

Panu Nykänen, Katja Savolainen

ESIHISTORIAN ESILLEPANO JA MUINAISUUDEN TEKNILLINEN KULTTUURI

Kansallismuseon ensimmäinen esihistorian perusnäyttely avattiin 75 vuotta aikaisemmin kuin nyt yleisölle avattu esillepano. Museo suunniteltiin ja rakennettiin aikanaan kokonaisuudeksi, jossa jokaisella esineryhmällä oli oma rakennuksen ulkopuoleltakin tunnistettavissa oleva sijaintinsa. Muinaisesineet ovat nyt palanneet niille kuuluvalle paikalle. Alkuperäiset, yksinkertaisen kauniit puu-lasi -vitriinit antavat miltei sakraaliselle holvitalalle lämmintä sävyä. Näyttelybudjetti on ollut vaatimaton ja näyttely on saanut yleisilmeekeen pölyisen koulumaisuuden. Aikaa sen rakentamiseen on kuitenkin ollut useita vuosia. Museovieraan kuvittelisi kiinnostuvan tarinoista ja visuaalisuudesta arkeologisen lokeroinnin sijaan. Valtionarkeologi Henrik Lilius muistutti näyttelyn esittelytilaisuudessa pitämässään puheessa, kuinka museolla on tärkeä kansallinen tehtävä Suomen liittyttyä Euroopan yhteisöön. Tarkastelemalla muinaista esineellistä kulttuuriamme kykenemme hahmottamaan ja tunnistamaan oman kansallisen identiteettimme. Lilius on oikeassa. Meillä on paljon esineistöä joka konkretisoi esineellisen historiamme omaleimaisena osana eurooppalaisia yhteyksiä. Jo viimeistään rautakaudella on tunnistettavissa suomalaisen muotoilun linja, joka pyrkii pelkistämään ja yksinkertaistamaan esineitä kohti funktionaalista kauneutta.

Museolla on kuitenkin muitakin tehtäviä kuin kulttuurin materiaalien muotojen esittely. Kun maasamme 1800-luvun puolivälissä luotiin museotoiminnan perusteita, käydyissä keskusteluissa museolla tarkoitettiin usein paikkaa joka antaa maan tuotantoelämän edustajille mahdollisuuden kehittää toimintaansa. Museon tuli tarjota muotoilun ja suunnittelun vaihtoehtoja. Nyt avattu esihistorian näyttely kertoo vain esi-neistä ja esineellisistä kulttuurivaikutteista. Tässä maassa tarvitaan tänään tietoa tuottavasta työstä ja sen järjestämisestä. Nykypäivän suomalainen ei tarvitse pelkästään tietoa siitä miltä museoesine näyttää, koska meidän ei tarvitse enää onneksi perustella suomalaisen kansanhengen olemassaoloa. Nyt kamppailemme asemastamme hyvinvointiyhteiskuntana.

Elämme pitkälle teollistuneessa yhteiskunnassa, jossa ihmisen elämää rajoittavat jokapäiväisen käy-

tännöllisyyden ja tehokkuusvaatimusten asettamat rajoitukset. Halusimmepa tai emme, yhteiskuntamme rakentuu tuottavuuden varaan. Jatkuvan nousujohtaisen kehityksen merkitystä on eräissä yhteyksissä pidetty jopa kulttuurimme kohtalonkysymyksenä. Museo voi palvella tämän päivän ihmisiä kerto malla menneisyydessä käytetyistä ratkaisuista tällaisten ongelmien edessä. Myös teknologia on kuulunut esihistoriallisen ajan ihmisen elämään, jos vain emme sulje sil miämme siltä. Meillä on liian usein asetettu teknologia ja tuotanto toisarvoisen kulttuuritekijän asemaan. Voidaan tietenkin sanoa että teknologia kuuluu teknillisiin museoihin. Teknologiaa ei kuitenkaan voi erottaa muista kulttuurin osa-alueista, eikä muilla kuin museovirastolla ole mahdollisuutta arkeologiseen perustutkimukseen.

Pelkän esineellisen kulttuuritutkimuksen rajat lienee saavutettu jo kymmeniä vuosia sitten. Sen jäl-

keen kun yleisesti hyväksyttiin näkemys suomalaisten esi-isistä maan asuttajina heti jääkauden jälkeen, on vaikea kuvitella suuria muutoksia Suomen alueella tapahtuneiden kansainvaellusten historiassa. Muinaisten ihmistoiminnan jälkien tutkimuksen tuottamasta todistusaineistosta on opittava etsimään uutta tietoa. Myös arkeologien on liitettävä luonnontieteet tieteensä kenttään tavalla, jolla yhdistettiin tekniikka, luonnontieteet ja tuotantoelämä Suomessakin jo yli sata vuotta sitten.

