

# KOTITALOUSTEKNOLOGIA NAISTEN TYÖN TAKANA JA TUKENA

Marja Aulanko

Kotitalousteknologialla ymmärretään useimmiten tarvikkeita ja laitteita, jotka helpottavat kotitaloustyötä, vaikka siihen liittyvät olennaisesti myös työn tekemisen suunnitelmallisuus ja työympäristö erilaisine näkökohtineen. Seuraavassa keskitytään erityisesti kotitalouskoneisiin ja työvälineisiin kotitaloustyön helpottajina. Kotitaloustyö on vasta viime vuosikymmeninä ”keventynyt” nykyiselle tasolleen. Vesijohdot ja keskuslämmitys ovat vapauttaneet perheenemännät toistuvasta veden ja puiden kantamisesta, ja sähkö on mahdollistanut kotitalouskoneiden käytön. Jo toistasataa vuotta on kotitaloustyötä pyritty helpottamaan erilaisilla laitteilla, mutta apuvälineistä huolimatta työ on ollut raskasta, koska laitteita on käytetty ihmisvoimin. Vasta sähkömoottorin kehittäminen kotitalouskoneisiin sopivaksi on tarjonnut todellisen työtä helpottavan ratkaisun. Se on paitsi keventänyt työsuoritusta, myös nopeuttanut sitä. Myös tulo on parantunut. Kotitaloustyön keventämispyrkimyksillä on kytkentöjä yhteiskunnalliseen kehitykseen teollistumisesta naisten työssäkäyntiin.

## KOTITALOUSTYÖ

”Tosiasiasa kotitalous – household, Haushalt, talo(ude)npito ja viljelytalous ovat alun perin yksi ja sama asia, suurperheen toimeentulon talous, ja siten ne ovat olleet olemassa tuhansia vuosia ennenkuin rahasta ja teollisuudesta tiedettiin mitään.”<sup>1</sup> Naiset ovat aina laittaneet ruokaa, pesseet pyykkiä, ommelleet ja hoitaneet lapsia, mutta vasta 1200-luvulla heitä alettiin kutsua (perheen)emänniksi (*housewife*) ja heidän työtään emännyydeksi (*housewifery*). Perheet elivät maaseutuolosuhteissa, ja taloudellinen turva hankittiin tekemällä työtä yhdessä. Teollistuminen merkitsi työpaikan ja kodin erottamista. Työpaikka leimautui miesten paikaksi ja koti naisten valtakun-

naksi. Kotona tehtävä työ sai 1800-luvulla kotitaloustyö-nimen (*housework*). Michille ja lapsille kodista tuli vapaa-ajan paikka, jossa miehillä ei juuri ollut asiaa keittiöön.<sup>2</sup>

Teollistuminen vahvisti naisten töiden ja miesten töiden erilaistumista. Se satoi miehet kodin ulkopuolelle. Edetessään se antoi myös naisille mahdollisuuden ansiotyöhön. Samat asiat, jotka nainen teki kotona – ruoan ja vaatteet – voitiin tehdä teollisesti eikä kotona oleminen ollut enää välttämätöntä. Kotityötä helpottamaan luotiin ajan mittaan monenlaisia apuneuvoja ja järjestelmiä, jotka helpottivat naisten siirtymistä työhön kodin ulkopuolelle. Tarjotessaan yhä enemmän vaihtoehtoja jokapäiväisen elämän hoitamiseen teollisuus synnytti 1900-luvulla kuluttajan.<sup>3</sup>



## KOTITALOUSTEKNOLOGIA TYÖN KEVENTÄJÄNÄ

Kotitalousteknologian lähtökohdat ovat jokapäiväisen ruoka- ja hygieniahuollon turvaamisessa. Tekniikan kehitys on suuressa määrin vaikuttanut siihen, millaiseksi naisten työ kotitaloudessa on muodostunut. Koneet, välineet, kemikaalit ja työympäristö vaikuttavat ratkaisevalla tavalla itse työsuoritukseen. Ne ovat aikojen kuluessa antaneet leimansa naisten työskentelyyn. Kehittyneissä maissa muutokset ovat tapahtuneet hieman eri aikaan, mutta suunta on ollut sama.

Monet naisten työt ovat olleet varsin raskaita. Kun jätetään huomioon ottamatta jokapäiväinen puiden ja veden kantaminen, kuormittavimpia töitä ovat olleet vaatehuoltoon liittyvät tehtävät. Muutaman kerran vuodessa pesty suurpyykki on vaatinut suuria fyysisiä ponnistuksia. Suuren pyykkimäärän hankaaminen pyykkilautaa vasten, keittäminen saunan padassa, huuhtominen avannossa ja ripustaminen kevätaurinkoon kuivumaan ja valkenemaan on ollut raskas urakka. Siirtyminen hikisenä saunan höyryistä avannon reunalle on ollut myös terveysriski. Kolmijalkainen pyykkipunkka on helpottanut työtä jonkin verran; selkä on saanut olla suorassa pyykin hangattaessa. Nybergin<sup>4</sup> mukaan perinteinen suurpyykin pesu vei kerralla 25 tuntia ja vuodessa 80–90 tuntia.

Esineet ylhäältä lukien: Liinavaatteiden nauhojen kähertämiseen tarkoitettu laite; erilaisia pesukarttuja; kaulauslauta; pyykin hieromisessa käytetty ”pesukäsi”; erilaisia pyykkilautoja. Alimpana apuväline käsineiden sormien oikomiseen pesun jälkeen. Kuvat: Helsingin yliopiston kotitalous- ja käsityötieteiden laitos.

