

JAAKKO SUOMINEN

NAPPULOITA, NUPPEJA, VETIMIÄ & KYTKIMIÄ

AISTIMELLINEN RETKI TEKNOLOGIAN KULTTUURIHISTORIAAN

Jokainen koti on täynnä reikiä ja nappuloita. Astumme rei'istä sisään huoneisiin, työnnämme reikiin töpseleitä ja istumme vessoissa reikien päällä. Nappuloita hamuamme siirtyessämme pimeisiin käytäviin sekä silloin, kun istunto vessassa on valmis.

Nappulat ja reiät kytkevät kodin kiinni maailmaan. Kytkös aktivoituu, kun painamme valokatkaisijaa, liitämme pölynimurin johdon sähköpistokkeeseen tai vedämme vessanpöntön. Osa kytköksistä on olemassa ilman näkyviä nappuloita ja reikiä. Kännykät ja muut mobiililaitteet ovat johdoilla kiinni verkoissa vain ajoittain. Muuten kommunikaatio tapahtuu langattomasti.

Kytkenät johtavat teknologisiin järjestelmiin ja verkostoihin, joiden alkua ja loppua on vaikea havaita. Teknologiahistorioitsija Thomas P. Hughes on usein siteeratusta lauselmastaan kehottanut miettimään, mitä tapahtuu, kun sytytämme lamppuun valon. Yksinkertaisen toimenpiteen tulos, katkaisimen painalluksesta aiheutuva lampun syttyminen, on itse asiassa seurausta monimutkaisesta tapahtumasarjasta, jossa raaka-aineet on tavalla tai toisella muutettu sähköenergiaksi,

VIEREISELLÄ SIVULLA: Naisia pakkaamassa heloja ja painikkeita Prim Oy:n tehtaalla Malmilla 1950.

HELSINGIN KAUPUNGIMUSEO

siirretty verkkoja pitkin kuluttajille ja laitteisiin, jotka tuottavat sähköenergiasta valoa. Kaikki tämä on pitänyt keksiä, suunnitella, päättää, rakentaa, markkinoida ja myydä. Järjestelmän suunnittelijat, rakentajat ja käyttäjät on pitänyt opettaa toimintaansa.¹

Kotiemme teknologiset reiät ja nappulat toimivat myös aikakoneina, sillä niiden kautta voidaan havaita verkostojen ja järjestelmien ajallisia kerrostumia. Vähänkin vanhemman rakennuksen painikkeet ja reiät ovat peräisin eri vuosikymmeniltä. Niiden sijoittelu on osittain muuttunut, mutta toisaalta sijoittelu noudattelee vuosikymmenten saatossa vakiintuneita käytänteitä ja tottumuksia sekä sääntöjä ja virallisia määräyksiä, joihin ovat vaikuttaneet muuttuvat käsitykset turvallisuudesta, käytettävyydestä ja esteettömyydestä.

Nappuloiden ja reikien aikakoneluonne näkyy kiinteiden rakenteiden lisäksi kodin irtaimistosta. Helsingin Sanomien toimittaja Veli-Pekka Lehtonen kuvasi kirjoituksessaan marraskuussa 2016 audiovisuaalisen kulttuurin kokemuksen muutosta. Lehtonen viittasi nostalgiseen tunteeseen, joka syntyi hänen katsoessaan lastensa kanssa pitkästä ajasta VHS-videokasetille tallennettua ohjelmaa: ”Painetaan Rewind, nauha alkaa pyöriä, ensin hitaasti kunnes nytkähtää täyteen vauhtiinsa hidastuen taas loppua kohden. Naksahdus, ja valmista. Nykyään nappuloissa ei enää edes lue mitään, koska toiminnot ovat kaikille itsestäänselviä. Sitten Eject, ja nauha kolistelee luukusta kuin käki kellosta.”²

Nappuloiden ja reikien ajallisuutta voi ajatella myös syklisesti, kulutustutkija Mika Pantzarin tutkimusten siivittämänä arjen rytmien näkökulmasta.³ Sekä vuodenaajat että vuorokaudenaajat vaikuttavat käyttötappoihin. Valokatkaisijoita käännettään enemmän pimeään aikaan, ja vuodenaika ja säätila vaikuttavat lämmityksen ja viilennyksen tarpeisiin. Valo vaikuttaa päivittäisiin rutiineihimme, vaikka monet nappuloiden ja reikien käytöt toistuvat päivästä toiseen vakiintuneina säännönmukaisuuksina. Perusrytmiikkaa katkovat poikkeustilanteet, esimerkiksi viat, joiden takia harvemmin käytettyjä painikkeita aktivoidaan.

Tässä tekstissä keskityn teknologisten nappuloiden sukukuntaan. Havainnoin nappulaisuutta Helsingin Kalliossa vuonna 1907 rakennetun hissittömän talon viidennen kerroksen yksiössä. Osa nappuloista kuuluu asunnon kiinteään varustukseen, osa asuntoon sijoitettuun tekniseen irtaimistoon.⁴ Kansatieteilijä Bo Lönnqvist onkin todennut, että kodin esinemaailma jakautuu kahtia. Toi-

¹ Ks. esim. Hughes 1991.

² Veli-Pekka Lehtonen: Ääniä menneisyydestä. *HS* 12.11.2016, C7.

³ Pantzar 2013.

⁴ Tarkastelutapaa voi verrata autoetnografiseen tutkimukseen, jota Billy Ehn on soveltanut omassa kodissa tapahtuvan nikkaroinnin tutkimukseen (Ehn 2011).

sen puolen muodostaa ”tekninen maailma”, joka sisältää Lönnqvistin mukaan puhtauden, kylpyhuoneen ja keittiön elämänkentät. Toisaalta koti on hänen mukaansa ”esteettisten pyrkimysten väline” sisustuksineen, kattauksineen ja pikkuesineineen.⁵ Käytännössä tekninen sfääri nappuloineen lävistää kuitenkin molemmat osa-alueet.

Asunto on yksiö, joka on tehty erottamalla suurempi huoneisto kahdeksi asunnoksi välioiven sulkevalla lisäseinällä. Huoneistoon on rakennettu myös erillinen ahdas baarikeittiö toisella ylimääräisellä seinällä, jonka yläosassa on aukko. Keittiökoneet ja kaapistot on uusittu. Huoneisto on remontoitu muutamia vuosia aiemmin, maalattu kauttaaltaan valkoiseksi ja varustettu valkokuulutoisella laminaattilattialla. Samassa yhteydessä sähköpistokkeita on asennettu huoneistoon runsaasti. Asuntoon on myös jossain vaiheessa rakennettu komerosta pikkuruinen vessa. Talon ja huoneiston pidemmästä historiasta kertovat lähinnä jotkut raskastekoisemmat kaapinivet, katossa lampun sijoituskohdalla oleva yksinkertainen kipsikoriste sekä korkea erkkeri-ikkuna massiivisine ikkunautoineen, joiden alla on vesikiertoon perustuva lämpöpatteristo. Käytännössä minulla ei ole mahdollisuutta rekonstruoida kaikkia niitä asumisen ja teknologian käytön muutoksia, joita asunnossa on yli sadan vuoden aikana tapahtunut.⁶

Esimerkkitalo on rakennettu samalla vuosikymmenellä, jolloin Kallioon muutti paljon työväkeä ja kaupunginosan väkiluku kaksinkertaistui 18 000 asukkaaseen. Juuri ennen toista maailmansotaa Kalliossa asui 35 000 ihmistä, minkä jälkeen asukasluku ensin laski mutta sitten nousi uudestaan maaltamuuton seurauksena. Vuonna 1965 Kallion väkiluku saavutti huippunsa 36 000 asukkaalla. Kallion asukastiheys onkin ollut suurimpia Helsingin kaupunginosista, mikä on vaikuttanut asumisolosuhteisiin ja urbaanin julkisen tilan käyttöön ja kaupunginosaa koskeviin mielikuviin. Sitten Kallion asukasmäärä on jälleen tippunut 1900-luvun ensimmäisen vuosikymmenen lukemiin, ja kaupunginosa on keskiluokkaistunut säilyttäen kuitenkin aiempaa rosoisuuttaan.⁷

Lukija voi verrata havaintojani omiinsa lähtemällä katselua, kuuntelua ja koskettelua vaativalle retkelle kotiinsa ja sen ympäristöön. Myös minä siirryn yksiöstä ajoittain sen ulkopuolelle, välillä kauemmas Suomen rajojen ulkopuolellekin.

⁵ Lönnqvist 1986, 22.

⁶ En tarkastele asuntoa rakennustutkimuksen viitekehyksessä enkä kuvaa yksityiskohtaisesti asunnon ja sen irtaimiston muutoksia vuosikymmeneltä toiselle, koska se ei ole mahdollista ilman perusteellista arkisto- ja haastattelututkimusta. Pienistä kaupunkiasunnoista ja niiden tavaramaailmasta on myös paljon vähemmän tutkimuskirjallisuutta kuin esimerkiksi porvariskodeista, pientaloista ja lähiöasumisesta. Kodinteknologian kulttuurihistoriaa käsittelevät tutkimuksen puolestaan eivät juuri kerro käyttäjien aistimellisesta suhteesta tavaroihin.

⁷ Lyhyt johdanto Kallion historiaan, Kaupunginosat.net. Ks. myös *Helsingin kaupungin historia* -kirjasarja.

ENSI KOSKETUS

Martin Panelius, Risto Santti ja Jarkko S. Tuusvuori määrittelevät Käsikirjassaan kosketuksen seuraavalla tavalla:

”Kosketus merkitsee tarkoituksenmukaisuudeltaan tai tahattomuudeltaan usein tietymättömiin jäävää kevyttä, äkillistä tai verraten lyhytaikaista kohteeseen osuvaa liikettä. Toisiaan voivat koskettaa monet ruumiinosat ja elottomat kappaleetkin, mutta hallitsevana koko käsitettä määrittelevänä tapauksena voi pitää sormien kevyttä viivähdystä jossain erityisessä kohteessa.”⁸

Annan sormieni viivähtää esineillä ja käytän samalla tavalla muitakin aisteni ympäristön tarkkailuun. Kävelen verkkaisesti asunnossa ja teen huomioita silmäilemällä, tunnustelemalla ja kuuntelemalla. Tajuan, että nappuloiden sukukunta on laaja. Nappulat eroavat toisistaan ulkonäkönsä, tuntunsa, äänensä ja toimintansa perusteella. Joitain painetaan, toisia vedetään, ja tuo toimintaperiaate voi käydä perusteena nimeämislle ja luokittelulle. Nappuloihin lukeutuvat siis painikkeet ja vetimet.

Nappula-sanan kielihistoriallinen tausta on epävarma, mutta Kaisa Häkkisen Nykysuomen etymologisen sanakirjan mukaan nappula on todennäköisimmin germaanista tai skandinaavista lainaa. Ruotsin murteellinen ”knävl” tarkoittaa viikatteenvarren kahvapalikkaa.⁹ Sähkökytkimien historiaa tutkinut yhdysvaltalainen Rachel Plotnick toteaa, että nappuloiden (buttons) esimuotoina ovat olleet vaatteiden napit ja muut kiinnikkeet, mutta mekaaniset nappulat juontuvat osittain 1600-luvulta lähtien kehitetyistä cembaloista ja vastaavista painonäppäimillä toimineista musiikki-instrumenteista.¹⁰ 1800–1900-lukujen taitteessa pianot olivatkin keskeisiä äänellistä viihdettä painikkeiden avulla tuottaneita laitteita keskiluokkaisissa kodeissa.¹¹ Myöhemmin 1900-luvulla pianoja pidettiin Suomessakin etenkin sivistyskotien hyötyesineinä, koska soittotaito saattoi liittyä lasten tuleviin ammatteihinkin esimerkiksi opettajina.¹² Pianoja näkyikin vanhoja porvariskoteja esittelevissä valokuvissa.

