negatiiveja sekä bipolaarisen tai diskoidi-ytimen muotoisia kappaleita. Polyedrisia ytimiä, joissa on samansuuntaisia negatiiveja, ei tietääkseni ole raportoitu. Iskoksia on tavattu vain harvoin. Muissa aineistossa, kuten kokoelmissa canyoneista, iskosten osuus on suurempi, mutta jää tavallisesti alle puoleen.

Susiluolassa vertailtiin kivilajien, murtokivien ja artefaktien frekvenssejä kerroksittain. Näissä olisi pitänyt näkyä korrelaatio, jos sama prosessi olisi tuottanut sekä luonnollisia murtuneita kiviä että artefakteja. Korrelaatiota ei havaittu, jakaumat poikkesivat selvästi toisistaan.

Susiluolan sedimenteistä ja luolan lähiympäristöstä on tehty kivilaskuja melkein 10 000 kivistä. Alla yhteenveto tuloksista vuosilta 1997–2004 (julkaistu GTK:n luvalla):

kattokivi	206
granodioriitti	1915
hienorakeinen graniitti	1291
keskirakeinen graniitti	48
punainen graniitti	275
kiillegneissi	3233
suonigneissi	854
suonigneissi + granaatti	31
pegmatiitti	925
int vulkaniitti	224
emäksinen vulkaniitti	4
apliitti	10
dioriitti	48
gabro	3
plagioklaasi-porfyyriitti	4
amfiboliitti	75

kalimaasälpä	9
diabaasi	7
hiekkakivi	281
silttikivi	0
kvartsiitti	27
kvartsi	52
limsiö	1
yhteensä	9523

Hyvänä esimerkkinä käy silttikivi: jos geologiset prosessit olisivat tuottaneet silttikivi-artefaktit, pitäisi aineiston koostua enimmäkseen "ytimistä" ja "ydinesineistä" sekä pienemmästä määrästä "iskoksia". Jakauma on kuitenkin tällainen (aineisto 1997–2000):

Kivet, joissa on yksi tai muutama negatiivi	0
Bipolaariset ytimet	0
Polyedriset ytimet	5
iskokset > 30 mm	12
iskokset > 15 mm	51
iskokset < 15 mm	253

Lisäksi silttikivi-artefaktien kohdalta puuttuu luonnollinen "lähde", sitä ei ole tavattu lainkaan kivilaskuissa. Kivilaskunäytteet on otettu kaikista kerroksista luolan eri osista sekä luolan ulkopuolelta. Kokonaisia tai osittain murtuneita silttikivikappaleita olisi jo pitänyt esiintyä kaivausalueilla, joilta on löytynyt yhteensä 316 iskosta. Ei ole havaittu muiden kivilajien osalta sellaisia prosesseja, jotka olisivat lajitelleet kaikki ehjät kivet ja murtuilleet kivet eri paikkoihin. Tämä on selvä todiste, etteivät geologiset prosessit voineet tuoda silttikiviaineistoa, ja vaihtoehdoksi jää siten vain ihminen.

Kyse artefakteista

Susiluolan kivet on määritetty kriteerien mukaan, joita käytetään yleisesti paleoliittisten artefaktien määrittämisessä. Siihen olen saanut koulutuksen Tübingenin yliopistossa (Institut für Urgeschichte) vuosina 1980–85. Menetelmän perusteita on osaksi esitetty *Tieteessä tapahtuu* -lehden edellisessä numerossa vastauksesani Kinnusen kirjoitukselle.

Susiluolan aineistossa on kymmeniä artefakteja, joissa on selviä piirteitä suunnitellusta iskentäteknikasta: iskoksia, joissa on artefakteille tyypilliset tekstuurit, tietty lyöntitason jäänös sekä dorsaalia negatiiveja. On useita ytimiä, joissa on tietyn iskentäteknikan jälkiä. Osa aineistosta on esitelty vuoden 2002 julkaisuissa.

Useat keskipaleoliittisen kauden asiantuntijat ovat tarkastaneet määritykset.

Matiskaiselle esineiden määrä on liian pieni. Mikä on hänen mielestään kriittinen raja: 10?, 50?, 100? Ja mitkä ovat perusteet sellaisen rajan asettamiselle? Itse asiassa yksikin varma artefakti riittää. On julkaistu monia vanhemman ja keskipaleoliittisen kauden löytöpaikkoja, joista on tallennettu alle 10 esinettä.

