Heikkinen Timo - Hirvonen Jukka - Sairinen Rauno

IT-arki ja ympäristö
Matkapuhelin ja internet ympäristömyönteisen arjen mahdollistajana

HELSINKI 2004
Julkaisu on saatavana myös internetistä:
http://www.ymparisto.fi/julkaisut

Suomen ympäristö 672
Ympäristöministeriö
Ympäristönsuojeluosasto

Taitto: Seija Malin
Kansikuva: kuva vasemmalta, Morguefile.com
kuvat keskellä ja oikealla, European Commission

ISSN 1238-7312
ISBN 952-11-1589-0 (nid.)
ISBN 952-11-1590-4 (PDF)

Edita Prima Oy
Helsinki 2004
Tutkimuksen kohteena on kaksi ajankohtaista aihetta, informaatioteknologia ja kestävä kehitys. Nämä ovat parin viime vuosikymmenen aikana olleet yhteiskuntame toimintaan ja kulttuurin eräitä voimakkaimmin vaikuttavia tekijöitä. Tekijöitä, jotka kuitenkin ovat kulkeneet aikalailla eri latuja - niin makrotasolla yhteiskunnallisessa päätoksenteossa kuin mikrotasolla kansalaisten jokapäiväisessä elämässä.

Informaatioteknologian ja kestävän kehityksen välisten suhteiden hahmottaminen on hyvin monimuotoinen asia. Aihetta on tässä tutkimuksessa lähestytty tarkastelemalla kahden kasvavan kaupunkiseudun, Helsingin ja Oulun, asukkaiden työn ulkopuolista elämää - siis ihmisten jokapäiväistä arkea. Tutkimuksessa haluttiin saada kouriintuva käsitys kansalaisten tavoista hahmottaa asioiden välistä merkityssuhteita, joten menetelmiksi valittiin laajahkon asukaskyselyn lisäksi myös syvempää pohdintaa mahdollistaneet yksilölliset haastattelut.

Tutkimus on toteutettu osana ympäristöklusterin tutkimusohjelmaa, jonka tavoitteena on uutta tietoa tuottamalla luoda edellytyksiä elinympäristön kehittämiselle ja lähivuosien keskeisten ympäristöongelmien ratkaisemiselle. Ympäristöklusterissa tämä tutkimus kuuluu Tietoyhteiskunta ja kestävä kehitys (KESTY) -osioon.


Pekka Harju-Autti
Ylitarkastaja
Ympäristöministeriö
Sisältö

Esipuhe .......................................................................................................................... 3

1 Johdanto ..................................................................................................................... 6
   Tutkimuksen kohde .............................................................................................. 8
   Menetelmä ja aineisto .......................................................................................... 9
   Kyselyn toteutus ja teemat .............................................................................. 9
   Taustatietoja kyselyn vastaajista .................................................................. 10
   Haastattelut .......................................................................................................... 12
   Raportin rakenne ............................................................................................... 15

2 Tietoyhteiskunta ja kestävä kehitys .................................................................... 16
   Kestävän tietoyhteiskunnan visiot .................................................................. 20
   Kestävän tietoyhteiskunnan suhde ekologiseen modernisaatioon .............. 22
   Tietoyhteiskunnan visioista empiriseen tutkimukseen .............................. 23

3 Tieto- ja viestintäteknologian käyttö ja siihen suhtautuminen .................. 25
   Matkapuhelimen yleisyys ja käyttötavat ........................................................ 25
   Matkapuhelimen käytön syyt ........................................................................... 27
   Matkapuhelimen hankinta ja käyttö haastatteluissa ..................................... 30
   Internetin käytön yleisyys ja käyttötavat ...................................................... 33
   Internetin käytön syyt ....................................................................................... 36
   Internetin käytön syyt haastatteluissa ............................................................ 40
   Mielipiteitä tieto- ja viestintäteknikasta ....................................................... 42

4 Ympäristöasenteet, -tiedot ja -käyttäytyminen .............................................. 47
   Huolestuneisuus ympäristöongelmista ............................................................ 47
   Vastauksia ympäristötietokysyksiin ................................................................. 50
   Elämäntapa ......................................................................................................... 52
   Näkemys omasta elämäntavasta ja tietotasosta ............................................ 57
   Ympäristöystävällisen toiminnan motiivit ...................................................... 64
   Ympäristöystävällisen toiminnan esteet ......................................................... 66
   Vastuu ympäristöongelmista ........................................................................... 69

5 Tietoyhteiskunnan ympäristövaikutukset ......................................................... 74
   Teknologiaoptimismi ja -kritiikisyys .............................................................. 74
   Tieto- ja viestintäteknologian ja ympäristön suhde ...................................... 79
   Suhde on tekninen ............................................................................................ 81
   Suhde on yhteiskunnallinen ............................................................................ 82
   Ympäristöasiat laitteita ostettaessa ............................................................... 84
   Tietoyhteiskunnan ekologinen kestävyys ....................................................... 87
   Tieto- ja viestintäteknologisten laitteiden tuotanto ...................................... 88
   Tieto- ja viestintäteknologisten laitteiden ympäristövaikutukset ............. 92
   Tieto- ja viestintäteknologian vaikutus energiankulutukseen .................. 93
6 Käytöstä poistetut tietokoneet ja matkapuhelimet .................. 112

7 Yhteenveto .................................................................................. 119

Tietotekniikka- ja viestintäteknologian vaikutus liikkumiseen .............................. 94
Etätyö ................................................................................................. 96
Matkapuhelimen ja internetin käytön vaikutuksia muuhun kulutukseen ......................................................... 100
Internet ympäristötiedon lähteänä .................................................................................. 104
Luonto ja ympäristö ................................................................................. 105
Tieto- ja viestintäteknologiset laitteet ympäristöongelmana .............................. 107
Mielipiteitä laitteiden vaihtuvuudesta .............................................................................. 107

Käytöstä poistetut tietokoneet ja matkapuhelimet .............................................. 112
Laitteiden loppu haastatteluissa .............................................................................. 113
Muistoesineeksi kaappiin .............................................................................. 114
Kauppaan ................................................................................................. 115
Sukulaisille ja ystäville .................................................................................. 116
Kadotetut, varastetut ja kierrätetyt laitteet ................................................ 116
Roskiin ........................................................................................ 116
Ei rosksiin ......................................................................................... 117

Yhteenveto ...................................................................................... 119
Tietotekniikka- ja viestintäteknologian luonne ja laajuus .................................. 120
Matkapuhelin .............................................................................................. 120
Internet ............................................................................................... 120
Tieto- ja viestintäteknologian nopea vaihtuvuus on ongelma ...................... 121
Käytöstä poistetut laitteet takaisin kauppaan, sukulaisille tai tuttaville .. 121
Tieto- ja viestintäteknikkan ei koeta vähentävän muuta kulutusta ............ 122
Neljännes kiinnostunut etätyöstä .............................................................................. 122
Tietoyhteiskunnan ympäristöystävällisyystä suuri epävarmuus .......... 123
Kirjallisuus .............................................................................................. 126
Alaviitteet ........................................................................................ 129
Taulukot .......................................................................................... 131
Liitekuvat ......................................................................................... 139

Kestävän tietoyhteiskunnan lähtökohtia etsitään tässä tutkimuksessa arjen käytäntöjen ja niin sanotun arkiajattelun tasolta. Tutkimuksen tavoitteena on selvittää, miten suomalaiset kaupunkilaiset näevät ja kokevat arken internetin ja matkapuhelimen käyttöönsä vaikuttavan ympäristön tilaan. Samalla tutkimus tarkastelee sitä, millaisissa arjen tilanteissa ja konteksteissa nämä näkemykset konkrektisoituvat tai jäävät konkretisoitumattomina. Tutkimuksen lähtökohtana on ajatus siitä, että kestävää tietoyhteiskunta rakentuu merkittävästi määrin paitsi tuotannon ja kulutuksen rakenteista niin myös arjesta käsin. Elämäntapamme vaikuttaa monin tavoin siihen, kuinka kestävää tietoyhteiskuntakehitys viime kädessä muodostuu.

Tutkimuksen perusuutemys on, millä ehdolla tietoyhteiskuntakehitys voisi tukea ympäristöystävällistä arkea ja elämäntapaa. Tämä kysymys jakaantuu tutkimuksessa edelleen seuraaviksi alakysymyksiksi:

1) Millaisia motiiveja ihmisillä on yhtäältä tieto- ja viestintäteknologian (ICT) käytön suhteen ja toisaalta ympäristöystävällisen käyttäytymisen suhteen, sekä erityisesti onko näillä määrin minkäänlaista yhteistä pintaa? Siis, onko tieto- ja viestintäteknologialla ja ympäristön tilalla ihmisten mielissä mitään tekemistä toisten kanssa, ja jos, niin millainen on tämä suhde, ja jos ei ole, niin miksei?

2) Miten tieto- ja viestintäteknologia käyttö vaikuttaa ihmisten omasta mielesstä heidän liikkumiseensa ja muuhun kulutukseensa, ja tiedostavatko he muutos-ten ympäristövaikutuksia? Eroavatko paljon ICT:tä käyttävät ihmiset tässä suhteessa jotenkin muista ryhmistä?

Tutkimuksen tarkemmaksi kohteeksi on valittu suomalaisen kasvavien kaupunkiseutujen asukkaat. Oletuksena on, että tietoyhteiskunnan mahdolliset vaikutukset ihmisten arjessa näkyvät selkeimmin siellä, missä tietotalous on menestynyt parhaiten. Tässä tapauksessa kohteeksi on valittu Helsingin ja Oulun kaupunkiseutujen työssä käyvät asukkaat. Menetelmällisesti tutkimus perustuu asukaskyselyyn ja tarkentaviin teemahaastatteluihin.

Kaiken kaikkaan tarkoituksena on tutkia suomalaisen työssä käyvien kaupunkikilaisen todellisuuskäsityksiä siltä osin kuin ne koskevat ympäristöongelmien ja tieto- ja viestintäteknologian välistä suhdetta heidän omassa elämässään ja laajemmin suomalaisessa yhteiskunnassa. Aineisto ei kerro suoraan siitä, mitä todellisuudessa tapahtuu. Kyselyn ja haastattelupuheen analyysin perusteella luemme


yhtäältä työmatkat pidentyneet (Heinonen ym. 2000) ja toisaalta erilainen vapaa- 
aikaan liittyvää liikkumisen lisääntyntä hyvin selvästi.

Arkeen liittyivät tutkimuksessa läheisesti ’elämäntavan’ käsite eli kysymys siitä, kuinka ihmiset elävät. Elämäntapa voidaan määritellä ihmisten yhteisiksi 
käyttäytymismuodoiksi ja asioiksi, joilla ihmiset ympäröivät itsensä (Stocklund 1976; 
Kirveennummi 1994). Elämäntavan voidaan sanoa muodostuvan yksilöiden, per-
heiden, sosiaalisten ryhmien, luokkien tai koko yhteiskunnan jäsenten kasvu- ja elin-
olosuhteiden, elämänvaiheen, elämäntoimintojen, keskinäisen vuorovaikutuksen ja 
tietoisuuteen liittyvien arvojen, normien ja elämää koskevien arviointien muodosta-
masta järjestäytymeneestä kokonaisuudesta. Elämäntapa on yhteydessä muun muassa 
elämäntyylili, elämisen laatuun, hyvinvointiin, ajan- ja kulttuuriseen, jotka 
kukin vaihtoevalt jotakin elämäntavan osaa. Elämäntapa on tyyppillinen monitietei-
nen käsite. Mitä enemmän yhteydet ihmisten erilaisten terveydellisten, sosiaalisten, 
psykyklisten ongelmien ja heidän elintapojensa välillä tulevat yleiseen tietoisuuteen, 
sitä tärkeämmäksi elämäntavan vasta muodostuu. (Roos 1985)

Elämäntapaa voidaan tarkastella erinäkökulmasta (Kirveennummi1994). Emp-
iirisen elämäntapa-tutkimuksen kohteena on olemassa oleva ja empirisesti todene-
nettavissa oleva ”tapa elää”, jonka voi nähä erilaisina toimintoina ja toimintojen 
jälkäinä fyysisessä ympäristössä. Tällaisessa tutkimuksessa tutkija on mitattavien 
faktojen analyysoija ja niiden ainoa tulkitsija.

Fenomenologinen elämäntapatutkimus painottaa puolestaan ihmisten omaa
kokemusta omasta elämäntavastaan. Myös fenomenologinen tutkimus pohjautuu
empirisistä havainnoista tehtäviin päätelmiin, mutta siihen liittyvyyteen samalla pinta-
kenteiden alle kännykkäyksen ’merkityksen’ tavoittelevuus. Esimerkiksi arkielämän ja elä-
mäntavan suhdetta kuvaisi tällöin ajatus, jonka mukaan arkielämä muotoutuu elä-
mäntavaksi vasta, kun huomioitaan miten ihmisen oma arvomaailma ja näkemys
elämäästä jäsentelee arkielämää joltakin kannalta merkityksellisesti kokonaisuu-
deksi (Kortteinen 1982; Roos 1987). Tämän tutkimuksen näkökulma kiinnittyy selke-
ästi tähän fenomenologiseen käsiteen.

Ympäristöystävällinen elämäntapa voidaan fenomenologisen lähestymistavan
kautta määritellä jokapäiväiseksi käyttäytymiseksi, jossa ihmisen oma tietonsa
mukaisesti pyrkii valitsemaan vaihtoehtoista toimintamalleista ympäristöystäväl-
lisimmän. Ajattelutapa nostaa näin yksilön omat tilannemäärittelyt ja niihin liitty-
vän tietoisuuden objektiivisten olosuhteiden rinnalle.

Pelkkä ulkopuolinen asiantuntija-arviointi elämäntavan ympäristöystävällisyy-
destä sisältää aina omat rajoitteensa. Arvio on riippuvainen kulloisesta luonnon-
tieteellisen tutkimuksen sen hetkisistä tuloksista. Toisaalta asiantuntijalahtoinen arvio
ei välttämättä ole realistinen ihmisen itsensä kannalta. Tällaisen arviointin onkin
katsottu vähäkysyvän ihmistä itseään elämäntavan luojaa ja sen merkityksellistä-
jää.

Pelkää ulkopuolinen asiantuntija-arviointi elämäntavan ympäristöystävällisen
elämäntavan määrittelyyn sisältyykin sen toteutumisen kannalta paradoksi: jos katsotaan ihmis-
en tekemisiä vain ympäristön kannalta, itse elämäntapa ja siihen vaikuttavat tekijät
jätävät sivuun. Esimerkiksi vihreiden elämäntapaohjeiden tulva saattaa yksilön
elämismaailman tasolla iskeyttää ’syllistymiskilpeen’ (Massa 1998). Se on emo-
tionalis–kognitiivinen este, jonka ihmiset rakentavat totutun elämäntapan suojaksi
selvityykeen yhteiskunnan syyllistämikkeestojen hampaista. Kilpeen törämesty-
sään vihreä valistus voi jopa kääntää alkuperäisiä tarkoituksiaan vastaan ja ainakin
menettää tehoaan.

Tutkimuksen kohde

Tutkimus tarkastee siis kasvavien kaupunkiseutujen asukkaiden arkea (arjen ja
kodin rutineja, etäyöitä ja työmatkoja) ja ympäristötietoisuutta (tietoja, taitoja,
motivaatiota) suhteessa tieto- ja viestintäteknologian käyttökokemuksiin ja -näke-


Menetelmät ja aineisto

Tutkimus perustuu asukaskyselyn ja syventävien teemahaastattelujen yhdistelmään ja lisäksi myös aiheita käsittelevän kirjallisuuden analyysiin. Kyselyn avulla saadaan tutkimuksen kohteesta yleistä ja tilastollisesti käsiteltävissä olevaa tietoa. Teehmaatutkijoiden analyysi tuo puolestaan laadullista ymmärrystä tietoyhteiskunnan ja kestävän kehityksen yhtymäkohtosta ja ristiriitapinnoista asukkaiden arjen tasolla.

Kyselyn toteutus ja teemat


Täytettyjä lomakkeita saatiin lopulta 393 Helsingin seudulta ja 298 Oulun seudulta. Helsingin seudulla vastausosuus oli hiukan parempi (33 %) kuin Oulun seudulla (30 %).

Vastaajilta kysyttiin seuraavista teemoista:

- Tieto- ja viestintätietojen käyttötavat ja -syyt, siihen suhtautuminen ja sen vaikutukset muuhun kulutukseen.
- Etätyön tekeminen, kiinnostus siihen ja sen mahdolliset esteet.
- Huolestuneisuus ympäristöongelmista, miksi ympäristöstävällinen toiminta koetaan tärkeäksi ja mitkä ovat sen esteet.
- Ympäristökäyttäytymisen, tiedot ympäristöasioista sekä vastaajien omat arviot näiden asioiden suhteen.
- Mielipiteitä tieto- ja viestintätäknoologian sekä ympäristöongelmien suhteesta, teknologiaoptimismi vs. -krittisyyys.


Toiseksi tutkittiin, oliko riippuvuutta yhtäältä tieto- ja viestintätäknoologian suuntautumisen sekä toisaalta ympäristöasenteiden, -käyttäytymisen ja -tietämyksen välillä. Selittääkö tietoteknologiaan suuntautuminen esimerkiksi huolestuneisuutta ympäristöongelmista, elämäntavan ekologisuuden eri puolia tai käsityksiä teknologian mahdollisuksista ratkaista ympäristöongelmia?

Taustatietoja kyselyn vastaajista

Seuraavassa kuvataan tarkemmin, kuinka vastaajat seuduittain jakautuivat eräiden taustatietojen suhteen. Joidenkin piirteiden kohdalla päästään vertamaan vastaajakuntaa myös perusjoukkoon ja voidaan analysoida, missä määrin aineisto oli mahdollisesti vinoutunut perusjoukkoon nähden.2

Ensin tehdään katsaus vastaajakunnan alueelliseen jakautumiseen kaupunginosien eri osiin.

Helsingin seudun vastaajista melkein puolet oli Helsingistä, viidennes Espoosta, 14 prosenttia Vantaalta ja 17 prosenttia muista kunnista. Oulun seudun vastaajista runsaat kaksi kolmesta oli Oulusta ja loput ympäristökunnista. Vertailu koko väestönä näyttää, että vastaajakunnan alueellinen jakauma vastaa varsin hyvin perusjoukkoon, vaikka kato mahdollisesti on vinoutunut vastaajakunnan alueelliseen jakautumiseen kaupunkiseutujen eri osiin.

<table>
<thead>
<tr>
<th>Alueellinen jakauma vastaajakunnassa ja perusjoukoissa, %</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td><strong>vastaajat</strong></td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Helsingin seutu</strong></td>
</tr>
<tr>
<td>Helsinki</td>
</tr>
<tr>
<td>Espoo (+ Kauniainen)</td>
</tr>
<tr>
<td>Vantaa</td>
</tr>
<tr>
<td>muut kunnat</td>
</tr>
<tr>
<td>tieto puuttuu</td>
</tr>
<tr>
<td>yhteensä</td>
</tr>
<tr>
<td>lukumäärä</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Oulun seutu</strong></td>
</tr>
<tr>
<td>Oulu</td>
</tr>
<tr>
<td>muut kunnat</td>
</tr>
<tr>
<td>tieto puuttuu</td>
</tr>
<tr>
<td>yhteensä</td>
</tr>
<tr>
<td>lukumäärä</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Helsingin seudun vastaajista melkein puolet oli Helsingistä, viidenness Espoosta, 14 prosenttia Vantaalta ja 17 prosenttia muista kunnista. Oulun seudun vastaajista runsaat kaksi kolmesta oli Oulusta ja loput ympäristökunnista. Vertailu koko väestöön näyttää, että vastaajakunnan alueellinen jakauma vastaa varsin hyvin perusjoukkoja, kato ei ole aiheuttanut mitään mainittavaa vinoumaa.

Vastaajista naisia oli runsas puolet (Helsinki 57 %, Oulu 56 %). Perusjoukosta oli naisia Helsingin seudulla 52 prosenttia ja Oulun seudulla 50 prosenttia. Naiset olivat siis vastaajakunnassa jonkin verran yleisempiä.

Ruokakuntatyyppeihin vastaajat jakautuivat siten, että yksin asuvia oli runsas viidenness (Helsinki 21 %, Oulu 23 %), pariskuntia kummallakin seudulla 37 prosenttia ja lapsiperheitä noin neljän kymmenestä (Helsinki 39 %, Oulu 38 %).

Vastaajan ikä oli keskeinen taustatieto tutkimuksen kannalta. Seuraavassa taulukossa on esitetty ensinnäkin vastaajakunnan ikäjakauma seuduittain sekä vastaava jakauma koko väestöstä. Vertailu kertoa, missä määrin kato mahdollisesti on vinoutan vastaajakuntaa iän suhteen.

Suomen ympäristö 672
Ympäristöministeriö


Aineiston vastaavuus perusjoukkoihin on kohtuullisen hyvä. Helsingin seudulla nuorin ikäryhmä oli hieman aliedustettuna (n. 5 %-yksikköä); 40-49-vuotiaat puolestaan suunnilleen saman verran yliedustettuina. Muiden ikäryhmien osuudet ovat varsin hyvin kohdallaan. Oulun seudulla vastaajakunnan ikäjakauma vastaa erittäin hyvin koko väestön jakaumaa.

Henkilön ja hänen perheensä sosioekonomista asemaa kuvaavat eri kannoilta koulutustaso- ja tulotasotiedot. Suhdetta työelämään kuvaa lisäksi pääasiallinen toiminta. Seuraavassa esitellään vastaajakunnan jakautumista näiden taustamuutujien suhteen.

<table>
<thead>
<tr>
<th>Ikä vuosina</th>
<th>18–29</th>
<th>30–39</th>
<th>40–49</th>
<th>50–59</th>
<th>60–74</th>
<th>yhteensä</th>
</tr>
</thead>
</table>
| **Helsingin seutu**
  vastaajat |
  perusjoukko |
| **Oulun seutu**
  vastaajat |
  perusjoukko |

Korkeakoulun käyneitä (ml ammattikorkeakoulut) oli kummallakin seudulla kolme kymmenestä vastaajasta, opistotason koulutuksen saaneita Helsingin seudulla joka neljäs ja Oulun seudulla joka viides sekä ammattikouluun käyneitä Oulun seudulla joka viides ja Helsingin seudulla hieman vähemmän.

Pelkän peruskouluun käyneitä oli vastaajissa varsin vähän, joten ensimmäiseen luokkaan kuului lähinnä vanhemman ikäpolven ihmisiä, joilla on koulutuspohjana kansakoulu. Pelkän lukion käyneet puolestaan olivat etupäässä nuorimman ikäluokan edustajia. Muut koulutuspohjat eivät kovin vahvasti kasautuneet mihinkään ikäryhmään. Muilla osin koulutustasotieto on selkeästi järjestysasteikollinen, mutta lukion käyneitä ei voi sijoittaa luontevasti mihinkään väliin. He ovat etupäässä henkilöitä, jotka ovat hankkimassa tai tulevat hankkimaan lisäkoulutusta.
Myös tulotasoa käytettiin analyysissä yhtenä taustamuuttujana (talouden bruttokuukausitulot). Pienituloisimpaan luokkaan, alle 5 000 markkaa kuukaudessa, kuului Helsingissä niin pieni lukumäärä vastaajia, että analysia varten se jouduttiin yhdistämään lähinnä seuraavaan. Oulun seudulla puolestaan yli 35 000 markan tuloluokkaan kuului liian vähän vastaajia, joten siellä kaksi suurituloisinta luokkaa jouduttiin yhdistämään. Eri kaupunkiseutujen vastaajakunnassa käytettiin siis analyysissä hieman erilaista tuloluokitusta.


Haastattelut

Kyselylomakkeen ja saatujen alustavien tulosten perustalta rakennettiin haastattelu varten teemarunko. Haastattelujen tarkoituksena oli keskittyä erityisesti niihin kysymyksiin, joihin kyselylä on vaikea saada vastausta (kuten toiminnan taustalla olevat motiivist tai niin sanotut miksi- kysymykset) sekä niihin kysymyksiin, joihin vastaajat olivat vastanneet ”en osaa sanoa”. ”En osaa sanoa”-vastauksia oli varsin paljon. Haastatteluisissa haluttiinkin päästä perille siitä, miksi vastaajat olivat niin usein epätietoisia tai epävarmoja. Tällainen vastaus kertoa tutkittavasta asiasta paljon enemmän kuin varmantunutken ”kyllä” tai ”ei”. Haastattelujen avulla pyrittiin lisäksi saamaan esille asioiden välisiä suhteita tai ”suhteettomuksia”; millä tavoin esimerkiksi matkapuhelin liittyy ympäristöongelmien vai liittyykö se mitenkään? Tällaisen suhdejärjestelmien ja niiden sisäisten kytkentöjen tarkastelun kautta saa...