Ns. esikoneellisenä aikana kehitettiin monenlaisia pesulaitteita pyykinpesua keventämään. Pyykki suljettiin säiliöön pesuliuksen kanssa ja sitä liikuteltiin luokassa vääntämällä laitteessa olevaa veiviä. Oli myös laitteita, joita keinuteltiin kehdon tapaan. Pesutyö ei välttämättä keventynyt, vaan muuttui toisenlaiseksi. Jatkuva veivin vääntäminen merkitsi samanlaisen liikkeen toistamista. Se pieni vapaus työasennon ja työliikkeiden valinnassa, mikä pyykkilautaa ja pyykkipunkkaa käytettäessä oli, väheni, ja työ muuttui yksitoikkoisemmaksi ja yksipuolisemmin kuormittavaksi. Pyykkien käsittely merkitsi edelleen nostelemista, sillä koneesta tuli poistaa pesuvesi ja laittaa tilalle huuhteluedet. Vesi poistettiin pyykeistä joko laitteeseen kuuluvaa telapuristinta käyttäen tai käsin vääntämällä. Pyykinpesu keveni, kun ihmisvoiman sijaan konetta ruvettiin käyttämään sähköllä. Nostelut ja veden vaihdot kuitenkin jäivät, ja täysin automaattiset koneet valtasivat markkinat vasta muutama vuosikymmen sitten.

## KOTITALOUSTEKNOLOGIA VAATIMUSTASOON VAIKUTTAJANA

Kotitalouden tekniset laitteet ovat työn keventämisen ohella myös vaikuttaneet vaatimustasoon. Muutama vuosikymmen sitten

keittopesun lävitse käyneet tyynyliinat mankeloitiin raskaita kivimankeleita tai työlästä kaulaamista käyttäen, minkä jälkeen niiden nauhat koristeltiin laskoksin tai kiertein erityisten rautojen avulla. Lautasliinat ja pyyheliinat valssattiin mankelilla kiiltäviksi. Pitsit sekä muut hankalat ja ahtaat kohdat sileytettiin aikanaan sian torahampaan, lasihelmen tai puupalan avulla, mikä edellytti sopivaa tekstiilin kosteutta ja fyysistä voimaa. Uuden teknologian mukana liinavaatteet ovat yksinkertaistuneet. Niiden jälkikäsitteily sujuu helposti sähkökäyttöisellä mankelilla, silityskoneella tai silitysraudalla tai ne voidaan sileyttää pelkästään taittelemalla. Mankelin jälkeä ei kuitenkaan korvaa mikään.

Fegebank<sup>5</sup> puhuu vaatimusten noususta ajan ja voimien säästämisen rinnalla. Vaatimustason nousu on suhteellista riippuen siitä, minkä ajankohdan tai väestöryhmän menettelytavat ovat vertailupohjana. Monessa suhteessa vaatimustaso on laskenut, kun vertailukohteenä käytetään vuosisadan vaihteen vauraiden kotitalouksien vaatimustasoa. Esimerkiksi käyvät kodin arkiateriat, joista jälkiruoat ovat lähes hävinneet, vaikka keittiötöihin on tarjolla monenlaisia apuvälineitä. Ansiotyössä käyvien perheenemäntien on valittava, mihin niukan kotonaoloajan käyttää. Entisajan vaatimustasoon liittyi huolellinen taloudenpito, jolloin ruoantähteet käytettiin tarkkaan hyväksi ja muokat-



Vasemmalla puinen pyykinpesulaite, jota keinutettiin kuin kehtoa. Keskellä Griffith-imuri, joka vaati kaksi käyttäjää. Toinen henkilö seisoi tyynyjen päällä ja siirsi painoa vuoron perään kummallekin tyynylle. Toinen henkilö kuljetti imuletkua, joka kiinnitettiin vasemmalla näkyvään osaan. Pöly siirtyi pyyntyjen alapuolella olevaan laatikkoon. Oikealla makkarrantekolaite. Makkaramassa siirrettiin yläosan suppilon kautta laitteen vasemmalla puolella olevaan suuttimeen kiinnitettyyn suoleen. Esineet Lontoon Science Museumista. Kuvat: Marja Aulanko.

tiin uusiksi ruokalajeiksi. Monipuolinen tähteiden käyttö osoitti sellaista naisten luovuutta, johon nykyaikana ei enää haluta panostaa. Tähteiden käyttöä opastettiin jopa keittokirjan avulla.<sup>6</sup>

Schultheiss<sup>7</sup> on puolestaan todennut kotitalouskoneiden käytön tasalaatuistavan ruokaa, mutta toteaa vaikeaksi määrittellä, onko koneista ajallista hyötyä. Ajan voittaminen näkyy hänen mukaansa lähinnä siinä, että perheenemäntä selviytyy työstä ilman ulkopuolista apua. Kuinka suuri hyöty on, riippuu siitä, kuinka korkealle perheenemäntä oman ajankäyttönsä arvostaa.

Tekniikka tuottaa jatkuvasti käyttäjilleen uusia haasteita. Hyvän työtuloksen aikaansaaminen edellyttää myös tietoa. Koneen käynnistämiseksi ei aina riitä napin painallus, vaan on tiedettävä entistä enemmän työstä ja työn kohteesta. Mikroaaltouunia käytettäessä tarvitaan tietoa erilaisten ruoka-ainesten kypsymiskäyttäytymisestä. Vaatteita pestäessä on tunnettava paitsi kuitumateriaali ja sen ominaisuudet, myös koko vaateen lämmönkesto- ja siliämiso-minaisuudet sekä värien käyttäytyminen.

## KOTITALOUSTEKNOLOGIA TYÖNTEON NOPEUTTAJANA

Kotitaloustöihin käytetty aika on pitkälti sidoksissa kulttuuriympäristöön ja siinä vallitseviin tapoihin ja mahdollisuuksiin sekä talouden kokoon. Ajan käyttöön vaikuttavia tekijöitä ovat mm. käytettävissä olevat energiamuodot ja lämmitysjärjestelmät sekä elintarvikkeiden valmistusaste.<sup>8</sup> Eri puolilla maailmaa on kuitenkin todettu, että kotitalouksien koneellistuminen ei vähennä kotitalouden tehtäviin käytettyä aikaa.

