

# KONEEN TUOKSU

## TIETOTEKNIIKAN KULTTUURIHISTORIAA HAISTELEMASSA

Jaakko Suominen

Artikkeli käsittelee tietotekniikkaan liittyviä hajumuistoja 2002–2003 kerätyn suomalaisen verkkokyselyaineiston avulla. Artikkelissa tarkastellaan tapoja jaotella tietotekniikan hajukokemuksia kerronnan monipuolisuuden sekä tuoksujen aiheuttajien mukaan. Tekstissä käsitellään myös muistelijan iän ja sukupuolen vaikutusta tietotekniikkahajujen muistamiseen. Artikkelin osoittaa, että aistimuksia analysoimalla on mahdollista löytää uusia väyliä ja menetelmällisiä virikkeitä teknologian historian tutkimukseen, muistitiedon kokoamiseen ja tietotekniikan esittelyyn museoissa ja näyttelyissä. Artikkelin tuo esille aistimusten ja niiden kuvausten historiallisia, kulttuurisia, poliittisia ja taloudellisia ulottuvuuksia.

### TUOKSUJEN KULTTUURINTUTKIMUKSEN LÄHTÖKOHTIA JA LUPAUKSIA

*”Tietokoneen obeiskomponentin tuoksu, silloin kun se otetaan antistaattisesta pussista esille on aivan korvaamaton. Se on jotenkin tekninen ja samalla mielen, ’barmaan värinen’ tuoksu. Uudet kannettavat tietokoneet ovat myös hieman lämpimän ja antistaattisen pussin tuoksuisia. Sitten aina kun ekaa kertaa pistää uuden kovallevyn, niin siinä on se minuutin, ehkä kaksi, kestävä tuoksu mikä lähtee mitä todennäköisemmin laakereista kun pyörittää niitä kullattuja levyjä ensimmäisiä kertoja.” (343-M-19)*

Tuoksuuko teknologia joltain vai onko se täysin hajutonta ja mautonta? Kyllä se tuoksuu, kuten edellisestä 19-vuotiaan miehen lainauksesta käy ilmi. Mediatutkija Margaret Morsen mukaan koneet tuoksuvat, vaikka ne ovat symbolisesti neutraaleja tai tuoksuttomia.<sup>1</sup> Tuoksu voi tulla itse laitteesta ja liittyä uutuuteen. Itselleni ovat mieleen jää-

neet isäni uudet autot, joissa on ollut oma erityinen tuoksunsa. Sitä ei voi sen tarkemmin kuvailla kuin ”uuden auton tuoksuksi”, kenties muovin, pesuaineiden, nahkan ja kemikaalien lemuksi. Tuoksu – tai paremminkin haju – liittyy myös toimintahäiriöihin, laitteiden mahdollisiin kärkehtämisiin. Aina kun haistan palaneen muovin, mieleeni tulee vanha työtietokoneeni, joka pamahti käynnistämisen jälkeen varsin yllättäen noin viisi vuotta sitten.

Toisaalta tuoksu voi kytkeytyä käyttötilanteisiin, käyttäjiin tai paikkoihin. Se voi säilyä silloinkin, kun teknologia ei ole enää aktiivikäytössä. Aistin esimerkiksi ”junantuoksua”, luultavasti voiteluöljyä ja puuta, käydessäni Berliinin tekniikan museon veturitalissa kesällä 2011. Yhdessä helteisen sään, hämärän valaistuksen ja suurten koneiden kanssa tuoksu aikaansai erityisen museokokemuksen, jossa teknologia tuli iholle ja ihon läpi. Sosiologi Anthony Synnott jakaakin hajut kolmeen kategoriaan, luonnollisiin (esim. kehon tuoksut), valmistettuihin (esim. parfyymit) ja symbolisiin,

joilla hän viittaa epämääräisemmin tuoksu-  
sujen tuottamiin vertauskuviin, kielenkäyt-  
töön. Käytännössä kategoriat sekoittuvat.<sup>2</sup>

Tuoksu voi viitata samanaikaisesti uu-  
tuuteen ja edistykseen tai sitten nostalgiseen,  
kaihottuun menneisyyteen. 1900-luvun alun  
tulenkantajille ja muille kirjailijoille autojen  
bensiniin katku toimi modernin merkinä,  
viitteenä kehityksestä ja muutoksesta. Yhtä  
lailla tosin hekin yhdistivät hajuaistin ei-tek-  
nisiin ilmiöihin, kuten Olavi Lauri (Paavo-  
lainen) runossaan *Punainen Fiat* (katkelmia).  
Ei-tekniinen tuoksu viittaa runossa johon-  
kin tuttuun ja pysyvämpään:

*Huiii – huiiiiii  
Sinä ihana kulkija,  
kuollut ja elävä,  
käiltävä, Hirviö:  
ylen kylmät aivot ovat sinut keksineet  
ylen sieluton on bentsiininleumiainen ruumiisi.  
[...]  
Nyt lepää ilmassa jo meren suolainen tuoksu.  
Ab, miksi pysähtyä! –  
Kaikki jarrut auki,[...]*

Marcel Proustin tunnetun *Kadonnutta ai-  
kaa etsimässä* -teoksen (*À la recherche du temps  
perdu*, 1913–1927) päähenkilö virittyy muis-  
telemaan menneitä kastamalla madeleinei-  
vosta lehmuksenkukkateehen; tuossa teossa  
maku ja tuoksu yhdistyvät.<sup>3</sup> Samantyyppistä  
”Proustista efektiä”<sup>4</sup> on käytetty muussakin  
kirjallisuudessa.<sup>5</sup> Ray Bradburyn *A Scent of  
Sarsaparilla* -tieteisnovellin (1953) päähen-  
kilö kaihoaa nuoruudestaan sarsaparilla-  
juoman tuoksua ja muita aistimuksia. Niihin  
hän törmää siivotessaan ullakkoa.<sup>6</sup>

Nostalgiatutkija Svetlana Boym tote-  
aa, että menneen kaihoon virittäydytään  
kaikkia aisteja käyttämällä. Boymin mukaan  
nostalgikko operoi ”assosiaatioiden magii-  
kalla”, joka voi kohdistua yksittäiseen pak-  
komielteeseen mutta hänellä voi toisaalta  
olla uskoton kyky muistaa monia tuok-  
sua, kokemuksia, ihmetyksiä, ääniä, maku-

ja ja muita yksityiskohtia, joita nostalgikko  
on jäänyt kaipaamaan.<sup>7</sup> Anthony Synnottin  
mukaan tuoksua on tutkittava niiden hen-  
kilökohtaisuuden, sosiaalisuuden ja joka-  
paikkaisuuden lisäksi juuri siksi, että ne lau-  
kaisevat muistoja – tai muistot laukaisevat  
tuoksukokemuksia.<sup>8</sup> Kulttuuriantropologi  
Jan Löfströmin mielestä esimerkiksi kirja-  
hyllyt voivat olla kokonaisia ”muistopank-  
keja”, kun kirjat ja niiden erilaiset tuoksut  
assosioivat muistoja paitsi itse kirjoihin  
myös tilanteisiin, joissa kirjat ovat olleet läs-  
nä.<sup>9</sup> Hajumuisto toimii siis ihmisen mielessä  
”avaimen tavoin”, kuten Jorma Kivistö ja  
Simo Laakkonen huomauttavat. Haju avaa  
”muistin suljetut lokerot” ja päästää esille  
mielikuvia ja aistimuksia.<sup>10</sup> Vaikka tuoksu-  
jen historiaan ja sosiologiaan liittyvää tutki-  
musta on viime vuosikymmeninä alkanut il-  
mestyä enemmän, teknologian historian tai  
sosiologian tutkimuksessa aihepiiriä ei ole  
juuri käsitelty.

Alkulainauksen sanat kirjoittanut  
19-vuotias mies ei ole mikään ranskalainen  
romaanihenkilö, joka virittyy nostalgisten  
muisteloiden valtaan madeleineivoksen ja  
lehmuksenkukkateen avulla. Tee ja leivokset  
ovat korvautuneet tietokoneilla, niiden pak-  
kauksilla, oheislaitteilla ja komponenteilla.  
Vaikka maailma on muuttunut, lainaus  
kertoo, että teknologisoitunut toimintaym-  
päristö on edelleen vahvasti aistimellinen  
kokemus, eikä aistien käyttö muistelun  
apuvälineenä vaadi edes kovin kypsää ikää.  
Nuori suomalaismies muistelee tai mie-  
tiskelee tietotekniikan käyttöönsä ja pystyy  
erittelemään hyvin tarkasti hajuaistiinsa liit-  
tyviä tietokonekokemuksia. Hänen kykynsä  
analysoida kokemiaan tuoksua ja kirjoittaa  
niistä on lähes poikkeuksellinen. Yleensä  
kokemus tuoksusta on muistona epätarkka,  
eikä sitä voi palauttaa samalla tavalla mie-  
leen kuin kuvaa tai ääntä. Kyse on tuoksun  
tapauksessa enemmän tunnistamisesta kuin  
muistamisesta. Tutun tuoksun tai lemah-  
duksen haistaminen uudelleen saa aikaan



1980–1990-lukujen taitteen lerpulevykkeisiin ja erityisesti juuri avattuihin pakkauksiin liittyy minulla voimakas tuoksumuisto, vaikka vanhat levykkeet eivät juuri enää tuoksu. Kuva: Jaakko Suominen.

muistojen ja niihin liittyneiden tuoksujen palaamisen mieleen.<sup>11</sup>

Kaikille ihmisille tietotekniikkaan liittyvien hajujen muistelu ei ole yhtä helppoa tai rikasta, mutta siitä huolimatta hyvin monilla on tietoteknisiä hajumuistoja. Diane Ackermanin mukaan ihminen kykenee erottamaan periaatteessa kymmenentuhatta erilaista tuoksua ja Anthony Synnott kirjoittaa harjaantuneen parfyymien- tai viskinsekoittajan erottavan jopa satatuhatta tuoksua.<sup>12</sup> Ei siis ole ihme, että myös tietotekniikkaan liittyvät tuoksuhaudukset periaatteessa jäävät mieleen tuoksun muistamisen ja yksilöimisen epätarkkuudesta huolimatta.

Tässä laajaan suomalaisen nettikyselyaineistoon perustuvassa artikkelissa käsittelem, millä tavoin ihmiset muistelevat tietoteknisiä hajuja. Miten hajumuistoja ja muistelijoin voi jaotella? Entä onko hajumuistelu sukupuoli- tai sukupolvisidonnaista? Artikkelin tavoitteena on osoittaa, että

erilaiset aistimukset yhdistyvät teknologiseen muisteluun ja nostalgiaan. Yhtä lailla tavoitteena on osoittaa, että aistimuksia analysoimalla on mahdollista löytää uusia väyliä ja menetelmällisiä virikkeitä teknologian historian kriittiseen tutkimukseen.