### Vastaajat tulotason mukaan seuduittain, %

<table>
<thead>
<tr>
<th>Talouden kuukausitulot</th>
<th>Helsingin seutu</th>
<th>Oulun seutu</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>alle 5 000 mk</td>
<td>7</td>
<td>13</td>
</tr>
<tr>
<td>5 000–10 000 mk</td>
<td>13</td>
<td>14</td>
</tr>
<tr>
<td>10 000–15 000 mk</td>
<td>19</td>
<td>17</td>
</tr>
<tr>
<td>15 000–20 000 mk</td>
<td>15</td>
<td>17</td>
</tr>
<tr>
<td>20 000–25 000 mk</td>
<td>16</td>
<td>17</td>
</tr>
<tr>
<td>25 000–35 000 mk</td>
<td>19</td>
<td>15</td>
</tr>
<tr>
<td>35 000–7 000 mk</td>
<td>11</td>
<td>7</td>
</tr>
<tr>
<td>yhteensä</td>
<td>383</td>
<td>290</td>
</tr>
</tbody>
</table>


### Vastaajat pääasiallisen toiminnan mukaan seuduittain, %

<table>
<thead>
<tr>
<th>Toiminta</th>
<th>Helsingin seutu</th>
<th>Oulun seutu</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Työssäkäyvä</td>
<td>65</td>
<td>60</td>
</tr>
<tr>
<td>Eläkeläinen</td>
<td>16</td>
<td>15</td>
</tr>
<tr>
<td>Opiskelija</td>
<td>8</td>
<td>11</td>
</tr>
<tr>
<td>Työtön</td>
<td>3</td>
<td>5</td>
</tr>
<tr>
<td>Kotiäiti- tai isä</td>
<td>4</td>
<td>6</td>
</tr>
<tr>
<td>Muu</td>
<td>4</td>
<td>3</td>
</tr>
<tr>
<td>Yhteensä</td>
<td>100</td>
<td>100</td>
</tr>
</tbody>
</table>
daan ymmärrystä kestävän tietoyhteiskunnan kokonaisuudesta, eli siitä, kuinka haastateltavat kokonaisuutta hahmottivat. Haastattelujen päälimmäinen tarkoitus oli kuitenkin täydentää kyselyä. Tästä syystä haastattelut on tässä raportissa esitetty lomittain kyselyn tuloksien kanssa. Toivottavasti valittu esitystapa palvelee lukijaa ja kyselyt ja haastattelut tukevat toisiaan.


1) EPÄILIJÄT: vähemmän ICT-orientoituneet, eivät hyväksy väitettä
2) TEKNO-PESSIMISTIT: enemmän ICT-orientoituneet, eivät hyväksy väitettä
3) LUOTTAVAISET: vähemmän ICT-orientoituneet, hyväksyvät väitteen
4) TEKNO-OPTIMISTIT: enemmän ICT-orientoituneet, hyväksyvät väitteen.


Alvar on 54-vuotias yliopistotutkinnon suorittanut yritysjä-jälleen työntekijä. Hän asuu puolison ja kolmen lapsen (koulukäinen ja aikuisia lasta) kanssa kerrostalossa Helsingin kantakaupungissa. Hän on omistajana matkapuhelin-yritys, joka on toiminut yli 15 vuotta. Internet-liittymä hänellä on käytössä työpaikalla.

Ansa on 29-vuotias opistotutkinnon suorittanut yritysjä-jälleen työntekijä. Hän on omistajana matkapuhelin-yritys, joka on toiminut yli 15 vuotta. Internet-liittymä hänellä on käytössä työpaikalla.
Carita on 64-vuotias yliopistotutkinnon suorittanut eläkeläinen. Hän asuu yksin rivitalossa Helsingin esikaupungissa. Hänellä on arpaajaisista palkintona saatu matkapuhelin, jota hän on hiljattain alkanut käyttää. Internet-liittymää hänellä ei ole, eikä hän internettä käytä.


Kuisma on 60-vuotias opistotutkinnon suorittanut eläkeläinen. Hän asuu puolisonsa kanssa omakotitalossa Tuusulassa. Hänellä on oma matkapuhelin, mutta ei internet-liittymää.

Mauri on 56-vuotias opistotutkinnon suorittanut eläkeläinen, joka asuu yhdessä vaimonsa kanssa rivitalossa Tuusulassa. Hänellä on oma matkapuhelin ja internet-liittymä kotona.


Vesa on 30-vuotias yliopistotutkinnon suorittanut apurahatutkija. Hän asuu osana ajasta yksin kerrostalossa Espoon lähiössä, osan taas parisuhteessa muualla Suomessa. Hänellä on oma matkapuhelin. Internet-yhteys hänellä on käytössä vain työpaikalla, vaikka hän on paljon tekemissä tietokoneitten kanssa.

Vilja on 35-vuotias opistotutkinnon suorittanut palkansaaja. Hänellä on miehensä kanssa yksi koulu-ikäinen lapsi ja he asuvat omakotitalossa Espoon reumamilla. Viljalla on työantajalta käyttöön saatu matkapuhelin. Internetissä hän käyttää sekä kotonetta (omaan laskuun) että työpaikalla.

Jokainen haastattelu kesti noin kaksi tuntia. Osa tehtiin haastateltavien kotona, osa hotellihuoneessa, pari työpaikalla ja yksi kahvilassa. Nauhoitukset litteroitiin ja

**Raportin rakenne**

Luvussa 2 luodaan katsaus siihen, kuinka tietoyhteiskunnan ja kestävän kehityksen suhdetta on hahmotettu kirjallisuudessa. Tietoyhteiskunnan käsitteen historiaan siirrytään sen kääntöön ja luodaan katsaus tietoyhteiskunnan ”tilaan” Suomessa. Tietoyhteiskuntaa hahmotetaan myös uutena ”suurena kertomuksena” ja tämän kautta päädytään tarkastelemaan sitä, kuinka kestävän tietoyhteiskunnan potentiaaleja, mahdollisuuksia on visioitut. Näiden pohtivien kirjoitusten kautta ilmenee ”kestävän tietoyhteiskunnan asiantuntijadiskursseja”. Luvussa kiinnitetään huomioon tämän diskursin rajat ja näihin tapahtumisiin saadaan näkyä, että tietoyhteiskunnan kestävyys on mahdollista, mutta myös huomattavasti tärkeää ja mietittyä, mihin suuntaan tapahtumiset ovat suuntautuneet.

Luku 3 toimii porttina tutkimuksen uudeksi alueeksi. Luvussa selvitetään matkapuhelinten ja internetin yleisyyttä kyselyyn vastanneiden joukossa sekä heidän käsityyssänsä tietoyhteyden ja viestintäteknologian kehityksestä. Nämä tutkimukset osoittavat, että tietoyhteiskunnan ”tilan” käsitykset ovat monivaiheisia ja ottaa huomioon myös sen, että ihmisiä on liian paljon, jotta voidaan tehdä täsmentä tieto- ja viestintäteknologian kehityksen kiireisyydestä.

Luvussa 4 tuomitaan tietoyhteiskunnan ”laiteympäristön”. Luvussa selvitetään matkapuhelinten ja internetin yleisyyttä kyselyyn vastanneiden joukossa sekä heidän käsityyssänsä tietoyhteyden ja viestintäteknologian kehityksen kiireisyydestä. Nämä tutkimukset osoittavat, että tietoyhteiskunnan ”tilan” käsitykset ovat monivaiheisia ja ottaa huomioon myös sen, että ihmisiä on liian paljon, jotta voidaan tehdä täsmentä tieto- ja viestintäteknologian kehityksen kiireisyydestä.


Tietoyhteiskunta ja kestävä kehitys


”Tietoyhteiskunta on informaatioyhteiskunta, jossa tieto on hallitseva tuotantovoima; kommunikaatioyhteiskunta, jossa uusi teknologia yhdistää ihmiset; jälkiteollinen yhteiskunta, jossa tuotannon paradigmoissa on tapahtunut muutos; postmoderni yhteiskunta, jossa modernisaatio on johtanut moniarvoisuuteen ja yksilöllisyyteen. Tietoyhteiskunta on myös palveluyhteiskunta, oppimisyhteiskunta ja asiantuntijayhteiskunta.”

Tietoyhteiskunnan käsitteelle onkin jo hyvin vaikea löytää yhtä, kaikenkattavaa ja selkeää määritelmää. Ehkä parhaiten käsitteestä saakin kiinni huomioimalla sen, missä yhteydessä käsiteltä kulloinkin käytetään. Käsitteen avulla pyritään nostamaan esille erilaisia näkökulmia ja kommunikoimaa näitä näkemyksiä muille. Tästä johtuen käsitettä saa asiayhteydestä, kontekstistaan ja käyttäjästä riippuen jatk-

Suomen ympäristö 672

Käsittelöistä monimutkaisuudesta huolimatta – tai ehkä juuri siitä johtuen – tietoyhteiskunnasta on tehty useita sosiologisia analyysseja. Näissä tutkimuksissa tietoyhteiskunta on lähestytytä ikään kuin osasista käsin. Tietoyhteiskunta on pilkottu empiirisesti tutkiutuvaksi palasiksi ja tällä tavoin on voitu arvioida tietoyhteiskunnan ”tilaa” tai ”tulemista” näkökulmasta.


Sosiologisten analyysien lisäksi Suomen muutosta tietoyhteiskunnaksi on arvioidu myös tilastollisin menetelmän. Näiden perustalta voidaan sanoa, että Suomesta on tullut ainakin tietotekniikkayhteiskunta (Huuhtanen 2001; Nurmela ym 2002).

Tutkimusten mukaan tieto- ja viestintätäteviiteksektorin merkitys on Suomen kansantaloudessa jo varsin suuri ja se on kasvanut nopeasti suhteellisen lyhyessä ajassa. Ict-sektorin osuus tuotannon jalostusarvosta ja kaikista työllisistä on Suomessa suurempu kuin missään muussa OECD-maassa. Esimerkiksi Ict-alan osuus kaikista yksityisen sektorin työllisistä on Suomessa yli 9 prosenttia ja koko yksityisen sektorin arvonlisäyksestä noin 13 prosenttia (Nurmela ym. 2002).


det käyttävät uusimpien tietojen mukaan keskimäärin noin 940 euroa vuodessa tietoliikenteeseen. Vuonna 1990 nämä menot olivat (vuoden 2001 rahassa) noin 300 euroa. (Tilastokeskus, Statfin-verkkotilasto)

Suomi on siis perustellusti tietotekniikkayhteiskunta: Suomalaiset ovat omaksuneet suhteellisen helposti ja nopeasti uuden tietotekniikan osaksi arkielämäänsä. Meillä sekä tuotetaan että kulutetaan uutta teknologiaa innokkaasti. Mutta onko Suomi sittenkään vielä tietoyhteiskunta?

Monien kirjoittajien mielestä tietoyhteiskunta tarkoittaa jotain enemmän kuin tiettyjen teknisten ohjelmien ja välineiden liemästä. Se voi tarkoittaa esimerkiksi siitä, että tiedosta muodostuu yhä ja lähes itsestäänä ohjelmointi kehittämissuistakin, että tallennus ja muotoilulaji on käytetyn tietojen ja sen tarkistamiseen kasvavaa kehityssuistakin. Tietojen ja niiden käyttövaltaa kasvaa ja se siihen liittyvän kehityksen tuotanto ja käyttö määrää kasvavan tietotekniikan osuutta arkielämässä.


"vuosisadan takainen aika näyttäytyy hektoriksi aamunvaloineen, jolloin ensimmäiset numeroita sähköisesti huippuvauhdilla käsittelevät koneet näkivät päivänvalon. (...) Kutsu sijoittuu 1960-luvulle, jolloin tietokoneisiin alettiin yhdistää sekä reaalisia teknisiä elementtejä että tämän tietokoneen ikinäisillä elettävoiteilla. Jos 70-luku oli matkaa, niin seuraavalla vuosituhannen uusi yhteiskunta ensisijaisesti uudistuviksi, jotta siihen liittyvät uusi ja toimintamillaan toimiva ja kehittävä tuotanto sisäisiä kykyä ja sisäisiä suhteita."

Knuuttilan mukaan utopia ja mielikuvia roskkivia elementtejä sisältävän tietoyhteiskunnan narratiivi saavutti Suomessa retorisen lakipisteensä jo syksyllä 1997, jolloin ”tietoyhteiskunta ei ollut enää tuleva, vaan oleva; kansalaisille voitiin ilmoittaa, että Suomi ei ole siirtymässä tietoyhteiskuntaan. Tietoyhteiskunta on tälläjo” (Knuuttila 2001). Keskustelu tietoyhteiskunnasta ei kuitenkaan ole loppuun astuttu. Tietoyhteiskunnan rakentaminen on tuettu ja kehitetty, mutta uusimpien tietojen mukaan on vielä maailmaa nopeampaa ja kilpailulykkeisempää (Lilius 1997; Ståhle & Sotarauta 2002). Tietoyhteiskuntaan saattaa tukea myös uusia, jopa uusimpien tietojen tarina on Suomessa viehättänyt.

Toisaalta kyse on ollut identiteetin rakentamisesta. Jatkuvasta alemmudentunteesta käsirivien pieni kansakunta on saanut kokea hyväksyntää ulkomaisten toimittajien ja tutkijoiden kirjoittaessa myönteisessä sääksyssä maailman ”ykkösten tietoyhteiskunnasta”. Tietoyhteiskunnan avulla on voitu myös yrittää korvata vanhat mielekuvat metsätalouden varassa elävästä verrattain köyhästä Neuvostoliiton satelliittivaltiosta. Tietoyhteiskunta on sopinut uuden suomalaisen identiteetin rakennuksiin myös siksi, että maa on suhteellisen nuori: kun identiteettiä ei voida rakentaa pitkän historian varaan, rakennetaan se tulevaisuuden varaan. (Castells & Himanen 2001.)


Kestävän tietoyhteiskunnan visiot


Ekologisesti kestävän kehityksen ja tietoyhteiskunnan välillä on syrjäytyttävä suhdetta on jäsennetty esimerkiksi erilaisten yhteiskunnallisten potentiaalien kautta (Jokinen 1995; Heinonen 1998; Sairinen ym. 1999):

- **Rakenteellinen potentiaali**: ympäristökuormituksen vähentäminen sisäryttäessä tieto- ja palveluvaltaiseen tuotanto- ja elinkeinorakenteeseen (eli uuden informaatiotalouden esiin nousu).
- **Teknologinen potentiaali**: uuden teknologian mahdollistama päästöjen puhdistusasteen lisääminen sekä raaka-aineiden ja energian käytön vähentäminen (eli nk. ekotehokkuus).
- **Kulttuurinen (ja poliittinen) potentiaali:** kansalaisten ympäristötietoisuuden ja valinnanmahlollisuusen lisääntyminen, samalla kun ihmisten suoran ammatilliset ja taloudelliset sidonnaisuudet ympäristöstä kuormittavaan teollisuuteen vähenevät.


**Immaterialisaatiolla** tarkoitetaan aineellisten tarpeentyydytyksen korvautumista aineettomien tyydytysmuodoilla. Immaterialisaatio liittyy erityisesti kulutukseen ja inhimilliseen tarpeentyydytykseen. Immaterialisaatio ei ole dematerialisaation tapaan jo olemassa jossain muualla odottamassa löytämistä, vaan se edellyttää ”sosiaalisia innovaatioita” eli käyttäytymismallien ja mututoksia yksilöllisellä ja etenkin yhteisöllisellä tasolla. Immaterialisaation edistyessä monet nykyisistä rungosta fyysisiä resursseja kulutuvista toimintoisamme voidaan hoitaa vähemmällä aineellisella kulutuksella tieto- ja viestintäteknologialla hyödyntämällä. Muutoksia voisi tapahtua esimerkiksi seuraavilla alueilla: a) immateriaalisten tuotteiden ja palvelujen tarjonta eli uudet liiketoiminnanmuodot b) työskentely (ettäytyvyys) c) liikkuminen (matkustaminen d) yhteisöt (asuminen, rakentaminen, kommunikaatio) e) etätoiminnot (ettäpalvelut, etäoppiminen, etäkulttuuri). Esimerkiksi ettäytyvä voi aidosti työmatkatulkien sukupuutto, videoneuvotteluilla voidaan korvata työkokouksiin liittyvä matkustamista ja Internetin verkkokaupoilla kaupassa käyntiä.

Kahilainen (2000) uskoo, että pitkällä aikavälillä immaterialisaation tulee olemaan merkittävä käsite kestävästä kehityksestä käytävissä keskusteluissa ja sen käytännön edistämisessä. Hänen mukaansa kuljemme kohti kestävämpää tuotantoa ja kulutusta, jos vähemmällä aineellisilla resurseilla kyetään tuottamaan lisäävän...
diskelu ja kuvaaminen yhteiskunnan makrotasolla, niin myös yhteiskunnan muutoskyvyn eli refleksivisyyden etsintä.


Visioiden lentävät ajatukset ovat siis myös tämän tutkimuksen taustalla, mutta tutkimuksemme ei analysoi niiinkään muiten tutkijoiden kirjoituksia tai noja komeammin tutkimusen muotoihin ja raportteihin. Sen sijaan ”äänä” on tässä tutkimuksessa pyritty antamaan niin sanotuille tavallisille kansalaisille. Mitä heidän mielestäään on tietoyhteiskunta? Uskovatko he asiain tuntijoiden tavoin siihen, että tieto- ja viestintäteknologian avulla on mahdollista vähentää ympäristöongelmia?

Tieto- ja viestintäteknologian käyttö ja siihen suhtautuminen

Tässä luvussa tarkastellaan aluksi kyselyyn pohjautuen matkapuhelinten ja internetin yleisyyttä vastaajakunnassa ja ennen kaikkea sitä, miksi väline on ylipäätään hankittu ja kuinka sitä käytetään. Lisäksi analysoidaan kyselylomakkeeseen vastanneitten tieto- ja viestintäteknikiikkaan orientoituneisuutta mielipidekysymysten avulla. Haastattelujen kautta selvitetään myös matkapuhelinten ja internetin käyttöä ja välineitten hankinnan syitä.

Matkapuhelimen yleisyys ja käyttötavat

Matkapuhelin oli kyselyvastaajista käytössään yli yhdeksällä kymmenestä kummalakin seudulla. Oma matkapuhelin oli kolmella neljästä (Helsinki 74 %, Oulu 75 %), työpaikan matkapuhelin runsaalla viidenneksellä (22 %) ja yhteiskäytössä oleva matkapuhelin viidellä prosentilla vastaajista kummalakin seudulla.


Vastaajilta kysyttiin matkapuhelimen käyttötavoista. Oli odotettavissa, että matkapuhelimen perustoininto, puhelujen soittaminen, korostui: käyttännöllisesti kaikki matkapuhelimen omistajat soittelivat sillä, suurin osa heistä jopa ”hyvin usein”.

(kuva 3.2a)
Tekstiviestien lähettäminen oli lähes yhtä yleistä, mutta käyttötiheys hieman harvempi kuin puheluissa. Noin yhdeksän kymmenestä matkapuhelimen käyttäjästä lähetti tekstiviestejä. Noin neljä kymmenestä vastasi lähettävää niitä ”hyvin usein”, kaksi kymmenestä ”melkusein” ja kolme kymmenestä ”silloin tällöin”. (kuva 3.2b)

Sitä vastoin muut kysyttyä toiminnot olivat varsin vähän käytettyjä. Internettia käytti matkapuhelimen välityksellä joka kymmenes matkapuhelimen omistaja (Helsinki 9 %, Oulu 13 %). Suunnilleen yhtä harvinaista oli faksien lähettäminen matkapuhelimen tai kommunikaattorin välityksellä (Helsinki 11 %, Oulu 12 %). Lähästä kaikkea, jotka näitä toimintoja käyttivät, vastasivat käyttävää niitä vain ”silloin tällöin”. Kohdeseutujen välillä ei ollut mitään eroja matkapuhelimen käytötavoissa.

Ikäryhmillä oli selviä eroja matkapuhelimen toimintojen käyttöfrequenssissä, nuoremmat ikäluokat käyttivät sitä paljon tiheämmän. Alle 30-vuotiaista matkapuhelimen käyttäjästä vastasi kolme neljästä sitä käyttävänsä ”hyvin usein”, yli 60-vuotiaista vastasivat ”silloin tällöin”. (vrt. valtakunnalliset tulokset raportista Nurmela – Ylitalo 2003)

Tekstiviestien lähettämistihyydessä oli jonkin verran eroa naisten ja miesten välillä. Naisista useampi (Helsinki 43 %, Oulu 51 %) lähetti niitä ”hyvin usein” kuin miehistä (Helsinki 32 %, Oulu 35 %). Tämä syntyi suurin piirteen tuloksia on saatu valta- kunnallisessakin tutkimuksessa (Nurmela – Ylitalo 2003). Sitä vastoin puhelujen useudeissa ei miesten ja naisten välille muodostunut merkitsevää eroa.
Matkapuhelimen käytön syyt

Matkapuhelimen käytön syistä kysyttiin lomakkeessa valmiilla luettelolla. Vastaja pitää jokaisen asian kohdalla arvioida, kuinka paljon sillä oli hänelle merkitystä. Kuvasta 3.3 ilmenee, mitä syitä kysyttiin sekä seuduittaiset jakaumat.


Jotkut vastaajat täydensivät vastauksiaan lomakkeeseen sanallisesti. Seuraavassa on pari esimerkkiä siitä, kuinka matkapuhelin saattaa parantaa turvallisuutta:

” Mökillä ollessa tuntee olonsa turvallisemmaksi, kun tarvittaessa saa puhelimella apua. Samoin metsäreissuilla.”

” Sairastan astmaa. Kännykkä on pelastanut minun henkeni jo kaksi kertaa.”

Työsyillä oli vähintään melko paljon merkitystä melkein 40 prosentille vastaajista. Työsyiden kohdalla korostuivat ääripääät: jos työsyty ylipääätäan vaikuttivat, valittiin usein vaihtoehto ”erittäin paljon merkitystä”. Toisaalta melkein puolelle työsyillä ei ollut mitään merkitystä. Melko moni vastaa (noin kolmannes) ei ollut lainkaan työelämässä, joten työsyillä ei heille vaikuttunut olla merkitystä. Jos rajoitetaan työssäkäyviin, niin Helsingin seudulla vain 14 prosentilleja Oulun seudulla 22
<table>
<thead>
<tr>
<th>Kaupunki</th>
<th>Haluan, että voin ottaa yhteyttä muihin kaikkiin alueisiin, missä liikun</th>
<th>Olen itse helpommin tavoitellavissa</th>
<th>Helpotan tai tehostan arjen hallintaa</th>
<th>Työni edellyttää sitä</th>
<th>Tunnen on tuvallisemmaksi kun se on mukanani</th>
<th>Se tulee minulle edullisemmaksi kuin lankapuhelin</th>
<th>Haluan pysyä kehityksessä mukana</th>
<th>Muillakin on sellainen</th>
<th>Toteuttaakseni tai kehittäkseni itsellen</th>
<th>Rentoutuakseni, huvikseni</th>
<th>Tunnen kuuluvi siihen tietyn ryhmään</th>
<th>Haluan uutuudet käyttööni heti niiden tullua markkinoille, vaikka ne olisivatkin melko kalliita</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>HELSINGIN SEUTU</td>
<td>50%</td>
<td>48%</td>
<td>30%</td>
<td>27%</td>
<td>26%</td>
<td>19%</td>
<td>12%</td>
<td>6%</td>
<td>3%</td>
<td>5%</td>
<td>2%</td>
<td>1%</td>
</tr>
<tr>
<td>OULUN SEUTU</td>
<td>48%</td>
<td>49%</td>
<td>26%</td>
<td>29%</td>
<td>29%</td>
<td>22%</td>
<td>12%</td>
<td>8%</td>
<td>4%</td>
<td>4%</td>
<td>9%</td>
<td>1%</td>
</tr>
</tbody>
</table>
prosentille työsyillä ei ollut mitään merkitystä ja toisaalta 42–44 prosentille niillä oli jopa “erittäin paljon” merkitystä matkapuhelimien käytön syyyn.


“Toteuttaakseni tai kehittääkseni itseäni” esiintyi matkapuhelimien käytön syyä yleisemmin Oulun seudulla, missä lähes joka viidennelle sylillä oli vähintään melko paljon merkitystä. Helsingin seudulla vastaava osuus oli pienempi, noin joka kymmenes. “Rentoutuakseni, huvikseni” esiintyi käytön syyä joka neljännekkä vastaajalla, mutta yleensä sylillä oli heille vain “hiukan” merkitystä.