Joann Vanek on 1973 tarkastellut eri tutkimusten valossa naisten 1900-luvulla kotitaloustyöhön käyttämää aikaa. Hän on havainnut monia teknisiä muutoksia, joiden periaatteessa olisi pitänyt vaikuttaa aikaa

säästävästi. Kuitenkaan kotona työskentelevien perheenemäntien kotitaloustöihin käyttämä aika ei 1920–1970 lyhentynyt. Astianpesukoneen, jätemyllin sekä kylmän ja lämpimän vesijohtoveden ansiosta ruokailun jälkityöt vähenivät 15 minuutilla, mikä on ajan säästönä minimaalinen ottaen huomioon uudistusten luonteen. Siirtyminen käsipyöristä koneelliseen pyykinpesuun vähensi työtä 36 minuutilla viikossa. Sosiaaliryhmien välillä ei havaittu olennaisia eroja kotitaloustyöhön käytetyssä ajassa, mutta sen sijaan työn sisällössä. Ylemmissä sosiaaliryhmissä oli tarjolla puhtaammat vaatteet, puhtaampi asunto ja vaihtelevampi ruoka.<sup>9</sup>

Cowan<sup>10</sup> on havainnut Vanekin tavoin, että kotitaloustyöhön käytetty aika ei vähentynyt USA:ssa 1750–1960. Hänen mukaansa koneet eivät säästäneet työtä. Yhtenä syynä lienee mahdollisuus käyttää laitteita monella tavoin ja moneen tarkoitukseen. Esimerkiksi liedellä voidaan valmistaa useita ruokalajeja samanaikaisesti. Laitteet tuovat mukanaan myös uudenlaisia tehtäviä. Kun ruoka kypsennettiin nurkassa olevassa tulisijassa kolmijalalla tai kourusta roikkumassa, tulisijan hoitoon riitti tuhkan poisto. Puuliesi tuli sen lisäksi myös puhdistaa ja kiillottaa. Nykyajan kotitalouskoneiden käyttökuntoon saattaminen ja puhdistaminen voivat viedä enemmän aikaa kuin itse työn tekeminen, mistä syystä niitä ei aina käytetä työtä helpottamaan.

Selvittäessään kotitaloustyön kehitystä Isossa Britanniassa 1650–1950 Caroline Davidson on todennut niin ikään, että uusi tekniikka ei vähentänyt kotitaloustyöhön kuluva aikaa. Ruotsalainen Jan-Erik Hagberg onkin esittänyt kysymyksen, onko laitteita kehitettäessä ollut tarkoituksaan säästää aikaa. Hän on todennut koneiden ensi sijassa helpottaneen fyysistä työtä, jolloin tavallisin seuraus on ollut jonkin työvaiheen poistuminen. Hän on päätellyt, että tavoitteena on ennen muuta ollut raskaiden työvaiheiden poistaminen. Jos koneita tahdotaan tehdä

**Häikäisevää valkeutta**  
pyykkiwaatteita kuluttamatta

**ALFA-**  
*pesukoneella*

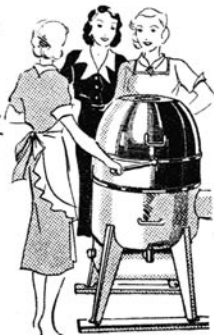
Pyykkiä ja aikaa säästävä ALFA-pesukone on valmistettu ruostumattomasta teräksestä. ALFA irrottaa lian pusertamalla, joten se ei kuluta vaatteita.

Pyytäkää meiltä tarkempia tietoja erisuuruista ja hinnoista ALFA-pesukoneista.

SUOMALAINEN OSAKEYHTIÖ

**ALFA-JAVAL**

Helsinki, Heikinkatu 22. — Puh. 23 177.



Kotiliesi 5/1936.

aikaa säästäviksi, niistä on tehtävä nopeampia.<sup>11</sup>

Myöskään viime vuosikymmeninä kotitaloustöihin käytetty aika ei ole vähentynyt, vaikka koneiden ja valmisruokien valikoima on monipuolistunut ja naisten ansiotyö lisääntynyt. Niemen ja Pääkkösen mukaan 1990-luvulla kotitaloustyöhön on käytetty enemmän aikaa kuin vuosina 1987–1988. Leskinen<sup>13</sup> toteaa kotitalouksien koneellistumisen lisänneen kotitaloustyön määrää. Hänen mukaansa töiden helpottuessa töitä tehdään enemmän, ja koneet houkuttelevat myös miehiä kotitaloustyöhön. Naisten ja miesten kotitaloustyöhön käyttämän ajan ero on viime vuosikymmeninä teollisissa maissa kaventunut. Se osoittaa, että kotitöiden tekeminen ei ole enää samassa määrin sukupuoliksiysymys kuin aiemmin. Steidl ja Bratton<sup>14</sup> toteavat, että jos asenne tiettyyn tehtävään on myönteinen, siihen käytetään vähemmän aikaa kuin päinvastaisessa tapauksessa.

On huomattava, että tilanteet vaikuttavat työsuoritusten aikavaatimuksiin. Tekstiilituotteet saattavat vaatia erikoiskäsittelyä kuten kovittamista. Valmistusvaiheessa annetut viimeistyskäsittelyt puolestaan voivat tehdä silytyksen tai muun jälkikäsittelyn tarpeettomaksi. Steidl ja Bratton<sup>15</sup> pohtivatkin,

siirtykö silittämiseen varattu aika johonkin muuhun vaatehuollon toimintoon, jonka avulla voitaisiin vähentää työhön käytettyä kokonaisaikaa. Tällainen työvaihe on esimerkiksi vaatteiden huolellinen oikominen ripustettaessa niitä kuivumaan.

## KOTITALOUSTEKNOLOGIA VAPAUTTAJANA

Kotitalouskoneiden odotettiin aikanaan vapauttavan perheenemäntiä. Töiden odotettiin sujuvan entistä nopeammin, jolloin naiset saisivat myös aikaa itseään varten. Cowan<sup>16</sup> näkee asian toisin. Hänen mukaansa kotitalousteknologia sitoi naiset kotiin, mutta vapautti miehet ja lapset niistä tehtävistä, joihin he olivat aikaisemmin osallistuneet. Tällainen tehtävä oli mm. veden kanto. Naiset tulivat kotiin sidotuiksi erityisesti silloin, kun kotitalouskoneiden hankkiminen merkitsi palveluskunnasta luopumista. Hardymentin<sup>17</sup> mukaan palveluskunnasta katosivat ensimmäiseksi miehet, koska teollistuminen vaati miesten työpanosta. Koneellistaminen kohdistettiin ensimmäksi niihin tehtäviin, joita miespalvelijat tekivät. Naisten näkökulmasta kyseessä eivät suinkaan olleet raskaimmat tehtävät. Miespuolisten palvelijoiden tehtäviin kuuluivat mm. veitsien puhdistaminen ja kenkien kiillotus. Näihin tehtäviin kehiteltiin monenlaisia apuvälineitä.