Arkeologit puhuvat paljon luonnontieteellisten menetelmien soveltamisesta. Tällä tarkoitetaan yleensä ajoitusmenetelmiä. Näiden avulla tutkitaan esineiden ikää, josta johdetaan puolestaan päätelmiä kulttuurin kehityksestä. Esineitä pitäisi kuitenkin lähestyä niiden valmistajan ja käyttäjän näkökulmasta. Esimerkkeinä tällaisesta muinaishistorian kirjoituksesta tulevat esille Pirkko-Liisa Lehtosalo-Hilanderin kirjoittamat maininnat rautakautisen aseistuksen käytöstä. Juuri tällä tavalla esittäen menneisyys muodostuu käsin kosketeltavaksi nykyihmiselle. On kyettävä kertomaan kuinka koruesineeltä näyttävä mero-vingiaikainen miekka muuttuu kammottavaksi aseeksi, kun se annetaan esineen todellisen käytön taitavalle henkilölle. Hänhän on vuosien ajan jopa päätyönään kouluttautunut käyttämään asetta tappamiseen.

Endre Lekve kirjoitti vuonna 1865 Teollisuusyhdistyksen aikakauslehdessä, kuinka teknisen alan työntekijöitä on ollut aina. Vain käytetyt nimitykset, tehtyjen töiden laatu ja määrä ovat muuttuneet. Huomio oli tarpeellinen jo vasta teollistuvassa Suomessa. Kansallismuseonkin olisi kyettävä löytämään 'muinaisinsinöörit'. Miten tämä on mahdollista?

Nyt avatussa näyttelyssä on joitakin vitriinejä joissa esitellään tehtyä työtä. Esimerkiksi Janne Vilkkunan kivikirveellä seitsemässä minuutissa kaatama puu kantoinen konkretisoi kivikirvestä toimivana työkaluna. Yksittäinen työtaphtuma on kuitenkin irrotettu asiayhteydestään kuriositeetiksi, yleisö uskoo kyllä vähemmälläkin että puu on kaadettu. Yhteisössä, joka rakentaa talonsa ja tarvekalunsa puusta, käyttää sitä ainoana energianlähteenään ja jopa syö sitä, puun kaatamisen tapahtuma ei ole ollut näin merkityksetön sattuma.

Ihmisyhteisön käytettävissä oleva teknologia muuttaa merkittävästi yhteiskuntaa. Yhteiskunta

muokkaa puolestaan teknologiaa tarpeittensa kautta. Tekninen työkalu ei ole ympäristöstään irrallinen yksikkö. Toimivan kokonaisuuden valmistaminen vaatii erikoistaitonsa ja ennen kaikkea tietonsa. Suurin osa muinaisihmisten käyttämistä esineistä on ollut monimutkaisia orgaanisten ja epäorgaanisten raaka-aineiden muodostamia kokonaisuuksia. Näitä kokonaisuuksia ja käytettyjen raaka-aineiden valmistusmenetelmiä ei nyt kyetä tunnistamaan arkeologisesta aineistosta. Kansallismuseon näyttelyssä ainoastaan naisten muinaispukujen osalta yleisölle kerrotaan ennen käytetyistä työmenetelmistä ja työtaivoista.

Minkälainen asema teknillisellä tietämyksellä on ollut muinaisaikana? Kansallismuseo esittelee pitkälle teoretisoidun kuvan muinaisuudessa käydystä jatkuvasta sodankäynnistä ja metsästyksestä. Kuitenkin kärjistetysti sanoen yhtäkään hirveä ei olisi tässä maassa ammuttu jousella ja nuolella ilman ymmärrystä puun kuivatuslauksen menetelmistä. Asiayhteyden ymmärtäminen vaatii oivalluksen joistakin teknillisistä välttämättömyyksistä.