Muut luettelon tekijät – tunne kuulumisesta tietynlaiseen ryhmään ja uutuusten havittelu – näyttivät olevan kokonaisuutena katsoen melko merkityksettömiä matkapuhelimien käyttösyitä.


Työsyillä ei ollut mitään merkitystä selvästi yli puolelle naisista (Helsinki 55%, Oulu 57%); miehistä vastaava osuus oli kolmanneksen luokka (Helsinki 32%, Oulu 38%).

Turvallisuudentunteen lisääminen näytti puolestaan olevan naisille tärkeämpänä matkapuhelimen käytön syynä. Heinästä yli kolmannekselle siltä oli erittäin paljon merkitystä (Helsinki 37%, Oulu 36%), miehistä selvästi harvemmalle (Helsinki 12%, Oulu 20%). Miehistäkin kolmelle neljässä oli turvallisuusnäkökohdalla kylläjotakin merkitystä, mutta naisista yli yhdeksälle kymmenestä. ”Rentoutuakseni, huvikseni” esiintyi naisien keskuudessa hieman yleisemmän käyttööynä kuin miesten, mutta naisistakin vain selvällä vähemmistöllä.


Matkapuhelimien hankinta ja käyttö haastatteluissa

Haastatteluissa kysyttiin, miksi ja milloin matkapuhelin oli hankittu. Useimmilla haastateltavilla oli ehtinyt olla jo useita puheluita ja ensimmäinen puhelin oli hankittu muutama vuosi sitten. Ensimmäinen puhelin oli ”saatu työn puolesta”, ”hankittu työn vuoksi”, ”saatu lahjana kotoa muutettaessa ja koska se oli edullisempi kuin lankaliittymä”, ”voitettu arpajaisissa” ja ”hankittu, koska sellainen oli jo ystävillä”. Eräs haastatteltava muisteli oman puhelimensa hankintaa näin:

SINI: Se oli varmaan työhön liittyvä asioita, että oli tavoitettavissa. Se on paljon näppärämpä kuin lankapuhelin. Ja varmasti se oli myös tämmänä edullinen. HAAST: Sinulla on ehtinyt olla jo useampia tähän mennessä?
SINI: Joo, olisikohan tämä neljäs.


PIRKKA: Ennen kaikkea se on yhteydenpitäväline, siis ei mikään pelien peluut tai statusväline. En pidä sitä esillä missään.

ANSA: Jos on esimerkiksi treffit kaverin kanssa kaupungilla, niin enää ei tarvitse lähteä niin hyvissä ajoin. Voin lähteä reilusti myöhässä sillä pystyn soittamaan matkan varrella. Tai että jos tulee mieleen piipahtaa toisen luona, niin sitten soitaa että saattaa mennä vähän pitempään. Minä selviän siitä sillä että soitan. Tuollaista pistäytymistä ja laistamista tulee enemmän

ANSA: Nykyäänhan on semmoinen tapa, että soitetaan ennen kuin mennään käymään eli hyvin harvoin piippahdetaan toisen luona vain. (Matkapuhelimen ansiosta) nyt on niin, että jos vaikka on ajelemassa siellä päin, niin sitten voi soitaa ja kysyä,ollaanko siellä kotona.

Soittamisen lisäksi matkapuhelimella voi tietenkin lähettää myös tekstiviestejä. Haastattelussa tuli esille, että tekstiviestit saattavat lisättä yhteydenpitoa esimerkiksi omiin vanhempiin. Lyhyitä viestejä lähetellään matkapuhelimesta matkapuhelimelle siirrytäessä – taisitten pitämät keskustelut käydään lankapuhelimissa, jos sellaisia vielä on:

SINI: Tulee pidettyä (yhteittä) enemmän tekstiviestien muodossa. Puolins ja toisin kun vanhemmilla on kännykkät.

PIRKKA: Ei kännykkällä tule puhuttua sen enempää kuin ennenkään.

ANSA: No, nämä lörpöttelypuhelut minä hoidan kotipuhelimella.

Matkapuhelin on monelle työväline, mutta yleensä tämä ei tarkoita sitä, että puhelinta käytetään vain työssä. Haastateltavien joukkoon lukeutui kuitenkin eräs, joka ei käytä matkapuhelinta muualla kuin työssä. Hänen vastauksessaan nousee esille vapauden teema:


HAAST: Sanoit, että teet pyöräretkiä. Eikö sinulla silloin tule mieleen, että pitäisi olla puhelin.


HAAST: Onko se niin, että jos sinulla olisi kännykkä, niin sinä et tuntisi sitä ollut niin vapaaksi niillä retkillä?

KALEVI: Kyllä se varmaan on sitäkin. Mutta on se niinkin, että ei minun tarvitse silloin tietää, mitä muualla tapahtuu. Minä olen menestyn semmoinen, että kun tulee semmoinen aika, että en ole käinostaamattaa, niin sitten saa olla lukematta samanohdehetkin. HAAST: Niin omissa oloissasi?

KALEVI: Ei, eikä se synkkyyttä ole! Se on näin kesälläkin, että minä en oikeastaan kuuntele radiotaakaan.
Matkapuhelin voi siis merkitä sekä ”vapautta jostakin” että ”vapautta johonkin”. Matkapuhelin mahdollistaa yhteydenpidon periaatteessa kaikkialla ja kaiken aikaa. Käyttäjät vapautuvat ajan ja paikan kahleista ja voivat liikkua vapaasti, mutta toisaalta matkapuhelin voi myös estää vapauden tunteen kokemista: sellaista piilopaikkaa ei olekaan, jonne eivät muut matkapuhelimella pääsisi.

Hankkiessaan matkapuhelimen kuluttaja allekirjoittaakin eräänlaisen sosiaalisen sopimuksen jatkuvasta tavoitettavuudesta. Suljettu puhelin tai puhelin johon ei vastata, saattaa herättää muissa sekä ärtymystä että huolta. Lankapuhelimen kohdalla soittaja saattaa vielä arvella, että tavoiteltu henkilö ei ole paikalla. Henkilökohtaisen matkapuhelimen omistajan voi kuitenkin olettaa olevan aina paikalla. Tästä syytä puhelimen omistajan on kannettava laitetta mukana aina ja linja on myös pidettävä auki:

**ANSA:** Kyllähän sitä ilman pärjäisi, mutta näin kesän tultua luomasin, että kun lähdin pihatöihin, niin raahasin kaikki puhelimet sinne pihalle siltä varalta, että joku soittaa. Sitten minä ajatelin, että haloo, onko jollain muka niin tärkeää asiaa. Kun tässä omalla pihalla kuitenkin ollaan ja vain pari tunta pimeinä. (...) No, minun aitiini kuitenkin kohta kurvaisi pihaan katsomaan mikä täällä on, kun täällä ei vastata puhelimeen.

Tavoitettavuus aina ja kaikkialla merkitsee monille käyttäjille kuitenkin turvalisuutta. Matkapuhelin on omiaan luomaan turvallisuuden tunnetta. Matkapuhelin mahdollistaa esimerkiksi mökillä ja luonnon hellassa viihtymisen:

**HAAST:** Miksi te hankitte lapselle kännykkän?
**VILJA:** No, yksi syy on tietenkin se turva. Kun on lyhyet koulupäivät, niin minä haluan, että se on saatavilla koko ajan. Kyllä minä haluan, että kun se lähtee koulusta iltapäiväkerhon, että se on siirtynyt pisteestä A pisteeseen B ja että kaikki on OK. Ja haluan kuulla muutenkin, mitä kuuluu.

**ANSA:** Ehdottomasti on sellainen olo, että jos lähden vaikka yksin mökille, niin uskallan lähteä koska tiedän, että saan apua jos jotain sattuu. Koen sen akikkoiseksi turvavälneeksi.

**CARITA:** Olen kesällä paljon maalla ja lasten mielestä minun olisi syötä pitää kännykkää mukana siltä varalta, että jotain sattuu. Olen minä pari kertaa tipahtanut tikkailta (...) ja on se tällainen luku ja turvea.

**SANTERI:** Jos jotain sattuu, sairauskohtausta tai auto reistälee – tai jollekin toiselle sattuu – niin sitten voin informoida. Kyllä turvallisuustekijät on tärkeä.

Vapauden ja turvallisuuden abstraktien asioiden lisäksi matkapuhelin on tietenkin myös käytöpeli. Haastateltavat kuvasivat laitteen monipuolisuutta ja merkitystä arkisen yhteydenpidon kannalta esimerkiksi seuraavasti:


**VARPU:** Kännykkää on tapa saada yhteys lapsiin. Sen käyttö on ammatillisessa mielessä vähentynyt ja minä osoan laittaa sen kiinniin, osoan olla tavoittamattomissa.
Mutta yhteys lapsin, se on jonkinlainen helpotus omien liikkeiden järjestämiseen niin että on tavoitetta viscossa. Ja sitten se on minulle herätyskello. Minulla ei ole oikeastaan ollut sellaista tähtäjän kun sain puhelimen, jossa on kello.

Arkisa välineenä matkapuhelimesta onkin tullut jo liki välttämätön. Tässä laite ei kuitenkaan eroa muista moderniin elämäntapaan liittyvistä kapistuksista:

IIDA: En pysty kuivittelemaan, että ilman kännykkää tulisin enää toimeen.

VESA: Kyllä sitä on monesti miettinyt, että miten sitä aiemmin on pystynyt sopimaan tapaamisiin jo ennen keskustaan.

VILJA: On vaikkeavai suosioilma ilman ilman kännykkää, tietokonetta, televisiota, radiota tai mitään tämänlaisia. (…) Se on minun mielestäni jo meidän elämäntapamme. Ja mitä nuoremaksi menee (…) eihän minun poikani edes ymmärrä aikaa, jolloin niitä kamoja ei ole ollut.

Puhelimen muuttuminen välttämättömyydeksi voi kuitenkin myös herätää (modernin) kysymyksen siitä, käyttääkö ihminen konetta vai kone ihmistä (Panzar 2000). Elämästä nauttiminen ilman nautintovälineitä voi tuntua jo mahdottomuudeelta. Toisaalta oman riippuvuutensa havaitseminen on epämuotavaa:


Internetin käytön yleisyyys ja käyttötavat

Internet-liittymä oli käytössään tämän aineiston vastaajista kolmella neljästä. Kotonan internet-yhteys oli joka toisella vastaajalla (48 %) kummallakin seudulla. Työ- tai opiskelupaikalla internet oli Helsingin seudulla noin 60 %:lla ja Oulun seudulla joka toisella (50 %). Jossakin muualla kuin kotona tai työpaikalla oli internet vastaajan käytössä vain harvoin (Helsinki 6 % ja Oulu 5 %).


Iän ohella internetin yleisyyttä selittää koulutus- ja tulotaso, kun taas vastaajan sukupuoli ei selittänyt sitä lainkaan. Internetin käyttö yleistyi koulutus- ja tulotason kohomisen myötä. vasein seudulla internetin käyttö ehdottomasti ylemmän tuloluokan vastaajista lähes kaikki, pienituloisimmasta noin joka toinen. Samansuuntainen riippuvuus vallitsi myös Oulun seudun vastaajien keskuudessa.

yleisest, lukuun ottamatta yli 60-vuotiita, joista miehet käyttivät internetiä hieman yleisemmin kuin naiset. Vielä muutama vuosi sitten vallinneet erot sukupuolten välillä olivat tasoittuneet tai kokonaan hävinneet.

**Internetin käyttötavoista**


Melko yleinen käyttötapa oli myös uutisryhmien seuraaminen, jota harjoitti kuusi kymmenestä internetin käyttäjistä. Tilaus- ja ostopalvelujen käyttö sekä ohjelmien hakeminen internetistä tietyt kohdissa olivat seuraavaksi yleisimpiä, niitä teki vaja puolet. Viihdepalveluita käytti puolestaan joka kolmas. Kaikkien näiden käyttötapojen kohdalla painottui kuitenkin harvemmin toistuvaa käyttöä, niitä käytetään etupäässä ”silloin tällöin”.

Www-sivun ylläpito tai uuden sivun tekeminen sekä keskustelutoiminnot olivat selvästi harvinaisempia käyttötapoja, yli 80 prosenttia internetin käyttävistä vastaajista ei tee niitä koskaan.

Kiinnostavia kysymyksiä ovat ensinnäkin se, missä määrin internetin eri käyttötavat kasautuvat samoille henkilöille ja toiseksi onko internetin ja matkapuhelimen käyttötavoilla riippuvuutta. Tiivistetyn kuvan tätä saa korrelaatioiden avulla (ks. liitetaulukko). Osoittautui, että internetin tavallisimmat käyttötavat korreloi-
Kuva 3.5: Internetin käyttötavat seuduittain.
vat vahvasti keskenään. Sitä vastoin internetin ja matkapuhelimen käyttötavoilta oli vain heikokko riippuvuus.

Eri-ikäisten vastaajien käyttötavat painottuivat hieman eri tavalla, vaikka tavallisimmat käyttötavat olivat samojäistä riippumatta (ks. liitekuvat 3.2a ja 3.2b).


Käyttötavoissa löytyi joitakin painotuseroja myös miesten ja naisten välillä, vaikka tavallisimmat käyttötavat olivat kyllä aivan samoja (ks. liitteetaulukko 1). Selvin ero oli, että miehet asensivat yleisemmin keskustelutoimintoja verkossa verkostoa varten ja koulutusryhmien kohteena internetin kautta. Myös myös koulutustason selittävä aineke on internetin käytön keskeinen osa.


Kuva 3.6a: Internetin käyttäjät käyttötapojen lukumäärän mukaan seuduittain, %.

Kuva 3.6b: Internetin käyttötapojen lukumäärän keskiarvo eräiden taustamuuttujien mukaan (laskettu vain niistä, joilla on internet käytössään).
 Kuva 3.7. Internetin käytön syiden merkitys.
ammattiin, opiskeluun tai harrastuksiin liittyvien tietojen etsiminen internetistä. Näillä oli lähempänä vastaajista ”erittäin paljon” merkitystä.

Työsytyllä oli vähintään melko paljon merkitystä yli puolelle internetin käyttäjästä. Melkein joka neljäs internetin käyttäjä ei ollut lainkaan työelämässä. Kun rajoittaa tarkastelemaan vain työssä käyttäjiä, kahdelle kolmesta oli työsy sillä ainakin jotain merkitystä ja 35–40 prosentille niillä oli ”erittäin paljon” merkitystä internetin käytön syynä.

Arjen hallinnan helpottaminen tai tehostaminen näytti seuraavaksi tärkeimmäältä: sillä oli vähintään melko paljon merkitystä noin joka toiselle Helsingin seudun ja 40 prosentille Oulun seudun vastaajista. Lähempänä tärkeää syy oli halu pysyä mukana kehityksessä.

Seuraavaksi useimmin tärkeäksi arvioituja syitä olivat käytön edullisuus, uutisten seuraaminen ja kehittäminen sekä rentoutuminen ja huvi. Suurin osa vastasi näillä olevan ainakin ”hiukan merkitystä”. Käytön edullisuuden kohdalla oli muita kohtia enemmän ”en osaa sanoa” vastauksia (6–8 %).

Oman mielipiteen esille tuominen ei ollut kovin keskeinen syy. Noin 40 prosentille sillä oli kuitenkin jotain merkitystä. Ryhmän kuuluminen tai pelkkä uutuuksien halu eivät näyttäneet merkitsevän juuri mitään internetin käytön syinä.

Vastaajien koulutustaso selitti useiden käyttöyiden merkitystä (ks. liitekuvat 3.3a ja 3.3b, jossa on esitetty jakaumat yhdestä Helsingin ja 40 prosentille Oulun seudun vastaajista. Lähempänä tärkeää syy oli halu pysyä mukana kehityksessä.

Seuraavaksi useimmin tärkeäksi arvioituja syitä olivat käytön edullisuus, uutisten seuraaminen ja kehittäminen sekä rentoutuminen ja huvi. Suurin osa vastasi näillä olevan ainakin ”hiukan merkitystä”. Käytön edullisuuden kohdalla oli muita kohtia enemmän ”en osaa sanoa” vastauksia (6–8 %).

Oman mielipiteen esille tuominen ei ollut kovinkaan keskeinen syy. Noin 40 prosentille sillä oli kuitenkin jotain merkitystä. Ryhmän kuuluminen tai pelkkä uutuuksien halu eivät näyttäneet merkitsevän juuri mitään internetin käytön syinä.

Vastaajien koulutustaso selitti useiden käyttöyiden merkitystä (ks. liitekuvat 3.3a ja 3.3b, jossa on esitetty jakaumat yhdestä Helsingin ja 40 prosentille Oulun seudun vastaajista. Lähempänä tärkeää syy oli halu pysyä mukana kehityksessä.

Seuraavaksi useimmin tärkeäksi arvioituja syitä olivat käytön edullisuus, uutisten seuraaminen ja kehittäminen sekä rentoutuminen ja huvi. Suurin osa vastasi näillä olevan ainakin ”hiukan merkitystä”. Käytön edullisuuden kohdalla oli muita kohtia enemmän ”en osaa sanoa” vastauksia (6–8 %).

Oman mielipiteen esille tuominen ei ollut kovinkaan keskeinen syy. Noin 40 prosentille sillä oli kuitenkin jotain merkitystä. Ryhmän kuuluminen tai pelkkä uutuuksien halu eivät näyttäneet merkitsevän juuri mitään internetin käytön syinä.

Vastaajien koulutustaso selitti useiden käyttöyiden merkitystä (ks. liitekuvat 3.3a ja 3.3b, jossa on esitetty jakaumat yhdestä Helsingin ja 40 prosentille Oulun seudun vastaajista. Lähempänä tärkeää syy oli halu pysyä mukana kehityksessä.

Seuraavaksi useimmin tärkeäksi arvioituja syitä olivat käytön edullisuus, uutisten seuraaminen ja kehittäminen sekä rentoutuminen ja huvi. Suurin osa vastasi näillä olevan ainakin ”hiukan merkitystä”. Käytön edullisuuden kohdalla oli muita kohtia enemmän ”en osaa sanoa” vastauksia (6–8 %).

Oman mielipiteen esille tuominen ei ollut kovinkaan keskeinen syy. Noin 40 prosentille sillä oli kuitenkin jotain merkitystä. Ryhmän kuuluminen tai pelkkä uutuuksien halu eivät näyttäneet merkitsevän juuri mitään internetin käytön syinä.

Vastaajien koulutustaso selitti useiden käyttöyiden merkitystä (ks. liitekuvat 3.3a ja 3.3b, jossa on esitetty jakaumat yhdestä Helsingin ja 40 prosentille Oulun seudun vastaajista. Lähempänä tärkeää syy oli halu pysyä mukana kehityksessä.

Seuraavaksi useimmin tärkeäksi arvioituja syitä olivat käytön edullisuus, uutisten seuraaminen ja kehittäminen sekä rentoutuminen ja huvi. Suurin osa vastasi näillä olevan ainakin ”hiukan merkitystä”. Käytön edullisuuden kohdalla oli muita kohtia enemmän ”en osaa sanoa” vastauksia (6–8 %).

Oman mielipiteen esille tuominen ei ollut kovinkaan keskeinen syy. Noin 40 prosentille sillä oli kuitenkin jotain merkitystä. Ryhmän kuuluminen tai pelkkä uutuuksien halu eivät näyttäneet merkitsevän juuri mitään internetin käytön syinä.

Vastaajien koulutustaso selitti useiden käyttöyiden merkitystä (ks. liitekuvat 3.3a ja 3.3b, jossa on esitetty jakaumat yhdestä Helsingin ja 40 prosentille Oulun seudun vastaajista. Lähempänä tärkeää syy oli halu pysyä mukana kehityksessä.

Seuraavaksi useimmin tärkeäksi arvioituja syitä olivat käytön edullisuus, uutisten seuraaminen ja kehittäminen sekä rentoutuminen ja huvi. Suurin osa vastasi näillä olevan ainakin ”hiukan merkitystä”. Käytön edullisuuden kohdalla oli muita kohtia enemmän ”en osaa sanoa” vastauksia (6–8 %).

Oman mielipiteen esille tuominen ei ollut kovinkaan keskeinen syy. Noin 40 prosentille sillä oli kuitenkin jotain merkitystä. Ryhmän kuuluminen tai pelkkä uutuuksien halu eivät näyttäneet merkitsevän juuri mitään internetin käytön syinä.

Vastaajien koulutustaso selitti useiden käyttöyiden merkitystä (ks. liitekuvat 3.3a ja 3.3b, jossa on esitetty jakaumat yhdestä Helsingin ja 40 prosentille Oulun seudun vastaajista. Lähempänä tärkeää syy oli halu pysyä mukana kehityksessä.

Seuraavaksi useimmin tärkeäksi arvioituja syitä olivat käytön edullisuus, uutisten seuraaminen ja kehittäminen sekä rentoutuminen ja huvi. Suurin osa vastasi näillä olevan ainakin ”hiukan merkitystä”. Käytön edullisuuden kohdalla oli muita kohtia enemmän ”en osaa sanoa” vastauksia (6–8 %).

Oman mielipiteen esille tuominen ei ollut kovinkaan keskeinen syy. Noin 40 prosentille sillä oli kuitenkin jotain merkitystä. Ryhmän kuuluminen tai pelkkä uutuuksien halu eivät näyttäneet merkitsevän juuri mitään internetin käytön syinä.

Vastaajien koulutustaso selitti useiden käyttöyiden merkitystä (ks. liitekuvat 3.3a ja 3.3b, jossa on esitetty jakaumat yhdestä Helsingin ja 40 prosentille Oulun seudun vastaajista. Lähempänä tärkeää syy oli halu pysyä mukana kehityksessä.
Internetin käytön syyt haastatteluissa

Haastateltavat olivat hankkineet tietokoneen tynö tai opiskelujen vuoksi, ja samasta syystä sitä edelleen käytettiin. Internetissä ei kaikilla tietokoneen omistaneilla haastateltavilla ollut. Syynä oli joko se, että yhteys internetissä saatii työ- tai opiskelupaikasta tai se, että hankintaa ei ollut teknisiä mahdollisuuksia.

Haastatteluissa ei kysytty suoraan, miten haastateltavat käyttävät internetissä vaan kysymys oli laajemmin sellaiseksi, että tietokoneen kaikki käyttötavoit tuli lisivät esille. Tämän myötä tietokoneesta puhuttiin esimerkiksi ”arkistona” tai ”valokuva-albumina”, mutta myös itse tietokone saattoi olla harrastusväline. Seläläisillä haastateltavilla, jotka käyttävät paljon internetissä, saattaa tietokone samastua internetissä. Seuraava katkelma on kuvaava:

HAAST: Luonnehdii kolmella sanalla sitä, mitä matkapuhelin sinulle merkitsee.
VILJA: Ilman sitä ei tänään päivänä pystyisi elämään. (…) Se on kätevä, nopea ja turvallinen.
HAAST: Entä tietokone

Internet-liittymä mahdollistaa sen, että tietokone on samanaikaisesti kirjasto, posti ja puhelin – ja hyvin usein myös pankki. Internetin – ja erityisesti sähköpostin – mahdollistama sosiaalisuus nousi haastatteluissa voimakkaasti esille. Erityisen kätevää sähköposti on silloin, kun ystävät tai sukulaiset asuvat ulkomailla – tai silloin kun itse on ulkomailla:

HAAST: Onko tietokone vaikuttanut mitenkään sosiaaliisiin suhteisiin? Yhteydenpitoon ystävien ja sukulaisten kanssa?
IIDA: On se ehkä helpottanut, että voi kotoakin lähetettyä sähköpostia (…). Varsinkin silloin, kun asuin ulkomailla, niin silloin yhteydenpito suomalaisiin ystäviin olisi jäänyt vielä.

VESA: Se on aika moniin, varsinkin ulkomailla asuviin ja ulkomaalaisiin, se (on yhteydenpito-) väylä.

Sähköposti on myös lisännyt yhteydenpidon määrää. Matkapuhelimenei uskon tujuurikaan lisänneen varsinaisen yhteydenpidon määrää, mutta sähköpostista oltiin vakuuttuneita:

PIRKKA: Siitä alkaen, kun olen käyttänyt sähköpostia, on yhteyttä tullut pidettyä sellaisinkin ihmissin, joille ei tulisi soittaa niin herkästi.

HAAST: Tuleeko yhteyttä pidettyä enemmän näiden laitteiden ansiosta ja oletko saanut useita ystäviä sitä kautta?

Internet mahdollistaa myös chattailun, omanlaisensa ja tarvittaessa anonyymin sosiaalisen kanssakäymisen muodon:

Chatin kautta voidaan myös tutustua uusiin ihmisin:

PIRKKA: On mailaittu joskus ja jonkun olen näinätkin. Ihmin semmoisia, en nyt voi sanoa, että…no, yksi on ihan oikeasti hyvä kaveri.