Teollistumisen edetessä myös naiset pyrittiin vapauttamaan kodin ulkopuolelle. Sen mahdollistamiseksi perustettiin erilaisia palveluja. Pesulatoiminta käynnistyi 1800-luvulla. Sen syntyvaiheista on vaihtelevia tietoja. Kaupallisia pesuloita ilmestyi San Franciscon lähistölle 1840-luvun loppupuolella lähinnä kullankaivajien tarpeista huolehtimiseksi. Toisten lähteiden mukaan pesulatoiminta alkoi pari vuosikymmentä aikaisemmin New Yorkissa tukemaan irtokauluksia ja kalvosimia valmistavaa

teollisuutta. Joidenkin lähteiden mukaan pesulatoiminta sai alkunsa hotellien ja täysihoitolojen tarpeista. 1800-luvun loppupuolella pesulat alkoivat palvella myös kotitalouksia, ja 1900-luvulla niitä oli joka kaupungissa. Sähkökäyttöisen pesukoneen ja sähkösilitysraudan tullessa markkinoille pesulatoiminta kuitenkin hiipui noustakseen aikanaan uudelleen.<sup>18</sup>

Ruokahuoltoa varten alettiin Suomessa 1900-luvun alkuvuosina perustaa yhteiskeittiöitä Ruotsin, Saksan ja Sveitsin esimerkin mukaan. Ne toimivat Suomessa osuustoiminnallisella pohjalla, mutta myös kunnallisia ja myöhemmin yksityisiä kansankeittiöitä eli ruokaloita perustettiin. Paitsi naisten vapauttamisessa keittiötoista, kansankeittiöillä oli merkittävä tehtävä väestön ravitsemisessa elintarvikepulan aikana.<sup>19</sup> Yhteiskeittiöitä perustettiin myös USA:ssa, mutta yhteisölliset palvelut eivät saaneet suosiota, koska perheet arvostivat yksityisyyttä. Kotitaloustyöt lankesivat näin ollen naisille yleisen tavan mukaan.

Vapautta voidaan tarkastella myös muusta kuin aika- ja suorittajanäkökulmasta. Se ei välttämättä merkitse jonkin tehtävän tai vaiheen poisjäämistä tai korvautumista jollakin muulla. Se merkitsee myös vapautta tehdä työ haluamallaan tavalla, osin myös halutussa paikassa ja halutussa tilanteessa. Johdottomat pölynimurit, silitysraudat, vatkaimet ja sähköveitset antavat vapautta työsuorituksiin, joskin ne ovat kapasiteetiltaan perinteisiä koneita heikompia.<sup>21</sup> Vapauttava tekijä on niin ikään erilaisten työvaiheiden tunnistaminen ja siihen perustuva koneen toiminnan ohjaus. Sääto- ja ohjauslaitteet ”ajattelevat” ihmisen puolesta. Sumean loigian ansiosta on saatu ”ajattelevia” kotitalouskoneita, jotka ”muistavat”, mitä pitää tehdä.<sup>22</sup> Pyykinpesu ei edellytä odottelua, vaan koneen tehdessä työtä ja siirtyessä itsekseen vaiheesta toiseen pesijä voi käyttää aikansa muulla tavoin.

## KOTITALOUSTEKNOLOGIA TYÖN YKSINKERTAISTAJANA

Cowan<sup>23</sup> tekee sen johtopäätöksen, että kotitaloustyötä leimaavat vanhojen aikojen työtavat, ja monet työt tehdään epärationaalisesti. Kotitalouden taidot ovat vuosisatoja periytyneet äidiltä tyttärelle. Perityt taidot ja uusi tekniikka eivät välttämättä kohta.

Vaikka naiset ovat vastanneet kotitaloustyöstä, heidän ei ole katsottu pystyvän suunnittelemaan ja yksinkertaistamaan sitä. Tieteellisen liikkeenjohdon tuotua työpaikoille työn osittamiset, aikatutkimukset ja työnkulkututkimukset, niitä pyrittiin soveltamaan myös kotitaloustöiden helpottamiseen. Kotitaloustyön rationalisointia käsittelevien kirjoitusten kuvituksissa opastajana on usein mies. Tämä ilmentänee sitä, että

Kotiliesi 18/1936.

**Se täyttää kaikki  
toiveemme!**  
*sanovat perheenemännät*




**Kaikki emännät** joiden keittiössä upeilee Högforsin uuden-aikainen emaljoitu kaasuliesi ovat yhtä ihastuneita siihen.

Tutustukaa Tekin Högforsin kaasuliesiin joko jälleenmyyjiemme luona tai pysyvässä rakennusnäyttelyssä Helsingissä Fredrikinkatu 51–53.

**Högforsin emaljoitoidut kaasuliedet** on suunniteltu yhteistyössä Helsingin Kaasulaitoksen asiantuntijoiden kanssa.



**HÖGFORSIN TEHDAS OY.**  
KARKKILA



teollistumisen siirtäessä miehet kodin ulkopuolelle työhön heidän katsottiin saavat vaikutteita, joihin kotona työskentelevillä naisilla ei ollut mahdollisuuksia.

Helmi Hannula<sup>24</sup> kirjoittaa työn yksinkertaistamisesta *Kodinboito*-kirjansa nimiölehdellä:

”Ja loppujen lopuksi,  
mitä muuta onkaan  
kodin hyvä järjestys  
kuin naisen työvoiman  
ja ajan säästämistä?”