Kalliolaisessa esimerkkihuoneistossa ei kuulu pianon pimputusta, vaikka ehkä nykyään tämänkin talon pienissä asunnoissa voisi olla pianoja tai ainakin sähköpianoja, mutta viivähdetään silti musiikkisoitinten parissa. Yle Historian Facebook-sivu siteerasi helmikuussa 2017 C. Gustafssonin Keino päästä naimi-

⁸ Panelius ym. 2013, 665.

⁹ Häkkinen 2004, 771.

¹⁰ Plotnick 2012, 818.

¹¹ Flichy 1995, 69–70.

¹² Mäkkikalli 2003, 49.

siin -opasta sadan vuoden takaa. Siinä pianonsoitto näyttäytyi ylemmän luokan naisten ajanvietteenä:

Päästyäsi morsiameksi, ei avioliitto enää ole kaukana. Silloin saat tietysti suuren osan päivästä istua pianon ääressä, laulaa ja lukea uusimpia romaaneja, ilahuttaa miestäsi ja lapsiasi j. n. e.; jonkun tunnin tulee sinun tietysti olla keittiössä neuvoomassa palvelijarttasi ja silloin on seuraava laulu tarpeen[...]¹³

Työläiskaupunginosassa avioliitto ja/tai lapsien saaminen ei ole johtanut naisia pianon ääreen saati joutilaisuuteen, vaan arkeen ovat kuuluneet toisenlaiset näppäimet.

Joissakin varhaisissa kirjoituskoneissa on ollut meille tuttujen näppäinten sijasta pianon koskettimien tapaan järjestettyjä mustia ja valkoisia painikkeita, ja kaiken kaikkiaan kirjoituskonenäppäimistöjen kanssa on tehty paljon kokeiluja ennen meille tutun qwerty-näppäinjärjestyksen vakiintumista. Sähkövirran kytkemiseen ja katkaisemiseen tarkoitettuja nappuloita alkoi tulla käyttöön Plotnickin mukaan 1800-luvun lopulla, ja 1900-luvun alkuvuosikymmeninä niiden käyttötapa muuttui yhä moninaisemmaksi.¹⁴

Painikkeiden ja vetimien lisäksi nappuloihin kuuluvat pysty- tai sivusuuntaan liu'utettavat kytkimet ja säätimet. Joskus ne voivat olla pehmeän portaattoman liu'un mahdollistaman vaihtelun sijaan ehdottomia; ne eivät anna sijaa välitiloille vaan kytkvät jonkin asian päälle tai pois vetimien tai painonappien tavoin. Virtakytkimen universaali, 1970-luvun alkupuolella esitelty symbolikuva koostuukin tyylitelystä nollan ja ykkösen yhdistelmästä. Samainen kuvake hehkuu esimerkiksi tätä tekstiä kirjoittaessani tietokoneen näytön alakulmassa sekä tietokoneen päällä.

Nappuloiden sukua täydentävät pyöreällä liikkeellä kierrettävät kytkimet, joissa niissäkin voi tehdä toisinaan liukusäätöjä. Mutta useammin säädöt ovat asteittaisia. Pyörylät raksahtelevat asteittain asennosta toiseen. Tällaisia kytkimiä löydän sähkölieden etureunasta.

Nappulat on tarkoitettu käsin koskettaviksi. Ne ovat konkreettisia ja aineellisia. Aineelliseen viittaava englanninkielinen nimitys tangible onkin peräisin latinan koskemista tarkoittavasta sanasta tangere. Harvemmin nappuloita varten tarvitsee erikoistyökaluja, käden jatkeita – ellei myös ruuveja, pultteja ja mutteita ajattele nappuloiden erikoistapauksina.

¹³ Yle Historia 13.2.2017.

¹⁴ Plotnick 2012, 818–819.

Nappuloiden operointi edellyttää yhden tai useamman sormen käyttämistä ja käden liikuttamista, joskus myös ranteen kääntämistä. Yhdet nappulat ovat raskaita, toiset kevyempiä. Joidenkin vaatimat liikeradat ovat aivan mitättömiä, kun taas toiset kaipaavat suurempia ja ponnekkaampia käden ja sormien asentojen muutoksia. Silloin kun nappula tai kytkin on kooltaan tavallista suurempi tai silloin kun se syystä tai toisesta jumittaa paikallaan, käyttäjän koko keho jännittyy. Pahimmassa tapauksessa hänen otsasuonensa alkaa pullottaa. Hänen huuliltaan purkautuva ähinä kertoo ponnistuksesta. Siitä hän ei pidä. Hän haluaa jotain helpompaa. Kalliolaisen esimerkkiasunnon nappulat kääntyvät onneksi ilman suurta vaivannäköä.

Rachel Plotnick huomauttaa, että puhe helpoista nappuloista on ollut olemassa jo yli sadan vuoden ajan. Se on esiintynyt esimerkiksi patenttihakemuksissa ja painonappeja koskevassa populaarikirjoittelussa ja kuvastossa.¹⁵ Plotnickin mukaan jo 1800-luvun lopun ja 1900-luvun alun sähkökytkinten patenttihakemuksissa Yhdysvalloissa näkyy, miten keksijät pyrkivät huomioimaan nappuloiden monikäyttöisyyden, painamisen helppouden ja nopeuden sekä käytettyjen materiaalien edullisuuden. Nappulankehittäjät koettivat ottaa huomioon myös sisä- ja ulkokäytön sekä huollettavuuden. Nappuloiden piti lisäksi sulautua ympäristöönsä arkipäiväisinä objekteina niille kuluttajille, joilla oli varaa hankkia sähköt käyttöönsä. Arkipäiväisyyden lisäksi sähköllä tavoiteltiin toki luksusta ja modernin ajan tehokkuutta.¹⁶ Se ei kuitenkaan tullut välttämättä esille nappuloiden muotoilussa vaan vahvemmin itse laitteiden ulkonäössä ja valaistuksella toteutetuissa speaktaakeleissa. Sähköstä tuli modernin symboli, kuten muun muassa Timo Myllyntaus Suomessa ja David Nye Yhdysvalloissa, ovat huomauttaneet.¹⁷

Silloin kun nappulan tai muun kytkimen liikuttaminen on raskaampaa, sen toiminta perustuu yleensä puhtaan mekaaniseen operointiin eikä käyttäjälle tarjota helpotusta hänen fyysisistä ponnisteluistaan. Keveys on taas monesti merkki sähkövirran läsnäolosta, vaikka kyse ei olisi siitä, että käyttäjä komentaisi painalluksellaan valaistusta tai jotain sähkölaitteeksi ensi sijaisesti ajattelemaansa kapinetta. Sähkö vahvistaa liikkeen voimaa tai mahdollistaa reagoinnin jopa hipaisuihin. Nappulaa hipaiseva käyttäjä toimii vaivattomasti, monesti pahemmin ajattelematta, mitä on tekemässä. Plotnickin mukaan jo 1800-luvun lopulla nappuloiden valmistajat demonstroivat kehitelmiensä helppoutta käyttämällä nuoria tyttöjä nappuloiden kokeilijoina ja esittelijöinä; jos hento tyttö pystyi käyttämään kytkimiä, niin kuka tahansa muukin.¹⁸

¹⁵ Plotnick 2015, 317.

¹⁶ Plotnick 2012, 822.

¹⁷ Nye 1990; Myllyntaus 2008.

¹⁸ Plotnick 2015, 320.



YLLÄ: Toimistotyötä Strömbergin Helsingin osastolla 1950-luvulla.
WEST/ABB-STRÖMBERGIN KOKOELMA/TEKNIIKAN MUSEO

Nappuloiden raskaus tai keveys voikin olla merkki niiden käytön sukupuolittuneesta luonteesta. Kevyiden näppäinten painamisesta tuli 1900-luvun alkupuolella naisten työtä, mikä näkyy muun muassa konekirjoittajien ja myöhemmin tietojenkäsittelyyn tarkoitettujen koneiden reikäkorttien lävistäjien sukupuolijakaumassa. Sukupuoli vaikutti myös työn ja muun toiminnan arvostukseen.¹⁹ 1950–1960-lukujen televisiolaitteiden mainontaa Suomessa tutkinut Mika Saastamoinen on huomannut saman sukupuolittuneisuuden. Silloin kun mainoksissa korostettiin laitteiden teknisiä ominaisuuksia, kuvissa oli mieskäyttäjiä. Silloin kun mainostajat halusivat painottaa helppokäyttöisyyttä, kuvissa oli naisia televisioiden ääressä ja mainostekstit kertoivat: ”nyt vain painetaan ohjelmanäppäintä eikä tarvitse tietää kanavista mitään.”²⁰

¹⁹ Konekirjoittajista ks. Kittler 1999, 184. Reikäkorttikoneista ks. Suominen 2003, 117–178.

²⁰ Asavision mainos *Suomen Kuvalehdessä* 45/1963 Saastamoisen 2003, 40 mukaan.

Plotnick lisää, että nappuloiden käytön osaamattomuudella on haluttu vitseissä ja kaskuissa alleviivata normista poikkeavien käyttäjien, kuten lasten, vanhusien, maalaisten tai etnisten vähemmistöjen alisteista ja epäyhteensopivaa asemaa suhteessa modernin yhteiskunnan valtavirtaan.²¹

Keveys on tarpeen tilanteissa, jossa nappulan painamisen pitää olla erityisen helppoa tai nopeaa. Käyttäjä saattaa olla fyysisiltä voimiltaan heikko tai sitten hänen on yksittäisten painallusten sijasta pystyttävä toistamaan naputtelua nopeassa tahdissa, kuten silloin kun hän painelee kirjoituskoneen tai tietokoneen näppäimistöä tai kun hän valvoo ja säätää jotain nopeasti etenevää tapahtumaketjua vaikkapa ruuanlaitossa. Underwood-kirjoituskoneiden ”yksinmyyjä Suomessa”, Lång ja Leppäaho Oy mainosti Underwood Standardia *Suomalainen Kansa* -lehdessä 19.10.1909 hehkuttaen, miten koneella ”voidaan kirjoittaa nopeammin kuin millään muulla kirjoituskoneella ja samalla siistiä sekä säästään kirjoituskonekustannuksia.”²² Saksalainen mediateoreetikko Friedrich Kittler kutsuukin kirjoitusprosessia nopeuttanutta kirjoituskonetta diskursiiviseksi konekivääriksi ja esittelee kirjoituskoneteollisuuden ja sotateollisuuden yhteyksiä.²³

Painikkeiden liikuttamisen raskaus voi olla tarkoituksenmukaista silloin, kun liian huoleton painaltaminen aiheuttaisi vaaratilanteita tai muita ongelmia. Painamisen tai kammien kääntämisen fyysinen rasitus alleviivaa sitä, että teolla on vakavia seurauksia. Painalluksen ponnistelu vaatii suurempaa varmuutta ja tietoisuutta omasta tekemisestä. Kotien nappuloita raskaampia painikkeita löytyykin vanhoista tehtaista, joihin suuri osa aiemmista Kallion asukkaistakin suunnisti töihin. Museoiduissa 1900-luvun alun generaattorituloissa huomio kiinnittyy massiivisten painikkeiden moninaisuuteen. Kodeissa raskaimmat painikkeet ovat enemmälti piiloutuneet pannuhuoneisiin ja muihin huoltotiloihin, emmekä kalliolaisessa kerrostalossa pääse näkemään näitä painikkeita juuri muualla kuin saunaan ja pyörävarastoon johtavien kellarikäytävien varrella. Näiden painikkeiden ja vipujen käyttämisessä ei kaipailta keskiluokkaista keveyttä vaan terhakkaa voimaa.

OIKEALLA: Vesiklosetti Tampereen keskustan Commercen talossa 1900-luvun alussa.
EINO ANTERO BERGIUS/VAPRIIKIN KUVA-ARKISTO

²¹ Plotnick 2015, 320.

²² *Suomalainen Kansa* 19.10.1909.

²³ Kittler 1999 (1986), 191.