Matiskisen silmiin pisti myös termi "operation chain" eli "chaine operateire": hän esittää, että tämä "vaikuttaa vakuuttelunhaulta ja lioittelulta" aineiston niukkuuteen nähden. Menetelmää käytetään laajojen aineistojen analysointiin, niin kuin hän kuvailee. Sitä käytetään kuitenkin myös pienillä aineistoilla sen selvittämiseen, löytyykö eri kivilajeilla merkkejä "tuotantoketjuista". Kun tarkistaa taulukon (*Schulz et al.* s. 29), silttikivelle merkkejä löytyy, muiden kivilajien osalta asia jää vielä auki. Menetelmä toimii kontrollina, ja sen käyttö myös pienellä aineistolla on hyväksytty.

Kritiikin kohteena on Susiluolan aineiston rinnastaminen Mousterien-kulttuuriin. Silmä kohtaa kriitikko on jo selvästi vahvemmassa asemassa kuin puolustaja. Ainakin päältäpäin katsottuna. Susiluolan aineistoa ei voida sijoittaa tiettyyn Mousterien-teknokompleksiin. Sitä ei myöskään tapahtunut. Pieni huomautus Matiskaiselle: hän luettelee neljä kompleksia (Binfordin 1983 mukaan) ja toteaa, että niillä ei näytä olevan evoluutiohistoriaa. Tilanne on kuitenkin aika lailla muuttunut 1980-luvulta (esim. *Otte* 1996, "Les groupes culturels du paleolithique ancien Europeen" teoksessa: Neandertal ed. D. Bonjean). Nykyään arkeologi joutuu taistelemaan noin 30 alueellisen ryhmän kanssa, jotka on koottu kuudeksi pääryhmäksi ja joissa on todettu kehityslinjoja (yksi sivuhuomautus: artikkelissa toistuvasti esiintyvä termi "travertiiniluola" on geologinen "faux pas"). Kulttuuriryhmien luokitteluperusteita ovat mm.: esiintyykö niissä Levallois-tekniikka vai ei, "Acheul-tradition" jatkuminen, La Quina-tekniikan esiintyminen, säle-esineiden esiintyminen, biface-esineiden esiintyminen, "mikro-esineiden" esiintyminen ym. Viime vuosikymmenen aikana koko Mousterien-kompleksi on analysoitu myös uudella tavalla, jolloin on kiinnitetty huomiota erityisesti iskentäteknikan kehitykseen ja raaka-aineen valintaan (mm. *Boëda* 1993, *Bourgnon* 1998).

Ensimmäinen innovaatio oli n. 300 000 vuotta sitten ilmestynyt Levallois-tekniikka, jossa ytimen preparaation avulla on saatu halu-

tun muotoisia iskoksia. Tekniikka levisi nopeasti ympäri Eurooppaa ja oli käytössä joissakin teknologisissa ryhmissä keskipaleoliittisen ajan loppuun saakka.

Edellisestä tekniikasta kehittyi versio, jossa alettiin käyttää preparaatio-iskoksia; iskentää jatkettiin preparaatiotason suuntaan irrottamatta varsinaista Levallois-iskosta. Näin syntyi diskoidin-muotoisia ytimiä, joita esiintyy monissa kulttuuriryhmissä.

Noin 130 000 vuotta sitten kehittyi uusi iskentätekniikka, jossa ytimen preparaatio jäi minimaaliseksi. Ytimen lyöntitasosta iskettiin sarja iskoksia alkaen toisesta kulmasta. Ydin käännettiin ja viimeinen negatiivi muodosti seuraavan lyöntitason, josta iskettiin uusi sarja iskoksia, jne. Tekniikkaa kutsutaan myös Quina-iskentätekniikaksi (sitä ei pidä sekoittaa "Mousterien type La Quinaan"), ja se esiintyy monissa kulttuuriryhmissä. Tekniikan etu verrattuna edelliisiin oli se, että saatiin samasta määrästä raaka-ainetta paljon enemmän iskoksia, joissa oli suora terävä reuna.

Keskipaleoliittisen jakson viimeisenä innovaationa voidaan pitää alkeellisen säletekniikan kehitystä n. 80 000 alkaen.