Epärationalisuus on saattanut ja saattaa edelleen olla tilanteen sanelemaa. Muun muassa keittiön varustus oli vielä 1900-luvun alkupuolella huono. Kaikkea säilytettiin yhdessä suuressa komerossa mukaan luettuna vesi- ja likasangot. Olosuhteiden pakosta perheenemännät joutuivat käymään siellä niin usein, etteivät aikatutkijatkaan jaksaneet enää ottaa huomioon jokaista käyntiä. Komerossa saatettiin käydä jopa 200 kertaa päivässä.<sup>25</sup> Keittiösuunnittelun kehittyessä työtilat ja yksittäiset työpisteet on pyritty suunnittelemaan ja sijoittamaan niin, että tarpeettomat kulkemiset työn teon yhteydessä voidaan minimoida. Tämä oli erittäin tärkeä näkökohta muutama vuosikymmen sitten, jolloin monien naisten työ oli fyysisesti raskasta. Jokainen ylimääräinen askel ja liike merkitsi lisäkuormaa. Tärkeä naisten työn helpottaja oli astiankuivauskaappi, joka oli suomalainen ja lähinnä Suomeen kotiutunut innovaatio 1940-luvun puolivälistä ja jonka kehittelijä oli nainen, Maiju Gebhard.

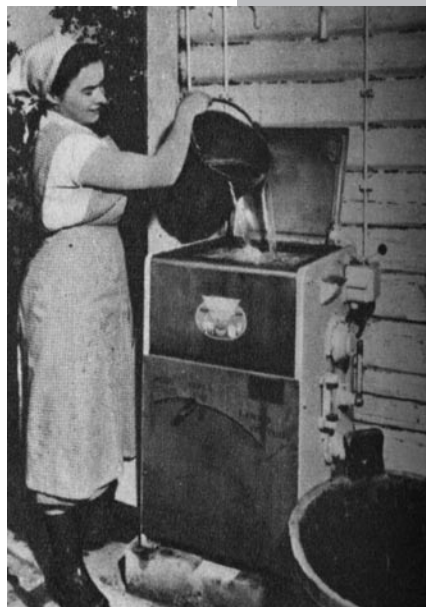
## INNOVAATIOT NAISTEN TÖIDEN HELPOTTAJINA

Pölynimuri esiteltiin 1800-luvun puolivälissä. Aluksi roskat koottiin imuriin lakaisuperiaatteella ja tuulettimella puhaltamalla, jolloin voidaan puhua pikemminkin roskien kokoamisesta säiliöön kuin aidosta imuroinnista. Imuroinnissa on tavoitteena

tuottaa alipainetta, jonka vaikutuksesta pöly ja roskat siirtyvät imuriin. Vaikka perusperiaate on ollut sama, imurit ovat vaihdelleet ulkonäöltään hyvinkin paljon. Ennen sähkömoottorin keksimistä alipaine tuotettiin ihmisvoimin. Imurointi vaati kaksi ihmistä. Toinen polki tai pumppassi imuria, toinen työnsi suutinta lattialla. Vuonna 1906 esiteltiin jalkatoiminen Griffith. Siinä oli matalan laatikon yläpuolella rinnakkain kaksi koristeellista imujärjestelmään liitettyä tyynyä, joiden päällä toinen imurointiin osallistuva seiso i painaen vuoron perään kumpaakin jalkaa alaspäin tuottaen siten alipainetta. Vuonna 1910 tuotiin markkinoille käsin pumpattava Baby Daisy. Joissakin imureissa alipaine tuotettiin pyörittämällä suurta pyörää veivin avulla. Aikaansaatu alipaine ei luonnollisestikaan ollut samaa luokkaa kuin nykyisissä imureissa, mutta kun imurointi tapahtui pareittain, sitä voitaneen pitää jonkinlaisena tiimityönä. Imurointi oli huomattavasti raskaampaa kuin nykyisin. Joitakin keskuspölynimurin tyyppisiä asennuksia myös tehtiin näinä aikoina. Koneet asennettiin kiinteästi rakennuksiin, ja jokaisessa huoneessa oli seinässä rasia imuletkua varten. Tunnetumpi versio oli kuitenkin British Vacuum Cleaner Companyn liikkuva imurointiyksikkö, jossa kone oli sijoitettu kuljetusvaunuun. Kirkkaanpunaiset yksiköt vedettiin hevosella talon eteen ja valkopukuiset miehet vetivät pitkät letkut ikkunasta sisään. Imuroinnin ajaksi saatettiin järjestää teekutsuja, ja pöly siirtyi imuriin katsojien nauttiessa teetä ja ihmetellessä toimitusta. Merkille pantavaa on, että imuroijat olivat miehiä. Siivouksen koneellistaminen ei säästänyt aikaa, mutta kohotti kodin hygieenistä tasoa. Koneellistamiseen suhtauduttiin myönteisesti, koska koneiden avulla keskiluokkaiset taloudet selviytyivät ilman palvelijoita.<sup>26</sup>

Käsi­käyttöiset astianpesukoneet tulivat markkinoille 1855. Kone oli täytettävä vedellä, joka pidettiin liikkeessä männän avul-

Naisia kodin askareissa. Aukeaman kuvat Kotiliedestä 18/1954.





Kotiliesi 18/1954.

la. Pesun jälkeen astiat oli tarkastettava yksitellen. Sähkökäyttöiset koneet helpottivat työtä, mutta niidenkään tulos ei ollut kovin hyvä. Niillä oli sen verran yleisyytuotteen leimaa, että vuoteen 1951 mennessä niitä oli myyty Amerikassa vain miljoona kappaletta. Koneet eivät olleet kyllin tehokkaita olakseen haluttuja. Tuotekehitystä tarvittiin niin ohjelmoinnin kuin pesu- ja huuhteluaineidenkin alueilla.<sup>27</sup> Meni muutama vuosikymmen ennen kuin astianpesukoneista tuli joka kodin laitteita.