## HAJUJA TUTKIMASSA – VERKKOKYSELY TUTKIMUSAINEISTONA

Hajumaailman moninaisuudesta huolimatta tuoksut on monesti sivuutettu. Kulttuurihistorioitsija Hannu Salmen mukaan platoninen perintö, totuuden tavoittelu, on yksi selitys sille, miksi historia on kuvattu enemmän järjen kuin aistimellisuuden alueena. Aistimukset ovat yksilöllisiä, eikä niihin voi luottaa ainakaan yksinomaan tieteellis-ratonaalisessa toiminnassa. Luultavasti tästä syystä myös teknologiaan liittyvä toiminta näyttää monesti hajuttomana. Salmen

mukaan aistimuksellisuuden kulttuurihistorian tutkiminen on kuitenkin mahdollista. Hän esittää, että samantapaisesti kuin sukupuolen osalta erotetaan biologinen ja sosiaalinen sukupuoli, voitaisiin puhua myös biologisista ja kulttuurisista aisteista.<sup>13</sup>

Biologisesti virittynyt aistien tutkimus – ja tässä tapauksessa erityisesti hajuaistin tutkimus – on kiinnostunut muun muassa selvittämään ihmisten ja eläinten aistielimien toimintaa sekä aistimusten välittymistä ja tulkintaa aivoissa. Tutkimuksen kohteena voivat olla myös ikään ja sukupuoleen sekä yksilöllisiin fysiologisiin ominaisuuksiin liittyvät erot aistimisessa sekä lajien väriset erot: onhan maailmassa muun muassa useita eläinlajeja, joiden kyky aistia erilaisia hajuja on huomattavasti parempi kuin ihmisellä. Tästä syystä esimerkiksi koiria on koulutettu etsimään räjähteitä, huumausaineita tai jäljittämään ihmisiä, ja sikoja on valjastettu etsimään metsästä tryffelisieniä.<sup>14</sup>

Kulttuuriseksi haistaminen muuttuu silloin, kun ihmiset kuvaavat ja merkityksellistävät hajukokemuksiaan, vertaavat ja arvioivat hajuja suhteessa toisiinsa ja kategorisoivat niitä hyviin ja pahoihin hajuihin. Osa arvotuksista perustuu selkeästi biologiaan, mutta osa on historiallisesti ja kulttuurisesti muuttuvaa. Margaret Morse huomauttaa, että lemmit ovat myös sosiaalisia metaforia eli vertauskuvia. ”Toiset” haisevat aina pahemmalta kuin ”me”.<sup>15</sup> Hannu Salmi toteaa, että ”[a]listivaikutelmat eivät koskaan ole irrallaan siitä sosiaalisesta todellisuudesta, jossa aistihavaintoja tehdään.”<sup>16</sup> Siinä missä 1920-luvun tulenkantajille ”bentsiinin” katku merkitsi tuulahdusta muutoksesta ja tulevaisuudesta, jollekin toiselle se merkitsi ikävää käryä, joka kertoi elämänmenon haitallisesta murroksesta, mahdollisesti jopa riskistä ja vaarasta. Myöhemmin bensantuoksu on menettänyt merkitystään moderni jännittävänä symbolina, ja se saattaa yksinkertaisesti aiheuttaa vain päänsärkyä, vaikka sen tuoksun hengittäminen ei oli-

sikaan enää yhtä vaarallista kuin aiemmin bensinilaatujen muuttuessa. Oddrun Sæterin mukaan moderneissa suurkaupungeissa ihmiset pakenevat liikenteen melua ja löyhkää korkeisiin kerrostaloihin. Mitä korkeammalla asunto on, sitä kalliimman hinnan siitä joutuu maksamaan. Modernin arkkitehtuuri on siis kehittynyt ratkaisemaan modernin kaupunkiyhteiskunnan ongelmia tässäkin suhteessa.<sup>17</sup>

Biologisen ja kulttuurisen hajututkimuksen sillanrakentajaksi Jan Löfström on esittänyt neuroantropologiaa, ”joka yhdistäisi aivotutkimuksen, antropologian ja vaikkapa filosofian ja sosiologiankin näkökulmia tutkiessaan ihmistä aistivana olentona.”<sup>18</sup> Tässä artikkelissa keskityn kuitenkin kulttuuriseen hajuaistitiin pitkälti siitä syystä, että tutkimuksen kohteena ovat ihmisten kirjalliset kuvaukset tietokoneisiin liittyvistä hajuista. Tutkimusaineisto on kerätty 2002–2003 verkkokyselyllä ”*Milloin kuulit ensimmäistä kertaa tietokoneista?*”, joka käsitteli ihmisten kokemuksia omasta suhteestaan tietotekniikkaan. Kysely oli osa Turun yliopiston *Tietotekniikka Suomessa toisen maailmansodan jälkeen – toimijat ja kokemukset* -hanketta, joka kuului Tekesin ja Kauppa- ja teollisuusministeriön ProAct-tutkimusohjelmaan. Suurin osa kyselyvastauksista saapui helmi-maaliskuussa 2003, jolloin kyselystä viestittiin aktiivisimmin tiedotteilla, sähköpostilistoilla, lehtijutuissa ja radiohaastattelujen yhteydessä. Kyselyyn vastasi 744 henkilöä, joista 515 mainitsi sukupuolekseen miehen, 179 naisen ja loput eivät vastanneet sukupuolta koskevaan kyselyyn.<sup>19</sup> Sukupuolijakauma ei selity tietotekniikan käyttöeroilla, ja useissa muissa nettikyselytutkimuksissa vastaajajoukko on pikemminkin ollut naisvaltainen.<sup>20</sup>

Nettikyselyissä tyypillistä on, että vastaajat valikoidaan niin sanotun harkinnanvaraisen näytteen mukaisesti, eivät Suomen kansaa edustavan satunnaisotannon kautta.<sup>21</sup> Kyselyä levitetään vapaasti erilaisten

tiedotuskanavien kautta, ja kyselyyn vastaavat ne, joita asia jostain syystä kiinnostaa. Olennaista on siis vastaajan oma motivaatio. Vastaajan on myös koettava, että hänellä on olennaista tietoa kysyttävistä asioista. ”*Milloin kuulisit ensimmäistä kertaa tietokoneista?*”-kyselyn retrospektiivinen viritys saattoi olla sellainen, että nimenomaan miehet halusivat vastata kyselyyn. Omistautunut ja läheinen suhde tietotekniikkaan oli rakentunut – ainakin vielä 2000-luvun alussa – enemmän miesten alueeksi. Naisvastaajat saattoivat kokea tietotekniikkaan liittyvät ilmiöt oman sukupolvikokemuksensa kannalta epäkiinnostavaksi tai omat kokemuksensa ja tietämyksensä sellaisiksi, ettei niillä olisi ollut arvoa kyselyn kannalta. Norjalainen teknologiatutkija Hilde Corneliussen onkin todennut, että miesten teknologiasuhdetta kuvataan psykologisissa ja sosiologisissa tutkimuksissa usein intiimiksi ja rakkaudelliseksi. Tämä miesten teknologiaa kohtaan tuntema mielihyvä on tutkimuksissa nähty muurina naisille. Jotta tytöt ja naiset ”säilyttäisivät” feminiinisyytensä, he kieltäytyvät intiimistä konesuhteesta – tai sen tunnistamisesta.<sup>22</sup> Vaikka päinvastaista näyttöäkin on useista tutkimuksista,<sup>23</sup> voi olla että juuri jonkinlainen intiimisyysmuuri on vaikuttanut vastaajien sukupuolijakaumaan. Sama muuri on voinut vaikuttaa myös siihen, että harvempi naisvastaaja kuin miesvastaaja kertoo muistavansa tietotekniikkaan liittyviä hajuja ja tuoksujia, vaikka joissakin tutkimuksissa on todettu naisten hajuaistin olevan voimakkaampi kuin miehillä.<sup>24</sup>

Massiivisessa verkkokyselyssä oli 70 avointa ja 19 vaihtoehtokysymystä. Kysymykset oli jaoteltu seitsemään ryhmään: 1) henkilötiedot, 2) tietotekninen tausta, 3) tietotekniikkaa koskevat asenteet ja tiedonhaku, 4) tietotekniikan käyttö ja sen fyysiset ja psyykkiset seuraukset, 5) tietotekniikan käyttö viestinnässä, 6) pelit ja 7) tietokonehistoria. Kyselyssä oli yksi erityisesti hajuja koskenut avoin kysymyksensä, tai

oikeastaan kysymyspari: Millaisia tietotekniikkaan liittyviä tuoksujia tai hajuja muistat? Mihin tilanteisiin ne ovat liittyneet?<sup>25</sup>

Kyselyyn osallistui 744 henkilöä, joista 548 vastasi hajuja koskevaan kysymykseen. Vastanneista 108 jätti kohtaan esimerkiksi viivan tai sitten vastasi, että ei muista mitään tietotekniikkaan liittyviä hajuja. Joidenkin mielestä kysymys oli kummallinen:

”/ignore humanisti-osasto” (359-M, 30 v.)<sup>26</sup>  
 ”????” (54-M, 30 v.)  
 ”hajuja!?!?!?” (202-M, 17 v.)

Kaiken kaikkiaan hajumuistoja oli noin 59 prosentilla vastaajista. Miesten ja naisten välinen ero oli tässä merkittävä, sillä noin 71 prosentilla kyselyyn vastanneista miehistä oli hajumuistoja, naisilla vain 45 prosentilla. Nuoret alle 25-vuotiaat muistivat hajuja useammin kuin yli 40-vuotiaat, mutta toisaalta ne vanhemmat vastaajat, jotka muistivat tuoksujia, kuvailivat tuoksukokemuksia yleensä yksityiskohtaisemmin. Vanhempien vastaajien kokemukset liittyivät useammin esimerkiksi laitteiden kärkehtämiseen kuin nuorilla, mikä saattaa liittyä pidempään tietotekniikan käyttöperspektiiviin.

Voin ainoastaan spekuloida, miksi kaikki eivät vastanneet hajukysymykseen, koska vastaamattomuutta ei tarvinnut kyselyssä perustella. Kyse ei ollut välttämättä heikosta hajuaistista tai huonosta tietoteknisestä ”hajumuistista”. Väitän, että ainakin osa vastaajista jätti kohdan tyhjäksi ensireaktion ja kyselyn pituuden takia. Kun heille ei välittömästi tullut mieleen tietotekniikkaan liittyviä hajuja, he hyppäsivät seuraavaan kysymykseen.

Sinänsä kyselyissä ja aineistonkeruussa tuoksut ja hajut saattavat nousta esiin spontaanisti, vaikka niitä koskevia muistoja ei erikseen kysytäkään. Tämä on seurausta kenties siitä, että tuoksut liitetään luonnollisemmin tiettyihin toimintaympäristöihin, kuten kaupunkitilaan.<sup>27</sup> Teknisten laitteiden

alussa mainittu ”kulttuurinen hajuttomuus” on puolestaan saattanut johtaa siihen, ettei tietotekniikkaa koskeva hajumuisto ole muistelutilanteessa aktivoitunut.