KÄYTÖN AUTOMAATIOT

Nappulan käyttäjän teot ovat yhteydessä hänen sanoihinsa. Joskus kytkinten käyttämiseen liittyvä puheentapa paljastaa kadonneen tai katoamassa olevan käytänteen: kalliolaisessa remontoidussa yksiössä ”vedän” vessanpytyn, vaikka oikeastaan painan pytyn päällä olevista nappuloista jompaakumpaa, isoa tai pientä huuhtelua tarkoittavaa painiketta. Kahden vaihtoehtoisen painikkeen olemassaolo on vettä säästävä ja kuluttajan valinnanmahdollisuuksia korostava 2000-luvulla yleistynyt uutuus verrattuna vanhempiin pyttyihin, joiden huuhtelua käyttäjä korkeintaan pystyi säätämään sillä, kuinka pitkään kahvasta veti.

Kotipytyn sivussa ei siis ole huuhtelukampea. Niitäkin näkee vessoissa eri puolilla Suomea ja maailmaa. Mutta lähes jo kokonaan kadonneita nykypäivän vesikloseteista ovat pytyssä vesisäiliön päällä olevan vedettävät mekanismit – puhumattakaan siitä, että vessassa kävijän pitäisi vetää korkealla olevan erillisen vesisäiliön pohjassa tai sivussa olevasta pitkästä narusta käynnistääkseen huuhtelun. Tällainen vesiklosetti löytyi esimerkiksi marsalkka Mannerheimin päämajasta Mikkelistä toisen maailmansodan aikana.²⁴

Kun vessakävijä painaa huuhtelunappulaa tai kääntää kampea, hän harvemmin ajattelee, millaiseen teknologiseen järjestelmään on silloin osallisena. Taas Thomas P. Hughes heristää sormeaan ja muistuttaa järjestelmän laajuudesta ja moninaisuudesta. Harvoin käyttäjä ajattelee sitäkään, millaisia sosiaalisia kysymyksiä tai ympäristöongelmia liittyy vesihuolto- ja viemäröintiratkaisuihin. Vesihuhtelukäymälän – joka on yksi monista käymälätyypeistä – ympäristöystävällisyys on riippuvainen siitä, miten jätevedet käsitellään. Vielä 1960–70-luvuilla varsinkin haja-asutusalueilla jätevedet johdettiin maaperään tai luonnonvesiin puhdistamattomina, mutta sittemmin erilaiset paikalliset tai yleiset puhdistusjärjestelmät ovat yleistyneet.²⁵ Kalliossa vesihuolto alkoi modernisoitua, kun ensimmäisen maailmansodan vuosina päätettiin Helsingissä vesijohdon vetämisestä Kallioon.²⁶ Petri Juuti ja Katri Wallenius kuvaavat viemäröintiä ja kaivoja käsittelevässä kirjassaan, miten vesiklosettien vesien laskemista koskevat kiistat yksityisten vessanomistajien ja kaupunkien välillä olivat toistuvia suomalaisissa taajamissa 1900-luvun alussa. Toisaalta he toteavat, että varoissaan olleilla yläluokan edustajilla ei aina ollut kiirettä vesiklosettien hankkimiseen. Niin kauan kun palvelija tyhjensi alusastiat, ei vesivessan käytölle ollut polttavaa syytä.²⁷

²⁴ Juuti & Wallenius 2005, 142.

²⁵ Juuti & Wallenius 2005, 30.

²⁶ Saukkonen 1962, 447.

²⁷ Juuti & Wallenius 2005, 134–136.

Edellinen esimerkki osoittaa, että hienoston tai johtavissa tehtävissä työskennelleiden nappulakokemukset ovat olleet erilaisia kuin alempien luokkien edustajien. Jos käytössä on ollut ihmistyövoimaa, ei mekaanisia tai sähköisiä nappuloita joko ole tarvittu tai sitten nappuloita on ollut painelemassa joku omasta puolesta. 1900-luvun alun aikaa seuraavassa hienostokodissa tosin saatettiin omaksua käyttöön uusi sähköinen järjestelmä, jolla palvelijoita kutsuttiin toimiinsa aiempien mekaanisten systeemien tai kilikellojen sijasta. Huoneessa tapahtunut napinpainallus hälytti palvelijan paikalle. Työläiskaupunginosan yhden asuinhuoneen muiden kanssa jakanut asukki on moisesta luksuksesta voinut vain unelmoida.

Kun siirrymme kalliolaisesta työläiskaupunginosan kodista muutaman kilometrin päähän Tamminiemeen, presidentti Urho Kekkosen nykyisin museona toimivaan asuintaloon, voimme nähdä nappulataulun, joka kertoo huoltotiloissa hääräävälle apulaiselle, mistä päin asuntoa kutsu tuli. Kekkosen nappulamaailma Tamminiemessä on sisältänyt myös monia muita presidentille sopivia painikkeita: työpöydän puhelimella ja muilla laitteilla pääsee nopeaan viestiyhteyteen tarvittavien tahojen kanssa, asunnosta löytyy radioita ja musiikkilaitteita, ja Kekkonen on voinut kommentaa televisiotaan kaukosäätimellä jo siinä vaiheessa 1970-luvulla, kun suuri osa kansasta on vielä kiltisti marssinut vastaanottimen ääreen halutessaan avata ja sulkea television, muuttaessaan äänenvoimakkuutta tai vaihtaessaan kanavaa ykköseltä kakkoselle.

Museokävijä ei pääse käymään Kekkosen yksityisvessassa, joten vierailimme yleisö vessassa. Ne ovat huuhdeltavina vesivessoinakin alkaneet tarjota taas yhä vähemmän nappuloiden painamiskokemuksia.

Yleisissä käymälöissä huuhtelu on saattanut viime vuosina kokonaan automatisoitua. Huuhtelu käynnistyy kävijän virtsatessa pisuaariin tai jossain tapauksissa kävijän noustessa pytyltä istumasta. Tässä tapauksessa käyttäjä etäännyy yhä kauemmaksi ulosteisiin liittyvästä konkreettisesta ja psykologisesta likaisuudesta: hajusta, käsien sotkemisesta, bakteereista, taudeista ja niin edelleen. Petri Juuti toteaa, että 1980-luvulla Virossa Tarton yliopistokaupungissa suosituimpia olivat sellaiset opiskelija-asuntolan huoneet, jotka sijaitsivat kaikkein kauimpana käytävillä yhteiskäymälöistä. Juuti ja Wallenius huomauttavat, että yleisestikin asuntojen sosiaaliseen arvosteluun on liittynyt kysymys asunnon sijainnista suhteessa käymälään.²⁸

Toiletit paljastavat yhden teknologisen muutoksen: mekaanisesta nappuloiden painamisesta on siirrytty yhä enemmän kohti automaatiota. Vessojen lisäksi tällainen jonkinlainen ”antinappulointuminen” liittyy ovien avausmekanismeihin, valais-

28 Juuti & Wallenius 2005, 24.



YLLÄ: Valokatkaisijoita Strömbergin mallistosta 1954.
P.O. JANSSON/ABB-STRÖMBERGIN KOKOELMA/TEKNIIKAN MUSEO

tukseen ja kulunvalvontaan. Nuo esimerkit osoittavat, että nappuloiden automaatio kytkeytyy erityisesti julkisiin tiloihin. Kotitalouksissa ja monissa työtehtävissään käyttäjät joutuvat tekemään enemmän kytkimiin liittyvää manuaalista työtä.

Tällainen julkisten tilojen automaatio edustaa kulttuurista hygienia-ajattelua. Julkisissa tiloissa on paljon käyttäjiä, joita täytyy hallita ja valvoa, joilla saattaa olla kiire ja joiden ei voi olettaa löytävän uusissa tiloissa liikkueensa nappuloita niiden oikeista paikoista. Kukaan ei voi taata heidän osaavan – tai välttämättä edes haluavan – käyttää niitä oikein. Julkisten tilojen teknologiavuorovaikutus on kuratoitua eli ohjattua ja säänneltyä; se on vahvemmin peruskäyttäjien käsien ulottumattomissa. Ohjaaminen liittyy ajatukseen parempien ja standardoitujen valintojen tekemiseen käyttäjien puolesta. Se liittyy helppouteen ja ultrakeveyteen, huolettomuuteen ja monissa tapauksissa myös säästämiseen sekä terveellisyyteen, jota koskemattomuus ylläpitää.

Automaatti on näkymätön käsi tai kummitusapulainen, joka reagoi käyttäjien toimiin. Julkisten tilojen valokatkaisimien vaihtoehtoina ovat jatkuvasti palavat valot, kuten kalliolaisessa esimerkkitalossamme, tai sitten nimenomaan

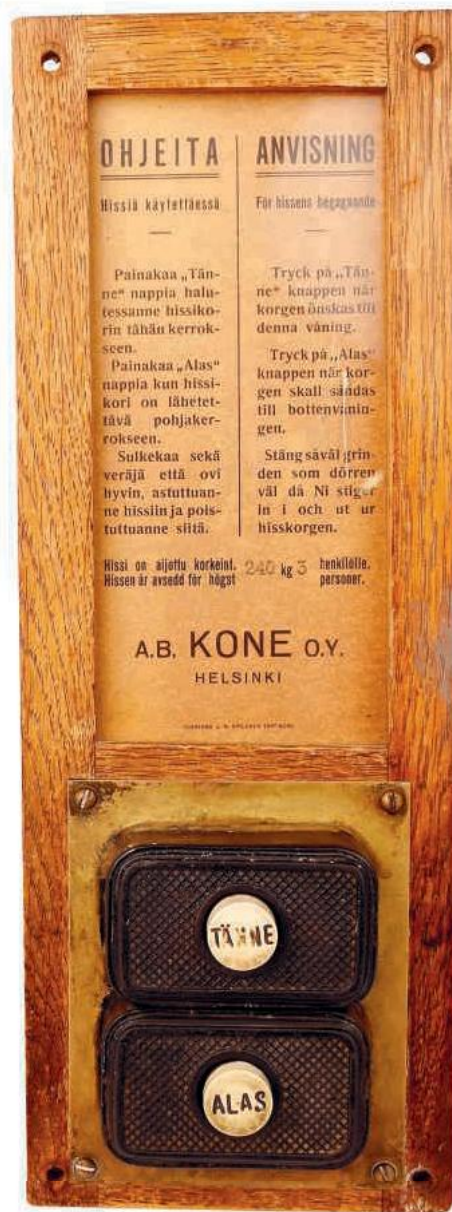
liiketunnistukseen perustuvat katkaisimet, jollaiset on asennettu äitini turkulaisen taloyhtiön kerrostaloihin viimeisimmän porraskäytävämöntin yhteydessä. Sama käyttäjän puolesta toimiminen näkyy esimerkiksi rakennusten koneellisessa ilmastoinnissa ja keskukslämmityksessä.

Nappuloituminenkin on ollut osa automaatiokehitystä. 1950-luvun tie- ja teknologiauutisissa toistui sanonta ”nappia painamalla”. Käyttäjä pystyi itse komentamaan hissiä kerroksesta toiseen sen sijaan, että hissikorin mekaanismien säätämisestä olisi vastannut korissa mukana kulkenut hissipoika. Myös tietokoneet, ”automaattinen tietojenkäsittely”, yhdistettiin useiden, aiemmin mekaanisten tai manuaalisten työsuoritusten muuttumiseen napin painalluksen takaisiksi.²⁹ Ja jo 1800-luvun lopulla Yhdysvalloissa julkaistiin populaariartikkeleita utopiakodeista, joissa kaikki tarvittavat askareet tapahtuisivat napinpainalluksella.³⁰ Kulutus- tutkija Mika Pantzar puolestaan siteeraa Tulevaisuuden koti -kirjassaan vuoden 1951 Kotiliesi-lehteä, jossa Marttojen suosittelemaa sähkökäyttöistä Auri-pyykinpesukonetta esiteltiin perheenäidin kodinaskareiden helpottajana: ”Tehkää pyykkipäivistä leikkipäiviä [...] Teidän täytyy vain täyttää pesusäiliö vedellä, lisätä pesuaineet, sekä nostaa pyykki ja kiertää katkaisijaa.”³¹

²⁹ Suominen 2000.