Ruoan säilytystä helpottivat ns. jääkirstut tai jäälohkarekaapit. Ne olivat hyvin eristettyjä lokeroituja kaappeja, jotka oli vuorattu sinkillä, kivellä tai tuoksuttomalla puulla ja pidettiin kylmänä jääkappaleiden avulla. Sulanut vesi kerääntyi kaapin pohjalla olevaan astiaan, josta se poistettiin hanan kautta. 1922 esiteltiin Ruotsissa kaasukäyttöinen jääkaappi.<sup>28</sup> Suomessa jäälohkarekaappeja myytiin 1920-luvulle asti, jolloin sähkökäyttöiset jääkaapit tulivat saataville.<sup>29</sup>

Ruoan kypsentämisessä on ollut monenlaisia kehitysvaiheita. Kuten edellä todettiin, ruoka kypsytettiin vuosisatoja nurkassa olevassa tulisijassa. Tuli paloi koko päivän ja yöllä yritettiin pitää yllä hehkua. Uuniruoan valmistus ei ollut kovin yleistä. Primitiiviset uunit olivat nurin käännettyjä rautapatoja, joita lämmitettiin ulkopuolelta. Ruotsissa ensimmäiset valurautaliedet tulivat herraskartanoihin ja vauraisiin talonpoikaistaloihin 1860-luvulla.<sup>30</sup> Suomessa niiden valmistus alkoi samoihin aikoihin.<sup>31</sup> Ruoanvalmistustehtäviin kehiteltiin myös monenlaisia pienlaitteita kuten makkarantekokoneita, omenankuorimiskoneita ja vatkauskoneita.

## SUHTAUTUMINEN UUTEEN

Innovatioiden käyttöönottajina ovat kartanot, ruukit ja pappilat olleet edelläkävijöitä. Teknologinen kehitys toi mukanaan myös pelkoa ja kyllästymistä. ”Naiset ovat väsyneitä työtä säästäviin laitteisiin. He menivät mieluummin takaisin kivikaudelle kuin näkisivät vaivaa näiden lukemattomien työtä säästävien koneiden kanssa”, toteaa *Journal of Domestic Appliances* 1934.<sup>32</sup> Vastahakaisuus on ymmärrettävää, koska etenkin ruokataloudessa käytettävät kotitalouskoneet vaativat melkoisesti jälkitöitä. Monien laitteiden puhdistus oli ja on edelleen työlästä. Useita osia käsittävien laitteiden käyttö vaati myös opettelua, mikä saatettiin kokea hankalaksi.

Työn laadulle asetettiin vaatimuksia, jotka eivät aina olleet yhteneviä uuden tekniikan kanssa. Ompelukoneen tulo antoi naisille mahdollisuuden lisäansioihin, mutta koneeseen suhtauduttiin kuitenkin varauksin. Matilda Langlet<sup>33</sup> toteaa 1885 ilmestyneessä opaskirjassaan: ”Koneompelua ei ole milloinkaan raideissa eikä pöytäliinoisu suvaittava; mahdollisesti voisi kuitenkin raiteja ja pyyhinliinoja koneella pärmetä.”

Taloudellisen perheenemännän  
mieliliesi:

# KOTILIESI uudessa asussaan

Jo Suur-Messuilla 1935 KOTILIESI voitti ankarassa laatukilpailussa korkeimman palkinnon. Kultamitalin, ja sen jälkeenkin KOTILIESI-hellaa on yhä parannettu. *Leivinuuni*, jonka kokoa on edelleen suurennettu käytännöllisemmäksi, on nyt varustettu erikoisella lämpömittarilaitteella, ja uunin kuumuus voidaan helposti säätää aina tarkalleen sopivimmaksi. KOTILIEDEN leivinuuni on muurattu tulenkästävästä erikois-kivimassasta, ja uunin lämpö on ihanteellisen tasaista ja läpituokevaa, aivan samoin kuin »vanhan hyvän ajan» muuratuissa leivinuuneissa. KOTILIEDEN *paistinuunia* voidaan edullisesti käyttää myös keittokaappina, jossa puuro, perunat j.n.e. hitaasti hautuvat kypsiksi ja tulevat erinomaisen maukkaiksi.

Kätevä säätöpelti ohjaa polttokaasut kiertämään ja kuumentamaan sekä leivintä paistinuuneja. KOTILIEDEN tilavassa *vesisäiliössä* on nyt erikoistivisteinen, uus-rakenteinen hana, joka ei milloinkaan ala vuotaa. Myös KOTILIEDEN ulkoasu on nyt vielä entistäkin ehmpi — KOTILIESI on todellinen keittiön kaunistus.



Maalaisoloissa suositaan yleisesti KOTILIESI-malleja n:o 40 ja n:o 60, joissa on tilavimmat leivinuunit.



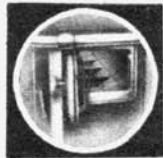
Huviloissa suosituin KOTILIESI-malli on n:o 30.

EMÄNNÄN PARAS APULAINEN!



SÄÄSTÄÄ PUITA, VAIVOJA, AIKAA!

## KOTILIEDEN PATENTOITU TULIPESÄ



on jo vanhastaan kuuluisa verrattomana polttoaineen säästäjänä. Nyt tulipesää on yhä parannettu, varustamalla arina erikoisrakenteisella poikkirimoituksella, joka tehostaa polttokaasujen hapettumista ja siis lieskan kuumuutta.

Selostuslehtisiä ja erikoistietoja annamme auliisti me sekä kaikki rauta- ja rakennusaineita välittävät liikkeet.

# PORIN KONEPAJA



Käsillä tekeminen oli kunnia. Kotitalouden teknologinen toiminta kohtaa arvostelua ennen muuta silloin, kun uudet työtavat ja innovaatiot tulevat käyttöön. Kun uudistuksen periaatteita ei tunneta, hyvinkin menettely saatetaan leimata kelvottomaksi.