Kummallisuuden kokemus ja vastamattomuus saattaa liittyä myös yleiseen aistihierarkiaan: vaikka antiikin aikana hajuaiastia oli pidetty inhimillisenä, vaikkei hierarkiassa kovin korkealla, niin 1700–1800-lukujen aikana haju merkittiin primitiiviseksi.<sup>28</sup> Laura U. Marks ilmaisee saman seuraavasti: ”Haju, kemiallinen kommunikaatio, on outo, koska se muistuttaa meitä siitä, mikä meillä on yhteistä sikojen kanssa – ja sienten kanssa.”<sup>29</sup> Haju on sellaisten alempien sosiaaliryhmien ja eläinten merkki, joka ei ainakaan yhtäkkiä tunnu yhdistyvän moderniin teknologiaan ja sen käyttäjiin saati tietotekniikan käyttöä koskevaan tieteelliseen tutkimukseen. Jos se liittyy tutkimukseen, se on korkeintaan kummallista ”humanistiosastoa”, jonka teknisesti orientoitunut vastaaja ohittaa (359-M-30). Alempien lialta ja ulosteelta haisevien luokkien lisäksi porvarillinen keskiluokka on paheksunut yläluokkaa, jonka paha haju on johtunut liiallisuuksiin menneestä parfy-moinnista.<sup>30</sup> Kelvin Low tosin kritisoi liian

yksioikoista tulkintaa hajuainin asettumista valistuksen myötä hierarkiassa alemmalle tasolle. Hänen mukaansa aistimusten välistä suhdetta ja keskinäistä yhteyttä pitäisi tutkia tarkemmin tilannekohtaisesti.<sup>31</sup> Samaa painottaa Brian Moeran, jonka mukaan olisi syytä tutkia tarkemmin tuoksujen ja hajujen merkitysten oppimista sekä sitä, miten merkitykset muodostavat laajemmin jaettuun ”hajujen kulttuureja”.<sup>32</sup>

Hajuttomuus on osa sivilisoitunutta tapakulttuuria, ja mahdollinen hajumuistelijien ohuus on osa historiallista deodorointia eli hajuttomaksi tekemisen prosessia, joka on vahvistunut 1800-luvulta lähtien.<sup>33</sup> Asioiden ja varsinkaan ihmisten ei kuulu haista, ja tietotekniikkaakin koskevat aistimukset liittyvät korostuneesti katseeseen ja kuuloon.<sup>34</sup>

## HAISTAMATTOMISTA TUOKSUTUNTI-JOIHIN – VASTAAJEN LUOKITTELUA HAJUMUISTELUN PERUSTEELLA

Hajumuistoja voi lähestyä muun muistitietoa hyödyntävän tutkimuksen tapaan vähin-

Burning graphics cards.  
Kuvaruutukaappaus Jaakko  
Suominen 1.10.2011

The screenshot shows a web browser window with the URL <http://videogameblogger.org/blizzard-confirms-starcraft-ii-is-burning-up-graphics-card-releases-a-fix-for-issue/255>. The page content includes a navigation menu (HOME, CHEAT CODES, EDITORIALS, GUIDES, NEWS, PSP2, REVIEWS, RUMORS), a 'TIPS' section, and a main article titled 'Blizzard Confirms StarCraft II Is Burning Up Graphics Card - Releases A Fix For Issue' by Cody Ensel, dated August 2, 2010. The article features a large image of a computer case with smoke rising from it, captioned 'The Risk Of Playing StarCraft II'. The text below the image states: 'There have been gamers complaining about StarCraft 2 burning out their graphics card. Blizzard has no officially confirmed that their new RTS is in fact the culprit in these complaints. \*Certain screens make your hardware work pretty hard,\* the developer said in an update.' The page also includes a search bar and two 'SPONSOR' banners for 'evil controllers'.

tään kahdesta näkökulmasta. Yhtäältä aineiston avulla on mahdollista rekonstruoida tarkempaa kuvaa menneisyydestä pala palalta ”sellaisena kuin se on ollut”: aineistosta etsitään luotettavia todisteita vaikkapa tietynlaisen tuoksuympäristön olemassaolosta tiettyinä aikoina tietyssä paikassa.<sup>35</sup> Tällöin tutkija kiinnittää lähdekriittisesti huomiota tuoksumuistojen luotettavuuteen ja analysoi eri näkökulmista muistelijan kyvykkyyttä haistelijana. Tämä näkökulma ei ole artikkelissani keskeisin, mutta viittaa esimerkiksi artikkelin loppuun niihin varovaisiin johtopäätöksiin, joita voi tehdä eri aikoina vallinneiden tietoteknisten tuoksuympäristöjen luonteesta. Pyrin rekonstruoimaan menneitä tietoteknisiä ”hajumaisemia” tai tuoksuympäristöjä myös muissa yhteyksissä analysoidessani vastauksien yleisiä linjoja sekä yksittäisiä aineistoesimerkkejä, vaikka analyysin painopiste on toisaalla.

Tällä hetkellä tutkimuksen valtavirtana on lähestymistapa, joka ensinnäkin korostaa muistitietoaineistojen syntyä vuorovaikutustilanteina sekä painottaa – välillä liikaa – menneisyyden tapahtumien rekonstruktion sijasta muistelun kulttuurista konstruktioita: tutkijan huomio kohdistuu ”oikein muistamisen” sijasta itse muisteluprosessiin ja siihen, millä tavoin muistelija nostaa esiin tietyt teemat itselleen tärkeinä osana elämäntulkuaan, mihin hän ”uskoo muistonsaan”.<sup>36</sup> Artikkelissa pyrin selittämään aineistoa enemmän tästä näkökulmasta. Kiinnitän huomiota seikkoihin, jotka ovat tehneet toisten tuoksujen muistelusta tavanomaisempaa kuin toisten ja nostan esiin yleisiin merkityksiä ja luokittelusuhteita, joita vastausten tuoksukerronnasta on luettavissa.

Aloitin oman tutkimukseni luokittelamalla tietotekniikkahajuvastaukset niiden laajuuden ja rikkauuden mukaan. Jaoin vastaukset luokkiin sen mukaan, kuinka monipuolisesti vastaajat kertoivat hajusta. Luokittelun tarkoitus ei ollut arvioida vastaajien biologista haistamiskykyä tai hakea parhaita

”informanteja” menneisyyden hajumaisen rekonstruoimiseksi. Pikemminkin tarkoitukseni oli arvioida, kuinka monelle ja millaisille vastaajille tietotekniikkaa koskeva hajumuistelu tuntui milläkin tavalla mielekkäältä oman tietoteknisen elämäntulkun kuvaamisessa. Jaoin vastaajat aineistoa taulukoidessani karkeasti ”ei-haistajiin”, ”luettelijoihin”, ”analysoijiin” sekä ”hajutuntijoihin”. Luokkien väliset erot ovat liukuvia, joten vastausten jakaumat ovat vain suuntaa antavia.

Ei-haistajat tai haistamattomat (noin 41 % kaikista kyselyyn vastanneista) jättivät vastauskohdan kokonaan tyhjäksi – tai he kommentoivat kysymystä kummastuneina, kuten totesin aiemmin. Luettelijoiden (36 % hajuja muistaneista, ei merkittävää eroa miesten ja naisten välillä) vastaukset olivat ei-haistajien jälkeen kaikkein lyhimpiä. Luettelijat mainitsivat yleensä ainoastaan yhden tai useamman heidän mieleensä tulleen hajun, mutta eivät kertoneet sen tarkemmin hajukokemustensa taustoista. He saattoivat yhdistää hajun johonkin tiettyyn koneeseen, koska kyselyssä kysyttiin hajujen lisäksi myös sitä, mihin ne olivat liittyneet.

*”Näppikselle kaatunut kokis tai kahvi...”*  
(648-N-35)

*”Palanut pöly.”* (508-M-28)

*”Pizzan tuoksu”* (509-M-31)

*”Sähkön haju”* (510-M-16)

Vastauksien lakonisuuudessa näkyy se, että kysyjät ovat mahdollisesti väsyneet valtaosan kysymystulvan keskellä tai he eivät ole kokeneet kirjoittamista itselleen ominaisena ilmaisun tapana. Vastausten lakonisuus näkyy myös muilla teknologisen kokemuksen muisteluun liittyvillä areenoilla, kuten vanhojen digipelien eli retropelien tai klassikkopelien Internet-keskustelupalstoilla. Sieläkin on tyyppillistä, että kirjoittajat vastaavat lyhyesti, ainoastaan esimerkiksi pelejä luettelemalla, kun joku kysyy heidän varhaisim-

mista peleistään tai suosikkipeleistään.<sup>37</sup> Jos tutkija on kiinnostunut tällaisten vastausten syventämisestä, hänen onkin turvaututtava johonkin muuhun aineistonkeruutapaan, kuten teemahaastattelujen tekemiseen tai fokusryhmäkeskustelujen järjestämiseen. Hänen on esitettävä jatkokysymyksiä.

Analysoijia oli enemmän kuin luettelijoita, 58 prosenttia hajuja muistaneista. He kuvasivat tarkemmin hajuun liittyneitä tilanteita tai syitä, jotka hajut aiheuttivat. He vastasivat useammin täydellisemmällä lauseilla:

*”Uuden laitteen muovi haisee aina vähän aikaa.” (368-M-27)*

*”Lerput tuoksuvat oudolle. Samoin isän työpaikan ATK-keskuksen nauha-asemat.” (693-M-25)*

*”Muistan lähinnä vain hienon pakkauspölyn tuoksun, joka leijailee uusien laitteiden ympärillä. Ja välillä ikävän palaneen kărăhdyksen, jota on vaikea paikallistaa.” (49-N-34)*

Analysoijat käyttivät jonkin verran hajuja kuvaavia adjektiiveja tai adverbjeja, mutta hajutuntijat, joita oli hajuja muistaneista vain noin 6 prosenttia, erittelivät vielä tarkemmin hajujen syitä ja ominaisuuksia. Hajutuntijat halusivat joko osoittaa kykynsä aistimustensa erittelyyn tai sitten he selvästi tunsivat suoranaista nautintoa kokemustensa erittelyssä. Artikkelin alussa ollut lainaus on esimerkki tällaisesta hajutuntemuksesta. Nautinto saattoi liittyä nostalgiaan, joka kumpusi itse koneiden tai niihin liittyneiden tekojen, oppimiskokemusten ja sattumusten muistelusta. Myös oheinen hajua tunnistava kuvaus on tavallaan nostalginen, vaikka siihen liittyy myös dramaattinen tapahtuma:

*”Tein 80-luvun lopulla itse joystickin Amigaan, jossa syntyi pikkuinen oikosulku. Muistan lähinnä lievästi parsakaalimaisen palaneen kărăyn. Löyhkä oli itseasiassa niin raju, että onnistuin pelastamaan koneen ajoissa.” (712-M-26)*

## HAJUKOKEMUS ARKISENA TAI POIKKEUSENA ARKISESTA

Edelliset lainaukset myös osoittavat, että tuoksumuistot saattoivat liittyä johonkin aiemman kokemusmaailman anomaliaan, poikkemaan tai outouteen. Jan Löfström esittää, että ”[a]rkisia, jatkuvasti läsnä olevia hajuja ei usein lainkaan rekisteröidä tietoisella tasolla tai ainakaan kokemus noista hajuista ei asetu ’muistivarastoon’ sellaiselle paikalle, josta yksilö ensisijassa ’hakee aineistoa’ muistellessaan mennyttä eli rakentaessaan tietoisesti mielikuvia menneestä.”<sup>38</sup> Tietylnainen poikkeama on myös se, että vastaaja vertasi palaneen kărăyä parsakaalin hajuun toisin kuin kukaan toinen. Luultavasti juuri siksi se kiinnitti huomioni ja poimin nimenomaan tuon edellisen lainauksen esimerkiksi tähän artikkeliin.