Tietokone ei ole muuttanut arkea samalla tavoin radikaalisti kuin matkapuhelin. Tietokoneesta ei ole tullut vapaa-ajassa välttämätön, vaikka joillekin kone saattaakin olla myös harrastus. Ajankäyttöön internet voi kuitenkin vaikuttaa:

VILJA: Se nopeuttaa asioita. Että jos lähtisin kirjastoon etsimään niitä asioita tai jos en muista, koska minulla oli aerobic-tunnit, niin sitten käyn netissä katson mielelummin kuin että jonotaan puhelimesa. Tai jos haluan konserttiin tai matkan, niin sitten saan sen saman tien.

ANSA: Minä en käy missään keskusteluryhmässä, mutta mies on aika ahne olemaan siellä.

HAAST: Mutta jos sinä komennat sitä, niin kyllä se lopettaa? Vai meneekö siellä tuntikausia ja niin, että se alkaa vaikuttamaan teidän suhteeseenne?

ANSA: Joskus kyllä joo. Ei se enää tuntikausia ehdi siellä olemaan, mutta akkiihän siinä tunti hurahtaa. Mutta kyllä se loppuu, kun minä komennan ja välillä pitää käydä ärisemässä siinä vieressä, että nyt lopetat, luuttu kouraan!

Eräs haastateltava oli lopettanut Helsingin Sanomien tilaamisen ja siirtynyt lukemaan lehtien internetistä. Toinen pohti, luopuuko televisiosta, koska ei enää ”elämäntapantorinä” juurikaan katsele televisiota, vaan puuhaa tietokoneen kanssa. Päivitytäisiä ruokatoa eikä yksikään haastateltava halunnut tehdä internetissä. Kaupassa käynti kuuluu nähtävänä niihin arjen rutineihin, jotka työssäystään huolimatta ryttimättävät elämää. Pelkkä ruokakaupassa käynti voisikin olla tylsää, mutta työ- tai harrastusmatkan osana se menettelee:

VILJA: Minä tai mun mies, me tehdään se kauppareissu tultaessa töistä tai treeneistä kotiin. En minä lähde ajamaan edestakaisin, se on minulle viikonviimeinen kauhistus, jos minun pitää erikseen aamulla lähteä hakemaan jotain tavaraa kaupasta. Ihnoan yli kaiken sitä, että minun pitää jonkin tuolloisen mahdattain asian takia lähteä.

Kaupassakäynti työomatkan varrella mahdollistaa myös sen, että ateriat suunnitellaan vasta viime hetkellä. Tämä on omiaan lisäämään valinnanvapauden tunnettia:

ANSA: Välillä se (kaupassa käynti) on rasite ja välillä sitten on ihan mukavaa käydä katselemassa ja suunnittelemassa, että mitä sitä syödään.

Ruoan ostaminen internetistä arveluttaa; ”sitten ne on jonkun muun valitsema tomaatteja, onkohan ne niin hyviä kuin minun valitsemaeni” (ANSA). Erilaista tavaraa voitaisiin kyllä ostaa – ja on ostettukin – ulkomaita myöten internetin kautta. Toisinaan internet kuitenkin vain avustaa ostosten tekoa:


Sama haastateltava kertoi, että käytäntöön syistä internetistä ostaminen on kuitenkin viime aikoina ollut hyvä vaihtoehto:


Mielipiteitä tieto- ja viestintäteknikasta

Kyselytomakkeessa kartoitettiin väittämien muodossa vastaajan suhdetta tieto- ja viestintäteknikkaan. Oli ennalta jo tiedossa, että vastaajan ikä on varsin keskeinen taustatekijä näissä asioissa. Myös esimerkiksi koulutusto, tulotasoi ja sukupuoli olivat mahdollisia selittäjiä. Kaksi kolmesta vastaajasta katsoi, että tieto- ja viestintäteknisten laitteiden käyttö on hänelle helppoa. Tosin enemmistö heistä oli ”jokseenkin” samaa mieltä ja pienempi osuus ”täysin” samaa mieltä. Helsingin ja Oulun seudun vastaajien välillä ei ollut tässä eroa. (kuva 3.8)


Myös koulutustasona näytti olevan olemattavasti merkintä. Saavutettiin tärkein osuus, että koulutustasona on ainoastaan tärkeä tekijä. Oulun seudulla vastaajien osuus oli noin 50%, Helsingin seudulla vastaajien osuus oli noin 60%.

Myös koulutustasona näytti olevan olemattavasti merkintä. Saavutettiin tärkein osuus, että koulutustasona on ainoastaan tärkeä tekijä. Oulun seudulla vastaajien osuus oli noin 50%, Helsingin seudulla vastaajien osuus oli noin 60%.
Kuva 3.8: Mielipiteitä tieto- ja viestintätäknikasta.

Kuva 3.9: "Tieto- ja viestintätäknisten laitteiden käyttö on minulle helppoa" - täysin samaa mieltä, %.
Väittämän ”olen kiinnostunut uudesta tieto- ja viestintätaikeikasesta” kanssa oli samaa mieltä kuusi kymmenestä, eri mieltä vain joka neljäs. Suurin osa kiinnostuneista valitsi lievemmän vaihtoehdon ”jokseenkin samaa mieltä”. Kaikkein kiinnostuneimpia – ”täysin samaa mieltä” vastanneita – oli viidennes vastaajaa. Verrattain moni (15-18%) ei osannut sanoa – tämä johti ehkä kysymyksen yleisyydestä.


![Kuva 3.10: ”Olen kiinnostunut uudesta tieto- ja viestintätaikeikasesta” samaa mieltä, %.

Runsaat kuusi kymmenestä yhtyi väitteeseen ”tieto- ja viestintätaikeikan kehityksessä tukana pysyminen on minulle tärkeää”. Valtaosa heistä valitsi lievemmän muotoilun ”jokseenkin samaa mieltä”. Melkein viidennes ei osannut sanoa ja viidennes oli eri mieltä. Seutujen välillä ei ollut merkittävää eroa. (kuva 3.11)


Koulutustaso selitti vastauksia: ammattikoulun käyneistä jonkin verran harvemmalla, noin joka toisella, tieto- ja viestintätaikeikan kehityksessä mukana pysyminen oli tärkeää, kun vähintään opistokoulutuksen saaneista osuuus oli noin 20
prosenttiyksikköä suurempi. Myös tulotason suhteen vallitsi riippuvuus siten että mitä suuremmat tulot, sen tärkeämpää tässä kehityksessä mukana pysyminen näytti olevan. Pienituloisimmista myöntävästi vastasi noin joka toinen, suurituloisimmista noin 80%.

Jatkoanalyysia varten haluttiin muodostaa uusi yhdistetty muuttuja, joka kuvasi yleistä tieto- ja viestintätekniikkaan orientoituineisuuden astetta. Ensinnäkin laskettiin pareittaiset korrelaatiot vastauksista kolmeen edelliseen väittämään: ”olen kiinnostunut uudesta tieto- ja viestintätekniikasta”, ”tieto- ja viestintäteknisten laitteiden käyttö on minulle helppoa” sekä ”tieto ja viestintätekniikan kehityksessä mukana pysyminen on minulle tärkeää”. Kaikki keskinäiset korrelaatiot olivat kohtalaisesti suuria, vaihdellen seuduittain välillä 0,5–0,7. Näin kysymykset mittaa paljon useamman ulottuvuuden, jota voidaan nimetä ”ICT-orientoituneisuudeksi”.

Runsaat 40 prosenttia vastasi kaikkiin kolmeen kysymykseen myöntävästi (Helsinki 44 %, Oulu 41 %). 18 prosenttia puolestaan ei vastannut yhteenkään niistä myöntävästi. Noin 40 prosenttia sijoittui välimaastoon siten, että he vastasivat yhteen tai kahteen niistä myöntävästi (Helsinki 38 %, Oulu 40 %).

Kolmen muuttujan arvot summattiin yhteen, jolloin saatiin ”ICT-orientoituneisuutta” kuvaava yhdistetty mittari (ks. liitekuva 3.5). Luokiteltuna tätä tietoa voitiin käyttää taustamuuttujana ja tutkia, missä määrin se esimerkiksi selittää ympäristömielipiteitä ja -asenteita.

Osoittautui, että tällä ”ICT-orientoituneisuus”-mittarilla oli vahva kytkenä internetin käyttöön mutta vain heikko matkapuhelimen käyttöön (ks. korrelaatiomatriisi liitetaulukossa 3). Mittari korreloivat internetin käyttötapojen määrän kanssa voimakkaasti (Helsinki 0,62 Oulu 0,54) ja myös internetin tärkeimpien käyttötapojen useuden kanssa selvästi (0,4–0,6). Matkapuhelimen toimintojen käyttörekvenssin kanssa se sitä vastoin korreloivat vain heikosti, esimerkiksi tekstiviestien lähettämisen useuden kanssa korrelaatiokerroin oli Helsingin seudulla 0,23 ja Oulun seudulla vain 0,17.

Vain hyvin harva vastaaja (seuduittain 6–8 %) myönsi, että ”tieto- ja viestintätekniset laitteet pelottavat minua”, kun taas 84 prosenttia kiisti tämän. Väittämä ei juuri erotellut vastaajia, joten sitä ei kannattanut tämän pitemälle analysoida

80 prosenttia vastaajista katsoi, että ”tieto- ja viestintäteknikasta on enemmän hyötyä kuin haittaa”. 10 prosenttia ei osannut sanoa ja 10 prosenttia oli eri mieltä. Väittämän muotoilu oli varsin jyrkkä, joten hajontaa ei tämän enempää syntynyt.
Tässä luvussa tarkastellaan kyselyvastaajien ympäristöasioihin liittyviä mielipiteitä sekä heidän ympäristötietämystään ja elämäntapansa ekologisuutta. Yhtälailla selvitetään myös siitä, miksi ympäristöystävällinen toiminta koetaan tärkeäksi, mitkä ovat sen esteet henkilökohtaisella tasolla ja kenelle vastaajien mielestä lopulta kuuluu vastuu ympäristöongelmien ratkaisusta.

**Huolestuneisuus ympäristöongelmista**

Kyselyssä selvitettiin vastaajien huolestuneisuutta erilaisista ympäristöongelmista, sekä paikallisista, kansallisista että maailmanlaajuisista ongelmista. Ympäristöhuolestuneisuutta on tutkittu aiemmin melko paljon. Kansainvälisissä vertailuissa on havaittu suomalaisten vähäinen huolestuneisuus verrattuna useimpien maiden vauraiden maiden kansalaisiin. Tämä pätee niin globaaleihin, kansallisiiin kuin paikallisiiin ongelmiihin. (Tanskanen 1997; The European Opinion Research Group 2002.)


Paikallisista ympäristöongelmista – liikenteen haitoista, jätteiden käsittelystä ja viheralueiden menetyksistä – ilmaisi hieman yli puolet vastaajista olevansa ”erittäin” tai ”melko” huolestunut. Yleensä painottui vaihtoehto ”melko huolestunut”, mutta ”erittäin huolestuneita” oli vähän enemmän kuin ”melko” huolestuneita.

Suomen ympäristöongelmien kohdalla ”melko” ja ”erittäin” huolestuneen yhteenlaskettu osuus oli jonkin verran verran koeamperi, vaihdellen 60 prosentin ja 80 prosentin välillä. Yleisimmin oltiin huolestuneita vesien saastumisesta, sen jälkeen ilman ja maa-alueiden saastumisesta.

Maailman ympäristöongelmista vähintään melko huolestuneiden osuus vaihteli vielä hieman korkeammalla luvussa, noin 70 prosentin ja runsaan 80 prosentin välillä. Yleisimmin huolestuneita oltiin metsien tuhoutumisesta, toiseksi yleisimmin sääolojen muuttumisesta ja kolmanneksi kasvi- ja eläinlajien sukupuuttoista.

Helsingin seudun vastaajista oli yleisesti ottaen hieman suurempi osuus huolestuneita kuin Oulun seudun. Ero ylti merkitseväksi paikallisten ympäristöongelmien sekä joidenkin Suomen ja maailman ympäristöongelmien kohdalla.

Eri asioiden huolestuneisuutta kuvaavista yhdeksästä muuttujasta laskettiin pareittaiset korrelaatiot (Spearmanin järjestyskorrelaatiokerroin). Kolmesta maailman ympäristöongelmasta huolestumista kuvaavat vastaukset korreloivat keskenään vahvasti (vähintään 0,6), samoin Suomen ympäristöongelmiin liittyvät vastaukset keskenään (vähintään 0,7). Kaikki muutkin pareittaiset korrelaatiot olivat varsin selviä, alhaisimmatkin niistä ylittivät 0,3:n. Tämän perusteella voi katsoa, että huolestuneisuusvastaukset kuvaavat suureksiksi osaksi yhtä ja samaa ulottuvuutta. Siten on perusteltua muodostaa niistä yleistä ympäristöhuolestuneisuutta kuvaava yhdistetty mittari.
### Kuva 4.1: Huolestuneisuus erilaisista ympäristöongelmista seuduttain.

<table>
<thead>
<tr>
<th>Ympäristöongelma</th>
<th>Helsingin seutu</th>
<th>Oulun seutu</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Liikenteen haitat, kuten saasteet ja melu</td>
<td>19% 38% 38% 5%</td>
<td>15% 38% 36% 11%</td>
</tr>
<tr>
<td>Jätteiden käsittely, kuten kuljetukset, kaatopaikat ja viemäröinti</td>
<td>20% 40% 34% 7%</td>
<td>17% 33% 36% 14%</td>
</tr>
<tr>
<td>Läheisten viheralueiden häviäminen tai yksipuolistuminen</td>
<td>36% 32% 24% 7%</td>
<td>23% 33% 31% 13%</td>
</tr>
<tr>
<td>Maa-alueiden saastuminen</td>
<td>28% 42% 24% 5%</td>
<td>24% 38% 32% 6%</td>
</tr>
<tr>
<td>Ilman saastuminen</td>
<td>31% 44% 22% 3%</td>
<td>26% 41% 29% 4%</td>
</tr>
<tr>
<td>Vesialueiden saastuminen</td>
<td>43% 38% 18% 1%</td>
<td>34% 39% 24% 3%</td>
</tr>
<tr>
<td>Kasvi- ja eläinlajien sukupuuttoon kuolemin</td>
<td>34% 38% 25% 3%</td>
<td>31% 37% 24% 8%</td>
</tr>
<tr>
<td>Maailman sääolojen muuttuminen, esimerkiksi kasvihuoneilmio</td>
<td>37% 41% 18% 3%</td>
<td>34% 40% 20% 5%</td>
</tr>
<tr>
<td>Maailman metsien tuhoutuminen</td>
<td>44% 36% 17% 1%</td>
<td>41% 36% 19% 3%</td>
</tr>
</tbody>
</table>
Kuva 4.2a: Yhdeksästä huolestuneisuuskysymyksestä muodostetun summamuuttujan jakauma seuduittain, %.

Kuva 4.2b: Ympäristöongelmista huolestuneimpien osuus kaikista vastaajista eräiden taustatietojen mukaan, % (kriteeri: huolestuneisuus-summuuttujan arvo väh. 18).
4.2a. Helsingin seudulla oltiin hieman houluistuneempia ympäristöongelmista kuin Oulun seudulla.


Sukupuoli selitti ympäristöongelmista houluistuneisuutta erittäin selvästi (kuva 4.2b). Naisten keskuudessa houluistuneisuus oli huomattavasti suurempaa kuin miesten.

Koulutus selitti merkitsevästi houluistuneisuutta vain Helsingin seudulla.13 Siellä houluistuneisuus oli ammattikoulun käyneillä hieman lievempiä kuin muissa ryhmässä. Jos taas verrataan seutujen koulutusryhmättäkin, niin opistotason koulutuksen saaneissa näyttäisi houluistuneisuus olevan Helsingin seudulla jonkin verran vahvempa kuin Oulun seudulla (läheällä merkitsevyyttä, p=0,07).


Entä selittikö ICT-orientointi houluistuneisuutta ympäristöongelmista houluistuneisuutta? Kummallakaan seudulla näiden asioiden välille ei muodostunut minkäänlaista riippuvuutta.

Vastaajien tietoja ympäristöasioista mitattiin kahdella kysymyssarjalla, joissa kummassa oli viisi kohdattaa ympäristötietoa. Ensimmäisessä kysymyssarjassa (kuva 4.3b) vastaaja sai merkitä ne kohdat, jotka hän katsoi tietävänä. Näiden vastausten luotettavuutta vähentää se, että vastaajalla voi olla vääränä käsityksenä aikaiseksi jätä tästä pystytä mitenkään kontrolloimaan. (Vain yhdelle kohdalle, lajittelevan osaamiselle, oli myös kontrollikysymys).


Kuva 4.3a: Vastauksia ympäristötietokysymyksiin: niiden osuus seuduittain, jotka ilmoittivat tietävänsä kyseisen asian, %.

Kuva 4.3b: Vastauksia ympäristötietokysymyksiin: oikeiden ja väärien vastausten osuus seuduittain.

Noin kaksi kolmesta vastaajasta tiesi, että pyykinpesukerta pesukoneella kuluttaa enemmän sähköä kuin neljän tunnin television katselu tai hehkulampun pitäminen päällä kymmenen tuntia. Melko moni (16%) ei osannut sanoa ja suunnilleen sama osuus vastasi jommanmukumman vääristä vaihtoehtoista.

Noin kuusi ympäristöä Helsingin seudulla ja joka toinen Oulun seudulla tiesi, että kasvihuoneilmiöön voimistumiseen vaikuttaa kaikkein eniten energian tuotanto ja kulutus, eikä kaatopaikkojen kasvaminen eikä ponnekaasujen käyttö. Väärin vastasi 35 prosenttia Helsingin ja 40 prosenttia Oulun seudulla, kumpaakin vääristä vaihtoehtoista vastaattii. Noin kymmenenesosa ei osannut sanoa.

Helsingin seudulla noin joka toinen ja Oulun seudulla noin kuusi ympäristöä tiesi, että auton katalysaattori vähentää häkäpäästöjä. Väärä käsitys, että katalysaattori vähentää kasvihuoneilmiöitä kiihdyttäväksi kaasuja, oli varsin yleinen: Helsingin seudulla näin luuli 40 prosenttia ja Oulun seudulla noin joka kolmas. Suhteellisen harva (6%) myönsi ettei tiedä.


Tietokysymysten osaamista selittivät sukupuoli, koulutustaso ja hiukan myös ikä (ks. liitetaulukko 7). Sukupuoli selitti muiden tietokysymysten osaamista paitsi katalysaattorikysymyksen. Miehet vastasivat niihin useammin oikein kuin naiset.


**Elämäntapa**

Kyselylomakkeessa tiedusteltiin eräitä elämäntapapiirteitä, joilla on ekologinen ulottuvuus. Mitenkin käytännössä elämäntapaa ja ekologi suuntaa tärkeä osa kaikista asioista. (kuva 4.4 a-c)

*Jätteiden lajittelem* harjoitti joka toinen ”hyvin usein tai aina”, joka neljäs ”melko usein” ja joka viides ”silloin tällöin”. Erittäin harva vastaaja ilmoitti, että hän ”ei koskaan” lajittelee jätteitä.
### Kuva 4.4a: Eräiden elämäntavan ekologisuuteen liittyvien toimintojen useus ja yleisyys

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th>Helsingin seutu</th>
<th>Oulun seutu</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Lajittelen jätteeni.</td>
<td>5</td>
<td>7</td>
</tr>
<tr>
<td>Henkilöauton käyttö</td>
<td>41</td>
<td>46</td>
</tr>
<tr>
<td>Syön kasvisruokaa.</td>
<td>14</td>
<td>13</td>
</tr>
<tr>
<td>Käytän luomutuotteita, vaikka se tulisi kalliimmaksi.</td>
<td>21</td>
<td>23</td>
</tr>
<tr>
<td>Vältän uuden tavaran ostamista.</td>
<td>28</td>
<td>32</td>
</tr>
<tr>
<td>Vältän sähkölaitteiden hankkimista ja käyttöä.</td>
<td>56</td>
<td>57</td>
</tr>
<tr>
<td>Liikun kävellen, pyöräillen tai joukkoliikenteellä.</td>
<td>3</td>
<td>7</td>
</tr>
<tr>
<td>Ostan ympäristömerkittyjä tuotteita (kalliimpiakin).</td>
<td>14</td>
<td>13</td>
</tr>
<tr>
<td>Liikuttava auton käyttötiheys.</td>
<td>4</td>
<td>5</td>
</tr>
</tbody>
</table>
Kulutusvalintoja edustivat kysyntästä asioista ympäristömerkittyjen ja luonnontuotteiden ostoa sekä kasvisruuan syönti. Suurin osa vastaajista heidän mitä hankitään ja mitä syödään on ”silloin tällöin” ja harva ”hyvin usein” tai ”aina”.

Kulutuksen hillitsemistä edustavat uuden tavaran ostoa välttämistä sekä sähkö-, matkalaitteen käyttöä vähentämistä. Hengellä on myös tosiasia, että sähkön, kulutuksen ja kilpailijoiden vaikutuksen osalta kulutustavalla ja matkalaitteilla on myös vaikutteita ympäristöön.

Liikkumistottumuksilla on kytkentä sekä kulutusvalintoihin että kulutuksen hillintään. Pyrittiin kartoittamaan, missä määrin vastaajien liikkumisen painotuus, kevyeen liikenteeseen, joukkoliikenteeseen tai henkilöautoliikenteeseen. Lisäksi tiedusteltiin lentoliikenteen käytöstä.

Kevyen liikenteen ja auton käyttöönoton syntymisestä kulutusvalintoa kohdistuu. Helsingin seudun vastaajista kolmella kymmenestä teki myönteistä liikkumisen yli puolet sekä kaksikymmenestä yli puolet ensimmäisessä vaiheessa. Oulun seudun vastaajista kolmella kymmenestä teki auton käyttöönoton 90 prosentin vuodelta.

Lentomatkoja kysyttiin vain osalla vastaajista, mutta voidaan tarkastaa, että Helsingin seudun vastaajista 60 prosenttia teki yhden tai enemmän lentomatkoa vuodessa.

Tiedustelun yleiskuvan näiden elämäntapapiirteiden keskinäisistä suhteista antaa korrelaatiomatriisi (ks. liitetaulukko 8). Korrelaatioiden suuruus kertoo, missä määrin nämä eri elämäntapapiirteet kasautuvat samoille henkilöille. Havainnollisuuden vuoksi kaksi käsiteltävää piirteitä on käännetty ”samoin päin”, siten että suuremmat arvot liittyvät ympäristöystävällisempään toimintaan.

Useimmat pareittaiset korrelaatiot olivat melko heikkoja, monet eivät poikeneet nollasta lainkaan. Hengellä on myös tosiasia, että sähkön, kulutuksen ja kilpailijoiden vaikutuksen osalta kulutustavalla ja matkalaitteilla on myös vaikutteita ympäristöön.

Suuremmat korrelaatiot olivat melko heikkoja, monet eivät poikeneet nollasta lainkaan. Vahvoja korrelaatioita löytyi vain muutamien asioiden väliltä. Lähes itsessään selvä tulos on, että sähkön, kulutus- ja kilpailijoiden vaikutetus ja auton käytön vähäisyysdellä oli vahva riippuvuus. Sitä vastoin kolmas liikkumistotumuksia edustava tieto, lentomatkojen tekeminen, ei korreloinut näiden kanssa eikä minkään muunkaan elämäntapakysymykseksi kanssa.

Muita kulutuksen hillitsemistä edustavat kohdat – sähköläitteiden käytön ja hankinnan sekä uuden tavaran oston välttäminen – korreloivat myös keskenään selvästi.

Se, että eri elämäntapa-asioiden riippuvuudet olivat enimmäkseen suhteellisen heikkoja, voi kielletä siitä, että useita näistä toiminnostia harjoitetaan (tai vältetään) etupäässä aivan muista syistä kuin ympäristömotiiveista. Ympäristöystävällisiä käyttäytymisperintöitä toteutetaan valikoiden eivätkä ne kasada kovin selvästi samoille henkilöille.18


Ympäristömerkityjä tuotteita naisten ostamat selvästi yleisemmin kuin milloin. Vähintään melko usein ostaa noin 40 prosenttia naisista ja noin 10 prosenttia miehistä. Myös lähes kaikki muita kysytyjä toimintoja naiset harjoittavat yleisemmin kuin miehet tai niin, että molemmilla kyydessä on selvinen ero.