## SUKUPUOLIROOLIT

Perheenemännän tavoitteena on ennen muuta ollut aviomiehen tyytyväisyys. Kotitaloustyöt eivät saaneet häiritä häntä. Matilda Langlet<sup>34</sup> neuvoo käsikirjassaan seuraavasti: ”... aviovaimon erityisistä velvollisuuksista perheenemäntänä on, että se aika, jonka hänen miehensä viettää kotona, tehdään hänelle niin hauskaksi kuin mahdollista. Laattainpeseminen ja muut sellaiset askareet ovat järjestettävät niin, ett’ivät ne häntä häiritse, lapset ovat totutettavat siihen, ett’ivät vaijaa häntä, milloin hän ilmaisee vähimmäinkin halun saada olla rauhassa...”

Nykyisin pyritään töiden tasaiseen jakamiseen kotona. Kotitaloustyö on vanhahtaan ollut enimmäkseen naisten huolena, olipa kyse kotona tehtävästä työstä tai kotitalousalan ammattityöstä. Mielenkiintoista on, että pesuloiden koneellistuessa Suomalainen Naisyhdistys esitti paheksuntansa siitä, että Englannissa pesulatyöntekijöiksi otettiin miehiä. Se vähensi naisten työpaikkoja.<sup>35</sup>

Vaikka perinteinen naisten työ on teknologisia sovelluksia täynnä, tekniikka on ollut patriarkaalisten intressien leimaamaa. Koti on ollut naisten valtakuntaa, jossa työ ei tule koskaan valmiiksi. Tekniset asiat on näihin aikoihin asti katsottu miesten alueeksi. Kun keskuspölynimuria ryhdyttiin markkinoimaan, se sai rakennusteknisen järjestelmän leiman, jolloin siitä Huidan ym.<sup>36</sup> mukaan tuli miehille haluttava. Miesten osuus imurointityössä lisääntyikin keskuspölynimurin myötä jonkin verran. Tällöin tehtiin imuroijien kohdalla mielenkiintoinen havainto.

Minkälainen pölynimuri jouluksi? Perheenemäntä arvioi pölynimureita Sähköviestin 4/1955 kassa.



Todettiin, että imurointia välttelevät naiset olivat korkeasti koulutettuja, mutta miehillä koulutus ei vaikuttanut samalla tavalla. Ilmeistä on, että samanarvoisuus työelämässä edistää myös kotitöiden entistä tasapuolista jakamista.

Ruotsalaisen tutkijan Jan-Erik Hagbergin mukaan ei ole selvää suuntaa siinä, miten uusi tekniikka leviää ja miten sitä käytetään. Tarkastellessaan tekniikan vapauttavaa vaikutusta hän katsoi miehen olevan uusien laitteiden takana. Mies ansaitsi rahaa ja kehittäi teknisen varustuksen. Mies oli antaja, joka hankki laitteet vapauttaakseen naiset vanhanaikaisesta kotitaloustyöstä.<sup>37</sup> Jos mies

vastaa ansiotulosta ja nainen kotitaloudesta, saa miehen näkemys perheen kuluttajakäyttäytymisessä suuremman painon. Kun muutama vuosi sitten Saksassa asetettiin vastakkain television ja pesukoneen hankinta, haastateltu ikääntynyt nainen katsoi miehensä pitävän televisiota pesukonetta tärkeämpänä todeten samalla, että hänen ei tarvinnut huolehtia pyykistä. Naisen painotus olisi ehkä ollut toisenlainen. Kun verrataan viihdetekniikkaa ja kotitalousteknikkaa, kotitalouskonetekniikan kehitys on huomattavasti hitaampaa kuin viihdeelektronikan.<sup>38</sup>

## KOTITALOUSTEKNOLOGIAN SOSIAALINEN MERKITYS

Kotitalousteknologialla on merkittävä sosiaalinen ulottuvuus. Teknologinen kehitys on osaltaan vaikuttanut sosiaaliseen kehitykseen. Erityisesti koneet – ompelu- ja kirjoituskone – ovat tarjonneet kotona oleville naisille mahdollisuuden ansaita ja hankkia omaa rahaa. Kotitalousteknologian oletettiin aikanaan vapauttavan naiset kokonaan kotitaloustoista. Näin ei kuitenkaan käynyt, vaan monet uutuudet ovat päinvastoin innostaneet myös muut perheenjäsenet kotitaloustyöhön ainakin hetkellisesti. Kotitalousteknologia on osaltaan tasoittanut työnjakoa kotona. Kun miehet ovat joutuneet ottamaan vastuuta kotitaloustoista, hankalien työvaiheiden ja raskaiden tehtävien suorittamiseen on hankittu koneita.

Kotitalouteen liittyvillä teknologisillä muutoksilla on vaikutuksensa myös tapoihin. Teknologiset innovaatiot antavat kotitalouden jäsenille mahdollisuuden entistä helpommin toteuttaa itseään myös kodin ulkopuolella, koska käytettävissä on monipuolisia vaihtoehtoja niin ruoan kypsennyksen kuin säilytykseen ja lämmittämisenkin. Nämä vaihtoehdot antavat sukupuolesta riippumatta mahdollisuuden

ateriointiin juuri silloin, kun se koetaan tarpeelliseksi. Toisaalta niiden ansiosta perheiden yhteinen ateriointi vähenee ja siihen liittyvä kulttuurinsiirtotehtävä vaikeutuu.

Fegebankin<sup>39</sup> referoima tulevaisuuden kuva:

*Frauen und Technik – Zwei Welten!  
Männer und Gefühle – Zwei Welten!  
Frauen und Männer – Zwei Welten!  
Gefühle und Technik – Zwei Welten!  
Zwei Wälten?  
Viele Vorurteile  
Viele gemeinsame Aufgaben  
Auf einer Welt!<sup>40</sup>*

Naiset ja tekniikka – kaksi maailmaa!  
Miehet ja tunteet – kaksi maailmaa!  
Naiset ja miehet – kaksi maailmaa!  
Tunteet ja tekniikka – kaksi maailmaa!  
Kaksi maailmaa?  
Paljon ennakkoluuloja  
Paljon yhteisiä tehtäviä  
Yhdessä maailmassa!

<sup>1</sup> Pietilä 1998.

<sup>2</sup> Cowan 1983, s. 16 -18.

<sup>3</sup> Cowan 1983, s. 69-71.

<sup>4</sup> Nyberg 1989, s. 88.