Susiluolan aineistossa on useita ytimiä ja iskoksia, jotka indikoivat Quina-iskentätekniikan. Tekniikka esiintyy ainoastaan Mousterien-kompleksissa, joten Susiluolan aineiston rinnastaminen siihen on perusteltua. Edellä mainitut ytimet ja iskokset eivät ole hiekkakiveä, kuten Matiskainen väittää, vaan silttikiveä. Pintatekstuuriin sekä iskentäkokeilujen perusteella silttikiven murto-ominaisuuksia voidaan vertailla hienoraikaisen kvartsiitin murto-ominaisuuksiin.

Matiskainen kysyy, miksei 2002 julkaisussa mainituissa keskieuropalaisissa kohteissa käytetty siltti- tai hiekkakiveä. Tshekin, Etelä-Saksan ja Länsi-Belgian alueella esiintyvät "Elbsandstein-" ja "Buntsandstein"- hiekkakivet ovat selvästi pehmeämpiä kuin Länsi-Suomesta löydetty prekambriettihiekkakivet. Hiekkakivet eivät ole vastaavanlaatuisia kuin kritiikissä väitetään. Kysymys jatkuu, miksi kvartssia ja kvartsiittiä ei käytetty Susiluolassa laajemmin, kuten em. keskieuropalaisissa kohteissa. Susiluolan raaka-ainosuudet ovat kuitenkin 16% kvartssia, 17% kvartsiittia ja 36% silttikiviä (Schulz et al., s. 19). Yhteenlaskettuna niiden raaka-ainepitoisuus on noin 70%. Luolasta löydetty punainen silttikivi on laadultaan verrattavissa kvartsiittiin.

Entä kysymys eri-ikäisistä retusheista? Muutamassa kivessä on rekisteröity yksittäinen ne-

gatiivi, joka on syntynyt myöhemmin kuin muut työstöjäljet. Tämä voi johtua mekaanisesta sedimenttiilikkeestä; ilmiö tunnetaan hyvin arkeologisissa aineistoissa.

"Konstruktiiviset" kollegat

Matiskaisen mukaan apuun kutsuttiin vain "konstruktiivisia" ulkomaisia asiantuntijoita. Viekas keksintö! Asia on kuitenkin näin: vuonna 1997 kutsuttiin G. Bosinski Helsinkiin. Vuonna 1999 puolestaan otin yhteyttä moniin arkeologisiin laitoksiin ympäri Keski-Eurooppaa ja menin sitten esittelemään Susiluolaa paikkoihin, joihin olin saanut kutsun. Miten on mahdollista tietää etukäteen, mitä mieltä eri asiantuntijat ovat, ennen kuin he avaavat suunsa? Kukaan heistä ei ollut kommentoinut Susiluolan esineistöä, ennen kuin oli nähnyt sen. Kaikki muut asiantuntijat tulivat kutsumatta Suomeen tutustumaan aineistoon, kuten N. Rolland 2002 ja J. Defleur 2003. Matiskaisen argumentille ei ole minkäänlaisia perusteita.

Leikkiä voidaan jatkaa loputtomiin: aina kun asiantuntija on tukemassa Susiluolan tutkimuksen tulkintoja, asia ei kelpaa vastapuolille, koska taas ilmestyi "konstruktiivinen" kollega. Vasta, jos löytyy negatiivinen kannanotto, ollaan ilmeisesti "oikealla asialla". Tässä liikutaan jo tieteellisen keskustelun rajojen ulkopuolella.

Ja kritiikissä mentiin vielä pitemmälle. Viitaten Liègen yliopistoon ja siellä kolmeen asiantuntijaan (Otte, Bonjean, Sitlivy), Matiskainen kirjoittaa "Kivien ympärille tuli asiantuntijoiden opastamana rakentaa tämän päivän kivi-kauden esinetutkimuksen muodin mukainen 'chaine operatoire'". Ja tämä tehtiin "geofakteilille", näiksinhän Matiskainen tulkitsee luolan kivet. Tulee olemaan mielenkiintoista kuulla asianosaisten kommentit.

Mistä kenkä puristaa?