³⁰ Plotnick 2012, 828–829.

³¹ Kotiliesi 23/1951 Pantzarin 2000, 59 mukaan.



YLLÄ: Hissin käyttöohjeet Koneen numerolla 15 valmistamassa hississä.

TEKNIKAN MUSEO

Automaatioutopiat koskivat esimerkiksi 1950-luvulla sekä kotielämää että työelämää. Vaikka teknologia oli muutoksessa, fantasiointi ei välttämättä ulottunut sosiaalisiin rooleihin. Tekniikan Maailma -lehti, jossa ilmestyi paljon optimistisia nykYTEKNIKAN ja tulevaisuuden kuvauksia, julkaisi 1954 jutun ”Robotteja tulossa”. Siinä nykYTEKNIKAN ja tieteellisten kokeilujen esittelyjen sekä tiedemiesten haastattelujen lisäksi hahmoteltiin kuvaa lähitulevaisuudesta. Amerikkalainen Doakesin perhe toimi tulevaisuusmannekiineina. Heille tekninen elämänmuutos näyttäytyi nimenomaan nappuloiden painamisen ja säätöjen tekemisen kautta. Kaiken kaikkiaan Yhdysvallat oli yksi keskeinen esikuva teknisessä modernisatiossa ja kotitalouksien teknistymisessä 1950-luvun Suomessa, jossa alettiin pikku hiljaa tavoitella uudenlaista vaurautta sodan kauhujen jäädessä kauemmas taakse:

”[Joe Doakes] saapuu toimistoon, jonka seinät ovat täynnä ohjaustauluja. Hän istuu muiden tarkkailumiesten joukkoon ryhtyen käsittelemään käsivipuja, painonappeja ja nuppeja. Välittömästi tämän jälkeen ryhtyvät robotit työhön tehdassaleissa.[...] Sillä välin kun Joe Doakes on työssä, on rouvan mentävä kirjastoon kuulemaan miten hänen on valmistettava puhe pienelle tyttärelleen. Hänen ei tarvitse enää kahlata kortistoja läpi, odottaa kunnes hänen kirjansa tuodaan alas, eikä hänen tarvitse suorittaa muistiinpanoja. Hän yksinkertaisesti säätää joitakin osoittimia ja välittömästi sen jälkeen kirjaluetelo ilmestyy valkokankaalle. Hän painaa toista painonappia ja luettelosta otetaan fotostaattikuva.[...] Joe on saapunut työstä. Hän haluaa leikata ruohokenttensä. Hän ottaa esille puutarhatuolin, kaataa lasillisen olutta, avaa viikkolehden ja aloittaa ruohonleikkuun. Hän leikkaa painonappeja painaen. Ja tarkalleen painonappien antamien määräysten mukaan toimii robotti leikaten ruohoa sieltä mistä Joe haluaa.”³²

Media-arkeologi Erkki Huhtamo on kuvaillut, miten toisen maailmansodan jälkeen automatisoituvan maailman ihannekuvaksi muodostui tilanne, jossa koneen käyttäjien tehtäviksi sekä kodeissa että työpaikoilla tuli lähinnä koneiden käynnistäminen ja niiden omatoimisuuden tarkkailu, oli kyse sitten tietokoneesta, pesukoneesta tai televisiosta. Huhtamo maalailee sen jälkeen tapahtunutta kehityskulkua, jonka tuloksena muutamassa vuosikymmenessä ideaaliksi alkoi vakiintua mekaanisuuden ja automaation yhdistelmä; käyttäjä pystyi jatkuvasti säätämään digitaalisten koneiden toimintaa. Ihanteeksi tuli siis vuorovaikutteisuus eli interaktiivisuus. Odottavan operaattorin ajasta oli siirrytty kärsimättömän käyttäjän aikakaudelle, jolle tyypillistä oli koneen jat-

³² TM 5/1954, 153–155 (Robotteja tulossa). Ks. myös Pantzar 2000, 93–94. Jutun yhdessä kuvassa esitellään IBM:n koneutukaista, jonka edessä tuolilla istuu nuori nainen: ”Uusi IBM-robotisihteeri on automaattinen konekirjoittajatar, joka voi kirjoittaa koneella kokonaisia kirjeitä vain koskettamalla yksinkertaista painonappia.”

kuva ja välitön reagointi käyttäjänsä toimiin.³³ Huhtamon ajattelua voi jatkaa väitteellä, että vuosituhannen vaihteen jälkeen yhä enemmän ovat korostuneet järjestelmät, joissa kone reagoi ja säätää toimintaansa käyttäjiensä mukaan välillä ilman, että käyttäjä koskee fyysisesti konetta tai tiedostaa operoivansa koneen kanssa. Tästä saamme lisää esimerkkejä myöhemmin. Toisaalta tälle kosketuksettomalle säätämislle on alkanut kehkeytyä pikkuhiljaa vastatrendejä. Niin kutsutun slow food -ideologian mukaisesti käsityöläisyyttä arvostava kalliolainen ”partahipsteri” valmistaa kahvinsa jauhamalla itse pavut ja etenemällä siitä vaihe vaiheelta manuaalisesti kohti haluamaansa kahvikokemusta, jonka sitten voi jakaa kuvana ja kommenttina jossain sosiaalisen median palvelussa. Martin Panelius ja kumppanit ovatkin esittäneet, että ”[k]äsillä tekemisen kouriintuntuvat aikaansaannokset, ainutlaatuiset tuotokset, luovuus niiden tekemisessä ja siitä koitua hyvä mieli ovat useinkin yhdistyneet haluun irrottautua liian määrämuotoisista, umpivalmiiksi prosessoiduista tuotteista.”³⁴ Sama koskee myös käsillä tekemisen apuvälineitä.

Vastatrendeistä huolimatta sähköinen kytkinpaneeli on siis nähty kaikkea valvovan ja kontrolloivan fantasian toteutusmahdollisuutena. Tuo fantasia voi muuttua painajaiseksi. Minä näen silloin tällöin unia, joissa epätoivoisista painalluksista huolimatta kännykkäpuhelu ei kytkeydy haluttuun numeroon tai hissi ei suostu kuljettamaan siihen kerrokseen, johon itsepintaisesti haluaisin mennä. Unieni kieroon logiikkaan tuntuu kuuluvan, että nukkuessa vieraiden kielten puhuminen sujuu vaivatta mutta teknisten vempainten käytössä on jatkuvia ongelmia.

1900-luvun alun ”nappulahuumorille” olivat myös tyypillisiä kuvaukset tilanteista, joissa nappuloiden painallukset aiheuttivat virheitä ja kaaosta. Myöhemmin tietojärjestelmätieteen professori Markku Nurminen on kutsunut tietokoneen tietyn näppäimen painallukseen liittyvää pelkotilaa enter-kauhuksi: tietokoneitaidoistaan epävarma käyttäjä on epäröinyt rivinvaihtonäppäimen painamista, koska on pelännyt aiheuttavansa peruuttamattoman virheen.³⁵ Automaattisesti toimivat – ja sitten jostain virhepainalluksesta tai oikosulusta villiintyvät robotit ja tietokoneet ovat olleet myös suomalaisten tietoteknisen populaarifiktio peruskuvastoa 1900-luvun alkupuolelta eteenpäin.³⁶

Koskematta toimiva automatiikka voi olla yksioikoista. Se reagoi vakiotavalla joka tilanteessa. Kun mukaan otetaan tietotekniikkaa, automatiikka voi olla ohjel-

³³ Huhtamo 1997.

³⁴ Panelius ym. 2013, 405.

³⁵ Suominen 1997.

³⁶ Suominen 2003, erit. 96–99.

moitu vastaamaan vaihteleviin vuorokaudenaikoihin, lämpötiloihin, muuttuviin käyttäjämääriin tai vastaaviin. Tekniikan Maailma uutisoi 1968, miten ”Hissi on kone, hissiryhmä tietokone” viitaten sen aikaiseen uutuuteen, korkeiden talojen ohjelmoitaviin hissiryhmiin, jotka 1960-luvulla kuuluivat uuden tiedeperustaisen suunnitteluyhteiskunnan ideaalin tehokkaaseen urbaaniin maisemaan, jonka läsnäolosta muistuttaa Merihaan tornitalorykelmä Kallion naapurissa.³⁷ Aivan samalla tavalla kiinnitin huomiota vastikään yöpyessäni helsinkiläisessä hotellissa siihen, miten hiljaisempina aikana hotellin kolmesta hissistä vähintään yksi päivysti alakerrassa ja yksi odotti mahdollisia käyttäjiä rakennuksen keskivaiheilla, jotta ehtisi siirtyä nappia painaneen tilaajan kerrokseen mahdollisimman nopeasti.

Ylen verkkosivujen kulttuuriosastolla kerrottiin puolestaan syyskuussa 2014 hissien seuraavasti sukupolvea, joka on rantautunut jo Aasiaan ja leviämässä kaikkialle muuallekin. Teknologisen edelläkävijän rooli on kääntynyt yhä enemmän lännestä itään viimeisten vuosikymmenten aikana. Suomalaisen teknologia-teollisuuden kruununjalokiven, Kone-hissiyhtymän ”Showroomissa” Hyvinkäällä muotoilujohtaja Timo Tiainen esitteli hissi-innovaatioita Ylen Strada-ohjelman toimittajalle:

”Tulevaisuuden hisseissä näkyy hyvin samanlainen kehitys kuin kännyköissä: Nappuloiden tilalla on kosketusnäyttö. Älytekniikan keinoin hissi kerää meistä tietoa, jonka avulla se ennakoii liikkeitämme. Tulet hissiin ja se tunnistaa sinut ja tekee kutsun kerrokseen, missä esimerkiksi työskentelet. Tulevaisuuden hissi tietää myös minkälaisesta musiikista pidät ja millaisessa valaistuksessa mielelläsi olet. Hissin älytekniikka pystyy muuttamaan tilan mukailemaan matkustajan mieltymyksiä. Uskon, että tällaisia hissejä tulee eivätkä ne ole välttämättä enää edes kauhean kaukana’, ennustaa Tiainen.”³⁸

Älykkyyttä on yhdistetty laitteisiin ja tiloihin siellä ja täällä. Teknologian ja tilojen älykkyys viittaa muun muassa monikäyttöisyyteen ja kykyyn palvella käyttäjiä. Älykäs teknologia on inhimillistettyä mutta kuuluaista. Vaikka niin kutsutuista älykodeista on puhuttu jo pitkään, kotien automatiikka ei edelleenkään tavallisesti koske aiemmin mainittuja perusnappuloita, valokatkaisimia, vessankytkimiä ja muita vastaavia. Helsingin Sanomien älykoteja käsittelevässä kirjoituksessa 10.9.2006 toimittaja Olavi Koistinen esitti sarkastisesti, että äly-etuliite viittaa kovin usein toimimattomaan tekniikkaan. Siinä vaiheessa, kun tekniikka on varmatoimista ja sen käyttö on yleistynyt, sitä ei enää kutsuta älykkääksi: ”Älytekniikka’ tuntuisikin tarkoittavan kaupallisesti epäkypsää tekniikkaa, jota kannattaa

³⁷ TM 1968/10, 30–31.

³⁸ Dufton 2014.



YLLÄ: Helsingin puhelinyhdistyksen puhelinvaihte 1938.
ELISA OY:N KOKOELMA/TEKNIIKAN MUSEO

vältellä.”³⁹ Älykodin tietynlaiseksi vakiofraasiksi on muuttunut ajatus, että ihanekoti on sellainen, jossa saunan kiuas on ohjattavissa etäältä kännykän avulla, ja muutenkin kännykkä viestii erilaisista kodin tilanteista. Kännykästä on tullut nimenomaan suomalaisen teknologikulttuurin avainkoje, koska siihen kulminoituu Nokia-yhtymän kautta kansallinen selviytymistarina 1990-luvun lamasta ja toisaalta 2000-luvun alun hukatut mahdollisuudet ja uusi taloudellinen taantuma.