<sup>5</sup> Fegebank 1991, s. 56-57.

<sup>6</sup> Kallstenius 1896.

<sup>7</sup> Schultheiss 1929, s. 75.

<sup>8</sup> Nyberg 1989, 84.

<sup>9</sup> Johansson 1988, s. 27.

<sup>10</sup> Cowan 1983, s.11.

<sup>11</sup> Johansson 1988, s. 29.

<sup>12</sup> Niemi ja Pääkkönen 2001, s. 23.

<sup>13</sup> Leskinen 1993, s. 6.

<sup>14</sup> Steidl ja Bratton 1967, s. 246.

<sup>15</sup> Steidl ja Bratton 1967, s. 222-223.

<sup>16</sup> Cowan 1983, s. 89.

<sup>17</sup> Hardyment 1988, s. 165-166.

<sup>18</sup> Cowan 1983, s. 105-107.

<sup>19</sup> Lepistö 1994, s. 207-212.

<sup>20</sup> Cowan 1983, s. 149-150.

<sup>21</sup> Mero 1991, s. 6-7.

<sup>22</sup> Isomursu ym. 1994, s. 87.

<sup>23</sup> Cowan 1983, s. 5.

<sup>24</sup> Hannula 1943.

- <sup>25</sup> Nyberg 1989, s. 85.
- <sup>26</sup> Hardyment 1988, s. 80-89.
- <sup>27</sup> Hardyment 1988, s. 152-154.
- <sup>28</sup> Hardyment 1988, s. 137-140.
- <sup>29</sup> Lepistö 1994, 149-150.
- <sup>30</sup> Johansson 1988, 27-28.
- <sup>31</sup> Lepistö 1994, s. 69.
- <sup>32</sup> Hardyment 1988, s. 157.
- <sup>33</sup> Langlet 1885/1991, s. 1158.
- <sup>34</sup> Langlet 1885/1991, s. 20.
- <sup>35</sup> Lepistö 1994, s. 168.
- <sup>36</sup> Huida ym. 1993, s. 67, 79-80.
- <sup>37</sup> Johansson 1988, s. 27.
- <sup>38</sup> Die moderne Küche 1991, s. 43-44.
- <sup>39</sup> Fegebank 1991, s. 55.
- <sup>40</sup> Baumgärtel 1985/1986, s. 45
- LANGLET, Matilda. *Täydellinen käsikirja perheemännille I*. Vuonna 1885 julkaistun teoksen näköispainos. WSOY. Juva. 1991.
- LANGLET, Matilda. *Täydellinen käsikirja perheemännille II*. 1885 julkaistun teoksen näköispainos. WSOY. Juva. 1991.
- LEPISTÖ, Vuokko. *Joko teillä on primuskeitin? Historiallisia tutkimuksia* 181. SHS. Vammalan Kirjapaino Oy. Vammala. 1994.
- NIEMI, Iiris – PÄÄKKÖNEN, Hannu. *Ajankäytön muutokset 1990-luvulla*. Tilastokeskus. Hakapaino Oy. Helsinki. 2001.
- NYBERG, Anita. *Tekniiken – kvinnornas befriare? hushållsteknik, köpevaror, gifta kvinnors hushållsarbetstid och förvärvsdeltagande 1930-talet–1980-talet*. Linköping studies in arts and science 45. Linköping University. Linköping. 1989.
- SCHULTHEISS, Ludwig. *Heimtechnik*. Verlag von R. Oldenbourg. München. 1929.
- STEIDL, Rose E. ja BRATTON, Ester C. *Work in the home*. John Wiley & Sons. New York–London–Sydney. 1968.

## LÄHTEET:

## Kirjallisuus:

- BAUMGÄRTEL, B. u.a. *Frau und Technik*. Bonn, Münster, Bielefeld. 1985/1986
- COWAN, Ruth Schwarz. *More Work for Mother: The Ironies of Household Technology from the Open Hearth to the Microwave*. Basic Book. New York. 1983.
- HANNULA, Helmi. *Kodinhoito seminaarien kotitalouden opetusta ja koteja varten*. WSOY. Porvoo. 1943.
- HUIDA, Outi, SMEDS, Riitta, HAAVIO-MANNILA, Elina ja KAUPPINEN-TOROPAINEN, Kaisa. *Perinteiden pölyt ja uudistusten tuulet. Teknistien innovaatioiden ja sukupuolten työnjaon vuorovaikutus*. Helsinki University of Technology, report no 144. 1993.
- ISOMURSU, Pekka, NISKANEN, Vesa, CARLSSON, Christer ja EKLUND, Patrik. *Sumean logiikan mahdollisuudet*. Tekes. Helsinki. 1994.
- JOHANSSON, Birgitta. *Ny teknik ch gamla vanor. En studie om mikrovågsugnens introduktion*. Linköping Studies in Arts and Science 28. Universitetet i Linköping. 1988.
- KOISTINEN, Mari. *Arjen helpotusta vai turhaa ylellisyyttä – työssäkäyvien äitien ajatuksia kotitaloustyön teettämisestä*. Kuluttajaekonomian pro gradu -työ. Taloustieteen laitos. Helsingin yliopisto. 2003.

## Lehdet:

- Haushalts(t)räume. *Die moderne Küche* 1991, 6:42–44.
- FEGEBANK, Barbara. *Frau und Technik – weltweit. Hauswirtschaft und Wissenschaft* 1991, 2:53–55.
- LESKINEN, Johanna. *Mikä kotitalouden arkea hallitsee? Tiedepolitiikka* 1993, 4: 5–10.
- MERO, Eeva-Riitta. *Johdottomat vapauttavat. Sähköviesti* 1991, 4:6–7.

## www-artikkeli:

- PIETILÄ, H. 1998. *Ihmisen talouden koko kuva*. <http://www.eduskunta.fi/fakta/vk/tuv/astulau/pietilä2.htm> (05.09.2005)

Marja Aulanko on Helsingin yliopiston ja Joensuun yliopiston dosentti ja toimii tällä hetkellä Helsingin yliopiston kotitalous- ja käsityötieteiden laitoksen johtajana.