Näyttelyyn kuuluu muutamia kivikautisten nuolten replikoita. Nuolia tehnyt Johanna Seppä tutkii Helsingin yliopiston arkeologian laitokselle valmistellessaan pro gradu -työssä nuolitekniikkaa. Nuolen valmistamisessa tarvitaan kymmeniä työvaiheita, joista kivisen tai rautaisen kärjen työstäminen on vain yksi osa. Myös nuolen puinen varsi ja sulat, sekä näiden kiinnitys toisiinsa ovat välttämättömiä kokonaisuuden toiminnan kannalta. Kaikkien nuolen ja jousen osien ominaisuuksien pitää sopia toisiinsa täydellisesti toimivan aseiden rakentamiseksi. Esimerkiksi jos nuolen varsi on liian ohut, se ei osu maaliinsa ammuttaessa syntyvien värähtelyjen vuoksi. Osat kiinnitetään jäniteillä toisiinsa. Liimana voidaan käyttää luuliimaa, mutta se ei kestä kosteutta. Tästä syystä sidos kyllästetään tököillä eli koivutervalla, jonka valmistaminen on monimutkainen prosessi. Ilman tätä irtokärjellä varustettu nuoli on käyttökelvoton suurimman osan aikaa Suomen ilmastossa. Nuolten valmistaja on tietenkin tehnyt toimivia nuolia, koska hänen elämänsä on riippunut tämänkin teknillisen kompleksin toimivuudesta. Nuolien rakenteesta ja niiden käyttäytymisestä on julkaistu useita teknillisiä tutkimuksia, joissa on saatu varsin tarkoin määriteltyä niissä vaikuttavat olennaiset parametrit.

Tähän asti arkeologien kirjoittamissa tutkimuksissa on tullut esille teknologisia kokonaisuuksia miltei sattumanvaraisesti. Unto Salo on esimerkiksi kirjoittanut kivikautisesta oluenvalmistuksesta. Teknologiaa on tutkittu myös kokeilemalla. Pisimmälle kokeellisen arkeologian alalla on päästy keramiikan ja raudan käsittelyn osalta, koska näihin tehtäviin liittyvät työtavat ovat säilyneet samankaltaisina miltei nykypäivään asti. Alan harrastajat ovat kyenneet helposti rekonstruoimaan käytettyjä menetelmiä yhdistämällä kirjallisuudesta saatuja tietoja ja käsityöläisten ammattisalaisuuksia. Myös Kansallismuseon konservointilaitos tunnistaa monia eri metalliseoksia ja niiden käsittelytapoja esihistorialliselta ajalta. Miksi olemassaolevaa tietoa ei välitetä yleisölle? Eivät metalliseokset ole puusta pudonneet, niiden valmistaminen on vaatinut erikoisosaamista. Metallien käsittely on näkynyt, kuulunut ja haissut rautakautisessa kylässä tavalla, jonka jokainen aikalainen on huomannut. Raudan tuotantoprosessi on ollut jo varhain hyvin hallittu, eikä missään tapauksessa ongelmaton. Jalometallien, pronssin ja raudan käsittelyn osaaminen rautakaudella saa myyttisen hohdon, kun muistamme että meidän tietomme aineen sisäisestä rakenteesta ovat syntyneet miltei vasta viimeisen sadan vuoden aikana.

Esimerkiksi Lars Hukkinen on kirjoittanut insinöörin näkökulmasta Vuoriteollisuus- Bergshandteringen -lehdessä 2/ 1992 muinaisista raudan jalos-

tusprosesseista ja valmistusmenetelmien käyttöön-oton rajoituksista. Raudan jalostus järvimalmia käyttäen on saavuttanut maassamme jo varhain melkoisen mittakaavan. Toiminta on vaatinut lukuisia miestyöpäiviä ja harkittua, pitkälle vietyä suunnittelua. Kokoamalla todisteita maaperästä geologien ja kemistien menetelmin, arkeologit kykenisivät antamaan perusteita johtopäätelmille. Nykyajan insinöörit, teknikot ja käsityöläiset pystyvät tällaisen todistusaineiston perusteella kertomaan miten tuotteiden jalostaminen on tehty. Luonnonlait ja käytännölliset vaatimukset eivät ole muuttuneet ajan kuluessa, joten prosesseista annettu kokonaiskuva tapahtumista lepää taatusti tieteellisellä pohjalla.

Mielikuva suomalaisesta muinaisihmisestä, jolle pitkälle kehittyneet kulttuurit tuovat kauniita esineitä merten takaa ja toisaalta kulttuurista joka kykenee itse suoriutumaan monimutkaisista teknillisen kemian prosesseista ja mekaniikan ongelmista on aivan erilainen. Kumpaan ryhmään haluamme tuntea kuuluvamme? Meidän muinaismiehemme ja -naisemme tekivät ankaraa työtä 'muinaisteollisuuden' parissa jalostaen metalleja ja sekoittaen teknokemian tuotteita. Vapaapäivänään he kallistivat kotimaisesta kupista itse tehtyä olutta. Museoissa tarvitaan uskallusta kertoa miten esineet tehtiin ja mihin niitä käytettiin. Vain siten ymmärretään koko tarina jonka ne kertovat.