Tulotaso selitti kulutuksen välttämis- ja liikkumistapakohtia, mutta ei paljonkaan kulutusvalintakohtia. Uuden tavaran ostosta sekä sähkölaatteiden hankinnasta ja käyttöä välttävistä pienituloisista sekoisista kuin siitä, että niistä uusimmat enemmän kuin olemme menneinä osuus. 10 prosenttia kuluttajista vähintään melko usein ostaa noin 50 prosenttia kulutuksen, kun taas kahden seudun naisten välillä vähintään melko usein.

Ostosvalintakohtessa oli oikeastaan yllättävää, että tulotaso ei selittänyt pal- remmin. Tuonnempana näet ilmenemä, että ympäristöä säästäävien vaihtoehtojen kal- leus mainittiin useimmilla asioin ja risteytäkin myös ympäristömerkintäjä ja luonnonmukaisia tuotteita. Tämä päästi kuitenkin ainoastaan Oulun seudulla luomutuottei-


Näkemys omasta elämäntavasta ja tietotasosta

Väittämien avulla kartoitettiin vastaajien ”ekologista minäkuvaa”, näkemyksiä oman elämäntavan ympäristöystävällisyydestä sekä tiedon ja osaamisen tasosta ympäristöasioissa.

Melkein kaksi kolmesta vastaajasta molemilla seuduilla vastasi myöntävästi väittämään ”arkielämässä toimin nyt niin ympäristöystävällisesti kuin pystyn”. (kuva 4.6) Tosin vain harva heistä oli ”täysin” samaa mieltä, yleensä valittiin vaihtoehto ”jokseenkin” samaa mieltä. Eri mieltä oli Oulun seudulla joka neljäs ja Helsingin seudulla vajaat 20%. Ikä selitti vastauksia erittäin selvästi: mitä vanhempi vastaaja oli, sen todennäköisemmin hän vastasi myöntävästi. Naisista toimivansa niin ympäristöystävällisesti kuin pystyvät jonkin verran useampi kuin miehistä. Naisista osuus oli noin seitsemän kymmenestä (Helsinki 73 %, Oulu 69 %), miehistä viitisentoisa prosenttiyksikköä vähemmän (Helsinki 57 %, Oulu 53 %).

Toisaalta väittämään ”nykyistä ympäristöystävällisempi elämäntapa edellyttäisi suuria elämänsä laajentumia” vastasi myöntävästi Helsingin seudulla vajaat neljännennes ja Oulun seudulla vain 16%. Ikä selitti vastauksia merkitsevästi Oulun seudulla: 30–39-vuotiaista vastasi myöntävästi noin kolme kymmenestä, selvästi enemmän kuin muista ikäryhmistä. Kyseinen ikäryhmä erottui kyllä samaan suuntaan myös Helsingin vastaajissa mutta ero ei yllättänyt merkitseväksi. Helsingin seudulla vastaukset selitti merkitsevästi myös tulotos: hyvätuloiset katsoivat pienituloisia useammin nykyistä ympäristöystävällisemman elämäntavan edellyttävän itseltään suuria uhruksia.19

Oli yllättävää, että kahteen edelliseen kysymykseen vastattiin niin eri tavoin. Vaikka suurin osa katsoi elävänsä nyt niin ympäristöystävällisesti kuin pystyy, melko harva katsoi että nykyistä suuremmaksi ympäristöystävällisyydellä edellyttäisi suuria uhruksia. Vastauksilla näihin kysymyksiin oli jopa negatiivinen korrelaatio (Helsinki -0,20, Oulu -0,27), mikä tuntuu hieman epäloogiselta. Tämäntyypillisissä kysymyksissä kysymysten sanamuoto vaikuttaa paljon vastauksiin.
Vastausten välinen ero oli erityisen suuri vanhimmissa ikäluokissa. Yli 60-vuotiaista lähes kaikki vastasivat toimivansa niin ympäristöystävällisesti kuin pystyvät, mutta hyvin pieni osuus (seuduittain 14–20%) katsoi, että ympäristöystävällisemi elämäntapa edellyttäisi suuria uhrauksia.

![Diagramme](image)

Kuva 4.6: Omia arvioita elämäntavan ympäristöystävällisyydestä.

**Vastauksia iän mukaan**

![Diagramme](image)

Juuri kukaan ei ollut sitä mieltä, että ympäristöystävälliset valinnat eivät sovi hänen tyyliinsä. Yli neljäs vastasi “en osaa sanoa”. Näin vinoa jakaumaa ei ollut mahdollista analysoida tämän pitemmälle.

Melkein joka toinen katsoi, että ”elämäntapani on kokonaisuutena erittäin ympäristöystävällinen”. Ehkä pieni varaus sisältyi siihen, että vain alle 10 prosenttia vastasi olevansa “täysin” samaa mieltä, tavallisemmiin vastattiin ”jokseenkin” samaa mieltä. Joka neljäs oli puolestaan eri mieltä väärtämän kanssa. Ikä selitti vastauksia yleen-
sä siten, että vanhemmat ikäluokat katsoivat elämäntapansa useammin ympäristöystävälliseksi kuin nuoremmat. (kuva 4.8)

**Kuva 4.8:** Vastauksia väittämään “elämäntapani on kokonaisuutena erittäin ympäristöystävällinen”.

---

<table>
<thead>
<tr>
<th>Kaikki</th>
<th>Helsingin seutu</th>
<th>Oulun seutu</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>0 %</td>
<td>9</td>
<td>8</td>
</tr>
<tr>
<td>20 %</td>
<td>39</td>
<td>36</td>
</tr>
<tr>
<td>40 %</td>
<td>27</td>
<td>31</td>
</tr>
<tr>
<td>60 %</td>
<td>21</td>
<td>21</td>
</tr>
<tr>
<td>80 %</td>
<td>3</td>
<td>4</td>
</tr>
</tbody>
</table>

---

<table>
<thead>
<tr>
<th>Samaa miettä olevien osuus taustatietojen mukaan, %</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>18-29 vuotta</td>
</tr>
<tr>
<td>30-39 vuotta</td>
</tr>
<tr>
<td>40-49 vuotta</td>
</tr>
<tr>
<td>50-59 vuotta</td>
</tr>
<tr>
<td>60-74 vuotta</td>
</tr>
</tbody>
</table>

---

<table>
<thead>
<tr>
<th>Koulutusasema</th>
<th>Helsingin seutu</th>
<th>Oulun seutu</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Kansa- tai peruskoulu</td>
<td>100</td>
<td>100</td>
</tr>
<tr>
<td>Lukio</td>
<td>100</td>
<td>100</td>
</tr>
<tr>
<td>Ammattikoulu</td>
<td>100</td>
<td>100</td>
</tr>
<tr>
<td>Opisto</td>
<td>100</td>
<td>100</td>
</tr>
<tr>
<td>Korkeakoulu</td>
<td>100</td>
<td>100</td>
</tr>
</tbody>
</table>

---

<table>
<thead>
<tr>
<th>Tulotaso</th>
<th>Helsingin seutu</th>
<th>Oulun seutu</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>- 10000 mk/kk</td>
<td>100</td>
<td>100</td>
</tr>
<tr>
<td>10001-15000 mk/kk</td>
<td>100</td>
<td>100</td>
</tr>
<tr>
<td>15001-20000 mk/kk</td>
<td>100</td>
<td>100</td>
</tr>
<tr>
<td>20001-25000 mk/kk</td>
<td>100</td>
<td>100</td>
</tr>
<tr>
<td>25001-35000 mk/kk</td>
<td>100</td>
<td>100</td>
</tr>
<tr>
<td>35001-250000 mk/kk</td>
<td>100</td>
<td>100</td>
</tr>
</tbody>
</table>
Naisten ja miesten vastauksissa tähän väittämään ei ollut mitään eroa. Miehet
siis väittivät toimivansa ympäristöystävällisesti yhtä yleisesti kuin naiset, vaikka
kysytäessä konkreettisia elämäntapapiirteitä naisten keskuudessa ympäristöystä-
vällisempi käyttäytyminen oli lähes joka asian kohdalla yleisempää. Tulotaso selitti
näkemyksiä Helsingin seudulla siten, että mitä suurempitulooniin vastaaja oli, sitä
harvemmin hän piti elämäntapaansa erittäin ympäristöystävällisenä. Tämän tulok-
seensa käsissä kävi yksiin se, että koulutustason kohotessa myöntävää vastanneiden
osuuus vähensi.

Noin kuusi kymmenestä vastaajasta katsoi osaavansa ottaa jokapäiväisessä toi-
minnassaan ympäristöasioista huomioon. (kuva 4.9) Ikä selitti vastauksia: molemmilla
seuduilla vanhemmat ikäluokat pitivät näitä taitojaan parempina kuin nuoremmat.
Yli puolet vastaajista katsoi, että hänellä on hyvä yleistietämys ympäristöasioista. Ikä selitti myös tätä asiaa Helsingin seudulla siten, että vanhimmat ikäluokat pitivät tietämystään useammin hyvänä kuin alle 50-vuotiaat. Oulun seudulla eniten ICT-orientoituneet vastaajat pitivät tietämystään yleisemmin hyvänä (74 %) kuin muut vastaajat.

Käsitykset oman ympäristötiedon ja -taidon tason sekä elämäntavan ympäristöystävällisyydestä (”arkielämässäni toimin...” ja ”elämäntapani on...”) korreloivat keskenään melko vahvasti.20 Näistä neljästä kysymyksestä oli siten mahdollista muodostaa yhdistetty mittari, joka kuvaa vastaajan tyytyväisyyttä itseensä ympäristöasioissa, ”minäkuvaa” ympäristöasioiden suhteen. Uusi muuttuja voi saada arvoja väliltä 0–16 (ks. kuva 4.10a).


Oli mahdollista myös vertailla vastaajan omaa arvoitaan ympäristötiedostaan, -taidostaan ja elämäntavastaan lomakkeen vastaaviin tietoihin, -taitoihin ja elämäntavaksiympäristöhin. Lomakkeessa kysyttiin tavallaan samoja asioita kahtta kautta. Yleensä tällaisessa tapauksessa voisi odottaa selvää riippuvuutta.

Ensiksi katsotaan, missä määrin vastaajan arvio ympäristöasiantunteestaan vastasi lomakkeen yleistietävyydessä osalta. Tuloksena saatiin, että oma arvio ei selittänyt juuri lainkaan tietokysymysten osaamista. Oma arvio ympäristöasiantunteesta selittänyt merkitsevästi ainoastaan yhtä ympäristöasioista, ”minäkuvaa” ympäristöasioista. Sitä vastoin koulutus, sukupuoli, tulotaso tai ICT-orientoituneisuus eivät selittäneet sitä lainkaan.


Lomakkeessa ei tietenkään pystytetty kovin yleistä tai yleistä tietokysymysten osaamista tutkimaan, vaan jouduttiin tyytymään esimerkiksi yksityiskohtaiseen. Silti olisi ollut arvoksi kysymistä, miten arvoja vastaajan oma arvio ympäristötietämyksestä esittää. Jokaisessa mittarin osiossa erikseenkin ikä selitti sitä hyvin.

Esimerkiksi katsotaan, missä määrin vastaajan arvio ympäristötietämyksen osalta vastasi lomakkeen yleistietävyydessä osalta. Tuloksena saatiin, että oma arvio ei selittänyt juuri lainkaan tietokysymysten osaamista. Oma arvio ympäristöasiantunteesta selittänyt merkitsevästi ainoastaan yhtä ympäristöasioista, ”minäkuvaa” ympäristöasioista. Sitä vastoin koulutus, sukupuoli, tulotaso tai ICT-orientoituneisuus eivät selittäneet sitä lainkaan.

Lomakkeessa ei tietenkään pystytetty kovin yleistä tai yleistä tietokysymysten osaamista tutkimaan, vaan jouduttiin tyytymään esimerkiksi yksityiskohtaiseen. Silti olisi odottanut jonkinlaisia riippuvuuutta oman arvion ja tietokysymysten osaamisen välillä. Tuloksesta selviytyi, että ”yleistietämys ympäristöasioista” on laaja ja epämääräinen käsite. Ehkä osa vastaajista, etenkin omassa tietämystään hyvänä pitävistä, on ajatellut tässä käytännönäheisempää tietoa kuin lomakkeen tekijät.

Toiseksi verrattiin omaa arviota ”ympäristöosaamisesta” siihen, moneenkaan käyttäjänäiltä tietämystä mitataan ympäristöasiantunteestaan vastaamalla myöntämällä. Nämä korreloivat keskenään, joskaan eivät kovin vahvasti (0,35). Käytännön tietokysymysten heikkouten on ollut, että ne perustuvat vastaajan omaan väittämään eikä mahdollisia väärinä pystytty niistä selittää.
Kuva 4.10a: Yhdistetyn minäkuva-mittarin jakauma, % (vastaajan tyttäväisyys omaan ympäristötieonomaan ja ympäristökäyttäytymiseen).

Kuva 4.10b: Yhdistetyn minäkuva-mittarin keskiarvo iän ja ympäristöongelmista huolestuneisuuden mukaan.
neet kovinkaan eri tavoin kuin ne, joilla mielestään oli parantamisen varaa. Heidän kuluttajatyypitarkastusten korkeaa minäkuva liittyy pikemminkin vähäiseen uhraus-halukkuuteen. Sairinen (1996) havaitse saman aineiston vastaajien asenteissa risti-
ritiitasuoksia: henkilöistä, jotka yleisellä tasolla kysyttäessä ilmoittivat toimivansa
ymäristön kannalta oikein, suurin osa ei kuitenkaan ollut valmis konkreettisiin
uhrauksiin.

**Ympäristöystävällisen toiminnan motiivi**

Kyselyllä selvitetettiin, minkälaisia motivoja ihmiset kokevat tai ainakin ilmaisevat
ymäristöystävälliselle toiminnalle. Ensinnäkin vastaajista tiedusteltiin suoralla kysy-
myksellä ”haluatteko päivittäisessä elämässäsi elämääsänne toimia ympäristöystävällisesti?”

Oli ehkä odotettavissa, että tällainen kysymys ei kunnolla erotettu vastaajia. Vain kaksi prosenttia näet ilmoitti, että ei juurikaan halua ja lisäksi muutama pro-
sentti ei osannut sanoa (Helsinki 2 %, Oulu 4 %). Lähä kaikki siis vastasivat halu-
avansa toimia ympäristöystävällisesti (Helsinki 96 %, Oulu 94 %). Kyselyomakkees-
sa oli vielä eritelty tämän pyrkimyksen astetta. Noin puolet vastaajista (Helsinki 50
%, Oulu 55 %) valitsi vaihtoehdon ”haluan jonkin verran” ja melkein yhtä moni
(Helsinki 46 %, Oulu 40 %) vastasi ”haluan erittäin paljon”. Seutujen välinen ero ei
ollut merkitsevä.

Motivaatiota ympäristöystävälliseen toimintaan ei saakaan selville näin suo-
raan kysymällä. Ympäristöystävällisyys ei ole neutraali aihe, vaan on sosiaalisesti
paljon hyväksyttävä ja haluta toimia ympäristöystävällisesti kuin olla haluamatta.

Ikäryhmillä oli näissä vastauskysymyksissä aste-ero sikäli, että vaihtoehto ”haluan erit-
täin paljon” painottui etenkin yli 50-vuotiailla, kun taas alle 40-vuotiailla valitsivat
useammin kohtaa ”haluan jonkin verran”. Tästä on tärkeää, että ikäryhmillä painottui
”erittäin paljon” melkein yhtä moni
(Helsinki 46 %, Oulu 40 %) vastasi ”haluan erittäin paljon”. Seutujen välinen ero ei
ollut merkitsevä.

Vastaajalta kysyttiin edelleen, minkä vuoksi hän kokee tärkeäksi toimia ympäristö-
ystävällisesti. Tähän oli valmiita kohtia, joista kunkin kohdalla vastaajan piti arvioid
motiivin merkitystä omalla kohdallaan. Kuvassa 4.11. on esitetty seuduillaiset
vastausjakaumat. Seutujen välille ei muodostunut merkitystä

Käytännöllisesti katsoen kaikki vastaajat esittivät viihtyisän elinymäristön
säilyttämisen keskeiseksi motiviksi ympäristöystävälliseen toimintaan. Toiseksi
öhykeemällä näyttävyyi luonnon itseisarvo, jolla oli yhteyden kymmenestä vastaajasta ainakin melko paljon merkitystä. Kummankin asian kohdalla selvisi 

Luonnonvarojen riittävyys tulevaisuudessa ja luonto rentoutumisen lähteenä
olivat lähes yhtä yleisesti tärkeäksi vastaajat suhtauduttivat. Seutujen välille ei 

Myös terveyssyitä oli yli neljälle viidestä vähintään melko paljon merkitystä
ymäristöystävällisen toiminnan syynä. Yli neljä kymmenestä valitsi kohdan ”erit-
täin paljon merkitystä”

Seuraavaksi yleisesti syy oli vastaunutunun luonnon suojelemisesta, jolla oli noin
kolmelle neljästä vastaajasta vähintään melko paljon merkitystä. Melkein yhtä tär-
keä oli tuntemus siitä, että on osa luontoa – tältä oli noin 70 prosenttia

"Koska seuraan aikaani” oli vähintään melko merkittävä syy toimia ympäristö-
ystävällisesti

"Ohuus on kylkiä riittävän hyvänä

Suomen ympäristö 672
Kuva 4.11: Minkä vuoksi ympäristöystävällinen toiminta koetaan tärkeäksi.

Ympäristöä huolestuneimmat vastaajat nimesivät paljon yleisemmin syitä, joilla olisi ”erittäin paljon merkitystä” kuin lievemmin huolestuneet (liitekuva 4.3). Oikeastaan kaikkien olennaisten syiden yhteydessä nykyinen ympäristövaikutus selviytyi selvästi. 

Myös ympäristöä huolestuneimmat vastaajat ovat myös vastaajia tai yhteistyöihin liittyvistä kysymyksistä huolestuneimmat. Tämä heijastaa huolestuneimpien vahvempaa motivaatiota ympäristöystävälliseen toimintaan.

Myöskään riippuvuus iästä ei toteutunut siten, että eri-ikäisillä vastaajilla pannottuisivat erilaiset syyt, vaan siten että vanhemmat ikäryhmät nimesivät enemmän tärkeitä syitä kuin nuoremmat (liitetaulu 12). Taitekohtana näytti olevan iän viitattua, mikäli syitä ja sen yhteydessä nykyinen ympäristövaikutus eri ikäryhmät.

Tällaisia eriäksi ojoiin muun muassa luonto, luonnollinen rentoutumis- ja tulotaso. Tulotaso selitti eräitä kohtia. Terveyssyydet korostuivat eri maailmilla, kun alemmalla luototason ajalta yleisemmin kuin alemmalla luototason

Ympäristöystävällisen toiminnan esteet

Toisella kysymysarjalla selvitettiin, mitkä ovat tärkeimmästi koettuja ympäristöystävällisen toiminnan nesteitä. Vastaajan tuli arvioida erilaisten esteiden merkitystä neliportaisella skalellolla, ääripäin vaihtoehto “ei haittaa lainkaan” ja ”haittaa erittäin paljon”. 

Kysytyistä asioista vastaajien mielestä tärkeimmät olivat ympäristöä säästävien vaihtoehtojen mahdollisuus.}

Ympäristöystävällisen toiminnan esteet

Toisella kysymysarjalla selvitettiin, mitkä ovat tärkeimmästi koettuja ympäristöystävällisen toiminnan esteetä. Vastaajan tuli arvioida erilaisten esteiden merkitystä neliportaisella skalellolla, ääripäin vaihtoehto “ei haittaa lainkaan” ja ”haittaa erittäin paljon”. Tästä on kuvassa 4.12 esitetty seuduittaiset jakaumat.

Kysytyistä asioista vastaajien mielestä tärkeimmät olivat ympäristöä säästävien vaihtoehtojen mahdollisuus. Kysymys käsittäytyi vastaajien arvioihin ympäristöystävällisestä toiminnasta. Yleisemmin löydettiin ”melko paljon”. 

Kysytyistä asioista vastaajien mielestä tärkeimmät olivat ympäristöä säästävien vaihtoehtojen mahdollisuus. Tästä on kuvassa 4.12 esitetty seuduittaiset jakaumat.
**Kuva 4.12: Ympäristöystävällisen toiminnan esteiden merkitys.**

<table>
<thead>
<tr>
<th>Este</th>
<th>Helsingin Seutu</th>
<th>Oulun Seutu</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Ympäristöä säästävien vaihtoehdojen kalleus</td>
<td>16</td>
<td>10</td>
</tr>
<tr>
<td>Kierrätys-/lähtetelumahdollisuuksien puuttuminen</td>
<td>13</td>
<td>8</td>
</tr>
<tr>
<td>Tunne, että päätäjät eivät huomioi riittävästi ympäristöä</td>
<td>12</td>
<td>13</td>
</tr>
<tr>
<td>Ympäristötiedon ristiriitaisuus</td>
<td>7</td>
<td>4</td>
</tr>
<tr>
<td>Ympäristötiedon puute</td>
<td>5</td>
<td>5</td>
</tr>
<tr>
<td>Ajan puute</td>
<td>6</td>
<td>5</td>
</tr>
<tr>
<td>Omat vakiintuneet tavat tai rutineet</td>
<td>7</td>
<td>5</td>
</tr>
<tr>
<td>Joukkoliikenteen heikoudet</td>
<td>7</td>
<td>10</td>
</tr>
<tr>
<td>Epäillys, että muut ihmiset eivät toimi ympäristöystävällisesti</td>
<td>6</td>
<td>6</td>
</tr>
<tr>
<td>Työ- tai asiointimatkojen pituus</td>
<td>4</td>
<td>5</td>
</tr>
<tr>
<td>Tunne, että vakavimmat ympäristöongelmat ovat muualla</td>
<td>5</td>
<td>5</td>
</tr>
<tr>
<td>Luonnon huomioonottaminen vaati liikaa vaivannäköä</td>
<td>3</td>
<td>4</td>
</tr>
<tr>
<td>En halua leimautua muiden silmissä ympäristöökihkoilijaksi</td>
<td>2</td>
<td>1</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Huomautuksia:**
- **Haittaa erittäin paljon**
- **Haittaa melko paljon**
- **Haittaa melko vähän**
- **Ei haittaa lainkaan**
- **Eos / ei vastannut**

---

Ympäristöministeriö
Noin kolmanneksella vastaajista ympäristöystävällisen toiminnan merkittävänä esteenä olivat ympäristötiedon puute tai ristiriitaisuus sekä ajan puute. Helsingin seudulla yhtä yleinen este oli myös ”omat vakiintuneet tavat tai ruttiinit”; Oulun seudulla tällä oli sen sijaan enemmän merkitystä, elinkaarinen yhteistyö. Seuraavaksi yleisimpia esteitä vastaajakunnassa olivat joukkoliikenteen heikoudet, epäilly muiden ihmisten toiminnan ympäristöystävällisyystä sekä työ- ja asiointimatkakulutus. Kunkin näistä ilmoitti noin jokaisen vastaajan huomatessaan ympäristöystävällistä toimintaansa vähintään melko paljon. Tunne siitä, että vakaavat ympäristöongelmat ovat muualla kuin kotiseudulla esiintyvät Oulun seudulla vastaajilla useammin (noin 30 %) kuin Helsingin seudun vastaajilla (noin 20 %).
Ympäristöystävällisen toiminnan esteet voivat vaihdella eri väestöryhmissä. ”Esteprofiilia” tarkasteltiin siksi ikäryhmittäin, tuloluokittain, sukupuolen, ympäristöongelmista huolestuneuden sekä omasta tieteen ja toiminnan tyytyväisyyden mukaan.
Ajan puute korostui Helsingin seudulla 30–39-vuotiailla, joilla se oli kolmanneksi tärkein este (kaikilla vastaajilla vasta kuudenneksi tärkein). Tämä voi selittää sillä, että tämän ikäluokan edustajilla on kaukoinakin ympäristöönkin osallisuutta ja siten he elävät kiireistä elämänvaihetta. Saman ikäryhmän kohdalla painottuvat molemmilla seuduilla muita vastaajia enemmän joukkoliikenteen heikoudet sekä työ- tai asiointimatkakulutus. Tosin kumpikaan tällaisen esteen mukaan nistä ei ollut heillä lainkaan merkittävää
Omat vakiintuneet tavat ja ruttiinit olivat useimmin merkittävänä esteenä alle 30-vuotiailla, joille se oli kolmannes tärkein este (kaikilla vastaajilla vasta kuudenneksi tärkein). Tämä voi selittää sillä, että tämän ikäluokan edustajilla on kaukoinakin ympäristöönkin osallisuutta ja siten he elävät kiireistä elämänvaihetta. Saman ikäryhmän kohdalla painottuvat molemmilla seuduilla muita vastaajia enemmän joukkoliikenteen heikoudet sekä työ- tai asiointimatkakulutus. Tosin kumpikaan tällaisen esteen mukaan nistä ei ollut heillä lainkaan merkittävää
Ajan puute oli Oulun seudulla pienitoimijalla. Samansuuntainen riippuvuus ilmeni lievänä Helsingin seudun vastaajilla mutta ei yltänyt merkitysvyyteen.
Eräissä kohdissa tulotaso oli merkitystä, kun vastaajat väittivät, että päättäjät eivät huomioi riittävästi ympäristöä, elävät kiireistä elämänvaihetta. Saman ikäryhmän kohdalla painottuvat molemmilla seuduilla muita vastaajia enemmän joukkoliikenteen heikoudet sekä työ- tai asiointimatkakulutus. Tulos oli varsin yllättävää: luolulisä vähä, että piintyneitä, vaikeasti muutettavia tapoja olisi piirimmin kaukoinakin ympäristöönkin osallisuutta.
Ajan puute oli Oulun seudulla pienitoimijalla. Samansuuntainen riippuvuus ilmeni lievänä Helsingin seudun vastaajilla mutta ei yltänyt merkitysvyyteen.
Eräissä kohdissa tulotaso oli merkitystä, kun vastaajat väittivät, että päättäjät eivät huomioi riittävästi ympäristöä, elävät kiireistä elämänvaihetta. Saman ikäryhmän kohdalla painottuvat molemmilla seuduilla muita vastaajia enemmän joukkoliikenteen heikoudet sekä työ- tai asiointimatkakulutus. Tulos oli varsin yllättävää: luolulisä vähä, että piintyneitä, vaikeasti muutettavia tapoja olisi piirimmin kaukoinakin ympäristöönkin osallisuutta.