Outous on saattanut tuntua miellyttävältä tai epämiellyttävältä, mutta outouden ilmaukset kertovat, että käyttäjä oli ollut aiempaa poikkeavassa paikassa tai tutustunut itselleen uuteen teknologiseen ilmiöön. Tom Gunning määrittelee teknologian outouden (*uncanny*) Sigmund Freudin psykoanalyttistä teoriaa soveltaen. Gunning toteaa outouden kokemuksen liittyvän usein hämmästykseen uuden teknologian tai jonkun muun uutuuden äärellä. Hänen mukaansa outouden kokemus ei kuitenkaan täysin katoa teknologian tullessa tutuksi ja käytön muuttuessa rutiineiksi. Erilaiset teknologiaan liittyvät hämmennyksen ja jopa pelon tuntemukset voivat olla ainoastaan pinnan alla ja tulla esiin muun muassa silloin, kun laite hajoaa. Outous liittyy lisäksi voimakkaammin liikenne- ja kommunikatioteknologiaan, jotka vääristävät esimerkiksi aiempaa käsitystä ”soveliaasta liikkumisnopeudesta” tai sekoittavat erilaisia julkisen ja yksityisyyden tai läsnäolemisen ja poissaolemisen tasoja.<sup>39</sup> Vaikka Gunning käsittelee teknologian outoutta erityisesti katseen ja visuaalisen spektaakkelin kautta, sen voi



nähdäkseni liittää myös lemuihin ja niiden muisteleamiseen.

Haju on saattanut lisäksi olla indikaattori jostain tapahtumakulusta, jonka voi ennustaa myös tuoksusta (laitteen hajoaminen, uutuus ja sen vanheneminen). Tuoksu on ollut enne tulevasta. Käyttäjä on voinut tunnistaa pahan tuoksun vaistonvaraisesti riskiksi, mutta osittain hajujen ja niiden seurausten yhdistäminen on saattanut syntyä kokemuksen ja oppimisen kautta. Hajujaisti, jota voidaan kutsua virtuaaliseksi aistiksi,<sup>40</sup> toimii kuvauksissa ensimmäisenä aineettomana merkinä tietyn asian materialisoitumisesta. Brian Moeran huomioi, että tuoksua kuvaillaan usein niiden aiheuttajien (ruusun tuoksu, kahvin tuoksu) tai niiden seurausten mukaan (piristymisen, päänsärky, kuvotus); niillä ei ole omaa taksonomiaa eli luokittelua.<sup>41</sup> Tietoteknisten hajujen muistelu onkin tästä näkökulmasta osittain tietotekniikkaa koskevien riskien esittelyä tai monissa tapauksissa riskien ottamisella rehvastelua.

Ylipäättään hajukokemusten kuvaaminen tuntui monelle vastaajalle olevan positiivinen kokemus. Myös pahat hajut saattoivat olla nostalgisia joissain tapauksissa. Positiiviset kokemukset liittyivät varsin usein uuden teknologian hankkimiseen tai käyttämiseen. Tässä mielessä aineistoista erottui tietynlainen *uuden teknologian tuoksu*, jota useimmiten – vaikkei aina – kuvattiin miellyttäväksi tai mieleen jääneeksi, erityiskokemukseksi. Kyse on nähdäkseni aivan todellisesta tuoksusta eikä mistään nostalgisoivasta muistelunstruktuioista. Tuon tuoksun mainitsi 22 prosenttia kaikista hajuja muistaneista, vähän useammin miesvastaaja kuin naisvastaaja:

*”Uuden ATK-tuotteen haju on kestävä, ainakin pienessä ja huonosti ilmastoidussa tilassa, silikonin, pään ja muovin tuoreuden haju on päänsäryn ensimmäinen aiheuttaja.”*  
(246-M-20)

*”Palaneeen käryä jonkin verran... Tahtoi joskus IBM Ps/2 koneista kärehdellä powerit. Myöskin se tuoksu on mielessä, kun saa jonkin uuden osan koneeseen, ja ottaa osan ensimmäistä kertaa pois suojapussistaan... Nuuh, aaah...”* (251-M-24)

*”Perus uuden elektronikan tuoksu pakkausta avattaessa. Muistan ikuisesti mille ensimmäinen oma Commodore 64 -tietokoneeni tuoksui pakkausta avatessa. Mikään ei vedä sille vertoja. No ehkä tuore pulla.”* (744-M-26)

*”Uuden muovin tuoksun, kun ostaa aivan uuden koneen tai komponentin. Tuoksu tuo mieleen teknologian, edistyksen, kehityksen.”*  
(729-N-25)

Uusien autojen tuoksu, jota monet pitävät niin ikään miellyttävänä, on aiheuttanut pohdintaa tuoksun aiheuttamien kemikaalien terveysvaikutuksista.<sup>42</sup> Myös Applen hajuja koskevassa nettikeskustelussa ja lehdituissa on viitattu siihen, miten tietotekniikan tuoksu voi aiheuttaa pahoinvointia tai jopa allergisia reaktioita, ja jotkut, tuoksuylherkät, reagoivat vahvoihin tuoksuihin hyvin voimakkaasti.<sup>43</sup>

Reaalinen aistihavainto uuden tuotteen ehkä kemikaalien aiheuttamasta tuoksusta muuttuu kulttuuriseksi tuoksumuisteluksi siinä vaiheessa, kun vastaaja alkaa selittää, eritellä ja arvioida tuoksukokemustaan ja sen merkitystä. Edellisistä lainauksista viimeinen, 25-vuotiaan naisen toteamus, on kiinnostava, sillä siinä uutuuden tuoksahdus liittyy hänen kuvaamaansa kokonaiseen elämäntyylisiin tai kehitysvaiheeseen. Vastaajalle, kuten muutamalle muullekin aineistossa, uuden muovin tuoksu on teknologisen järjestelmän metonymia; se on kurkistusaukko tai osa laajempaa kokonaisuutta. Ja koska kyse on nimenomaan *uuden* muovin ja komponentin tuoksusta, tuoksu viestii omalta osaltaan myös eteenpäin pyrkimisestä, kehityksestä ja edistyksestä, joka koskee niin yksittäistä käyttäjää kuin koko teknologiso-

Commodore 64 -tietokone oli Suomen tärkein kotimikro 1980-luvun puolivälissä, ja se herättää yhä monenlaisia nostalgisia muistoja. Kuva: Jaakko Suominen.



tunutta yhteiskuntaa. Tätä Anthony Synnott luultavasti tarkoittaa puhuessaan symbolisista tuoksusta.<sup>44</sup>

Aineisto osoittaa, että tuotepakkauksen avaaminen ei ole mitäänsanomaton ja turhanpäiväinen arkitapahtuma. Pakkauksesta voi avautua kokonainen uusi uljas maailma. Markkinoinnin tutkijat ovat kiinnittäneet huomiota uusien tuotteiden kohtaamiseen aistimellisuuteen sekä hajusuunnitteluun, jota on hyödynnetty muun muassa autoteollisuudessa sekä kauppakeskusten ja tavaratalojen yhteydessä.<sup>45</sup> Kyse ei ole kuitenkaan pelkästä markkinoinnista, ja Milena Veenis peräänkuuluttaa laajempaa tavaroiden aistillisuuden tutkimusta. Tällä hän viittaa nimenomaan siihen, miten tiettyjen tuotteiden tai elämäntyölin suosio perustuu niihin yhdistettäviin hyviin ja haluttaviin tuoksuihin. Veenisin omien tutkittavien, itäsaksalaisten kuluttajien, kaipuu länsituotteita kohtaan ilmeni muun muassa kuvauksina läntisten kulutustavaroiden paremmista tuoksusta.<sup>46</sup>

Kolmas lainaus, 26-vuotiaan miehen toteamus, osoittaa, miten haltioituneessa tilassa vastaaja voi olla muistella mennyttä uutuuttaan, tässä tapauksessa kokonaisen mikrotietokoneharrastajasukupolven tunnuksiksi nousutta Commodore 64 -tietokonettaan. Jälleen vastausta voidaan selittää yhtä aikaa tietyn aikakauden tietoteknisellä käyttökontekstilla sekä kulttuurisen hajuais-timisen logiikalla. Vaikka katkelmasta ei käy ilmi, juuri Commodore-uutuuden paketin avaamiseen oli todennäköisesti latautunut jo ennakolta runsaasti odotusta. Luultavasti vastaajan odotukset olivat korkealla, koska hän tiesi entuudestaan Commodoren suosista ja koneen tarjoamista mahdollisuuksista. Toinen vaihtoehto on, että Commodoren populaarihistoriallinen merkkipaaluun asema on jälkikäteen tehnyt tuon paketin avauskokemuksesta niin merkittävän, että vastaaja on halunnut kertoa sen kyselyssä, vaikka Commodore-paketin avauksesta syntynyt tuoksu ei olisi ollut poikkeava tai

sen ihmeellisempi kuin jonkun toisen laitepaketin avauksen.

Viittaaminen pullan tuoksuun on kommenttiin kirjoitettu koominen efekti, jolla vastaaja palauttaa humoristisesti itsensä maanpinnalle, todellisuuteen, jossa tekniikan ei kuulu tuoksua maailman parhaalta, toisin kuin tuoreen leivonnaisen, jonka esiletuonti on myös viittaus (ei-teknologisen) nostalgian maailmaan. Vastaaja tekee eron ”kovan teknologian” ja ”pehmeän kotoisen arjen” välille. Anthony Synnottin mukaan tuoksun ensisijainen rooli yhteiskunnassa on esteettinen.<sup>47</sup> Tässä mielessä kuvaukset hyväntuoksuista koneista ja avaamistilanteista ovat estetisoivia, ja niiden kirjoittajat ovat voineet pyrkiä itse teksteissään kauliiseen ja harmoniseen ilmaukseen, mikä syventää tuoksuihin liittyvää kauneuden kokemusta.

Myös elinkaarensa toisessa päässä olevan koneen tuoksu on – sekä reaalisesti että symbolisena kerrottuna kokemuksena – sellainen, että ainakin jotkut vastaajat näkivät tärkeäksi mainita sen. Vanhaa teknologiaa, tyyppisesti pölyistä konetta, koskevat maininnat olivat kuitenkin huomattavasti harvinaisempia kuin uutuuksia koskevat maininnat, mutta siitä huolimatta voidaan ajatella vanhuudella olevan myös teknologiaan liittyvän erityistuoksun, jota vastaajat eivät pitäneet hyvänä. Vanhoissa tietokoneissa saattaa olla tietynlainen ”kuolemanhaju”, mikä useimmiten on yhdistetty ihmisiin, sairauteen ja mätänemiseen ja minkä kaikkinaisen poistaminen on ollut osa sairauksien kukistamista, desinfektoimista.<sup>48</sup> Vaikka tietokoneiden kuolema haisee erilaiselta kuin elollisten olentojen, haju on olemassa:<sup>49</sup>

*”Vanhat tietokoneet haisevat. Isäni osti rekka-autollisen käytöstä poistettuja koneita.” (463-M-22)*

*”Unsi tietokone tuoksuu uudelta, vanha haisee käryävältä pölyltä.” (657-N-28)*

## MUISTELTUJEN TUOKSUJEN JAOTTELUA

### Teknologian tuoksu

Hajumuistot jakaantuvat sisällöllisesti karkeasti kahteen osaan, tietokoneperäisiin hajuihin ja ihmisperäisiin hajuihin. Aineistomaininnat tietokoneperäisistä hajuista olivat hyvin monipuolisia. Niitä, samoin kuin muita hajuja, oli hyvin vaikea eritellä. Hannu Salmi väittääkin, että hajujaistiin liitetään usein kyvyttömyys kertoa, millaisesta aistimuksesta on kyse.<sup>50</sup> Laura U. Marks puolestaan toteaa, että haju näyttäisi olevan huonoiten siirrettävissä ja käännettävissä kaikista aisteista. Samalla se on kaikkein henkilökohtaisin aisti.<sup>51</sup> Kelvin Low kirjoittaa hajujaistista ”mykkänä aistina”, jonka aistimuksia vaikea kuvailla mutta jota ei oikein voi kytkeä muiden aistien tapaan pois päältä. Silmät ja korvat voi sulkea, mutta tuoksua aistii aina jokaisella hengenedolla, vaikka nenästä pitäisi kiinni.<sup>52</sup>