Matiskaisen esittämät argumentit eivät mielestäni riitä kumoamaan vuonna 2002 julkaistuja tutkimustuloksia. Kritiikki osoitti kuitenkin puutteita julkaisun ja tiedottamisen osalta; eri tulkinnot olisi pitänyt jo silloin selittää tarkemmin. Näin ei olisi tarvinnut selittää niitä enää tässä yhteydessä.

Kritiikki oli myös kiitettävästi pääosin asiallisella pohjalla. Yllättävää oli kuitenkin johdopäätös, jonka mukaan aineisto pitäisi antaa

geologeille tutkittavaksi objektiivisen lopputuloksen saamiseksi. Heiltä puuttuu kuitenkin artefaktimorfologian ja keskipaleoliittisen kivikauden asiantuntemus – miten siltä pohjalta voi saada objektiivisen tuloksen? Mielenkiintoinen lause oli myös ”Geologian tutkimuskeskukselta näyttäisi löytyvän kyky nöyrytyä tosiasioiden edessä, mutta kuinka on Museoviraston laita?” Matiskainen kaipaa siis nöyrytymistä. Mistä kenkä puristaa?

KIRJALLISUUTTA

- Bosinski G., Brunnacker K., Lanser K.p., Stephan S., Urban B. & Würges K. (1980): ”Altpaläolithische Funde von Kärlich, Kreis Mayen Koblenz (Neuwieder Becken)”. *Archäologisches Korrespondenzblatt* 10, 295-314.
- Bourguignon L. (1998): ”Le débitage Quina de la couche 5 de Sclayn: elements d’interprétation”. Teoksessa Otte M., Patou-Mathis M., Bonjean D. (eds.). *Recherches aux grottes de Sclayn, vol 2, L’archéologie*, E.R.A.U.L., 79 Liège, 1998, 249-276.
- Chabay V., Sitlivy V. (1993): ”The Periodisation of Core Reduction Strategies of the Ancient, Lower and Middle Palaeolithic”. *Préhistoire Européenne* 5, 9-88.
- Clark J. D. (1958): ”The natural fracture of pebbles from the Batoka Gorge, Northern Rhodesia, and its bearings on the Kafuan Industries of Africa”. *Proceedings of the Prehistoric Society* 24, 64-77.
- Eriksson B. (1993): ”The Eemian pollen stratigraphy and vegetational history of Ostrobothnia, Finland”. *Geological Survey of Finland. Bulletin* 372.

- Gaudzinski S. (1998): ”Kärlich-Seeufer, Untersuchungen zu einer altpaläolithischen Fundstelle im Neuwieder Becken (Rheinland-Pfalz)”. *Jahrbuch RGZM*, 43. Jahrgang 1996, Teil 1,3-240. Mainz 1998.
- Hütt G., Jungner H., Kujansuu R., Saarnisto M. (1993): ”OSL and TL dating of buried podsols and overlying sands in Ostrobothnia, Western Finland”. *Journal of Quaternary Science* 8 (2), 125-132.
- Mahaney, W. C., Milner, M. et al. (2001): ”Last interglacial age of layer IV in Susiluola Cave (Finland) confirmed from comparative horizon morphology, clay mineralogy and clay skins on sands”. Teoksessa *Third International Conference on Cryopedology: dynamics and challenges of cryosols*, Copenhagen, August 20-24, 2001: abstracts. Copenhagen: Institute of Geography / Geocenter, 1 p.
- Mason R. J. (1965): ”Makapansgat Limeworks fractured stone objects and natural fracture in Africa”. *South African Archaeological Bulletin* 20; 3-16.
- Peacock E. (1991): ”Distinguishing between artifacts and geofacts: a test case from Eastern England”. *Journal of Field Archaeology* 18, 345-361.
- Schulz, H.-P. (2002): ”The lithic industry from layers IV–V, Susiluola Cave, Western Finland, dated to the Eemian interglacial”. *Préhistoire Européenne* 16–17: 43–56.
- Schulz, H.-P., Eriksson, B., Hirvas, H., Huhta, P., Jungner, H., Purhonen, P., Ukkonen P. & Rankama, T. (2002): ”Excavations at Susiluola cave”. *Suomen Museo* 2002, 6-45
- Sitlivy, V. (1996): ”Le paléolithique moyen ancien: variabilité technologique, typologique et fonctionnelle en Europe”. *Préhistoire Européenne* 9: 117–155.

Kirjoittaja on MA ja toimii freelancerina Lestijärvellä.