Lievemmin huolestuneille olivat puolestaan yleisempiä esteitä omat vakiintuneet tavat ja rutiinit, samoin Helsingin seudulla ”luonnon huomioonottaminen vaati liikaa vaivannäköä”. Tämä on loogista: jos ihmimen ei ole kovinkaan huolestunut ympäristöongelmista, hänellä ei ole niin paljon motivoivaa muuttaa totunnaisia tapojaan ympäristön hyväksi.

Vastaajan tyytyväisyys itseensä ympäristöasioissa (“minäkuva”) tuotti myös joitakin eroja. Selvin ero oli se, että ne, joiden tyytyväisyys itseensä oli vähäisempää, mainitsivat omat vakiintuneet tavalut merkittävänä esteenä useammittakin kuin ne, jotka olivat tyytyväisempäitä itseensä. Tulos on sikäli looginen, että jos ihmen on kovin tyytyväinen omaan tietoonsa ja toimintaansa, hän ei ol ota tarpeellista käyttöä ympäristöystävälliseen toimintaan olisi hänellä itseensä, vaan mainitsee enemmän ulkoisia syitä. Myös kierräys- ja lajittelumahdollisuuden puuttuminen, ympäristötiedon puute sekä ajan puute olivat vähemmän itseensä tyytyväisillä hieman merkittävää esteitä kuin tyytyväisimmillä.

Sukupuoli ei selittänyt tyytyväisyyttä myöähään suuruus. Ainoastaan kierräys- ja lajittelumahdollisuuden puuttuminen merkitsi Helsingin seudulla naisille ympäristöystävällisen toiminnan esteenä heidän enemmän kuin miehille (vähintään ”melko paljon” se haittaisi 56 % naisista ja 44 % miehistä.)

**Vastuu ympäristöongelmista**

Kyselylomakkeessa kysyttiin vääntämiin avulla mielipiteitä ympäristöongelmien ratkaisuista: kenelle kuuluu päävastuu ympäristöongelmista, onko ympäristönsuojelu sopusoinnussa talouskasvun kanssa sekä ovatko isot elämäntapamuutokset tarpeen ympäristöongelmien ratkaisemiseksi.


Myös yrityksille ja julkiselle vallalle vieritettiin vastuuta ympäristönsuojelusta. Väättämän ”päävastuu ympäristönsuojelusta kuuluu yrityksille” vastasi joka neljäs olevansa täysin samaa mieltä ja yli puolentoista samaa mieltä – yhteensä siis lähes neljä viidesellä. Väättämän ”päävastuu kuuluu valtiolle ja kunnille” kanssa oli täysin samaa mieltä noin viidenneksi ja jokseenkin samaa mieltä lähemmäs puolelta. Noin kaksi kolmesta oli siis samaa mieltä.

Vastaajien enemmistö siis katsoi kaikille kolmelle edellä mainitulle taholle kuuluvan paljon vastuuta ympäristönsuojelusta. Sitä vastoin kansalaisjärjestöille ei suurin osa vastaajista halunut päävastuuta vierittää. Noin joka neljäs yhtyi väättämään ”päävastuu ympäristönsuojelusta kuuluu kansalaisjärjestöille” – suurin osa heistä oli ”jokseenkin” samaa mieltä ja vain hyvin harva ”täysin” samaa mieltä.

Kun vastauksia näihin ympäristönsuojeluvastauksia koskeviin kysymyksiin eriteltiin erilaisten tuotantomuutujien mukaan, ilmeni erittäin väähän eristettyä eroa (liitekuva 4.5a ja 4.5b). Lähde jokaisessa osaryhmässä päävastuu vastahti kuuluvan aivan samoille tahoihille. Piennä eroa ilmeni oikeastaan vain siinä, missä määrin vastuuta vastahti kuuluvan myös järjestöille. Naiset, vanhemmat ikäluokat ja ympäristöongelmista huolestuneimmat katsoivat hieman yleisemmin päävastuuta
olevan myös järjestöillä kuin muut. Helsingin seudulla myös vähemmän ICT-orientoituneet olivat yleisemmin täitä mieltä kuin ICT-orientoituneimmat sekä pienituloisimmat yleisemmin kuin suurituloisimmat.23 Silti kaikissa luetelluissa ryhmissä oli paljon enemmän niitä, jotka katsoivat päävastuun kuuluvan yksityisille kansalaisille, yrityksille tai julkiselle vallalle.


ICT-orientoituneimmat vastaajat olivat selvästi useammin samaa mieltä väittämän kanssa kuin vähiten orientoituneet. Oulun seudulla miehet olivat jonkin verran useammin samaa mieltä kuin naiset; Helsingin seudulla miesten ja naisten vastausten välillä ei ollut mitään eroa.

Vastaajan tyytyväisyys itseensä ympäristöasioissa selitti vastauksia siten, että itseensä tyytyväisemmät olivat väittämän kanssa useammin samaa mieltä kuin vähemmän tyytyväiset. Eri mieltä olevien osuutta tämä ei kuitenkaan selittänyt, vaan tyytyväisyyden lisääntyessä väheni ”en osaa sanoa”-vaihtoehtojen vastanne-
Kuva 4.14: Vastauksia väittämään "Ympäristönsuojelu ja taloudellinen kasvu ovat mahdollisia samanaikaisesti".

Kuva 4.14: Vastauksia väittämään "Ympäristönsuojelu ja taloudellinen kasvu ovat mahdollisia samanaikaisesti".
Kuva 4.15: Vastauksia väittämään "Ihmisen pitää muuttaa perusteellisesti elämäntapojaan, jos ympäristöongelmat halutaan ratkaista."
den osuus. Tämä on sikäli loogista, että tyytyväisyys-mittarissa oli mukana myös vastaajan käsitys omasta ympäristötiedostaan. Jos uskoo tietävänä paljon aiheesta, ei valitse niin usein vaihtoehtoa ”en osaa sanoa”.

Melkein kolme neljästä vastaajasta yhtyi väittämään ”ihmisen tulee muuttaa perusteellisesti elämäntapojaan, jos ympäristöongelmihalutaa ratkaista”. Täysin samaa mieltä oli vajaat kolme kymmenestä, kun taas 45 prosenttia otti lievämmän kannan valiten vaihtoehdon ”jokseenkin” samaa mieltä. Väittämää vastusti vain noin 12 prosenttia. (kuva 4.15)

Koulutustaso selitti mielipiteitä Helsingin seudulla siten, että ne, joilla oli taka-naan vain yleissivistävä koulutus (kansakoulu, peruskoulu tai lukio) olivat yleisimmin tätä mieltä, kun taas korkeakoulun käyneet hyväksyvät väittämän muita harvemmin. Tosin heistäkin kuusi kymmenestä vastasi olevansa samalla mieltä. Oulun seudulla naiset olivat vielä jonkin verran yleisemmän väitteen takana kuin miehet.

Tietoyhteiskunnan ympäristövaikutukset

5


Teknologiaoptimismi ja -kriittisyys

Lomakkeessa oli joukko kysymyksiä, joilla oli tarkoitus selvitää, millaisia mielipiteitä tai mielikuvia vastaajilla on tieto- ja viestintätekniikan sekä ympäristöongelmien suhteesta. Missä määrin eri vastaajaryhmät asennoituvat teknologiaoptimistisesti tai -kriittisesti.24

Vastaajille esitettiin ensinnäkin yleiskysymys: ”ovatko uudet tieto- ja viestintätekniiset tuotteet yleisesti ottaen ympäristöystävällisiä?” Vastaajakunta jakautui siten, että neljä kymmenestä vastasi myöntävästi, runsas neljännes kieltävästi ja joka kolmas ei osannut sanoa. (kuva 5.1)

Muut aihetta koskevat kysymykset olivat väättämien muodossa. Osa niistä oli muotoiltu teknologiaoptimistiseen, osa teknologiakriittiseen suuntaan. Kohdeseutujen välille ei muodostunut merkitsevää eroa vastausjakaumassa yhdenkään väittämän kohdalla.

Kysymyssarjassa oli ensinnäkin viisi väittämää, jotka esittivät hieman eri kannoilla, että tietotekninen kehitys vähentäisi ympäristöongelmia, etenkin tulevaisuudessa (kuva 5.2a). Kaikkien näiden vastausjakaumille oli yhteistä se, että varsin suuri osuus, vähintään kolmannes vastaajista ei osannut ottaa kantaa. Tämä onkin hyvin ymmärrettävä kysymysten yleistyvien vuoksi sekä siksi, että monet niistä koskivat vaikeasti ennustettavia tulevaisuuden asioita. Toinen selvä piirre vastausjakaumissa oli, että ne, jotka ottivat kantaa, vastasivat yleensä varovaisemmin olevansa ”jokseenkin” samaa tai eri mieltä, vain hyvin harvat tohtivat ottaa jyrkemman kannan.
Verrattain yleisesti uskottiin, että ”teknologian kehitys vähentää merkittävästi ympäristöongelmia”. Vajaa puolet kumminkin seudun vastaajista vastasi myöntävästi, joka kolmas ei osannut sanoa ja joka viides oli eri mieltä.

Sen sijaan pelkän tietotekniikan myönteisiin vaikutuksiin uskottiin selvästi vähemmän. Väittämään ”tietoyhteiskunta vähentää merkittävästi ympäristöongelmia” oli yhtä paljon samaa ja eri mieltä olevia, kolme kymmenestä kumpikin, kun taas neljä kymmenestä ei osannut ottaa kantaa asianan. Vielä rajatumin muotoiltaan vääristämää olivat ”tieto- ja viestintäteknisten laitteiden käyttö vähentää energiankulutusta”.

Vastaajista lähes puolet katsoi, että ”älytalot säästävät merkittävästi energiaa tulevaisuudessa.” Noin 40% vastasi ”en osaa sanoa” ja seuduittain 15-18% vastasi kielitävästi.
Melkein puolet ei osannut ottaa kantaa väittämään ”-tieto- ja viestintäteknisten laitteiden tuotanto on puhtaampaa kuin perinteinen teollisuus”. Noin 40% vastasi myöntävästi ja noin 15% kieltävästi.

Osa väittämistä oli muotoiltu teknologiakriittiseen suuntaan (kuva 5.2b). Väittämän ”tieto- ja viestintäteknisten laitteiden valmistuksessa syntyy paljon haitallisia jätteitä”, erittäin suuri osuus (n. 40 %) ei osannut ottaa kantaa. Runsas 40 prosenttia vastasi myöntävästi ja noin 15% kieltävästi.


Kuva 5.2b: Vastauskuva vastaamisesta tieto- ja viestintäteknikan ja ympäristöongelmien suhteesta.
Oli odotettavissa, että ICT-orientoituneisuus selitti vahvasti teknooppia-optimismia (kuva 5.3b). Optimistien osuus lisääntyi ja kriittisten vastaavasti vähensi siirryttäessä luokitukessa ICT-orientoituneempien suuntaan. Silti jokaisessa luokassa enemmistö sijoittui ”välirhyhmään”, joka ei ottanut selvää kantaa puoleen tai toiseen.

Muut taustatiedot selittivät heikommin, usein vain toisella seudulla tai sitten riippuvaasi erilaista eri seudulla ja hankalasti tulkittavissa. Helsingin seudulla oli miehissä suhteellisesti enemmän optimistisia ja hieman vähemmän kriittisiä kuin naisissa; Oulun seudulla sujuuukupten ero ei yltänyt merkitseväksi.


Tulosollakin oli hieman selitysvoimaa (kuva 5.3c). Suurempituloksissa luoksissa näytti molemmilla seuduilla olevan enemmän teknooppia-optimistisia kuin pienempituloksissa.

Vastaajan tyytyväisyys itseensä ympäristöasioissa selitti tätä asiaa, mutta eri seuduilla eri tavoin. Helsingin seudulla erottikin vain vähiten itseensä tyytyväisten ryhmän: heissä oli enemmän kriittisiä ja vähemmän optimisteja kuin muissa. Tulkinta ei ole mitenkään selvä, mutta mahdollisesti tässä joukossa on vastaajia, jotka suhtautuvat erityisesti sektoriin omaan elämääntapansa ja tietotason suhteen että teknologian mahdollisuuksiin.

Oulun seudulla taas itseensä tyytyväisimmissä oli sekä kriittisiä että optimistisia enemmän kuin muissa, kun taas välirhyhmän osuus näyttää vähenevän tyytyväisyyden lisääntymällä. Oulun seudun tulos on helpommin selitetävällä: jos uskoo tietävänsä paljon ympäristöasioista, ottaa todennäköisemmin kantaan aiheita koskeviin kysymyksiin eikä vastaa niin herkästi ”en osaa sanoa”.

Kuva 5.3a: Yhdistetyn ”teknooppia-optimismi”-mittarin jakauma, %
Kuva 5.3b: Teknologiakriittisyys / -optimismi taustatietojen mukaan.
Tieto- ja viestintätutkimus ja ympäristön suhde


Kuva 5.3c: Teknologiakriittisyys / -optimismi taustatietojen mukaan.

**Tieto- ja viestintätutkimus ja ympäristön suhde**

Kyselyssä kysyttiin ”ovatko uudet tieto- ja viestintätekniset tuotteet yleisesti ottaen ympäristöystävällisiä?” Neljä kymmenestä vastasi myöntävästi, runsas neljännes kylävästi ja joka kolmas ei osannut sanoa. Tästä aihepiiristä tehtyjä haastatteluita leimasi kautta linjan kaksi seikkaa: ympäristöasioiden ja tieto- ja viestintäteknologien välisen suhteen hahmottamisen vaikeus ja suhteen hahmottaminen ensisijaisesti negatiivisena vaikutussuhteena. Se, että haastateltavat olivat vastauksissaan kriittiset ja optimistiset, olisivat voinut vastaakseen tärkeät ympäristöasioiden ja tieto- ja viestintäteknologien väliset suhteet. Selitys negatiiviselle painotukselle...

Tieto- ja viestintäteknologian ja ympäristön välisen suhteen pohtiminen koettiin myös erittäin vaikeaksi. Kuvaavia ovat suoraan keskusteluun avauskyvymksen ”onko kännykkää ja tietokoneella ylipäätään mitään tekemistä ympäristöasioiden kanssa?”, herättämät reaktiot:


HAAST: Millä lailla?
IIDA: Niin, se onkin siitäkin.

Kysymystä ympäristön ja tieto- ja viestintäteknologian välisestä suhteesta lähestyttiin haastattelussa kahdella tavalla: kysymällä laitteiden ympäristövaikutuksista yleensä sekä kysymällä, mitä vaikutusta tieto- ja viestintäteknologialla on henkilön itsensä merkittävinä pitämiin ympäristöongelmiin. Ensiksi mainitussa kysymisessä käytiin keskustelua laitteiden ja ympäristön vaikutuksista yleensä sekä esimerkiksi, mitä hyötyä tai haittaa matkapuhelimesta tuhottavista ympäristöongelmista. Tällaiset kysymykset ovat esillä hieman myöhemmän. Näissä kysymyksissä on ongelmallista se, että vastaajat saattoivat laittaa aiemmasta kuvaukseensa, vastaajat luettelee ulkomuistaa mitä on lukenut siitäkin kysymyksissä. Tässä johtuen näkemysä ympäristön ja tieto- ja viestintäteknologian välisestä suhteesta syntyi suoraan haastattelussa myös toisin. Liikkeelle ei lähettynyt laitteista vaan ”ympäristöstä”.

Haastatellavia pyydettiin aluksi nimeämään kolme merkittävänä pitämäänsä ympäristöongelmaa ja tämän jälkeen kysyttiin mitä tekemistä tieto- ja viestintäteknologisella laitteilla on näiden ongelmien kanssa. Kysymyksen taustalla oli eräänlainen konstruktiivistinen ajatus siitä, että merkittäviä ympäristöongelmia ovat ne ongelmat, jotka kansalaiset myös vaikutuksista kokevat. Näin on, jos laitteiden uskotaan vaikuttavan ympäristön tilaan merkittävästi, niin tällöin laitteiden avulla pitää pystää vaikuttamaan nimenomaan mainittuihin ongelmia, ja vastaavasti, jos laitteita pidetään merkittävästi haitallisina, niin tällöin laitteiden tai niiden käytön pitäisi pahentaa nimenomaan mainittuja ongelmia entisestään.26

Kysymystä esille ven, kuinka hankalaa ympäristöongelmien ja tieto- ja viestintäteknologian välisen suhteen hahmottaminen on. Osassa vastauksia yhteys nimenomaan järjestelyssä ja laitteiden välillä jää varsin aivoimeksii vaikka muihin ongelmien ongelmia merkittäviä ympäristöongelmia entisestään.26

Kysymystä toiselle, kuinka hankalaa ympäristöongelmien ja tieto- ja viestintäteknologian välisen suhteen hahmottaminen on. Osassa vastauksia yhteys nimenomaan järjestelyssä ja laitteiden välillä jää varsin aivoimeksii vaikka muihin ongelmien ongelmia merkittäviä ympäristöongelmia entisestään.26

Kysymystä toiselle, kuinka hankalaa ympäristöongelmien ja tieto- ja viestintäteknologian välisen suhteen hahmottaminen on. Osassa vastauksia yhteys nimenomaan järjestelyssä ja laitteiden välillä jää varsin aivoimeksii vaikka muihin ongelmien ongelmia merkittäviä ympäristöongelmia entisestään.26

ALVAR: Ensimmäisenä tulee mieleen väkisinkin – niin kuin Suomen kannalta, ei globaalisti – Suomenlahti ja Itämeri yleensä. Ne kaksi tuhoisa tekijää, jolle ei ole tehty tarpeeksi. Pietari, jota ollaan kunnostamassa jotenkuten ja maatalouden päästöt.
HAAST: Ovatko nämä luonteeltaan sellaisia, että…voiko ajatella, että näillä olisi mitään teknistä tietoteknisten laitteiden kannsa?


ANSA: Kyllä minä olen huolissani tuesta ilman saastumisesta ja otsonikadosta. No, ilmaston lämpeneminen on toisaalta ihan kiva juttu, mutta sitten taas, Suomean ei ole alun perinkään luottu semmoiseen. Vuodenaikojen vaihtelut ovat sitten taas lopputuloksi ihan mukavia.

HAAST: Voisiko kännykällä tai tietokoneilla mitenkään vaikuttaa näihin ongelmien? Pahentavatko nämä laitteet noita mainitsemiasi ongelmia tai voiko niillä ratkoa näitä ongelmia?


**Suhde on tekninen**

Niitä vastauksia, joissa arvioitiin sitä, kuinka laitteilla voidaan vaikuttaa tai kuinka laitteet vaikuttavat merkittävinä pidettyihin ympäristöongelmien, nimittäen tällä tässä ilmakuusk diksi teknologian ja ympäristöongelman teknisestä suhteesta. Vastauksissa löydettiin sekä myönteisiä että kielteisiä vaikutussuhteita:

HAAST: Mitkä sinusta ovat kaikkein tärkeimpia ympäristöongelmia?

HAAST: Onko tietokoneilla jotain tekemistä näiden ongelmien kanssa?
IIDA: No, saamamisen kannsa aiakin, näiden valmistaminen. Ilmaston lämpeneminen? No, kuka tietää miten nämä sähköiset laitteet vaikuttavat siihen, en tiedä.

HAAST: Minusta tuntuu, että sinä mitat sillä tavalla, että näistä laitteista on enemmän haittaa kuin hyötyä ympäristölle.
IIDA: Ehkä tulee haitat ensimmäisenä mieleen. Hyötyjä täytyy kaivaa syvemmältä.

CARITA: Ylipäänsä jätevuoret. Toisin sanoen maailman pakkaukset, kun kaikki pakataan, pakataan ja pakataan. (…) Siis tällainen arki kulutukseen liittyvä jättien määrä.

HAAST: Voisikohan näillä tietokoneilla tehdä sitten mitään sen suhteen?
CARITA: No, tietokone asettaa kuitenkin, niistä tulee myös jätteitä. Mutta kyllähän sitä kuvitellaan aiakin, että monia asioita voidaan hoitaa paremmin tietokoneitten avulla kun ne toimivat järkevänäkin kuin ihmiset. Toisin sanoo, valtauksen laajojen asioiden käsitleminen nopeutuu tietokoneitten avulla, niin mikset sitä voisi kuvitella, että päästään eteenpäin sinäkin jättien jälkkäsittelystä tietokoneitten avulla.
Erään haastateltavan mukaan tieto- ja viestintäteknologiset laitteet eivät pahenna hänen mainitsemaansa ongelmaa, mikäli kierrätys hoidetaan kunnolla. Hän epäilee kuitenkin, että laitteilla saattaa olla ympäristöön sellaisia negatiivisia vaikutuksia, joita hän ei tunne:

KUISMA: Ilman saastuminen on yksi, maaperän ja vesien saastuminen toinen.

HAAST: Onko kännyköillä tai tietokoneilla mitään tekenistä näiden ongelmien kanssa?

KUISMA: En osaa sanoa että onko. Mutta ei minun mielestäni, jos esimerkiksi nämä paristot viedään kierrätyspisteisiin ja hävitetään, ja muoviraaka-aineet käytetään uudelleen ja tuotetaan jotain jättesääkkiä, niin eihän niistä pitäisi mitään ongelmia tulla. En tunne asiaa, että onko sitten näillä sähkömagneettikentillä vaikutusta ilmastoon tai muuta. Mutta sittenhän pitäisi luopua sähköstä ja ryhtyä öljylamppukannalle ja siinäkin on omat ongelmat.

Toinen haastateltava totesi, että tietokoneet saattavat pahentaa hänen mainitsemaansa ongelmaa, mutta että matkapuhelimet eivät tähän pysty. Laitteiden välillä on eroja:

KALEVI: Kyllä se on tuo muovi, oli se missä muodossa tahansa, niin kyllä ympäristöongelma löytyy kaatopaikalta. Toinen on lasi vaikka ei se nykymaailmassa niin tärkeä olekaan.

HAAST: Tämä muovi liittyy sitten näihin kännyköihin ja tietokoneisiin aikaloilla?


Eräs vastaaja tunnisti laitteiden myönteiset mahdollisuudet mainitsemien ympäristöongelmien kannalta, mutta asettamalla merkittävämpänä tekijänä. Teknokkalla ei päästä kuin rajallisesti vaikutuksiin, asennemuutoksella voitaan päästää pitemmälle:

HAAST: Mikä sinun mielestäsi ovat keskeisimmät ympäristöongelma tai sinulle läheisimmät?

VESAT: Yksityisautoilu ja siihen liittyvät ongelmat on helppo kokea henkilökohtaisiksi ja siinä voi tehdä itse valinnan. Sitten on paljon muitakin. Itselläni on mielipiteitä vaikkapa suomalaisesta metsätaideesta, metsänhoitamisesta ja lannoittamisesta, kuten tiettyjen kemikaalien käyttämisestä.

HAAST: Onko näitä mainitsemasi ympäristöongelmat luonteeltaan sellaisia, että niihin olisi vaikea vaikuttaa näillä tietoteknisillä laitteilla?