Tämä näkyy myös tietokoneaineistossa: monet vastaajat kirjoittivat esimerkiksi piin, silikonin, sähköön, muovin tai otsonin tuoksusta. ”Tuoksuttoman” tuoksua kuvataan siis vertaamalla sitä johonkin muuhun, jonka tuoksua voi olla yhtä vaikea eritellä. Erityisesti vanhemmat vastaajat muistivat tietokonekeskusten steriilin tai kuivan ilman tuoksun. Useita mainintoja saivat myös printtereihin, disketteihin, musteisiin ja papereihin liittyvät hajut. Kelvin Low toteaa, että tuoksujen kuvaamiselle on tyyppillistä, että niitä kuvataan toisten aistien avulla, esimerkiksi heikoksi tai voimakkaaksi (vrt. tunto) tai makeiksi tai kitkeriksi (maku).<sup>53</sup>

Yksi kaikkein yleisimmistä tietokonehajuista vastauksissa oli niin sanottu ”toimintasavun tuoksu” (26-M-29; 98-M-30; 284-M-19; 721-N-42), palamisesta tai kytemisestä syntyvien yhdisteiden epämiellyttävä leimahdus. Tuoksu ei liittynyt yleensä jokapäiväiseen tietokoneen käyttöön vaan dramaattisiin, joskus tosin ennakoitaviin

poikkeustilanteisiin. Toisaalta käryksi nimettiin myös ”normaalia” pitkään päällä olleen koneen lämpenemisen myötä syntynyttä tuoksua. Monet vastaajat kertoivat tarinoita tietokoneiden oikosuluista ja toimintahäiriöistä, jotka ilmenivät savuna ja palaneiden komponenttien ja muovien käryinä. Kaiken kaikkiaan palamisen, savun, käryn tai vastaavan mainitsi 59 prosenttia vastaajista, miehet vähän useammin kuin naiset ja vanhemmat useammin kuin nuoremmat. Myös Satu Aaltonen on huomionnut, että aineistossa kuvatut hajut liittyvät karkeasti ottaen kolmeen tilanteeseen: uuden koneen käyttöönottoon, koneen jonkin osan hajoamiseen ja normaaliin käyttötilanteeseen.<sup>54</sup> Haju on jäänyt siis usein muistiin silloin kun se on liittynyt johonkin poikkeustilanteeseen, kuten uutuuden hankkimiseen, uuden kohtaamiseen tai koneen tuhoon. ”Normaalissa käyttötilanteessa” koneen tuoksua ei ole huomattu, koska käyttäjä on niin tottunut siihen, tai koneen

haju on muuten sulautunut ympäristöönsä. Laura U. Marks toteakin, että käytämme usein haju(aisti)a jäädäksemme eloon, tunnistaaksemme esimerkiksi ruokaan, kaasuun tai yhtä hyvin teknologiaan liittyviä vaaroja.<sup>55</sup> Hajumuisto voi liittyä nostalgian sijasta siten myös traumaattisiin ja epämiellyttäviin kokemuksiin, ja kuten aiemmin esitin, toimintasavukertomusten tarkoituksena voi olla poikkeustilanteiden kuvailu, tietotekniikan käytön riskien esilletuonti sekä riskikäyttäytymisellä kehuskelu.

Suoraan tietokoneisiin ja oheislaitteisiin liittyvien, niiden toiminnan perusteella syntyneiden tuoksujen ohella ihmiset kuvasivat sellaisia hajuja, joita laitteisiin oli tarttunut niiden ulkopuolelta pitkäaikaisen käytön myötä. Ne ovat niitä teknologian kuoleman tai sen odotuksen tuntomerkkejä, joihin viittasin jo aiemmin. Tällaiset tuoksut liittyivät kuvauksissa esimerkiksi tupakkaan tai pölyyn ja ne kuvattiin yleensä negatiivisina. Näitä hajuja voisi nimittää *oheistuoksuksiksi*, ja



Tietokonepalvelu Oy:n konesali, jossa IBM S/370-installaatio. Kuva vuodelta 1975. Kuva: Tuomo Tenkanen.

ne tuottavat esineen pintaan yhdessä lian kanssa kulttuurisen kerroksen, jonka avulla esine voidaan määrittää epämiellyttäväksi, ellei pinttynyt tuoksu ole jotenkin tuttu ja käyttäjälleen miellyttävä. Maininnat tällaisista lemahduksista olivat kuitenkin huomattavasti harvinaisempia kuin tekniikan sauvamiseen ja palamiseen liittyvät kuvaukset:

*”Joskus vuokrasin Sega Megadrive -pelikonsolin. Se haisi tupakalle. Yök.” (86-M-33)*

*”Käryävän pölyn haju. Joidenkin tupakan kellastamat koneet pistäneet silmään.” (92-M-34)*

### Käyttäjien ja paikkoihin liittyvät hajut

Ihmisiin liittyvät ”tietokonetuoksut” olivat niin ikään tavallisimmin negatiivisia. Tällaisia tuoksuja mainitsi kuitenkin vain 8 prosenttia hajuja muistaneista. Jos useimmissa kategorioissa miehet muistivat hajuja paremmin kuin naiset, tässä tilanne oli toisinpäin. 12 prosenttia naisvastaajista kertoi ihmisperäisistä hajuista, miespuolisista haistajista 7 prosenttia. Vanhemmat vastaajat kuvailivat myös tällaisia hajuja vähän useammin kuin nuoremmat. Mainintamäärät olivat luultavasti pieniä siksi, ettei ihmisperäisiä hajuja ja tuoksuja ajateltu tietotekniikkaan liittyvinä vaan sen ulkopuolisina, yleisinä ja itsestään selvinä tekijöinä, joita ei siksi tässä kyselyssä ollut tarpeen mainita. Toisaalta vastaajat ovat ehkä olleet hiljaa, koska kulttuuriset normit tekevät ihmisperäisten hajujen muistuttamisesta epähienoa.<sup>56</sup>

Ihmisperäiset yhdistettiin hieken ja muihin ruumiineritteisiin. Ihmisperäiset tuoksut ja hajut kuuluvat useimmiten arkisiin käyttötilanteisiin, vaikka niihinkin liittyi poikkeuksia – tai tilanteita, joissa haistamiseen liittyvät rutinit rikkoutuvat, esimerkiksi liikuttaessa huoneesta toiseen:

*”Tietokoneet eivät tuoksu, niiden käyttäjät joskus kylläkin haisevat.” (50-N-37)*

*”paska ja hiki..lukitaan kasa jätkiä pelaa-*

*maan huoneeseen ja unohdetaan tuuletus.” (371-M-23)*

*”Yhden tutun kotona oli omalaatuinen haju. Kävin siellä koska hän tarvitsi paljon neuvojani koneen käyttämisessä. Muuten emme olleet kavereita. Aina kun tulin heidän eteeseen, tuli semmoinen tunne, että tämä on vieras maailma, ja että minulla on tässä talossa vain joku funktio.” (381-M-29)*

*”Yliopiston mikroluokkaan mennessä huomaa, että tietokoneilla on ominaisuus. Sitä on vaikea kuvailla, mutta kyllä kai jokainen sen huomaa vastaavanlaiseen tilaan mennessään. Jos mikroluokassa on ollut liikaa miesväkeä tekemässä harjoitustyötä, sitten siellä baisee yksinkertaisesti pahalta.” (620-N-25)*

Kolmannessa, 29-vuotiaan miehen vastauksessa, vierauden ja toiseuden kokemus yhdistyy omalaatuiseen ”vieraan maailman” hajuun, jota vastaaja ei tarkemmin kuvaile. Hän ei suoranaisesti totea sitä pahaksi, mutta ilmeisesti vastaaja ei ole tuntenut itseään hajun kanssa kotoisaksi ja ehkä se on siinä mielessä ollut paha.

Monissa käyttäjien löyhkäämisen kuvauksissa tuli näkyviin sukupuoleen liittyvä ero, sillä pahalta haisevat käyttäjät, jos heidän sukupuolensa mainittiin, kuvattiin poikkeuksetta miehiksi. Sekä miesvastaajat että naisvastaajat kirjoittivat pahalta haisevista miespuolisista tietokonekäyttäjistä. Se, että naiset mainitsivat näitä hajuja vähän useammin kuin miehet, saattaa kertoa myös sukupuolitetun eron tekemisestä vähänhajuisen itsen ja pahanhajuisen toisen välille. Haju määrittää ryhmän ja yksilön ja välittyä sosiaalisessa vuorovaikutuksessa.<sup>57</sup> Huono henkilökohtainen hygienia on liittynyt nimenomaan miespuolisten nörttien stereotyyppisiin kuvauksiin,<sup>58</sup> ja se osoittaa tietokoneen intohimoisen käyttäjän sivilisoituneesta normista poikkeavaa pakkomielteenomaista luonnetta. Siinä missä urheilusuorituksen jälkeen on ainakin normaalimpaa, jos ei täysin hyväksyttyä, haista

hielle (hyvä hiki), ei-fyysisenä pidetyn suorituksen, tietokoneen käytön, jälkeen samantyyppistä deodoraatiopoikkeamaa ei yhtä lailla hyväksytä (paha hiki).

Toisaalta miestietokoneilijoiden hajun esilletuonti voi olla nimenomaan tyyppistä sukupuolittavaa kategorisointia, sillä Anthony Synnott toteaa Kiplingiin viitaten, että miesten ikään kuin kuuluu haista tupakalta, alkoholilta ja hieltä siinä missä naisten on tuoksuttava hyviltä, puhtailta ja viehättäviltä. Synnottin mukaan ”tuoksujen ja hajujen politiikka” koskee sukupuolen lisäksi myös sosiaalisia luokkia ja etnisiä ryhmiä, joita erotellaan ja asetetaan arvojärjestykseen hajujen perusteella.<sup>59</sup>

Sukupuolittuneita hajumuistoja voi jälleen selittää niin biologisilla kuin kulttuurisilla tekijöillä tai ajatella konkreettisen käyttöhistorian sekä muistelun logiikan näkökulmista. Miesten hajujen artikuloimi-

nen kyselyvastauksissa voi tarkoittaa nörttistereotypian toistamista tai vahvistamista: nörttimiehistä kerrotaan niin kuin ”niistä” kuuluu kertoa. Yhtä lailla kyse voi olla siitä, että tietokoneiluokassa on istunut muistelun kohdeajankohtana enemmän juuri miehiä, vaikka pitkään luokassa istuneet käyttäjät olisivat voineet haista sukupuolesta riippumatta. Tässä mielessä vastauksesta voi lukea tiettyä aikakautena tietotekniikan käytön ja alan opiskelun sukupuolisidonnaisuuden. Kyse on voinut olla myös miessukupuolen voimakkaammasta hikoilusta ja tuoksusta tai siitä, että mahdollisen naisen hajun esilletuonti olisi voinut olla vastaajan mielestä epäsovivampaa kuin miesten hajun, joka on tietotekniikan käyttöyhteydessäkin ikään kuin ”luonnollisempaa”.