³⁹ Olavi Koistinen ”Ei täällä mitään älytaloa ole! Viime vuosikymmenellä älykoti häämötti horisontissa 2000-luvulla.” *HS* 10.9.2006.

Saunan yhdistäminen älykodin keskeisimpiin toimintoihin on sekin jotain nimenomaan Suomelle tyypillistä, vaikka se ei ole ainoa käyttömuoto. Alivaltiosihteeriryhmä tekikin yhdessä radiohupailussaan vuosituhatvuotisen vaihteessa digitaalista kontrolliutopiaa mukailevan sketsin, jossa käyttäjä sai tekstiviestillä tiedon, että hänen kengännauhansa ovat auki. Valitettavasti tekstiviestillä ei saanut nauhoja solmittua.

Sähkösaunan lämmittäminen vaatii yleensä kuitenkin jonkinlaisen nappulan painamista, joko seinästä, kiukaan kyljestä tai vähintään kännykästä. Käynnistyskytkintä painanut saunahalukas jää odottamaan hetkeä, jolloin voi riisua vaateensa, rentouttaa lihaksensa ja viskata ensimmäisen kauhallisen löylyvettä sihahtavalle kiukaalle.

KÄYTTÖLIITTYMÄN MUUTOKSET

Ohjelmoitavan automatiikan takana on digitaalitekniikka. Sähkökytkimet ovat siinä mielessä usein nimenomaan digitaalisia, että niiden painallus joko katkaisee tai kytkee sähköpiirin toiminnan. Paradoksaalista kyllä, digitaalisuus, joka alun perin on viitannut latinasta periytyvänä terminä sormin laskemiseen, voi tarkoittaa kosketuksen vähentymistä tai vähintään kosketustavan muuttumista.

Ajatellaan vaikkapa puhelimia. Varhaiset puhelimet toimivat kampea pyörittämällä. Kampea kääntämällä puhuja sai aikaan impulssin, joka kilisytti kelloa puhelinkeskuksessa. Keskuksen työntekijä, ”sentraali-Santra”, kytki soittajan vastaanottajan linjalle, ja vastaanottajan puhelin aloitti mekaanisen pirinän. ”Käsivälitteisten” puhelinkeskusten automatisoituessa ja digitalisoituessa uudet teknologiat korvasivat sentraali-Santrat. Automatisointi alkoi 1920-luvulla mutta kesti käytännössä useita vuosikymmeniä.⁴⁰ Ensi alkuun puhelimen käyttäjä pyöritti numerot valintalevyllä, joka lähetti linjalle pieniä äänisykäyksiä, joiden perusteella puhelu ohjattiin oikeaan osoitteeseen. Vanhempien puhelinten käyttäjien lihasmuistissa on edelleen ranneliike, joka tarvittiin – myöhempään puhelimen käyttöön verrattuna varsin verkkaiselta tuntuneeseen puhelinkojeen operointiin. Muistissa on myös se raksuna, joka numerolevyn virittämisestä ja palautumisesta alkuasentoon syntyi. Alkupään numerot vaativat lyhemmän kääntömatkan. Poikkeuksena oli nolla, joka sijaitsi valintalevyssä yhdeksikön perässä. Puhelimen kulttuurihistoriasta kirjoittanut Kari Immonen viittaa Kauppalehden pakinoit-

⁴⁰ Immonen 2002, 87.

sijan Kai de Puun kirjoitukseen vuodelta 1950, jossa Puu tutkaili rotevoitunutta etusormiaan ja laskeskeli sen kääntävän puhelimen valintalevyä 30 000 kertaa vuodessa. Puu pohdiskeli humoristisesti, miten toisesta laitteesta, kirjoituskooneesta, voisi ottaa oppia puhelimen käyttöön: ”Kymmensormijärjestelmä olisi puhelimestakin paljon parempi, sillä muuten etusormi voi ajanmittaan tulla niin lihaksikkaaksi, ettei se mahdu enää numerolevyn reikiin.”⁴¹

Sittemmin puhelimiin numerolevyjen tilalle tulivatkin näppäimet, vaikkei niitä kymmensormijärjestelmällä käytettykään. Tämä tapahtui 1970–1980-luvulta lähtien. Numeron valinta kävi nopeammaksi, ja vaikka ulkoisesti puhelin säilyi varsin samanlaisena, soittotapahtumaan liittynyt aistimellinen kokemus muuttui nopeutumisen lisäksi muutenkin. Sormia ei enää työnnetty metallisen tai muovisen valintalevyn aukkoihin eikä rannetta käännetty. Näppäimen painaminen oli suoraviivainen liike, jossa tärkeää oli se, että numeroita ei painettu yhtä aikaa vaan oikeassa järjestyksessä. Näppäinpuhelin saattoi luurista kuuluvalla toimintaäänellään matkia valintalevyypuhelimen sykäysten sarjaa, mutta uudenaikainen puhelinkeskus ymmärsi eri taajuisia ääniä, jotka oli varattu kullekin näppäimelle. Vaikka varsinkin 1980-luvulta lähtien puhelimissa saattoi olla jo muutamien numerojen pikavalintatoimintoja ja myynnissä olevien puhelinten väri- ja muotovalikoima oli kasvanut, puhelimen käyttämisen kehollinen kokemus liittyi edelleen konkreettiseen muistamiseen numeronvalintatavan muututtuakin. Käyttäjät muistivat useita tavallisimmin painelemaiaan puhelinnumeroita ulkoa. Jos he eivät muistaneet niitä, he plarasivat puhelinmuistioitaan tai raskaita, kerran vuodessa kotiin kannettuja puhelinluetteloita, joiden kevyet sivut kahisivat omalla tavallaan ja joiden pehmeiden sivujen lipuessa ohi he tunsivat nenässään puhelinluettelon tutun tuoksun.

Uudenlaista käyttöliittymää voitiin hyödyntää erilaisten vuorovaikutteisten valintojen tekemiseen tai jopa pelien pelaamiseen, kuten tapahtui television Hugo-ohjelmassa (1993–1995). Siinä ohjelmaan soittanut pelaaja saattoi ohjata television ruudulla näkyvän Hugo-peikon liikkeitä rautatieradalla näppäimiä painamalla. Tuon aikakauden puhelinten käyttäjien muistissa ovat näppäinten äänet – sekä kuulokkeesta kuuluneet että painaltamisesta aiheutuneet – ja tuttujen puhelinnumerojen näppäinsarjat, joiden tarvitsemat liikeradat saattavat palata mieleen vaikka silmät kiinni useiden vuosikymmenien jälkeenkin.

Kun kännykät yleistyivät 1990-luvun puolivälistä lähtien, niissä oli yhä näppäimet. Näppäimien liikerata oli useimpia pöytäpuhelimia pienempi ja niitä käytettiin numeroiden valitsemisen lisäksi tekstiviestien kirjoittamiseen; tiettyä

41 Immonen 2002, 87.

numeronäppäintä yhden tai useamman kerran painamalla sai näytölle näkyviin halutun kirjaimen. Painalluksen mekaaninen ääni oli hillitympi kuin näppäinlankapuhelimen, mutta kännykkä saattoi tehostaa ääntä sähköisellä äännähdyksellä. Ääntä ei kuulunut kuitenkaan enää kuulokkeesta – tai siis siitä kohdasta kännykkää jossa pienenpieni kaiutin sijaitsi ja jonka käyttäjä korvalleen asetti. Puhelinnumerot pitenevät liittymien määrän noustessa, mutta muistamisen taakkaa helpottivat puhelinten sisäiset sähköiset numeromuistiot.

2000-luvulla kännyköitä käytetään edelleen käsin, mutta itse kosketustapa on muuttunut. Yhä suurempi osa kännyköistä on älypuhelimia, joissa lähes kaikki fyysiset näppäimet on korvattu kosketusnäytöllä, joka mukautuu tarvittaessa numeronäppäimistöksi, kirjannäppäimistöksi tai vaihtaa vaikka merkistöä kielen mukaan. Vaikka edelleen soitettava numero – joita siis yhä voidaan käyttää esimerkiksi henkilön nimen sijasta – on valittavissa kosketusnäytön pintaan piirtyvää numeronäppäimistöä naputtamalla, valtaosa kännykän käytön käsiliikkeistä koostuu erilaisista pyyhkäisevistä yhden tai useamman sormen yhtäaikaista liikkeistä. Ne jättävät erilaisen muistijäljen käyttäjiensä mieliin, eikä älypuhelin sen nimijäänteestä huolimatta käytetä välttämättä niinkään puhumiseen vaan muunlaiseen viestintään ja tiedonhakuun.

Puhelinlaitteen käyttömuistoon ei enää liity korvalla tuntuva laitteen paino tai puhelin tai luuria pitävän käden väsyminen siitäkään syystä, että monet puhujat käyttävät liikkueessaan kädet vapauttavia hands free -laitteita, jotka perustuvat esimerkiksi pieniin korvanappeihin ja kaulalla heiluvaan mikrofooniin. Yksikseen kadulla puhuva henkilö ei välttämättä keskustelekaan sisäisen sivupersonansa kanssa vaan kännykän välityksellä jonkun toisen henkilön kanssa. Sosiologi Timo Kopomaa huomioi jo vuonna 2000 ilmestyneessä aikalaisanalyysissään Kännykkäyhteiskunnan synty, miten matkapuhelin oli alkanut toimia käyttäjilleen paikkana, ”jonne voi vetäytyä silloin kuin itseä sattuu miellyttämään.”⁴² Vuosituhannen vaihteessa tuon huomion tekemiseen tarvittiin sosiologi. Nyt se on niin itsestään selvää, että sitä eivät useammat erityisesti edes mieti.

Vaikka kännyköiden käyttötapa on muuttunut, kännykän käytössä on myös intiimejä piirteitä. Toimittaja Venla Rossi kirjoitti tietotekniikkasuhteita käsittelevässä artikkelissaan Helsingin Sanomissa: ”Se on asia, jota moni meistä koskettaa sekä ensimmäisenä aamulla että viimeisenä ennen nukkumaanmenoa. Eikä ihan miten tahansa: kosketus on luonteeltaan hellä hipaisu. Ja kohde? Se on tietenkin älypuhelin.”⁴³

⁴² Kopomaa 2000, 103.

⁴³ HS 16.8.2015.

Kännyköiden muutosta kuvaava virtualisoituminen, nappuloiden katoaminen ja painalluksien korvautuminen pyyhkäisyillä saattaa olla yleisempi tulevaisuuden teknologian käytön trendi kodeissa ja niiden ulkopuolella. Teknologian käyttäjinä me muutumme painajista pyyhkijöiksi, vaikka edelleen me kosketamme teknologiaa ja se koskettaa meitä.

PAINAAKO VAI EIKÖ?

Palataan kalliolaiseen yksiöön, jossa yhä suuri osa nappuloista on painettavia tai käännettäviä. Jatkan nappuloiden luonnetta koskevien havaintojen tekemistä. Nyt kiinnitän kosketuksen ohella huomiota painikkeiden sijaintiin. Kiinteät asuntoon liittyvät nappulat on melkein aina sijoitettu oviaukkojen lähelle, joko huoneen sisäpuolelle tai ulkopuolelle, sillä ne liittyvät monesti valaistukseen. Valaistusta lisätään tai vähennetään huoneisiin saapuessa tai poistuessa. Ne nappulat, jotka ovat irtaimiston osina, sijaitsevat tyypillisesti esineiden reunoilla tai täyttävät esineiden koko pinnan.