Toisen haastateltavan näkemys oli samansuuntainen, mutta vielä radikaalimpia. Asennemuutoksen sijaan tarvittiin arvojen muutusta. Hänen mukaansa materialismin ihannoitamista olisi luovuttava ja kännykkä- ja nettibisneksessä mukana olevien voimavarojen saaminen toisessa kehityksessä edistäisi tämän yhteistoimintaa:

**SANTERI**: Energian tuottaminen on yksi, vesistöjen tila toinen ja sitten on tämä yhteiskuntarakenne sillä tavalla, että ettei ihmisten rakentaminen tuo lisää liikennettä, ilman saastumista tai halkeamista.

**HAAST**: Onko näillä sitten mitään tekemistä kännykkän ja tietokoneitten kanssa?


Suuri joukko ihmisiä juoksee taloudellisen hyvinvoinnin puolesta, eivätkä kiinnittävän huomiota ympäristöön. Sillä tavoin se laajenee, ne eivät edusta kestävää kehitystä. (…) Mutta sitten on olemassa toinen joukko, joka taistelee terveemmän yhteiskunnan ja kestävän kehityksen puolesta.

**HAAST**: Että se materialismi ylipiäteenä liittyy näihin ympäristöongelmiin?

**SANTERI**: Niin ja sillä lailla, että se mutta on eivät ole omalla työllään osallistumassa näihin taloudellisiin ja ekonomisiin ongelmiin.

**HAAST**: Eli muutos ei voi mielestäni lähteä siitä, että muutettaisiin tekniikkaan, koska se on kuitenkin syytä arvottomaan tekevänsä?

**SANTERI**: Arvopohjasta on lähtee. Pystytään näkemään tärkeänä syödä terveellisesti ja että ruoaa voidaan tuottaa terveellisesti vain puhtaassa ympäristössä. Että terveyttä voidaan saavuttaa vain puhtaalla metsän ja sitten muiden ympäristöongelmien vaikutuksessa. (…) Mutta sitten on olemassa toinen joukko, joka taistelee terveemmän yhteiskunnan ja kestävän kehityksen puolesta.

Kolmannelle vastaajalle merkittävin ympäristöongelma vaati globaalia ratkaisua. Ympäristöongelmien taustalla ovat esimerkiksi köyhyys ja tiedon puute. Tietojen ja viestintätukien lisäksi on otettava huomioon yhdessä olevien erilaisia asioita:

**PIRKKA**: Olen itse asiassa jutellutkin yhden alan professorin kanssa tästä ja olin samaa mieltä hänen kanssaan siitä, että kasvihuoneilmaston ongelma on luoonteltu eikä todettu siitä. Tämän pohjanna jälkeen pahimpina on ympäristöongelmina nykyään tulisi esille kehitysmuiden hallitsemattoman luontokasvun ja sitten metsien tuhotunnussa. Ympäristöongelma asuu kuitenkin sillä, että monet ongelmien juurilla on köyhyys ja informaation puute. Mutta tämä on sellainen tölläkin tähtäimen kyseystä tienkin.

Neljänneen haastateltavan oli aluksi vaikea löytää vaikutussuhdetta laitteiden ja mainitsemisen keskeisten ympäristöongelmien kanssa. Lopulta kuitenkin hän löysi yhteyden, jossa on ehkä nähtävissä ajan valtavien yhteiskunnan vaikutuksesta:

**SINI**: Kyllä varmaan pohjavirous Suomenakin huolettaa, tämä teiden suolaisa ja sitä kautta pohjavesialueiden ongelmat. Sitten on ilmaston saastuminen ja näitä UV-kertojen ohjemisesti. meille on kysymys, onko arvottomaan yhteiskuntavastuustoon tai yhteiskuntavastuun tarpeellisuudesta:

**SINI**: Se olisi varmaan jo tehty, jos olisi keksitty. Vaikea sanoa.

**HAAST**: Tai kännykkäällä?

**Ympäristöasiat laitteita ostettaessa**

Tieto- ja viestintätäekonlogian ja ympäristön välisen suhteen heikkko sidos tuli esille myös kysytäessä ”olivatko ympäristöasiat mielessäsi silloin kun hankit laitteen?”

Euraa haastattelun mukaan ympäristöasiat eivät olleet ostotilanteessa mielessä siksi, että tietty ympäristöajattelemattomuus mahdollisti laitteen hankinnan ylimääräään.

IIDA: No, eivät ne varmaan siinä hankintavaiheessa niin hirveästi kuitenkaan ehkä ole.
HAAST: Miksi ei?
IIDA: Se jäsii varmaan se laite hankkimatta jos niitä alkaisi liikaa miettiä.
HAAST: Siis siksi, että kun sanoit, että niiden tuottaminen on ympäristölle haitallista.
IIDA: Varmaan sekin ja sitten alkaisi miettiä, tarvitsee koeln minä tätä todella.

Toinen haastateltu viittasi siihen, että laitteen hankinta on nautinnollista ja omistaminen hyödyllistä. Ympäristöasiateivät nouseesille, koska laitteiden ei koeta olevan suuria ympäristön kuormittajia. Ympäristöasioiden ajattelu pilaisi myös nauhinnon:


Ympäristöasiat eivät siis ole mielessä laitteita hankittaessa. Osa haastateltavia huomioi kuitenkin – ainakin näin jälkikäteen – sen, että ekonomia on usein yhteydessä ekologiaan:

VESA: Ei oikeastaan. Tietysti jos teen valintaa, niin se, että jokin laite on kestävämpää kartta toinen, niin se on kyllä kriteeri. Mutta eikä varsinaisesti ympäristömielessä vaan oman kukkaron kannalta. Eli kaikista, varmaan varsinkin avoimissa, niin se on aika harvoin mikään ostoperuste.

SANTERI: Ei muuten kuin sillä tavoin, että kun vanha meni kaputt, niin onkin käytetyn. Tietysti siihen vaikuttaa pienet tulot, mutta yhtäläilla sellainen kestävän kehityksen periaate: jos jotakin käytettyä voi ostaa, niin miksi ostaa uutta?

Osa haastateltavasta pitikin ajatusta täysin tuulesta temmattuna:

ALVAR: En. Luulen, että se on aika vieras lähestymistapa koko asiaan.

Osa oli kyllä mieltä, että erityisen vastuulliset ympäristöaktivistit saattaisivat hankkia laitteen ympäristösyistä. Toisaalta he arvelivat, että todelliset aktivistit eivät hankkisi laitetta ollenkaan.


ANSA: Ei, en usko.
HAAST: Että ei kukaan miellä sillä tavoin niitä laitteita?
ANSA: En tiedä kukaan, saattaa onjoku joka on koskaan vähkäytetty sille asialle niin tehänkin. (…) mutta jos olisi olisiis semmöin, joka haluais suojella luonnon, niin eivät osta edes sitä tietokonetta. Ne käyttävät vaikkapa kirjaston konetta, koska sitä käytävät monet ihmiset. Eivät se niitä oman osta.

Erään haastateltavan mukaan tällä hetkellä laitteen hankinnan perustelut ympäristösyillä on vielä pitkälti ”asioiden kaunistelua”, mutta tulevaisuudessa tilanne on toinen. Hänen uskonkaan tietämiseen on vahva. Kommentti heijastaa tekno-optimismia ja kuvastaa sitä ympäristölupausta, joka tietotekniikalla näyttää olevan:

HAAST: Voiko näitten laitteiden hankintaa ja käyttöä perustella ympäristösyillä?
MAURI: Kyllä voi perustella. Tämä on tietokin hyvä kysymys. Se on vähän miten sen laskee, mutta kyllä minä olen sitä mieltä, että jos ei nyt, niin sitten myöhemmin tulemme tilanteeseen, jossa se on.
HAAST: Uskotko, että ihmiset hankkivat laitteita ympäristösyistä?
MAURI: En, en usko.
HAAST: Onko se tavallaan, niin että sitten kun on hankinnan niin sitten voi puhua sen ympäristöystävällisyydestä?
MAURI: No, jos joku kertoo, että se on hänen kriteerinsä, niin kyllä kaunistelee asiota.
HAAST: Että joku hankkisi laitteid siksik, että hänen tarkoituksensa oli vähentää autolla ajamista?

Laitteiden hankintaa voidaan kuitenkin pitää ekotekona jos laitteen avulla siirrytään tekemään etätyötä. Eräs haastateltava kuitenkin arveli, että laitteiden hankinta on vain harvoissa tapauksissa ekoteko:
VARPU: No, miksi ei? Ei se nyt varmaan vastoin ekotekoja ole, että hankkii känykkähän tai tietokoneen ja muuttaa mukille. Asentaa sinne aurinkopaneelit ja tekee etäöitä silloin kun aurinko antaa siihen luvan.

VESÁ: No, siinä tapauksessa, että se on vaikka edellytys etätyön tekemiselle, niin kyllä, mutta aika harvoin. Minä en oikein jaksa uskoa siihen, että uudemman laitteen tekeminen säästää ympäristöä. Että on ekoteko kun vaihtaa konetta tai autoa riittävän usein.

Erään haastateltavan vastaus poikkesi muista, sillä hän pohti, kuinka hinkinnanja käytön ekologisuutta oikeastaan pitäisi arvioida, mikä määrittää ”ekotekoa”? Hän itse ei perustelisi laitteiden hankintaa ympäristösyillä:

HAAST: Voiko näitten laitteiden hankintaa ja käyttämisistä perustella ympäristöseikoilla?
PIRKKA: Että niiden hankinta ja käyttö säästääisi ympäristöä?
HAAST: Kuulostaaako se uskottavalta?
PIRKKA: Verrattuna mihin? Siihenkö, että niitä ei käytetäsi tai siihenkö, että käytettäisiin jotain muuta? (…) Kun ajattelee, että jonkinlaista puhelinta on nykyaikana pakko käyttää, ja tietokoneet monissa tehtävissä samoin, niin ei minulle tulisi mieleen hankkimista perustella ympäristöseikoilla vaan ihan muilla seikoilla.

Haastateltavien mukaan laitteisiin liittyvien ympäristönäkökohtien pitäisi kuitenkin olla paremmin esillä laitekaupassa. Vastuu ympäristövaikutusten esittelystä kuuluu laitteiden valmistajille, kauppiaille ja julkiselle vallalle. Tämä tuli esille haastattelijan ihmetellessä sitä, miten vähän ympäristöseikkoja käytetään laitteiden myynnissä markkinoinnissa myyntiargumentteina:

VESÁ: Minun mielestäni myyjien ja valmistajien pitäisi enemmän mainostaa sitä puolta. (…) Asiakkaallehan se on aivan toivoton tilanne kysellä myyjältä, joka tietää kyseisestä tuotteesta vielä vähemmän kuin itse.

IIDA: Ehkä ne (myyjät) ajattelevat, että jos ne rupeaisivat puhumaan laitteen hävitämisestä, niin ihmiset ajattelisivat, että onko tämä niin lyhytaikainen laite, kun jo nyt pitää keskustella siitä.

ALVAR: On vähän outoa, että siihen ei aktiivisemmin puututa. Näitä (laitteita) ovat tietenkin kehitysvaiheessa ja paranevat ajan myötä, mutta tavoillaan se on myös tarkoituksellista jotta kauppa kävi.

Myyjät saivat kuitenkin osakseen myös ymmärrystä. Syytä on myös ostajissa, joille ympäristö ei ole ostokriteeri: ”valtaosa ihmisistä ei ole kiinnostunut ympäristöasioista” (SANTERI), ”joku oli tutkinut, että itse asiassa kuluttajat eivät välitä ollenkaan, mikä on se ympäristöstatus” (SINI). Eräs vastaaja ei nimennyt ”syylistä” vaan arveli, että kyse on siitä, että elektroniikkateollisuutta pidetään kokonaisuudessaan varsin puhtaana:

RONI: Ehkä känykkäkauppaan menevät ei ajattele siltä kannalta, vaan se melikuva siitä tuotteesta on. (…) Se johtuu varmaan siitä, että elektroniikkateollisuutta ei laajennisi pidetä kovin ongelmallisena ympäristön kannalta. Kun se kuitenkin on aika puhdasta, ei aiheuta hajulaittoja ja muuta. Siitä (ympäristöystävällisyttä) ei tarvitse sitten erityisemmin korostaa.

Siis mikäli laitteiden tuotantoa ja laitteita itseään pidettäisiin yleisesti ympäristöongelmana, korostettaisiin ympäristöystävällisyttä myös markkinoinnissa. Esi
merkiksi autot ovat ”vanhempaa kulttuuria” (SANTERI), joiden ongelmat ovat jo tiedossa. Autojen tuottamat ongelmat ovat myös näkyvimpää, mistä johtuen ympäristöseikoja on helpompi käyttää markkinoinnissa hyväksi:

RONI: Kun sen näkee sieltä pakoputkesta ja kun tankatessa näkee, että tällä ei taaskaan pääseyt kuin 500 kilometriä. Se on ainakin periaatteessa samalla sekä autoliian lomapakon että ympäristön säästöä. (...) Se, mikä tällä hetkellä eniten ympäristöä auttaa on juuri polttoaineen säästö. Ja sitä on helppo mainostaa kun sen tietää, että se auttaa myymään autot. 


Tietoyhteiskunnan ekologinen kestävyys

Aiemmin tuli esille, että kyselyn väittämä ”tietoyhteiskunta vähentää merkittävästi ympäristöongelmia” jakoi vastaajakuntaa. Kannattajia ja vastustajia oli suunnilleen yhtä paljon ja melko moni ei osannut sanoa. Väittäähan ”tieto- ja viestintäteknisten laitteiden tuotanto on puhtaampaa kuin perinteinen teollisuus” puolestaan erittäin suuri osa vastaajista ei ottanut lainkaan kantaa. Tämä oli ilmiselväasti asia, josta oli syytä keskustella haastatteluissa.

Haastattelussa kysyttiin arvioita siitä, ”kuinka kestävä tietoyhteiskunta ympäristön kannalta oikeastaan on?” Pian kuitenkin huomattiin, että tietoyhteiskunnan ekologista kestävyyttä arvioitiin vertaamalla sitä teolliseen yhteiskuntaan. Keskustelun helpottamiseksi kysymys muutettiinkin parin haastattelun jälkeen muotoon ”Nykään puhutaan paljon tietoyhteiskunnasta. Onko tietoyhteiskunta ympäristön kannalta parempi kuin teollinen yhteiskunta?” tai ”onko tietoyhteiskunta vähemmän saastuttava kuin teollinen yhteiskunta?”

Tähän kysymykseen vastaaminen to esille mielenkiintoisia seikoja siitä, kuinka tietoyhteiskunnan käsite ylipääätään hahmotetaan. Haastattelussa painottui näkemys siitä, että teollinen yhteiskunta ja tietoyhteiskunta esiintyvät samanaikaisesti ja rinnakkain. Tämän käsityksen mahdollisti se, että ”yhteiskunta” samastettiin tavarantuotantoon. Tietoyhteiskunnan katsottiin viittaavan tieto- ja viestintätekniologien laitteiden tuotantoon ja teollisen yhteiskunnan kaikkien muiden tavaroiden tuotantoon.

HAAST: Tuntuuko sinusta siltä, että ennen oli teollinen yhteiskunta ja nyt on tietoyhteiskunta?
IIDA: Onhan yhteiskunta vieläkin teollinen, eihän se teollisuus ole mihinkään kadonnut.
HAAST: Että ne ovat itse asiassa rinnakkain?
IIDA: Joo.
HAAST: Monesti väitetään, että tietoyhteiskunta olisi jollain tavalla puhtaampaa tai ympäristön kannalta parempi kuin teollinen yhteiskunta. Mitä sinä sanoisit tähän väitteeseen?

Teollisen yhteiskunnan rinnalla esiintyyvä tietoyhteiskunta pidettiin kuitenkin ympäristölle suotuisampana kuin teollista yhteiskuntaa – vaikkakin tietoyhteiskunnalla katsottiin olevan oman omat ympäristöongelmansa.

ALVAR: No, ajatellaan vaikka tätä, että väitettiin, että paperin kulutus vähenee. Mutta sehän ei pitänyt paikkaansa, sehän on lisääntynyt moninkertaistune. (…) Metsiä kulutetaan varmaan moninkertaistune.

Kokonaisuudessaan ollaan kuitenkin matkalla parempaan suuntaan, sillä myös teollisen yhteiskunnan katsottiin kehittyneen aiempaa ”ekotehokkaammaksi”.

KALEVI: Kun minä menin Harjavaltaan vuonna 1974, niin paikallisten tehtaiden rikkihäviöt olivat rikkihapoksi laskettuna 12 000 tonnia eli 12 junalastillista. 4000 tonnia olivat rikkihäviöt ilman ja vesistöön. Kun minä liksin pois 1989 niin se oli enää 2500, Jumalalle kiitos! Nyt, sanoisin, että se on vielä pienempi ja tuotanto on varmasti moninkertaistunut. (…) Ja kun ajatellaan tuollaisia titaanidioksidipigmentti-juttuja, niin niillähän syntyi 400 000 tonnia jätettä vuodessa, ja nyt se käytetään 50–50-prosenttisesti seuraavan tuotannon raaka-aineena. (…) Eli se malli on tullut kokonaan toisenlaiseksi.


Tieto- ja viestintäteknologisten laitteiden tuotanto

Edellä ilmeni, että noin neljä kymmenestä kyselyvastaajasta katsoi ICT-laitteiden valmistuksessa syntyvän paljon haitallista jätettä. Vielä hieman useampi ei osannut ottaa kantaa kysymykseen.

Haastattelussa asiaa kysyttiin näin: ”Millaista teollisuutta kännkööitten ja tietotekoneitten valmistaminen on ympäristöasioiden näkökulmasta?” Suurimmat epätehtoaisuuden aiheet liittyivät juuri tähän tematiikkaan. Hyvin yleisesti haastattelut valitivat sitä, että heillä oli varsin vähän tietoa laitteiden valmistamiseen liittyvistä ympäristön kohdista. Tästä johtuen haastateltavat olivat liikin täysin mielelukuvien ja ”uskon” varassa. Monet toivoivatkin saavansa lisätietoa laitteiden valmistamisesta:

KUISMA: Kai ne aika puhtaasti nykyään niitä tekee. Materiaaleja kierrätetään ja tehtaat on sillä tavalla suljettuja että tuskani niistä mitään päästöjä pääsee. Kylää se tekniikka on kai aika lailla hyvin hallussa, uskoisin.

Eräs haastattelija, joka piti edellisten haastattelujen tavoin laitteiden tuottamista pääsääntöisesti varsin ympäristöystävällisenä, epäili kuitenkin vallitsevaa mielikuvaa:


Myös ne, jotka epäillivät laitteiden valmistusta ympäristön kannalta pääsääntöisesti haitalliseksi, valittelivat tiedon vähyyttä. Epävarmuus vallitsee:


VARPU: Kyllä minä aina epäilen, että siellä voi olla jotain hämärää, mutta en minä tiedä mitä se on. Liittyikö se joihinkin aineisiin, mitä käytetään, ja kuinka paljon niitä on? Mitä materiaalia niissä on? En minä osaa siinä sanoa.

CARITA: Kun en tiedä mitä kaiken hirveästi ihan kaikkeen ja sitä kautta öljyn, mutta siitä pitäisi yksinkertaisesti tietää enemmän ellei sitä mitenkään voi olla varma tästä tuotantopuolesta.

Epävarmuutta lisää tietämystä siitä, että laitteiden osia valmistetaan eri puolilla maailmassa. Laitteiden valmistamisen ympäristövaikutuksista muualla maailmassa ei tiedetä:

SINI: Muovikomponentit ympäri maailmaa, niiden kuljettaminen ja kilpailu. IT-ala on hirveän korvassa turvallisuutta, niin että kyllä niitä paljon jätetään varmaan syntyy. Ei ole joustenmerkkiä tai mitään ympäristömerkkiä meidän kännykkässä.

SANTERI: On en sitä poltanut sillä lailla, mutta kyllähän tuollaisten laitteiden valmistamisessa aina jokin määrtää energiaa tarvitaan.

HAAST: Tuntuuko sinusta, että tällaisesta ei yleensä puhutakaa paljoa?

SANTERI: Onko se sitten sitä, että se on niin monikansallista. Komponentteja tuotetaan eri maissa ja sieltä ongelma ei ulotu tänne asti. Ne vaan tuodaan pakettina tänne eikä kuluttaa mieti, mitä tapahtuu.

HAAST: On että en päätékääsi oikein tiedä, mistä se on tullut?
SANTERI: Joo, ei edes sitä, mistä kaikkialta se on tullut ja mitä se siellä lähtömaassa aiheuttaa.

Eräs haastateltava oli valinnut tietoisesti Linux-käyttöjärjestelmän Microsoftin käyttöjärjestelmän sijaan. Linux oli hänelle myös harrastus ja hän tunsi harrastajien keskinäistä keskustelua. Hänen mukaansa aktiivisilla ”Linux-imiselle” ”päätäkijä on Microsoftin vastustaminen, mutta on siellä mukana ihmisiä tasa-arvonäkökohdista. Sellainen luo mahdollisuuden kolmannellen maailmalle.” Haastateltavan mielestä Linuxin käyttöön liittyy välillisesti myös ympäristönäkökohtia:


HAAST: Mainitsit, että valmistuksen liittyy ympäristöongelmia. Mitä siellä on?
ANSÄ: Ihon puhtaasti ongelmajättää.
HAAST: Voitko sanoa tarkemmin?
ANSÄ: Hopeapasta, missä on lyijyä.
HAAST: Mihin sitä käytetään?
HAAST: Kierrätetäänko niitä?
ANSÄ: Niin no, meillä ainakin lajitellaan ja sitten on näitä sertifioimattaitä ja auditoimattaita, millä valvotaan. Ainakin tuossa vaiheessa vielä kierrätetään. Enähän minä sitten tiedän, kun tulee auto pihan ja vie pois, että minä ne sitten menee. HAAST: Mikä käsitys sinulla on, miksiksi niitä kierrätetään?
ANSÄ: Varmoja juuri siksi, että sitä vaaditaan. Ei sitä varmaan muuten menisi, koska se makaa. Saadannhan me toisaalta siellä sitten rahaa takaisin, koska siellä on sellaisia materiaalia, mitä pystytään hyödyntämään, kuten esimerkiksi kultaa. Mutta kusannuksia se tuo ja tuskain niitä kierrättääisiin, jos sitä ei vaaditaan. Se ei voisi vähemmää kiinosti osakkeenomistajia.
HAAST: Että sitä tehdään kun on näitä ympäristövaatimuksia?
ANSÄ: En usko, että se on lähtenyt siitä, että yritykset sanovat, että me haluamme suojella luontoa. Kyllä se enemmänkin koetaan taakkana.
Haastateltava oli huolissaan myös siitä, että valmistus on globaalia toimintaa. Matkoilla syntynyt käsitys mitä hyötyä omalla tehtaalla toteutettavasta kierrätystä on. Lisäksi hän epäilee, että suomalaisyritysten periaatteet eivät välttämättä toteudu muissa maissa:

**ANSA:** Sitä aina ihmetteleeän, kun on tuolla ulkomaillassa käynyt, että siellä on kaikki pesukoneet ja muut pitkin tien varia, ja sitten täällä potun kuoretkin laitetaan omaan roskikseen, jotta maailma pelastuu. Kyllä se pistää ajattelemaan, että Suomessa näin niin kuin näennäisesti kierrätys toimii, mutta täällä täällä tulee sellainen olo, että mitähän hyötyä tästäkin on.

**HAAST:** Että siellä teidän tehtaan kierrätetään, mutta sinä et yhtään tiedä, jonkun komponentin valmistajasta jossain Aasiassa ja Amerikassa?

**ANSA:** Ei, ei aavistustakaan. (…) Vaikka suomalaisella yrityksellä olisi tiukat standardit ja jos saman tehtaan toinen osasto on jossain Kiinassa, niin onko se yhtä tiukka siellä? Vai sitooko ne saman kyltin alla olevat toimipisteet, ole ne missä päin maailma tahansa?

Haastateltava oli myös hieman huolissaan ”myrkkyyjen” vaikutuksesta työntekijöiden terveyteen. Hän oli tosin sitä mieltä, että työnantaja on tehnyt kaikkensa työsuojelun suhteen. Vastuu terveydestä jää kuitenkin aina viime kädessä työntekijälle:

**HAAST:** Mitä luulet, ovatko ne teidän työntekijöiden kannalta turvallisia ne aineet?

**ANSA:** Ei

**HAAST:** Onko teidät suojattu kunnolla?

**ANSA:** Kyllähän meillä kaikki varoituslaput ja suojakäsineet, mutta lopultahan se on itsestä kiinni. Mutta kyllä siellä on hehty kaikki voitava.