Sukupuolen ohella miesten kansoittamien tietokoneiluokkien tapauksessa on kuitenkin ajateltava myös tilallisia kysymyksiä.

Turun yliopiston digitaalisen kulttuurin oppiaineen mikroluokka Raumalla maaliskuussa 2003 Digitaalisen kulttuurin talvipäivien aikana. Kuva: Jaakko Suominen.



Pac-Man-pelihahmon muotoinen pitsa. Pitsa ja kuva Jaakko Suominen.

Teknologian käyttöihanteeseen kuuluu tiettyjen sosiaalisten piirteiden ohella voimistuva privatisaatio, yksityistyminen ja yksilöllistyminen. Oman laitteen omistaminen ja käyttö on se, mitä tavoitellaan. Tätä kautta tietokonealuokan ”paha haju” merkitsee monelle muistelijalle ohitettua tietotekniikan käytön vaihetta, jossa koneet ja niiden käyttöympäristö oli pakko jakaa toisten käyttäjien kanssa.<sup>60</sup>

### Työn tuoksu

Vaikka perusjaottelu hajuissa voidaanakin tehdä ihmisperäisten ja tietokoneperäisten hajujen välille, niiden lisäksi voidaan hahmotella jotain epäselvempää kolmatta luokkaa, jota voidaan kutsua *työn tuoksuksi*. Työn tuoksu voi liittyä intensiivisen tietokoneilun tai pelaamisen aiheuttamaan ”pahaan ilmaan”, mutta yllättävän usein myös positiivisiin seikkoihin. Jos käyttäjä viettää pitkiä päiviä tietokoneiden äärellä, hänen on välttämättä huolehdittava ruumiillisista tarpeistaan. Tätä kautta tietokoneisiin liitetään tietynlaisia ulkopuolisia tuoksujia, jotka mielletään usein positiivisiksi. Ne liittyvät ruokiin, juomiin tai stimulantteihin: pitsaan, hampurilaisiin, kokikseen, usein kahviin tai tupakkaan (tässä tapauksessa positiivisessa mielessä), joskus jopa kasteiseen kesäilmaan. Tällaisista tuoksukokemuksia oli noin 7 prosentilla vastaajista, vähän useammin vanhemmilla kuin nuoremmilla (13 % yli 40-vuotiaista, 6 % alle 25-vuotiaista):

*”Kuumaa kahvi- kahvikuppi aina vieressä.”*  
(21-N-54)

*”kasteinen kesäilma, nuoruuden yölliset koudaussessiot.”* (33-M-23)

*”pizzan haju... kylmän sellaisen... mihinköhän tuo liittyy? ettei vain syömiseen tietokoneen*



*ääressä. tietenkin untuuden tuoksu laitteiden osissa sekä kun on istunut koneella liki 12 tuntia putkeen niin kyllä huoneessa haisee kun sinne palaa tauon jälkeen... silloinhan sen vasta huomaa kun nenä on turtuneisuudesta toipunut.”* (304-M-14)

Ja vaikka nämä kuvaukset viittaavat ruumiin tarpeiden tyydyttämiseen, kyse on myös sosiaalisista rituaaleista, jotka kytkevät yksittäiset tietokonekokemukset laajempaan tietokoneen käytön tai suomalaisen työn kontekstiin. Tietynlainen ruoka ja juoma ovat jälleen kerran nörttikulttuurin tunnusmerkkejä, mutta kahvihetket ja tupakointi voivat liittyä intensiivisen työn, tarvittavien taukojen ja ajattelutyön tunnusmerkkeihin, joilla on huomattavasti mikrotietokoneaikakautta pidempi historiansa.<sup>61</sup>

### HAJUILLA MUISTAMASSA

Hajumuisto ja ainakin sen representaatio eli esitys vaikkapa muistelukertomuksessa voidaan liittää useisiin tietokoneen käytön vaiheisiin tai tyyliihin. Tietynlainen haju voi olla tietotekniikan ja tietokonetyön pysyvä tunnusmerkki. Haju voi myös olla tietotek-

niikan laadun tai iän tunnusmerkki. Usein vastaajat liittävät sen johonkin käännekohtaan tai yllätykseen, joka on jäänyt käyttäjän mieleen, kuten uuden tietokoneen käyttöönottoon tai tietokoneen dramaattiseen hajoamiseen. Hajuilla merkitään myös tietotekniikan käyttöön liittyviä kummallisia erikoistapauksia. Koneiden lisäksi hajut tuovat mieleen niiden oheislaitteita, oheistuotteita, käyttäjäyksilöitä tai kokonaisia sosiaalisia käyttötilanteita.

Hajujen, kuten muidenkin asioiden, muistelussa on yksilöllisiä, ehkä myös sukupuoli- ja sukupolvieroja. Erot pohjaavat osin biologisiin seikkoihin, mutta kyse on myös ihmisten asenteesta suhteessa yllättävään aistimusta koskevaan kysymykseen sekä subjektiiviseen kokemukseen itsestään aistijana.

Hajut ovat siis yksi väylä, jonka kautta pääsee kiinni tietotekniisiin käyttäjäkokemuksiin ja niiden muutosprosesseihin. Kyse on käyttäjäkokemusten ja niiden muutoksen tutkimuksen lisäksi myös käyttäjäkokemuksen muistelun tutkimuksesta.<sup>62</sup> Itse kiinnostuin asiasta osana laajempaa tietotekniikan aistimellistamisen tutkimustani ja siksi, että halussani oli hyödyntämätön aineisto aiheesta, jota ei ollut vielä juuri tutkittu. Tutkimuksellinen mielenkiintoni on kohdistunut tässä artikkelissa enemmän aistivaikutelmien kuin aistiympäristöjen tutkimukseen, vaikka olen myös viitannut tavan takaa historiallisiin aistiympäristöihin.<sup>63</sup>

Tietoteknisiä tuoksu ympäristöjä voi hahmotella aineiston perusteella alustavasti, vaikka en pysty arvioimaan kovin laajasti mahdollisia tietokonetuoksuihin liittyviä muutoksia. On kuitenkin selvää, että 1960-luvun tietokonekeskuksen hajumaisema on erilainen kuin 1980-luvun mikrotietokoneen käyttötilanteen tai 1990-luvun yliopiston mikroluokan. Näistä erilaisiin käyttötiloihin ja teknologioihin liittyvistä eroista on aineistossa toki viitteitä, jotka kytkeytyvät itse koneiden lisäksi muun muassa

tulostinlaitteisiin ja tallennuslaitteisiin sekä tietokoneiden käyttötilojen lämpötiloille ja ilmankosteudelle asetettuihin vaatimuksiin. Yhtä lailla ne voivat kytkeytyä henkilökohtaiselle hygienialle asetettuihin vaatimuksiin tai vaikkapa miesten ja naisten osuuksien muutoksiin tietotekniikan käyttäjinä.

Siinä missä 1960–1970-luvuilla tietokoneiden käyttäjille ovat mieleen voineet jäädä ”kuivat” tietokonekeskukset, 1980-lukulaisten hajukokemus lähtee uuden koneen tai pelipaketin avaamisesta, johon sekoittuu pitkään päällä olleen Commodore 64 -tietokoneen, Commodore Amigan tai jonkun muun kotitietokoneen ”ominaistuuksua”. 1980–1990-luvun taitteen hajumaiseman ytimeen tulevat lämpenevät, televisiota tuoksultaan muistuttavat monitorit sekä 5 ¼ tuuman lerppulevykkeiden ja niiden pakkausten tuoksut ja mustesuihkutulosteet, tätä myöhemmin enemmän lasertulosteet. Koko ajan tietotekniikan tuoksumaisemassa on ollut hajuja käyttäjistä, käyttäjien ravinnosta ja nautintoaineista, uusien pakkausten avaamisesta, pinttyneestä liasta sekä laitteiden kärkehtämisestä. Tuoksuvan mikrotietokoneen historia on suunnilleen samanpituisen kuin mikrouunilla lämmitettävän einespitsan. Konekäryn lähde on voinut vaihtua, ja aineiston kuvauksissa tulevat esille tietyn aikakauden harrastuksen, PC-tietokoneiden mikroprosessorien ylikellottamisen epäonnistumisen savuttavat lopputulokset. Hajut liikkuvat siis erikestoilla aikatasoilla.

## TUOKSUMUISTOJEN HYÖDYNTÄMINEN

Vaikka tuoksujen säilöminen ja esittely esimerkiksi haastattelutilanteessa on vaikeaa, niin teknologiaan liittyvää muistelua voisi aktivoida haastatteluissa esimerkiksi tuomalla paikalle valokuvien lisäksi esineitä, yksittäisiä komponentteja, oheislaitteita tai tulosteita, joita haastateltavien kanssa voisi



haistella. Haastatteluihin voisi myös lisätä kierroksen tietokonekeskuksissa, mikro-luokissa tai tietotekniikkakaupoissa, joiden tuoksukokemuksia voisi verrata omiin. Ja jo pelkkä tuoksuista puhuminen voi aktivoi-da hajumuistoja – ja tietotekniikan käyttö-kokemusten muistamista ylipäätään. Laura U. Marks huomioi, että tuoksu haistaa voi-makkaalta silloin kun henkilö tietää, mikä se on. Marks myös väittää, että emotionaa-lisesti voimakas kokemus, jollaisia kaikki kokemukset eivät ole, luo kytköksen tietyn tunteen ja tuoksun välille, vaikka tapahtuma itse unohtuisi.<sup>64</sup> Täten uuden konepakka-uksen avaaminen voi tuoda mieleen myös vanhemmat positiiviset kokemukset uuden tekniikan hankkimisesta. Samaten palavan muovin tuoksu voi aktivoida muistoissa ai-kaisemmat kokemukset vastaavantyyppiset kokemukset, jotka ovat johtaneet laitteen tuhoutumiseen ja laitteisiin tallennettujen tietojen menetykseen.

Yksittäisten tutkimusten lisäksi tuok-sukokemusta on mahdollista hyödyntää julkisissa muistiorganisaatioissa. ”Postmo-dernissa museossakin” voidaan kiinnittää

huomiota visuaalisen esittämisen lisäksi näyttelyesineiden tuoksujen antamaan vai-kutelmaan.<sup>65</sup> Kuten alussa kerroin omasta rautatienäyttelykokemukseeni liittyneistä tuoksuvaikutelmista, myös tietotekniikan museonäyttelyissä voisi hyödyntää hajuja ja hajumuistoja. Tämä on harvinaista, koska yleensä laitteet ovat sijoitettu lasivitriinien taakse kuolleina objekteina, joiden kuo-lemankaan hajua ei voi haistella laitteiden eristämisen takia. Näyttelyissä käytettävät tuoksut voisivat liittyä kuitenkin tietotek-niikkaan suoraan levykkeiden, tulosteen tai käynnissä olevien koneiden kautta tai sitten epäsuorasti, vaikkapa aiemmin mainittujen hien, kahvin, kolajuoman tai pitsan tuoksun kautta.