Vaikka nykyään tarpeettomien valojen sammuttamista pidetään ekotekona, painamme yleensä valot päälle juuri asiaa enempää ajattelematta. Aiemmin tilanne on ollut monesti toisin, ja rahoistaan tarkka kodin asukki on pyrkinyt sinnittelemään ilman (sähkö)valaistusta mahdollisimman pitkään pimeyden laskeutuessa. Nuoremmat polvet eivät ole jakaneet samaa säästöajatusta. Kansatieteilijä Marja-Liisa Rönkkö kirjoittaa helsinkiläistä asumista käsittelevässä kirjassa vuodelta 1986, miten "[s]ähkönappuloiden paineleminen lienee ollut vielä jokaisen nykyään elävän keski-ikäisenkin ankarasti kiellettyjä lapsuudenhuveja."⁴⁴

Tuskin Kallion työläisasunnossa on haluttu sähköenergiaa tuhlailla, tokkopa koskaan, mutta energian säästäminen tai muuten valaistuksen välttäminen on korostunut lama-aikoina, 1970-luvun öljykriisien aikana sekä toisen maailmansodan aikana, jolloin viholliselle ei ole haluttu antaa helppoja maaleja yöpömituksissa.

Niin sanottu ”hämärähyssy” tai ”hämäränhyssy” on merkinnyt valon ja pimeän välistä aikaa. Se on voinut tarkoittaa valaistuksella vetkuttelua, mutta on ainakin viitannut siihen, miten päivän askareet muuttavat muotoaan illan pimentyessä sellaisiksi, että kirkasta valoa ei tarvita. Hämäränhyssyyn ovat liit-

⁴⁴ Rönkkö 1986, 81.

tyneet muun muassa tarinointi, kuuntelu, käsityöt ja muu vastaava askarointi. Hämärähyssyn toimet ovat jonkinlaisia siirtymäriittejä päivästä yöhön ja jopa kesästä talveen.

Hämäränhyssy on nyttemmin osin nostalgisoitunut. Verkon ja lehtien lifestyle-osastot liittävät hämäränhyssyn tunnelmointiin, rauhoittumiseen ja rentoutumiseen. Hämärähyssyllä myydään puulieden pullantuoksuista kotoilua ja sukkapuikkojen hillittyä kilinää liioista (sähköisistä) ärsykkeistä vapaana lepo hetkenä. Hämärähyssyllä kaupataan jopa rentoutuskoulutuksia ja retriittejä.⁴⁵

Soraääniäkin tunnelmointiin tulee. Toiset muistuttavat, että ei se hämärässä kärvistely aina niin auvoista ole ollut ja että teknologia on tuonut siihen helpotusta. Vajaa sata vuotta sitten radion virtakytkimen kääntäminen on saattanut tuoda hämärään uuden ulkopuolisen äänilähteen, ja valokatkaisemisen kääntäminen on puolestaan voinut kokonaan muuttaa aistihavaintojen välisiä suhteita: ”Painatte vain nappia, niin heti kuulette lähetysaseman”, julisti radiolaitemainos vuonna 1929.⁴⁶ Wolfgang Schivelbusch kirjoittaa valaistuksen teollistumista käsittelevässä kirjassaan, miten radiosta tuli 1900-luvun alussa uusi kodin keskipiste, kotilieden tai aiemman nuotiotulen korvike, joka ei poikkeuksellisesti vetänyt puoleensa valon tai lämpönsä vaan äänensä takia. Tilanne ikään kuin palautui lähemmäs aiempaa televisiovastaanottimien yleistyessä 1950-luvulta eteenpäin.⁴⁷ Suomessa – kuten monissa muissakin maissa – televisiota mainostettiin perheen-yhdistäjänä, seuralaisena ja katseenvangitsijana.⁴⁸ Sama teema toistui sittemmin satunnaisesti videopelilaitteiden ja kotitietokoneiden mainonnassa.

Schivelbusch kirjoittaa myös sähkövalon aiheuttamista muutoksista kohteissa: sähköinen ”kova” valo aiheutti uusia vaatimuksia muun muassa lampunvarjostimille, joita ei enää niinkään käytetty valonlähteen ohjaamiseen tai vaikutuksen tehostamiseen vaan enemmänkin valon määrän rajoittamiseen. Samaten valaistuksen muutokset vaikuttivat ikkunaverhoihin sekä seinäpin-toihin, koska aiemmat suosikkisävyt eivät näyttäneet enää yhtä hyviltä sähkövalossa kuin esimerkiksi öljylamppujen loimotuksessa.⁴⁹ Timo Myllyntaus puolestaan muistuttaa, miten kodin sähkövalaistusta ajettiin aluksi Suomessa erityisesti niihin huoneisiin, kuten keittiöihin, jotka olivat kotitaloustöiden kannalta keskeisiä.⁵⁰

⁴⁵ Nevala 2014; HämäränHyssy -rentoutushetket.

⁴⁶ Rönkkö 1986, 80.

⁴⁷ Schivelbusch 1995, 179.

⁴⁸ Saastamoinen 2003, 35–38.

⁴⁹ Schivelbusch 1995, 178.

⁵⁰ Myllyntaus 2008, 97. Ks. myös Rönkkö 1986, 70.



YLLÄ: Strömbergin Helsingin myymälä 1949.
KULTALA/ABB-STRÖMBERGIN KOKOELMA/TEKNIIKAN MUSEO

Siitä huolimatta, että kotitalouksissa ei sähköä ole tuhlailltu, kotitalousteknologian varhaishistoriaa Suomessa tutkinut Vuokko Lepistö toteaa, että jo 1910-luvulla esimerkiksi Helsingin sähkölaitos kampanjoi sähkön hinnan edullisuudella verrattuna kaasuun. Sähkövalo, joka oli 1800-luvun lopulla ollut vain varakkaan ja valveutuneet väestönosan ylellisyshyödyke, alkoi tavanomaistua muiden yhteiskuntaluokkien kodeissa, ensin kaupungeissa, myöhemmin maaseudulla. Lepistö kuvaa sähkömainonnan yhteiskuntapoliittisia vivahteita, jossa sähkötoimiset koneet esitettiin mahdollisuutena korvata ainakin osan palveluskunnasta, mikä kertoo, ettei sähköä ajateltu koko kansan asiana. Varhaisia kodin sähkölaitteita olivat Suomessa lamppujen lisäksi sähköliedet, keittimet ja silitysraudat. Osa sähkökojeista toimi ilman katkaisijoita, koska ne menivät päälle heti, kun johon työnnettiin pistorasiaan. Lepistön teoksessaan julkaisemista mainoskuvista puolestaan näkyy, miten vuoden 1913 silitysraudoissa ja sähkökeittimissä oli

pari vipukytkintä virtaa ja säätöjä varten.⁵¹ Näitä on saattanut löytyä myös kalliolaisesta esimerkkiasunnosta.

Kun hypätään ajassa sata vuotta eteenpäin, 2000-luvulle, näemme, miten kodin sähkövaloa koskeva keskustelu on muuttunut. Valaistuksen säätelyyn liittyvä keskustelu on näkynyt muun muassa puhuttaessa siitä, voiko uusimpien kodin valaisimien valotehoa säätää samalla tavalla haluttaessa portaattomasti kiertokytkimellä kuin EU:n 2009 asteittain kieltämien hehkulamppujen on voinut säätää. Muistan, miten uuden omakotitalomme olohuoneeseen 1980-luvun puolivälissä asennettiin pyöreä kytkin, jolla katon kolme riisipaperivarjostimilla somistettua lamppua himmenivät tai kirkastuivat käyttäjän toiveiden mukaisesti. Moista monitoimista valokatkaisijaa ei aiemmassa kodissamme ollut ollut. Tuollainen säädin ei ollut käytössä säästösyistä vaan siksi, että valaistusta oli mahdollista muuttaa kovasta ja kirkkaasta paisteesta tunnelmallisemmaksi ja hienovaraisemmaksi. Nyt tulkitsen säätökytkintä osana 1980-luvun kulutuskulttuurista ja elämäntyyliä koskevaa keskiluokkaista muutosta, jossa valaistuksen säätäminen ei liittynyt rationaaliseen tehokkuusajatteluun vaan pikemminkin nautinnollisuuteen ja viihtymiseen.

Hyötyaspektit kuitenkin monesti leimaavat valokatkaisua. Sähkövalon ja modernin teollisen ajattelun yhteys näkyy myös sanonnassa ”viimeinen sammuttaa valot”. Se ei viittaa niinkään sähkön säästämiseen tai kurinalaiseen käyttäytymiseen julkisissa tiloissa vaan se tulkitaan yleisesti viittaukseksi teolliseen taantumiaan tai kokonaisen kansakunnan alennustilaan. Tyhjät teollisuusrakennukset ovat jääneet pimeiksi tuotannon hiipuesssa, ja kokonaiset kaupungit tai alueet hiipuvat työpaikkojen kaikutessa. Viimeisiä valoja sammutetaan suomalaisissa iskelmissä ja pop-kappaleissa – ja poliittisessa retoriikassa: perussuomalaiset hyödynsi sanontaa kesällä 2016 suomalaista työtä markkinoivassa kampanjassaan. YouTubesta löytyvä kampanjavideo käynnistyy alakuloisissa tunnelmissa tehdastyöläisten ja tavallisten suomalaisten punamultapirttien ja kerrostalojen asukkaiden käännellessä valokatkaisimia off-asentoihin yksi kerrallaan. Alun varoittavan synkistelyn jälkeen video siirtyy optimismia huokuvaan taistelutahtoon ja valojen kääntämiseen päälle uudestaan nopeaan tahtiin entistä kirkkaampina sykkivän musiikin säestämänä. Valoja ei sammuteta, julistaa video. Valaiseminen on taistelua.⁵²

⁵¹ Lepistö 1994, 100–107.

⁵² Ks. Perussuomalaisten suomalaisen työn kampanjavideo YouTubessa 11.6.2016: Viimeinen sammuttaa valot?

KURKOTUKSIA JA KURTOTUKSIA

Jatkan nappuloiden havainnointia Kalliossa. Useimmat esimerkkiasunnon nappulat on sijoitettu sellaisille korkeuksille, että niiden käyttö onnistuu helposti pystyasennossa olevalta normaalikokoiselta ihmiseltä. Ne sijaitsevat suunnilleen vyötärön korkeudella tai vähän ylempänä. Jos käyttäjä poikkeaa tästä asetetusta normaaliudesta, hän voi olla vaikeuksissa. Nappuloiden painaminen muuttuu pulmallisemmaksi, jos ihminen istuu pyörätuolissa, on liian lyhyt tai pitkä, jos hän ei näe nappuloita tai jos hän ei jostain syystä pysty käyttämään käsiään nappuloiden asentojen muuttamiseen. Sijaintipaikat perustuvat standardeihin ja säännöksiin, jotka pyrkivät olemaan yleispäteviä mutta jättävät silti ulkopuolelle joitain käyttäjäryhmiä, ellei sijoittelussa ole erikseen otettu huomioon niin kutsuttua saavutettavuutta. Saavuttamattomuus voi olla myös tarkoituksellista, jos nappuloiden sijoittelulla halutaan estää esimerkiksi lasten pääsy niihin käsiksi.⁵³ Sähkötieto ry:n kytkimien ja pistorasioiden sijoittelua koskeva ohjekortti vuodelta 2003 ilmoittaa tarkat ja täsmälliset korkeudet painikkeille ja rasioille: sähkökytkimet sijoitetaan 1000 millin korkeuteen lattiatasosta, termostaatit ja merkinantokojeen 1400 millin korkeuteen ja palohälytyspainike 1700 millin korkeudelle. Pistorasioiden sijoittelu riippuu tilasta ja käyttötarkoituksesta.⁵⁴

Jotkut nappulat on siis sijoitettu joko tietoisesti tai asennukseen liittyneiden käytännön syiden takia aivan lattianrajaan tai sitten korkealle päiden yläpuolelle. Esimerkkiasunnon sähköpääkytkin, eli kytkin, jolla voi sähkövirran sammuttaa koko asunnosta, on ulko-oven vieressä keskipituisen ihmisen silmien korkeudella. Samaisen eteisen sähköpääkytkimen yhteydessä sijaitseviin kiinteisiin automaattisulakkeisiin koskeminen vaatii jo hieman akrobatiaa. Lyhyen ihmisen täytyy kurkotella niitä tai nousta tuolille. Vessan lattialämmityksen kytkin on sijoitettu eteiseen vessan oven viereen lattianrajaan. Se että työläiskaupunginosaan asunnon vessassa on lattialämmitys – tai ylipäätään komerosta tehty vessa – on merkki varsin tuoreesta remontista – ja alueen gentrifikaatiosta ja hipsteriytymisestä. Talossa on edelleen jäänteitä porraskäytäväkäymälöistä, jotka aikanaan olivat suuri parannus pihan perällä oleviin kuivakäymälöihin. Sitten kun taloon tulee yhtiökokouksessa keskusteltu putkiremontti, hissittömän talon asukkaat joutuvat jälleen asioimaan sisäpihan väliaikaisissa yhteiskäymälöissä, elleivät muuta muualle remontin ajaksi. Useat tutkijat ovatkin todenneet, miten onnettomuuksissa ja muissa poikkeuksissa ”mustiin laatikoihin” suljetut teknologiset

⁵³ Plotnick 2015, 330.