Hajuja on mahdollista manipuloida, mitä on tehty jo tuhansia vuosia. Kyse ei ole ollut henkilökohtaisen vaikutelman antami-sesta vaan esimerkiksi uskonnollisen koke-muksen vahvistamisesta vaikkapa erilaisten suitsukkeiden avulla.<sup>66</sup> Tässä mielessä ih-misten tietotekniikkaa koskevien hajumuis-tojen tutkimuksella on myös sovellusmah-dollisuuksia. Tuoksu on myös taloudellinen



Lavastettu kuva kahvinjuonnista Suomen Kaapeli-tehtaan elektro-niikkaosastolla. Kuva on julkaistu ainakin Suomen Kuvalehdessä ilmestyneessä mainoksessa 18.3.1961.

tekijä, minkä huomaa parfyymi- ja hajusteollisuuden merkityksestä ja aihepiiriin liittyvistä tutkimuksista.<sup>67</sup> On epäselvää, missä määrin elektroniikan laitevalmistajat jo nyt hyödyntävät tuoksujen tuottamaa mielihyvää ihmisten kulutustottumuksiin vaikuttaessaan, mutta olisi yllättävää, jos tuoksua ei käytettäisi ainakin osana myyntipisteiden rakentamista. Deborah Mitchellin ja kumppaneiden mukaan ympäristötuoksua tai taustatuoksua (*ambient odors*) voidaan käyttää, koska ne aktivoivat kuluttajan muun muassa henkilökohtaisia tuotemuistoja sekä tuotetyyppiin liittyvää tietämystä. Ympäristöä voi hajustaa joko suoraan myytäviin tuotteisiin liittyvillä tuoksulla tai niihin epäsuorasti liittyvillä tuoksulla, yleisesti hyväksi koetuilla tuoksulla.<sup>68</sup> Tuoksut stimuloivat siis aiempia tuotekokemuksia.

Laura U. Marks väittää, että viimeisen muutaman vuosikymmenen aikana on tapahtunut oikea räjähdys aistimellisesti miellyttävien kulutustavaroiden kehittämisessä.<sup>69</sup> Tämä ”hajustamisen käänne” tai ”ympäristön hajustaminen”<sup>70</sup> ei voi olla täysin erillään informaatioteknologian kuluttajatuotteista, joita myydään yleensä myös sellaisissa paikoissa, että niiden hajustamisessa ei tule ”tuoksukolareita”.<sup>71</sup>

Kun esittelin tieteen ja teknologian tutkimuksen konferenssissa Grazissa Itävallassa 2010 hajumuistoaineistoani ja siitä tekemiäni tulkintoja, yksi kuulija kommentoi epäilevänsä Applen hajustavan tietokoneitaan. Myös Internetin keskustelupalstoilta löytyy viestejä, joissa kirjoittajat kuvaavat innokkaasti Apple-laitteidensa hyvää tuoksua:

*Kysymys: Onko tämä vain omaa kuvitelmaani vai onko olemassa erityinen Apple-haju? Tarkoitan, että aina kun avaan uuden Apple-tuotteen tai menen mihin tahansa Apple-kauppaan, siellä on aina sama vallitseva tuoksu. Huomasin tämän tänään, kun olin saanut uuden 15 gigan iPodini. Olenko hullu?*

*Vastaus: Hyvä jumala, en ole ainoa!!!!!! Kun sain iBookini, siinä oli tämä bieno ja ihana Apple-tuoksu. Ei siinä enää sitä ole, mutta joskus ajattelen hankkivani uuden PowerBookin vain saadakseni tuon hajun takaisin...<sup>72</sup>*

Tietokonetuoksuisissa ei siis ole kyse ai-noastaan mukavan nostalgisesta eläytyvästä muistelusta vaan tuotemarkkinoinnista, haju-asteesta ja erojen tekemisen politiikasta. Hajujen tai aistimusten kokonaisvaltainen, synesteettinen kulttuurihistoriallinen tutkimus käsittelee myös näitä osa-alueita.

FT Jaakko Suominen työskentelee digitaalisen kulttuurin professorina Turun yliopistossa.

Tämä artikkeli on vertaisarvioitu. Tekniikan Waiheita -lehti kiittää vertaisarvioijia arvokkaista kommentista.

<sup>1</sup> Morse 2000.

<sup>2</sup> Synnott 1991, 438.

<sup>3</sup> Löfström 2000, 242. Hajun ja maun yhteydestä sekä aromaattisuudesta ks. myös Classen ym. 1994,

<sup>4</sup> Morse 2000.

<sup>5</sup> Synnott 1991.

<sup>6</sup> Suominen 2011a.

<sup>7</sup> Boym 2001, 4.

<sup>8</sup> Synnott 1991, 438, 441. Ks. myös Moeran 2008, 156–157.

<sup>9</sup> Löfström 2010, 13.

<sup>10</sup> Kivistö & Laakkonen 2001, 161.

<sup>11</sup> Morsen (2000) mukaan Engen (s.a.).

<sup>12</sup> Ackerman Salmen (2001, 341–342) mukaan; Synnott 1991, 440.

<sup>13</sup> Salmi 2001, 340.

<sup>14</sup> Biologisen ja kulttuurisen haistamisen tutkimuksen välimaastossa on kokeellinen psykologia, joka erilaisten koeasetelmien avulla pyrkii selvittämään vaikkapa erilaisien hajustusratkaisujen vaikutusta ihmisten kulutus päätöksiin ja tuotteista saamaan mielihyvään. (Ks. esim. Fiore – Yah –Yoh 2000; Mitchell – Kahn – Knasko 1995.)

<sup>15</sup> Morse 2000. Ks. myös Synnott 1991, 443; Löfström 2000, 234.

<sup>16</sup> Salmi 2001, 344.

<sup>17</sup> Sæter 2011, 187. Kaupunkielämään liittyvistä tuoksuisista ja niiden muistelusta Suomessa ks. Löfström 2000: Kivistö & Laakkonen 2001.

- <sup>18</sup> Löfström 2010, 15.
- <sup>19</sup> Kyselystä ja tutkimushankkeesta lisää ks. Aaltonen 2004. Eniten vastaajia oli ikäryhmissä 16–35 vuotta, mutta vanhin vastaaja oli 74-vuotias ja nuorin 9-vuotias. Miesvastaajien keski-ikä oli 29 vuotta ja naisten 34 vuotta. Vastaajien koulutustaso oli korkea. Korkeakoulututkinnon oli suorittanut 45 prosenttia vastanneista ja keskiasteen tutkinnon 35 prosenttia.
- <sup>20</sup> Kousa 2010.
- <sup>21</sup> Lähteenmaa 30.11.2009. Näytenäkökulmasta ihmistieteellisessä tutkimuksessa ks. esim. Alasuutari 2007 (1999), erit. 114–124.
- <sup>22</sup> Corneliussen 2005, 234.
- <sup>23</sup> Ks. esim. Suominen 2011d.
- <sup>24</sup> Ks. esim. Synnott 1991; Moeran 2007.
- <sup>25</sup> Aaltonen 2004.
- <sup>26</sup> Tätä artikkelia varten olen koodannut vastaukset niin, että vastauslainausten jälkeen näkyy kunkin vastaajan yksilöllinen numero, sukupuoli ja ikä vastaushetkellä.
- <sup>27</sup> Kivistö & Laakkonen 2001, 152.
- <sup>28</sup> Salmi 2001, 342–343.
- <sup>29</sup> Marks 2008, 126, suom. JS. Ks. myös Corbin 1986, 6–7.
- <sup>30</sup> Löfström 2000, 243–244 (viittaa Alain Corbinin hajujen historiaa käsittelevään klassikkoteokseen *Le miasme et la jonquille. L'odorat et l'imaginaire social aux XVIIIe et XIXe siècles* (1982), jonka englantinkielinen käännös ilmestyi 1986 (Corbin 1986).
- <sup>31</sup> Low 2005, 400.
- <sup>32</sup> Moeran 2007, 157–158.
- <sup>33</sup> Corbin 1986.
- <sup>34</sup> Suominen & Parikka 2010.
- <sup>35</sup> Tällaisesta tutkimuksesta ks. esim. Kivistö & Laakkonen 2001. Pertti Alasuutari (2007/1999, 90–91) nimeää lähestymistavan faktanäkökulmaksi, vaikka muistuttaa, että fakta voidaan ymmärtää myös laajemmin minä tahansa johtolankana, havaintona tai todisteena.
- <sup>36</sup> Muistitietotutkimuksesta tästä näkökulmasta ks. esim. Fingerroos 2010. Muisteluprosessia konstruoivan otteen soveltamisesta hajumuistojen tutkimukseen ks. esim. Löfström 2000. Alasuutari (2007/1999, 114–118) kutsuu tällaista lähestymistapaa näytenäkökulmaksi, jossa tutkimusmateriaalia tulkitaan tutkittavan todellisuuden osana eikä todellisuuden heijastumana tai sitä koskevana väittämänä. Tutkija kiinnittää huomiota *kulttuurisiin jäsenyyksiin* tai *erottelujärjestelmiin*, siihen *miten* kerrotaan eikä niinkään siihen *mitä* kerrotaan.
- <sup>37</sup> Suominen 2011b.
- <sup>38</sup> Löfström 2000, 242.
- <sup>39</sup> Gunning 2003.
- <sup>40</sup> Morse 2000.
- <sup>41</sup> Moeran 2008, 156.
- <sup>42</sup> Ks. esim. Wikipedia: [http://en.wikipedia.org/wiki/New\\_car\\_smell](http://en.wikipedia.org/wiki/New_car_smell)
- <sup>43</sup> Ks. esim. Moses 2.10.2008.
- <sup>44</sup> Synnott 1991.
- <sup>45</sup> Ks. esim. Fiore – Yah –Yoh 2000; Mitchell – Kahn – Knasko 1995.
- <sup>46</sup> Veenis 1999, erit. 105–107.
- <sup>47</sup> Synnott 1991, 453.
- <sup>48</sup> Corbin 1986, 90. Salmi 2001, 356.
- <sup>49</sup> Koneiden ja konesuhteiden kuolemasta ks. myös Suominen 2011b.
- <sup>50</sup> Salmi 2001, 248.
- <sup>51</sup> Marks 2008, 125.
- <sup>52</sup> Low 2005, 399.
- <sup>53</sup> Low 2005, 399.
- <sup>54</sup> Aaltonen 2004, 109.
- <sup>55</sup> Marks 2008, 130.
- <sup>56</sup> Löfström 2000, 243. Löfströmin (2000, 238–239) mukaan myös hänen käyttämänsä aineiston muiste-lijat kertoivat ihmisten tuoksuista ja hajuista enem-män epäsuorien jäänteiden kautta (esim. ulosteiden löyhkä, isoäidin tekemän ruuan tuoksu). Suoraan ihmisiin yhdistettävät tuoksut olivat kuvauksissa siksikin harvinaisia, että ihmisiä oli pyydetty Löfströmin käyttämässä aineistoissa kertomaan ensi- jaisesti paikoista, tiloista ja arkielämän tapauksista eikä suoraan ihmisistä, vaikka joissain aineistonke-ruissa heitä kehoitettiin muistelemaan myös omia tunnelmiaan ja aistikkokemuksiaan.
- <sup>57</sup> Low 2005, 398.
- <sup>58</sup> Ks. esim. Sihvonen 2004. Nörttikuvaston muu- toksesta sekä ”hyvistä” ja ”pahoista” nörteistä ks. Kendall 2011.
- <sup>59</sup> Synnott 1991, 449–452. Ks. myös Low 2005, 402. Low (2005, 403) huomauttaa, että monet pahat- kin hajut hyväksytään, jos niiden lähde tunnetaan (esim. voimakas juusto). Miessukupuolen raskaista tuoksuista ja naissukupuolen ”kevyemmistä” ja ”hie- nommista” tuoksuista ks. Löfström 2000, 249.
- <sup>60</sup> Yksilöllistymisen, sivilisoitumisen ja hajujen suh- teista ks. Corbin 1986, 101–102.
- <sup>61</sup> Myös tällaisia ”epäsuoria tuoksuja” on mahdollista käyttää tuotemerkkinoinnissa, vaikka harvemmin tietokonekauppaa yhdistetään kahvilaan tai pitseri- aan.
- <sup>62</sup> Ks. myös Östman 2010.
- <sup>63</sup> Vrt. Salmi 2001, 351.
- <sup>64</sup> Marks 2008, 125–126.
- <sup>65</sup> Atalay 2008. Ks. myös Löfström 2010, 13.
- <sup>66</sup> Salmi 2001; Morse 2000; Bartosiewicz 2003, 176; Synnott 1991, 453.
- <sup>67</sup> Synnott 1991, 454–455.

<sup>68</sup> Mitchell – Kahn – Knasko 1995, 230.

<sup>69</sup> Marks 2008, 131.

<sup>70</sup> Fiore – Yah – Yoh 2000.

<sup>71</sup> Ann Marie Fiore ja kumppanit ovat esimerkiksi todenneet oikeanlaisen hajustamisen tärkeyden. Sellaiset tuoksut, jotka edistävät naisten alusvaatteiden myyntiä, voivat vaikuttaa negatiivisesti naisten työasujen myyntiin, koska ne antavat väärän mielikuvan vaatteiden käytöstä. Tästä syystä osastojen hajustamisessa tai keskinäisessä sijoittelussa täytyy olla varovainen. (Fiore – Yah – Yoh 2000, 50.)

<sup>72</sup> Applenn-foorumin Apple smell -keskustelu 4.5.2003 (suomennos JS).

## LÄHTEET

### Alkuperäisaineisto

Apple smell -keskustelu (May 4 2003), Applennforum. [<http://forums.macnn.com/89/macnn-lounge/159077/the-apple-smell/>]. Haettu 11.6.2010.

Moses, Asher: "Rotten smell raises Apple toxin fears." The Sydney Morning Herald 2.10.2008 [<http://www.smh.com.au/news/technology/biztech/rotten-smell-raises-apple-toxin-fears/2008/10/02/1222651250932.html>]. Haettu 14.6.2011.

Tiesu -kyselymateriaali ("Milloin kuulit ensimmäistä kertaa tietokoneista?") 2002–2003 (744 vastaajaa). Turun yliopiston digitaalisen kulttuurin oppiaineen hallussa.

### Kirjallisuus

AALTONEN, Satu. *Tunteita, tulkintoja ja tietotekniikkaa. "Milloin kuulit ensimmäistä kertaa tietokoneista?" -kyselyn tuloksia.* Tietotekniikka Suomessa toisen maailmansodan jälkeen: toimijat ja kokemukset -projektin julkaisuja. Turun yliopisto, Turku 2004.

ALASUUTARI, Pertti. *Laadullinen tutkimus*. 3. uudistettu painos (1999). 6. painos. Vastapaino, Tampere 2007.

ATALAY, Zeynep. "Science in the Smithsonian: The Discourse and Display of Scientific Knowledge in the Postmodern Museum." *Conference Papers - American Sociological Association; 2008 Annual Meeting*.

BARTOSIEWICZ, László. "There's Something Rotten in the State..." Bad Smells in Antiquity. *European Journal of Archaeology*. Vol. 6(2)(August 2003): 175–195.

BOYM, Svetlana. *The Future of Nostalgia*. Basic Books, New York 2001.

CLASSEN, Constance – HOWES, David – SYNNOT, Anthony (toim.). *Aroma. The Cultural History of Smell*. Routledge, London 1994.

CORBIN, Alain. *The Foul and the Fragrant: Odor and the French Social Imagination*. Ranskank. alkuteos: *Le miasme et la jonquille. L'odorat et l'imaginaire social aux XVIIIe et XIXe siècles* (1982) Engl. käännös Miriam L. Kochan, Roy Porter, Christopher Prendergast. Harvard University Press, Cambridge, Massachusetts 1986.

CORNELIUSSEN, Hilde "I fell in love with the machine". Women's pleasure in computing." *Information, Communication & Ethics in Society* 3(2005): 233–241.

ELIAS, Norbert. *The Civilizing Process*. Translated by Edmund Jephcott, Rev. ed. Blackwell, Oxford 2000.

FINGERROOS, Outi. "Muisti, kertomus ja oral history -liike." Grönholm, Pertti & Sivula, Anna (toim.) *Medeiasta pronssisoturiin. Kuka tekee menneestä historiaa?* Historia Mirabilis 6. Turun Historiallinen Yhdistys, Turku 2010, 60–81.

FIORE, Ann Marie – YAH, Xinlu – YOH, Eunah. "Effects of a Product Display and Environmental Fragrance on Approach Responses and Pleasurable Experiences." *Psychology & Marketing*, Vol. 17(1):27–54 (January 2000).

GUNNING, Tom. "Re-Newing Old Technologies: Astonishment, Second Nature, and the Uncanny in Technology from the Previous Turn-of-the-Century." *Rethinking Media Change. The Aesthetics of Transition*. Ed. by David Thorburn and Henry Jenkins. The MIT Press, Cambridge, Massachusetts, London England 2003.

KENDALL, Lori "White and Nerdy: Computers, Race, and the Nerd Stereotype." *Journal of Popular Culture* Vol. 44.3, June 2011, 505–524.

KIVISTÖ, Jorma & LAAKKONEN, Simo. "Näkymätön kaupunki. Hajujen historia muistojen kuvaamana." Laakkonen, Simo – Laurila, Sari – Kansanen, Pekka – Schulman, Harry (toim.) *Näkökulmia Helsingin ympäristöhistoriaan. Kaupungin ja ympäristön muutos 1800- ja 1900-luvuilla*. Helsingin kaupungin tietokeskus ja Edita, Helsinki 2001, 152–163.

KOUSA, Hanna-Kaisa. "Sehän on nimenomaan yks matkan nautinto": matkailijoiden tiedonhankinta internetissä. Digitaalisen kulttuurin julkaisematon pro gradu -tutkielma. Turun yliopisto, Turku 2010.

LOW, Kelvin E. Y.. "Ruminations on Smell as a Sociocultural Phenomenon." *Current Sociology*, May 2005, Vol. 53(3): 397–417.

LÄHTEENMAA, Jaana. "Teinityttöjen väkivaltaisuuksista ei voi tehdä yleistyksiä nettikyselyjen perusteella." *Helsingin Sanomat*, mielipide 30.11.2009.

LÖFSTRÖM, Jan. "Lapsuuden hajut, vanhempien tuoksut." Lönnqvist, Bo (toim.) *Arjen säikeet – aikakuvia arkielämään, sivilisaatioon ja kansankulttuuriin*. Etnografia 3. Atena, Jyväskylä 2000, 234–254.

- LÖFSTRÖM, Jan. "Aistit, muistot ja neuroantropologia." *Elore* 17(2010): 1, 12–16.
- MARKS, Laura U.. "Thinking Multisensory Culture." *Paragraph*, Volume 31, Number 2, July 2008, 123–137.
- MITCHELL, Deborah J. – KAHN, Barbara E. – KNASKO, Susan C.. "There's Something in the Air: Effects of Congruent or Incongruent Ambient Odor on Consumer Decision Making." *Journal of Consumer Research*, Sep95, Vol. 22 Issue 2, 229–238.
- MOERAN, Brian. "Marketing scents and the anthropology of smell." *Social Anthropology/Anthropologie Sociale*; Jun2007, Vol. 15 Issue 2, 153–168.
- MORSE, Margaret. "Burnt Offerings (Incense). Body Odors and the Olfactory Arts in Digital Culture." A Paper presented in ISEA2000 conference [http://www.jennymarketou.com/pdf/TextMargaretMorse.pdf]. Haettu 14.6.2011.
- SALMI, Hannu. "Onko tuoksulla ja äänillä menneisyys? Aistiympäristöjen historia tutkimuskohteena." Immonen, Kari & Leskelä, Maarit (toim.) *Kulttuurihistoria. Johdatus tutkimukseen*. Tietolipas 175. SKS, Helsinki 2001, 339–357.
- SIHVONEN, Tanja. "Hakkerius vs. rakkaus. Tietoneharrastajan intohimot, ihmissuhteet ja identiteetit populaarielokuvan kuvaamina." Teoksessa *Digirakkaus*. Toim. Ulla Paunonen ja Jaakko Suominen. Kulttuurituotannon ja maisemantutkimuksen laitoksen julkaisuja 2. Turun yliopisto, Pori 2004.
- SUOMINEN, Jaakko & PARIKKA, Jussi. "Sublimated Attractions – The Introduction of Early Computers in Finland in the late 1950s as a Mediated Experience." *Media History* 16:3 (August 2010), 319–340.
- SUOMINEN, Jaakko. "Smell of computer: Reminiscence of digital technological artefacts as a sensual experience". Proceedings of 9th Annual IAS-STS Conference "Critical Issues in Science and Technology Studies", 2nd–4th May 2010. CD-ROM. IAS-STS, Graz.
- SUOMINEN, Jaakko. "Ullakon suitsutus." *Historian aikakoneessa. Onnittelukirja Hannu Salmelle*. Toim. Kari Kallioniemi, Maarit Leskelä-Kärki, Petri Paju, Silja Laine. k&h, Turku 2011a, 291–302.
- SUOMINEN, Jaakko. "Retrogaming Community Memory and Discourses of Digital History." A Paper presented in the Digital Memories 3 conference. Prague 16.3.2011. <muuta e-kirjaviihteeksi>
- SUOMINEN, Jaakko. "Hurma, himo, häpeä ja hylkääminen. Kaaroksia konesuhteissa." *Digirakkaus II*. Toim. Petri Saarikoski ja Riikka Turtiainen, ilmestyy 2011c.
- SUOMINEN, Jaakko. "The Computer as a Tool for Love – A Cultural History of Technology." *IAS-STS Yearbook 2010*. Forthcoming. [PDF-version]
- SYNNOTT, Anthony. "A sociology of smell." *Canadian Review of Sociology & Anthropology*, Nov91, Vol. 28 Issue 4, p 437–459.
- WALTARI, MIKA & LAURI, Olavi. *Valtatiet. Runoja*. Vuonna 1928 ilmestyneen ensipainoksen näköispainos. Otava, Helsinki 1982.
- VEENIS, Milena. "Consumption in East Germany. The Seduction and Betrayal of Things." *Journal of Material Culture*, March 1999 vol. 4 no. 1, 79–112.
- ÖSTMAN, Sari. "Kun tutkijakokelas käyttäjätestauksen muistitiedoksi muutti – Pori Jazz 2008 mobiilivideokeilujen rekonstruointia." Multi-silta, Jari – Mäenpää, Marjo – Suominen, Jaakko (toim.) *Yhdessä ja liikkeellä. Mobiili sosiaalinen media*. Kulttuurituotannon ja maisemantutkimuksen koulutusohjelman julkaisuja 21. Turun yliopisto, Pori 2010, 39–58, http://www.doria.fi/bitstream/handle/10024/62911/yhdessa\_ja\_liikkeella-web2.pdf?sequence=4.