⁵⁴ ST 51.22, 2.

järjestelmät tulevat uudestaan näkyville, käyttäjien ihoille ja aistimuksiin.⁵⁵ Kun järjestelmä toimii, sitä ei ajatella. Kun se ei toimi, se huutaa olemassaolostaan.

Yritän kuitenkin unohtaa tulevaisuudessa uhkaavan putkiremontin – tai ne seuraukset, joita voi aiheutua remontoimattoman viemärijärjestelmän pettäessä. Siirryn lähemmäksi nappuloita. Katson ja kosketan niitä. Suurin osa asunnon nappuloista on kiiltäväpintaisia ja muovisia. Melkein aina ne tuntuvat noudattelevan taustansa väriä. Valokatkaisimet ja lieden säätimet ovat valkoisia, kuten ympäristönsä. Kaiutinvahvistimen mustassa pinnassa on mustia kytkimiä. Nappuloiden muovisuus on monesti yhteydessä siihen, että katkaisimilla vaikutetaan sähkölaitteiden toimintaan. Tässä asunnossa ei ole juuri sellaisia sähkölaitteita, joiden symbolista arvokkuutta olisi lisätty metallisella rakenteella tai pinnoitteella.

Useimpien keittiökoneiden metalliseen pintaan on upotettu muovisia tai sitten keraamisia painikkeita ja säätimiä. Muovisia painikkeita ovat edeltäneet bakeiliittipainikkeet, keraamiset kytkimet tai toisinaan jopa itse tehdyt puiset ja metalliset nappulat. Nappuloiden väritys on yhteydessä niiden valmistusmateriaaliin. Muoviset sähkökytkimet lienevät perineen neutraalin väriyksensä keraamisilta edeltäjiltään, vaikka muovisia kytkimiä voisi valmistaa kaikissa väreissä. Hyvänä sähkön eristysmateriaalina tunnettu Leo H. Baekelandin 1907 keksimä bakeliitti on yleensä väriltään mustaa, ruskehtavaa tai punertavaa, ja vanhoissa bakeliittisissa valokatkaisimissa saattaakin olla erillisiä mustia ja punaisia nappuloita, vaikka myös bakeliittia tai sen lähisukulaisia on tuotettu muissakin väreissä.

Poikkeuksiakin värimaailmassa on. Naputtelen tätä tekstiä pöydällä olevalla kannettavalla tietokoneella, jonka mustat näppäimet erottuvat tietokoneen metallisesta pinnasta. Nappuloiden alta varsinkin hämärässä loistaa kännyköistä tuttu taustavalo, joka on tullut nyt myös kannettavien tietokoneiden varustukseen.

Oven- ja ikkunoiden kahvat, jotka ”nappuloina” ovat jo aika kaukana edellisestä, ne ovat vielä poikkeavampia. Valkoisiksi maalattuja pintoja vasten niiden metallisuus loistaa kauas. En tunnista, mitä metallia ne ovat, ehkä ruostumatonta terästä tai vähintään pinnoitettu kromilla, sillä sellaisia materiaalivaihtoehtoja löytyy valmistajien nettiluetteloista. Syy materiaalivalintoihin liittyyneen ripojen ja kahvojen kestävyys, puhtaanaapitoon ja niiden välittämään teollisen arvokkuuden symboliikkaan. Materiaalivalinnat noudattelevat paitsi käytännöllisyyttä ja oman aikansa teollista osaamista, myös muotia.

Kylpyhuoneen hana on suomalaisen Oras-yrityksen tuotantoa. Se on Oraksen 1970-luvulla esittelemä sekoitinhana. Malli on Suomessa yleinen, toisin kuin

55 Schivelbusch 1996, 114–117; Lundemo 2003; Silvast 2013; Paasonen 2014.

Britanniasta, jossa edelleen on tyypillisempää törmätä erillisiin kylmä- ja kuumavesihanoihin, joista tuleva vesi sekoitetaan altaassa tai ammeessa, ja joiden putkistoissa on myös muita spesifejä yksityiskohtiaan. Vesihanasto on esimerkiksi sellaisesta historiallis-kulttuurisesta käytänteestä, jonka olemassaolo näkyy oikeastaan vasta sitten, kun törmää esimerkiksi ulkomailla tai kylässä itselle tuntemattomaan mekanismiin. Yhteentörmäys teknologisen järjestelmän kanssa voi tapahtua vikatilanteen lisäksi siis myös vieraassa (tekno)kulttuurissa.

Oraksen hanaa kääntämällä lavuaariin ampaisee soliseva vesisuihku. Monet nappuloiden aiheuttamista äänistä liittyvätkin niiden aikaansaamaan toimintaan. Niitä kääntämällä tai painamalla mikroaaltouuni tai liesituuletin humauttavat päälle tai radiosta ja televisiosta alkaa kuulua puhetta ja musiikkia. Se, millainen ääni laitteissa on, riippuu pitkälti niissä käytetystä tekniikasta. Yhdysvaltalainen teknologian historian tutkija Ruth Schwartz Cowan on väittänyt artikkelissaan ”How the Refrigerator Got Its Hum” – vaikka hän ei jääkaappien huminaa äänellisesti oikein käsittelekään – että laitteiden ja niissä käytettyjen teknisten ratkaisujen yleistymiseen eivät ole vaikuttaneet välttämättä niiden paremmuus tai kuluttajien mieltymykset vaan pikemmin se, kuinka aggressiivisesti isot yritykset ovat markkinoineet omia kehitelmiään. Tästä syystä kovaäänisemmät sähkökäyttöiset jääkaapit jyräsivät hiljaisemmat pienempien valmistajien kaasujääkaapit 1900-luvun alkupuolella Yhdysvalloissa.⁵⁶

Hurruttavat kodinkoneet saattavat katkaista kodin asukkaiden äänellisen yhteyden ja vaikeuttaa sosiaalista vuorovaikutusta, mutta päälle kytketyillä audiovisuaalisilla laitteilla on monia merkityksiä. Jo Tacchi on radioääntä koskevassa tutkimuksessaan huomauttanut, että radioääni koetaan osana kotien materiaalista kulttuuria ja radioääntä voidaan suoran ja tarkkaavaisen kuuntelun lisäksi hyödyntää taustääänenä. Radioääni on tekstuuria, joka tuo liian hiljaiselta tuntuvaan tilaan rauhoittavan verhon ja kytkee kodin ulkopuoliseen maailmaan, vaikka tuota maailmaa ei aktiivisesti seurattaisikaan.⁵⁷

Samantyyppinen taustoittava rooli kotitilassa on televisiolla. Se on läsnä esiinena myös silloin kun se ei ole päällä, ja päällä ollessaan se voi olla katsomisen kohde tai vain rutiininomainen arjen toimien viestinnällinen taustoittaja. Radio ja televisio voivat pelkällä läsnäolollaan aivan koteihin useisiin rooleihin. Maija Mäkikalli on kirjoittanut television ja radion läsnäolon strategioista 1950–1960-lukujen suomalaistutkimuksissa ja osoittanut, miten esimerkiksi kodinlehdissä laitteille annettiin kolmenlaisia olomuotoja: niitä pyrittiin toisinaan naamioimaan ja piilottamaan, mutta ajoittain ne nostettiin esiin teknisinä huippu-

⁵⁶ Schwartz Cowan 1987, 214–216.

⁵⁷ Tacchi 1998.

muotoilutuotteina, jotka vaativat muulta sisustukselta erityisjärjestelyitä. Välillä laitteilta taas toivottiin vakioitumista, mahdollisimman samankaltaisia kokoon ja toimintaan liittyviä standardeja, jotta niiden sijoittaminen ja käyttäminen olisi ollut yksinkertaista.⁵⁸

Myös nappulat itsessään tuottavat ääniä. Äänet voivat olla teräviä naksahduksia tai rasahduksia, jotka vahvistuvat nappuloiden suojakuorista tai niitä kantavien esineiden koteloista ja joiden luonteeseen vaikuttaa kaikupohjan lisäksi myös valmistusmateriaali. Eri nappuloita ja kytkimiä käännellessä ja niitä tarkkaavaisesti kuunnellessa käyttäjä saa uuden aistimellisen ulottuvuuden lähiympäristöönsä.

Tietokoneen näppäinten painallukset ovat joskus pehmeitä tai suorastaan tukahtuneita. Joskus näppäimistö äityy laulamaan toden teolla. Se tuottaa sarjanakutusta silloin, kun kirjoittajalla on into päällä. Kaiken kaikkiaan kannettavalla tietokoneella eli läppärillä kirjoittamisen ääni on hiljaisempaa kuin mekaanisella kirjoituskoneella työskennellessä, jolloin ääntä syntyy paitsi näppäinten painamisesta myös siitä, kun kirjoituskoneen mekaaninen kirjoitusvarsi lyö paperia vasten lepäävään värinauhaan jättäen täten merkin paperiin. Omassa huoneessa tekstiä kirjoittava ei voikaan samaistua sellaiseen kirjoituskoneiden säksätykseen, joka on syntynyt suurten lehtitalojen avokonttoreissa koko toimituksen työskennellessä kuumeisesti seuraavan päivän lehden juttuja työstäessään tai lävistäjähenkilöiden lävistäessä saleissa reikäkortteja 1900-luvun alkupuolen tietokonelaitteistoja varten.

Materiaali vaikuttaa siihen, miltä nappulat tuntuvat sormenpäissä. Metallinen näppäin on kosketuksessa kylmä ja kova, mutta sen kääntäminen tai painaminen tuntuu tarkemmalta tai juhlallisemmalta kuin lämpimämmän muovisen painikkeen. Muovinen painike saattaa liikkua sulavammin, mutta toisaalta sen liikkeissä ei ole aina samaa tarkkuuden tuntua.

Nappulaa painaessaan käyttäjä saa teknologisen elämyksen. Teknologisesta järjestelmästä tulee hänen jatkeensa. Yhtä lailla käyttäjästä tulee painallushetkellä järjestelmän osanen.

LOPUKSI

Tämä kirjoitus on esimerkki arjen teknologian historian kirjoittamisesta käsikopelolla, tunnustellen ja kuunnellen. Kun ihmettelevä tutkija kääntää kytkimestä,

⁵⁸ Mäkikalli 2003.

kurkistaa ikkunasta tai kuulostelee avaimen raksahdusta lukossa, hän tuntee teknologisten järjestelmien ja verkostojen väreilyn.

Kun vertaan tällaista tutkimuksellista lähestymistapaa siihen, mitä esimerkiksi itse käytin noin kymmenen vuotta sitten, huomaan selvän eron. Vaikka olen jo pitkään ollut kiinnostunut teknologiaan liittyvistä tunteista ja aistimuksista, olen tutkinut niitä pitkälti kirjallisen, kuvallisen ja audiovisuaalisen aineiston kautta ja käsittelemällä sitä, miten teknologian käyttöä on eri keinoin esitelty ja miten siitä on puhuttu. Moinen lähestymistapa sopi hyvin niin kutsutun kielellisen käänteeseen jälkeiseen kulttuurihistorialliseen teknologiantutkimukseen.

Tämä artikkeli vertautuu kuitenkin kielellistä käännettä seuraavaan käänteeseen, jota voisi kutsua affektiiviseksi tai uusmaterialistiseksi. Etnologisen ja antropologisen tutkimuksen viitekehyksessä kokeva ja kokeileva lähestyminen puolestaan sopii fenomenologisen ja autoetnografisen tutkimustavan viitekehykseen. Tutkimuksessa ovat voimakkaammin läsnä sekä ruumiillinen tutkija että muut teknologian käyttäjät, ei ainoastaan puhe tai kirjoitus teknologian käyttämisestä. Tutkija aistii teknologista ympäristöään antaen samalla enemmän tilaa esineiden erilaisille toimijuuksille sekä toisistaan poikkeavien esineiden koosteille eli rykelmille, kuten Tiina Männistö-Funk on niitä nimittänyt.⁵⁹ Kun Suomen ja muun maailman teknologian historiaa kirjoitetaan kosketuksen ja aistimisen kautta, tutuilta ja kuluneiltakin tuntuvat (!) teknologiset innovaatiot ja verkostot asettuvat uuteen valoon. Tartumme vanhoihin ja uusiin esineisiin tuorein ottein. Saamme niihin erilaisen tunnun ja maistamme erilaisen maun. Aistimme samalla myös eri aikojen teknisten järjestelmien ja verkostojen väräjäinnin nykyhetkessä.

59 Männistö-Funk 2016.

LÄHTEET JA KIRJALLISUUS

VERKKOLEHDET, VERKKOSIVUT JA ARTIKKELIT

Dufton, Minna 2014. Älyhissi tulee, oletko valmis? Yle 25.09.2014 <http://yle.fi/aihe/artikkeli/2014/09/25/alyhissi-tulee-oletko-valmis>

HämäränHyssy -rentoutushetket. Rentoutuskeskus Kehrän verkkosivut <http://www.rentoutuskeskuskehra.fi/palautuminen/hamaranhyssy/>

Lyhyt johdanto Kallion historiaan. (<http://www.kaupunginosat.net/kallio/tietoa/kallion-historia>) Haettu 13.2.2017.

Nevala, Marjo 2014. Kaamos ja pimeän ajan puuhia entisaikaan. Kotiliesi, verkko <http://kotiliesi.fi/puheenaiheet/jutut/kaamos-ja-pimean-ajan-puuhia-entisaikaan>

Norppa, Kati 2007. Suomen johtava brändi ei ikäänny. Abloy 100 vuotta -juhlalehti 18.5.2007, 14-15. (www.abloy.fi/Abloy/FI/Tekstiliitteitä/AbloyJuhlalehti.pdf)

Perussuomalaisten suomalaisen työn kampanjavideo YouTubessa 11.6.2016: Viimeinen sammuttaa valot? <https://www.youtube.com/watch?v=UpgNTbwNwxA>.

Plug & socket types 30.4.2016, <http://www.worldstandards.eu/electricity/plugs-and-sockets/ST51.22.KYTKIMIEN,PISTORASIOIDEN.YMS.SIJOITUS>. Laadittu 15.9.2003. Sähkötieto ry / Sähköinfo Oy, Espoo.

Yle Historia 13.2.2017, Facebook, Avioliitto-opas, <https://www.facebook.com/ylehistoria/photos/a.391124381056843.1073741828.368185346684080/744928399009771/?type=3&theater>

SANOMA- JA AIKAKAUSLEHDET

Helsingin Sanomat (HS) 2006, 2015–2016

Suomalainen Kansa 1909

Tekniikan Maaailma (TM) 1954, 1968

TUTKIMUSKIRJALLISUUS

- Ehn, Billy** 2011: Doing-it-yourself: autoethnography of manual work. *Ethnologia Europaea*, Vol. 41, no 1, 53–63.
- Flichy, Patrice** 1995: *Dynamics of Modern Communication. The Shaping and Impact of New Communication Technologies*. Sage Publications, London.
- Hughes, Thomas, P.** 1991: From Deterministic Dynamos to Seamless-Web systems. Kirjassa *Engineering as a Social Enterprise*. Ed. by Hedy E. Slavovch. National Academy Press, Washington DC.
- Huhtamo, Erkki** 1997: Odottavasta operaattorista kärsimättömään käyttäjään. Interaktiivisuuden arkeologiaa. Teoksessa *Mediaevoluutioita*. Toim. Kari A. Hintikka & Seppo Kuivakari. Taiteiden tiedekunnan julkaisuja C9. Lapin yliopisto, Rovaniemi, 13–35.
- Häkkinen, Kaisa** 2004: *Nykysuomen etymologinen sanakirja*. WSOY, Juva.
- Immonen, Kari** 2002: *Sillat sielujen ja ihmismietteen. Suomalaisen puhelimen kulttuurihistoriaa keskusneideistä tekstiviesteihin*. Edita, Helsinki.
- Juuti, Petri S. & Wallenius, Katri J.** 2005: Kaivot ja käymälät – Johdatus historiaan esimerkkinä Suomi - Brief History of Wells and Toilets – The Case of Finland. *Kehrämedia / Tampere University Press*, Tampere
- Kittler, Friedrich A.** 1999: *Gramophone, Film, Typewriter*. Saksankielinen alkuteos 1986. Stanford University Press, Stanford.
- Kopomaa, Timo** 2001: *Kännykkäyhteiskunnan synty*. Gaudeamus, Helsinki.
- Kortti, Jukka** 2007: *Näköradiosta digiboksiin. Suomalaisen television sosiokulttuurinen historia*. Gaudeamus, Helsinki.
- Latour, Bruno** 1992: Where Are the Missing Masses? The Sociology of a Few Mundane Artifacts. Teoksessa *Shaping Technology, Building Society. Studies in Sociotechnical Change*. Ed. by Wiebe E. Bijker & John Law. MIT Press, Cambridge, Massachusetts – London, England.
- Lepistö, Vuokko** 1994: *Joko Teillä on priimuskeitin. Kotitalousteknologian saatavuus ja tarjonta Helsingissä 1800-luvun puolivälistä 1910-luvun lopulle*. Suomen Historiallinen Seura, Helsinki.
- Lundemo, Trond** 2003: Why Things Don't Work: Imagining New Technologies From The Electric Life to the Digital. Teoksessa *Experiencing the Media: Assemblages and Cross-overs*, edited by Tanja Sihvonen & Pasi Väliäho, 13–28. Turku, University of Turku 2003.
- Lönnqvist, Bo** 1986: Kodin ihanne. Teoksessa *Rönkkö, Marja-Liisa – Lehto, Marja-Liisa – Lönnqvist, Bo 1986. Koti kaupungissa. 100 vuotta asumista Helsingissä*. Tammi, Helsinki, 7-30.

- Myllyntaus, Timo** 2008: "As soon as there are sockets in the walls, electricity will take care of everything." Popularising electricity in Finland, 1870 – 1960. Teoksessa *Technik zwischen Artes und Arts / Technology between Artes and Arts in History*, Festschrift für Hans-Joachim Braun, hrsg./eds. Reinhold Bauer, James Williams and Wolfhard Weber, Cottbusser Studien zur Geschichte von Technik, Arbeit und Umwelt, Band 31. Waxmann Verlag, Münster, 87–102.
- Mäkikalli, Maija** 2003: Esillä ja piilossa. Radion ja television läsnäolon strategioita 1950- ja 1960-lukujen suomalaiskodeissa. *Tekniikan Waiheita* 21(2003): 4, 45–56.
- Männistö-Funk, Tiina** 2016: Rykelmät. Työkaluehdotus menneisyyden materiaalistien toimijoiden tutkimiseen. *Historiallinen aikakauskirja* 2/2016, 58–69.
- Nye, David E.** 1990: *Electrifying America. Social Meanings of a New Technology, 1880-1940*. MIT Press, Cambridge, Massachusetts, London, England.
- Paasonen, Susanna** 2014. As networks fail: Affect, technology, and the notion of the user. *Television & New Media*. Published online before print October 8, 2014, doi:10.1177/1527476414552906.
- Panelius, Martin – Santti, Risto – Tuusvuori, Jarkko S.** 2013: *Käsikirja*. Teos, Helsinki.
- Pantzar, Mika** 2000: *Tulevaisuuden koti. Arjen tarpeita keksimässä*. Otava, Helsinki.
- Pantzar, Mika** 2013: Towards rhythm-based service economy: preliminary outlines. Keynote paper presented at the 2nd Nordic Conference on Consumer Research, Göteborg May 2013) [Digitaalinen versio: https://www.academia.edu/2970352/Rhythm-based_economy].
- Plotnick, Rachel** 2012: At the Interface: The Case of the Electric Push Button, 1880–1923. *Technology and Culture*, Volume 53, Number 4, October 2012, 815–845.
- Plotnick, Rachel** 2015: What Happens When You Push This? Toward a History of the Not-So-Easy Button. *Information & Culture: A Journal of History*, Volume 50, Number 3, 2015, 315–338.
- Rönkkö, Marja-Liisa** 1986: Kotia rakennetaan. Teoksessa Rönkkö, Marja-Liisa – Lehto, Marja-Liisa – Lönnqvist, Bo 1986. *Koti kaupungissa. 100 vuotta asumista Helsingissä*. Tammi, Helsinki, 31–90.
- Sæter, Oddrun** 2011: The Body and the Eye: Perspectives, Technologies, and Practices of Urbanism. *Space and Culture*, May 2011, vol. 14 no. 2, 183–196.
- Saastamoinen, Mika** 2003: Mainonta television kesyttäjänä 1950–1960-lukujen Suomessa. *Tekniikan Waiheita* 21(2003): 4, 30–44.

- Saukkonen, Jussi** 1962: Helsingin kunnalliselämä vv. 1918-1945. Helsingin kaupungin historia V:1. Helsinki, Suomalaisen Kirjallisuuden Kirjapaino Oy 1962.
- Schivelbusch, Wolfgang** 1996: *Junamatkan historia*. Saksankielinen alkuteos 1977. Vastapaino, Tampere.
- Schivelbusch, Wolfgang** 1995: *Disenchanted Night. The Industrialization of Light in the Nineteenth Century*. Saksankielinen alkuteos 1983. Berkeley and Los Angeles, University of California Press.
- Schwartz Cowan, Ruth** 1987: How the Refrigerator Got Its Hum. Teoksessa *The Social Shaping of Technology: How the Refrigerator Got Its Hum*. Ed. By Donald MacKenzie & Judy Wajcman. Open University Press, Milton Keynes & Philadelphia.
- Silvast, Antti** 2013: *Anticipating Interruptions: Security and Risk in a Liberalized Electricity Infrastructure*. Doctoral thesis, University of Helsinki, Department of Social Research, Sociology. Helsinki: University of Helsinki. Available online: <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-10-7683-1>
- Suominen, Jaakko** 1997: Uhka bittivaruudesta. Tietokonepelkojen kulttuurihistoriaa. *Kulttuurintutkimus* 14(1997): 4, 21–30.
- Suominen, Jaakko** 2000: *Sähköaivo sinuiksi, tietokone tutuksi. Tietotekniikan kulttuurihistoriaa*. Jyväskylän yliopiston Nykykulttuurin tutkimuskeskuksen julkaisuja 67. Jyväskylä, 2000.
- Suominen, Jaakko** 2003: *Koneen kokemus. Tietoteknistyvä kulttuuri modernisoituvassa Suomessa 1920-luvulta 1970-luvulle*. Vastapaino, Tampere.
- Tacchi, Jo** 1998: Radio texture: between self and others. Teoksessa Daniel Miller (ed.): *Material cultures. Why some things matter*. Routledge, London and New York, 25–45.