Toinen tieto- ja viestintäteknologian valmistuksen parissa työskentelyyn haastateltava työskenteli tehdaslogistiikan suunnittelun parissa. Hän oli edellistä haastateltavaa optimisempi:

**RONI:** Onhan niissä paljonkin (haitallisia aineita) tietenkin, mutta lyijyttömyys on tulossa pakolliseksi, oliko se EU:n raja 2006. (…) Siis selän (tuotanto) on puldasta. Ainut mikä siinä on, on se lyijy tai se, mitä sanotaan innut, joka jää siihen piirilevyn ja komponentin rajapintaan. Mutta itse siitä tuotannosta, siinähän ei kulu kuin sähköä. (…) Komponenttirullat ovat muovia ja minun mielestäni nekin menee kierrätyksen. Pahimmalta on näyttänyt puupaloja. Noita kuormalavoja on joka paikassa, se on ollut sellainen silmiinpistävä, mutta kyllähän he jonnekin hyötykäyttöön menee.

Haastatteluissa oli noussut esille se, että eräs ympäristöonäkön kohtaa saattaa liittyä myös komponenttien kuljetukseen maan äärestä toiseen. Haastateltava tunnisti tämän ongelman, mutta pitä kuljesta kuitenkin kotimaisen työllisyyden vuoksi välttämättömänä:

**RONI:** Kyllä se melkoista tavaran edestakaisin kuljettamista on. Voihän sen tietenkin myös ympäristöongelmana nahdä. Mutta kuten Suomessa niitä komponentin tekijöitä ei ole, niin se on pakko. Toisella kantilla kun ajattelee, niin tuntuu aika ihmeelliseltä, että Suomessa tehdään tällaista aika työvoimavaaltaista tuotetta. Että jos sinne, missä se komponentit tehdään, pistäisi tehtaan, siellähän se kaikki kannattaisi tehdä. Mutta jos niitä komponentteja ei kuljeta tai lännne, niin sitten Suomessa ei olisi työtä, ja se olisi huonompi juttu. (…) Mutta se on ihan tosi, että kyllä se ympäristöonäkökohtat eivät ole päätöksenteossa kovinkaan vahvasti esillä. Kyllä niihin vaikuttaa muut asiat.
**Tieto- ja viestintätekniologisten laitteiden ympäristövaikutukset**


Haastatteluissa haastateltaessa huomioitiin se, että keskusteltavissa ympäristöasioista ovat haastateltavat taipuvaisia puhumaan ennen kaikkea negatiivisista asioista – siitä, mitä haittaa tästä tai tuosta asiasta voisi ympäristölle olla. Tästä syystä jokaisella haastattelualalla kysyttiin, mitä hyvää tai huonoa laitteistaa saattaisi ympäristölle koitua, riippumatta siitä, aloittiko hän vastauksensa negatiivisilla tai positiivisilla ympäristövaikutuksilla.

Laitteiden ympäristövaikutuksia osattiin nimetä varsin vaivattomasti. Tämä ilmentää sitä, että haastateltavat ovat ”opinneet läksynsä” varsin hyvin – laitteiden ympäristövaikutuksista on saatut tietoa asiantuntijoilta esimerkiksi joukkotiedotusvälineillä.

Tieto- ja viestintätekniologian katsottiin edistävän immaterialisaatiota, tässä tapauksessa auto- ja lentoliikenteen sekä paperin kulutuksen vähentämistä. Toisaalta laitteiden itsensä pelättiin muodostuvan ongelmajätteeksi:

**VILJA:** Toisaalta ne säistävät, mutta toisaalta ne myöskin rasittavat. Kaikella tällaisella on vastapuolenensa, totta kai. Kun minulla on käännykkä, niin se säästää kun minun ei tarvitse siirtyä paikasta toiseen. Se säästää ympäristöä, aikaa, bensakuluja ja ties mitä. Mutta onhan siinä sitten tietysti se, että jos näitä ei kierrätetä tai käytetä uudessaan, niin totta kai ne sitten taas rasittavat.

**ANSA:** Ongelmajätteähän se akku on. Ja sitten taas jos asioita hoidetaan uhanalta puhelimetse, niin sitten taas säästyy paperia. Mutta sitten taas tulee tilo ja puli postissä, mutta kuitenkin.

**HAAST:** Oletko siis sitä mieltä, että näistä laitteista voi olla sekä hyötyä että että haittaa ympäristölle?

**ANSA:** No kyllä. Ja sitten kun mennään valmistukseen ja mietitään näitä kaikkia myrkkyyjä mitä sinne tulee – pastat, liimat, piirilevyt, zipit ja kaikki – niin kyllä se taitaa sinne minun tuoleelle kääntyä. Etä jos paperia säästetäänkin, niin minkäläista on se jätte mitä syntyvä?

Teknologian hyvistä puolista esille nousivat ihmisten tietoisuuden parantamiseen, yhteiskunnalliseen vaikuttamiseen liittyvät seikat:

**SINI:** Tällaisilla sähköpostilistoilla, niin kuin pakkoviestinä joskus tulee ”everyone-juttuja” ekologisemman toiminnan ja ympäristöäjättelun puolesta. Sehän tavoittaa, sehän voisi olla kuva tai logo tai tällainen. Sitä voisi käyttää viestintään, pehmeämpi tai ympäristöystävällisempi arvojen viestintään.

Tietokoneista arveltiin olevan apuna myös teollisuuden päästöjen vähentämisessä:

**VARPU:** Kyllä minä kuvittelen, että tietokoneitten käyttöönnotolla on ollut paljon merkitystä esimerkiksi tuotannon suunnittelussa ja prosessihallinnassa, seurannassa. Että jossain Oulu-yhtiössä – tai siis Stora-Ensossa – päästöt pidetään kurissa sillä. (...) Sillä tavalla ajattelisin, että on niin kuin isoakin juttuja ympäristön kannalta.

Tietoyhteiskunnan ongelmana on kuitenkin riippuvuus sähköstä. Eräs haastattelut kiihitti huomioita lisääntyvään sähkön kulutukseen ja sähkön tuotantoon liittyviin ympäristöonnakkoksihiin:
CARITA: Minua kiinnostaa se, että miten se ympäristöystävällisyys siinä mielessä, että ne tarvitsevat sähköä. Sähkön hankkiminen on kanssa ympäristöasio. Minä en nyt ydinvoimasta tiedä, että olenko puolesta vai vastaan, en minä sitä kauheasti pelkääkään, mutta se sähkön tuottaminen on ympäristöasia. Se sähkön kulutus, mitä se vai- kuttaa ympäristön kannalta?

_Tieto- ja viestintäteknologian vaikutus energiankulutukseen_

Edellä kävi selville, että kyselyvastaajista melko harva uskoi ICT-laitteiden vähentävän energiankulutusta.

Haastatteluissa asiaa kysyttiin muodossa ”vähentävätkö vai lisäävätkö laitteet energian – kuten sähkön, bensiinin, lämmitysöljyn ja vastaavan – kulutusta?” Vasta- ukset jakaantuivat kahteen leiriin. Toiset uskoivat laitteiden vähentävän kulutusta:

MAURI: Bensiinin kulutusta voi vähentää.

HAAST: Mitenkäs sitten sähkö?

MAURI: Kyllä sihehenkin voi vaikuttaa.

HAAST: Miten?


Toisaalta epäillitiin, että laitteet pikemminkin lisäävät energian kulutusta:

VESA: Voisi ajatella, että uusi innovatio vähentää kulutusta, mutta toisaalta silloin tulee uusia mahdollisuuksia ja uudet mahdollisuudet lisäävät aina kulutusta. Minä en ainakaan tiedä yhtäakin innovaatiota, joka olisi vähentänyt kulutusta.

VARPU: No, eihän se varmaan ole, kun se viideskin (ydinvoimala) pitää tehdä, vaakka kaikki vauhdittavat, että energian kulutus on vähentynyt. Se on minulle suuri mysteerin, mitä en osaa itselleni selvittää.

PIRKKA: Ne vähentääkö se turhaa ajelua, jos voidaan neurotella kännykkällä asioista. Ensiksi tulee mieleen, että kyllä (on vähentynyt), mutta en oikeastaan usko siheen.

HAAST: Miksi et usko?

PIRKKA: Tietysti asiat ovat sellaisia, että ne pitää kuitenkin hoitaa henkilökohtaisesti. Eikä ennenkin pitkän matkan päähän lähde kysymään, jos olen usein kysyttävä, vaan kyllä se kysytyi jollain muulla tavalla. En usko, että bensiinin kulutus on näiden ansioista yhtäkin vähentynyt.

Eräs tietoyhteiskuntaan liitetty ”ympäristöodotus” liittyy energiaan säästämiseen älytalojen avulla. Kyselyvastaajista lähes puolet uskoi, että näin saatu energiansäästö on merkittävä, varsinkin moni ei toisin osannut ottaa lainkaan kantaa (ks. edeltä).

Haastatteluissa esille nousi se, että turvallisuuteen liittyvät seikat vaikutivat keskeisesti siihen, kuinka älytaloihin suhtauduttiin. Älytalon uskottiin joko parantavan tai heikentävän turvallisuutta monin tavoin:

MAURI: Olen ehdoton kannattaja. (...) Kun on esimerkiksi kännykkällä aukeava ovi, niin se on parempi kuin ABLOY-avain.

HAAST: Sitä ei voi tiirrköida?
MAURI: Ei, koska se tapahtuu operaattorin tiloissa, niin se on melkein kuin pankkihuolissa.

HAAST: Sinun mielestäsi siis turvallisuus yleensä paranee?


CARITA: Voisi olla paljon mahdollista, että käytettäisiin hälytyssysteemeitä ja muita, että vanhat ihmiset voisivat kotonaan kauemmin, jos heillä tosiaan autettaisiin. Se on positiivinen puoli. (…) Voitaisin myös valvoa tällaisia yhteiskunnan negatiivisia puolia paremmin. Enkä minä pelkää tällaista valvontaa, koska se on ihan se, miten se hoidetaan ja päätetään. Ei minusta ulka ole se, että isovelvi valvoo. (…) Mutta en oikein pysty kuuntelemaan sellaista yhteiskuntaa, joka olisi tämän sähkön suhteen niin taka- ja- varma, ettei mitään ongelmia tulisi.

VESÄ: Jos käyttöjärjestelmänä on jokin Microsoftin luonnos, niin sellaista en kyllä halua. Pidän kyllä tietoturvaa tärkeänä ja sitä, että tiedot siitä, mitä kotona tapahtuu, eivät mene minnekään muualle.

IIDA: On se varmaan jo nyt mahdollista, että joku pystyy kontrolloimaan. Se on aika pelottavaa. (…) ja kaikissa tietokoneohjatuiissa järjestelmissä on niin paljon vikoja, että jos tulee vika, niin sitten kämppään pääsee kuka tahansa sisälle.

Älykoti herätti myös tuntemuksia eräänlaisesta oman elämän hallinnan menevyksestä:

ANSA: Enhän minä sitten hallitsisi omaa elämääni. Nelän on normaleja toimintoja, mitä pitäisi tehdä. Kyllä ihmiselä pitää joitain velvolissuksiakin olla, ei tänä pelkää huiskanpitoa saa olla.

HAAST: Tuntuuko, että se tekniikka sitten ohjaisi?

ANSA: Niin, että se seisi sitten mukanaan. Että minä en hallitsisi omaa elämääni.


Tieto- ja viestinäteknologian vaikutus liikkumiseen

Kuva 5.4: Vastauksia väittämään ”Jos voisin hoitaa useampia asioita internetin kautta, liikennetarpeeni vähenisi.”

Haastatteluissa ICT:n vaikutusta liikkumiseen kysyttiin siten, että haastateltavia pyydettiin arvioimaan, ovatko matkapuhelin ja internet vähentäneet tai lisänneet liikumisen tarvetta. Arvioiden mukaan on laitteita ovat vähentäneet liikkuuista liikettä.

Esimerkiksi seuraavaa tapaa:

SINI: Olimme maakunnassa mummolassa ja mies liikkeellä töitten takia. Laitoin vaan tekstarin, että käy hakemassa taimet, niin meidän ei tarvinnut lähteä hakamaan niitä erikseen. Tai sitten kun mies on kaupassa, niin laitan vaan viestin, että tuo vielä se, jos jotain tarvitsee tuoda, niin ei tarvitse lähteä sitten erikseen hakamaan.

ICT voi myös helpottaa julkisilla liikennevälineillä liikkuuista. Eräs haastattelija kertoi käyttävänsä pääkaupunkiseudulla liikkuessaan YTV:n internetissä toimivaa julkisen liikenteen reittipalvelua. Tästä palvelusta saa selville liikennelinjat ja aikataulut:


Etätyö

Etätyö on yksi tieto- ja viestintäteknikan mahdollinen sovellus, jolla saattaisi olla ympäristöä säästävää potentiaalia. Vastaajilta kysyttiin etätyön harjoittamisesta, kiinnostuksesta siitä sekä sen mahdollisista esteistä.

<table>
<thead>
<tr>
<th>Käyttöajate</th>
<th>18-29 vuotta</th>
<th>30-39 vuotta</th>
<th>40-49 vuotta</th>
<th>50- vuotta</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Helsingin seutu</td>
<td>12%</td>
<td>28%</td>
<td>20%</td>
<td>40%</td>
</tr>
<tr>
<td>Oulun seutu</td>
<td>14%</td>
<td>27%</td>
<td>18%</td>
<td>41%</td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>Vastaanottajan ikä</th>
<th>Helsingin seutu</th>
<th>Oulun seutu</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>18-29 vuotta</td>
<td>8%</td>
<td>7%</td>
</tr>
<tr>
<td>30-39 vuotta</td>
<td>9%</td>
<td>14%</td>
</tr>
<tr>
<td>40-49 vuotta</td>
<td>13%</td>
<td>20%</td>
</tr>
<tr>
<td>50- vuotta</td>
<td>18%</td>
<td>14%</td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>Koulutusaste</th>
<th>Helsingin seutu</th>
<th>Oulun seutu</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Yleissivistävä</td>
<td>4%</td>
<td>6%</td>
</tr>
<tr>
<td>Ammattikoulu</td>
<td>9%</td>
<td>5%</td>
</tr>
<tr>
<td>Opisto</td>
<td>10%</td>
<td>8%</td>
</tr>
<tr>
<td>Koulukoulu</td>
<td>23%</td>
<td>28%</td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>ICT-orientoituneisuus</th>
<th>Helsingin seutu</th>
<th>Oulun seutu</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>1 (pienempi)</td>
<td>6%</td>
<td>13%</td>
</tr>
<tr>
<td>2</td>
<td>15%</td>
<td>17%</td>
</tr>
<tr>
<td>3</td>
<td>12%</td>
<td>4%</td>
</tr>
<tr>
<td>4 (suurempi)</td>
<td>15%</td>
<td>22%</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Ympäristöministeriö

Kuva 5.5: Etätyön tekeminen ja kiinnostus siihen eri vastaajaryhmissä, % työssäkäyvistä vastaajista
hön. Heistä teki nykyisellään etätyötä alle kymmenenesosa, mutta useampi kuin joka kolmas olisi kiinnostunut tekemään sitä.


Kuva 5.6: Etätyön esteet, %-osuus niistä, jotka olisivat kiinnostuneita etätyöstä.
laan ”söisi” etätyöstä saattaa liikennesuoritesäästää. Toiseksi etätyön on arveltu voivat vaikuttaa asutusta hajauttavasti: etätyön tekijät voivat vaikuttaa ilmettä kauemmassa ja työpaikka-keskuksista. Tässäkin kyselyssä yritettiin saada jotakin tietoa näiden vaikutusten merkittävyydestä.

Etätyötä tekeviä oli vastaajakunnassa niin vähän (Helsinki 35 h, Oulu 28 h), että tulokset jäävät vain karkeasti suuntaa antaviksi. Etätyötä ainakin osittain tekeviä vastaajista on arveltu voivat vaikuttaa hajauttavasti: etätyön tekijät voivat muuttaa entistä kauemmassa ja työpaikka-keskuksista. Tässäkin kyselyssä yritettiin saada jotakin tietoa näiden vaikutusten merkittävyydestä.


Haastatellusta on kertoa tekevansä osan työviikostaan etätyönä. Loput eivät etätyötä tehtäneet, mutta suhtautuivat siihen kuitenkin myönteisesti. Haastatellusta välittyikin sellainen kehämäki, että etätyöhön suhtauduttuihin periaatteessa myönteisesti, koska sen nähdiin ”vapauttaa” työntekijöitä ja lisäksi siitä voisi koittaa ympäristöhyötyjä vähenevän liikkumisen myötä. Omakohtaisesti etätyö nähtiin kuitenkin nykyiseen elämäntapaan soveltuvaan ja ympäristöhyötyjen lisäämiseen vastustavana. Eräs haastateltava koki kuitenkin lastenhoidon ja työn yhteensovittamisena erittäin vaikeaksi. Etätyö voisi tuoda helpotusta:

**ANSA:** Niin, tällä hetkellä minulla on tuo lapsi hoidettavana, niin kyllähän sitä pohtii. Etenkin, kun etätyöistä on semmoinen ihana mielikuva, että ihmiset istuvat mökillä auringonpaistessa, näyttelevät kannettavaa tietokonetta ja kännykkä on siinä viereessä. Sellainen mielikuva siitä annetaan ja kyllähän se on tosi, että se on vapaan. Varsinkin nyt sitä miettiin, kun meidän pitää herättää vaiva pahimminaan viehdeltä aamulla tarhan, kun pitää itse ehtia kääntääkseen toiselle. Tai sitten kun on yövauhtia, se on rauhallinen ja kyllähän se on rauhallinen.

Muissa haastatteluissa viitattiin samantapaisiin syihin keskusteltaessa siitä, miksi haastateltavat itse eivät etätyöskentele vaikka suhtautuvatkin siihen myönteisesti.
Työ edellyttää esimerkiksi sosiaalisia kontakteja, mikä voi olla hyvinkin miellyttävä:

ALVAR: Jos vetäytyisin tekemään etätyötä kotioloihin, niin silloin katkeaisi aika paljon kontakteja, ja se vaarantaisi koko yrityksen.

VILJA: Minun työni ei ole pitkälti vaan sitä, että myyn tavaraa, vaan minun on myytävä myös itseni. Siksi on pakko olla tekemisissä ihmisten kanssa. Se on sellaista sosiaalista toimintaa. Ihmiset tulevat ja minulla on täällä kalvia, hedelmät ja kaikki mahdollinen. Asia voitaisiin tehdä kahdessa, kolmessa tunnissa, mutta me teemme sen viidessä tunnissa, koska se (työ) on myös sosiaalista juttua.

Sosiaalisia kontakteja tarvitaan, eikä niitä voida korvata täysin. Kasvotusten tapahtumassa sosiaalisessa kanssakäynnissä on kuitenkin vielä ylivertaiset puolensa verrattuna ”tele-tapaamisiin”. Sosiaalisia kontakteja tarvitaan myös henkisen hyvinvoinnin vuoksi, eikä koti ole välttämättä työntekoon soveltuva paikka. Kodin muuttuminen työtilaksi ei myöskään tunnu mukavalta ajatukselta:

SINI: Periaatteessa tämänkin haastattelu olisi voitu puhelimitse, mutta se on kuitenkin ihan eri tilanne kuin tämä saman pöydän ääressä istuminen.

IIDA: Täällä hetkellä tuntuu, että mökkintyisin kotiin, jos tekisin vielä työtkin siellä. On se hyvä välillä päästä pois ihmisten ilmoille.


VESVA: Jos sitä rupeaa tekemään paljon ja kun ei ole työhuonetta pienessä kunnossa, niin sitten se olohuoneen alkaa näyttää työhuoneelta.

Työntekijöillä on siis monta syytä olla tekemättä etätyötä. Lisäksi etätyön hidas ta yleistymistä selittävät työnantajien asenteet ja yleinen työkulttuuri:

RONI: Kyllä minä uskon, että etätyötö, jos suomalainen työmarkkinoi sielah mukaautuisi, voisi hyvinkin olla tulevaisuutta. Mutta kyllä se siltä näyttää, että vaikka meilläkin tällä suorituksilla mitataan eikä läsnäololla mitataan sitä työtä, niin siltä siellä olaan.

Matkapuhelimen ja internetin käytön vaikutuksia muuhun kulutukseen

Kyselyssä tiedusteltiin eräitä matkapuhelimen ja internetin käytön mahdollisia vaikutuksia muuhun kulutukseen. Kuluuko näihin viestintävälineisiin niin paljon rahaa, että muu kulutus olennaisesti vähenee? Voisiko palvelujen käyttö internetin kautta vähentää fyysisen liikenteen tarvetta? Entä lisäksi verkkosivujen ja sähköpostin käytön kulutustaitteita?

Näistä asioista kysyttiin vääntämiin moniin. Ensimmäinen vääntämä oli ”internet tai matkapuhelin kulut vähentävät selvästi muuta kulutustani”. Vastauksia voitadaan ensinnäkin, jotka käyttävät vain matkapuhelinta (kuva 5.7). Heistä melkein kaksi kymmenestä sekä Helsingin että Oulun seudulla vastasi kiel tävästi, siis että puhelimen kulut eivät vähennä selvästi muuta kulutusta. Joka neljäs ei osannut sanoa ja seudullattain 16-18% katsoi näiden kulujen vähentävän muuta kulutusta.

Ne vastaajat jotka käyttävät matkapuhelimen lisäksi myös internettä, eivät katsonet näiden välineiden aiheuttamien kulujen vähentävän muuta kulutusta yhtään sen useammin kuin ne, joilla oli vain matkapuhelin. Tulosta ei ainakaan selitä
Kuva 5.7: Vastauksia väittämään: "Internet- ja matkapuhelinkulut vähentävät selvästi muuta kulutustani."
se, että laitteet kompensoisivat toisiaan: esimerkiksi sähköpostia paljon käyttävät vähentäisivät vastaavasti puheluitaan. Näillä toiminnoilla oli näet positiivinen, tosin heikko korrelaatio (ks. liietetulukko 3).

Niitä, joilla oli vain internet, oli aineistossa niin vähän, että heidän mIELIPITETÄÄN EI PÄÄSTY TUTKIMAAN. Epäsuorasti vastauksista voinee kuitenkin päätellä, että internetin kulut koetaan sen verran pieniksi, että niistä ei katsota tulevan paljoa lisää rasitusta. Matkapuhelimen suurkäyttäjällä muu kulutus voi kuitenkin vähentyä selvästi.

Myös se oli yllättävää, että vastaajan tulotaso ei selittänyt lainkaan näitä mIELIPITETTÄTÄ Tätä mahdollisesti selittää se, että pienituloisilla oli näitä välineitä harvemmin kuin hyvätilaisilla. Jos esimerkiksi matkapuhelimen käyttö tulisi pienituloiselle niin kalliiksi, että muut tarpeet kärsisivät, jätetään pikemminkin koko laite ostamatta.


Myös ikä selitti vastauksia. Helsingin seudulla nuorimmat ja vanhemmat vastaajat arvioivat yleisimmin katoen hyvätilaisilla. Esimerkiksi matkapuhelimen ”suurkäyttäjät” löytyivät juuri heistä: enammittejä sekä soitti että lähetti tekstiviestejä ”hyvin usein”. Vanhimpien ikäryhmien osalta tulos on kuitenkin tulkittavissa.

Noin joka neljäs internetiä käyttänyt vastasi myöntävästi väittämään ”www-sivujen ja sähköpostin käyttö lisää paperinkulutustani”. Noin kaksi kolmasosa vastaajista puolestaan oli eri mieltä eli katsoi, että nämä toiminnot eivät lisäähän pape-rinkulutustaan. (kuva 5.8)


Myös haastattelutilanteessa kysyttiin, ovatko matkapuhelin- ja internetkulut vaikuttaneet muuhun kulutukseen eli toisin sanoen, onko laitteiden käyttö vähentänyt rahankäyttöä muuhun kulutukseen.

Niillä haastattelavilla, joilla oli käytössään työontajalta saatu matkapuhelin, kulujen puolivälissä oli välineitä harvemmin Matkapuhelin käyttö oli yleistynyt muuhun rahankäyttöön:

IIDA: Me maksamme netistä kuukausimaksun, niin siksi emme sitten voi tilata sanomalehteitä.

VES: Se ei vaikuta omaan kulutukseen, mutta se vaikuttaa siihen, paljonko saa säätöön. Pitäisi säästää asuntoa, niin kyllä iso puhelinlasku aina hirvittää.

MAURI: Pakosta, koska se raha on muusta pois. Mutta en ole laskenut sitä, koska tilanne on aina uusi. Ei ole olemassa kahta samanaista tilannetta elämässä.

KALEVI: Kyllä se on selvä, sillä onhan se eri luokkaa kuin lankapuhelimen (kulut).

Taloudellisiin vaikeuksiin haastattellut eivät kuitenkaan olleet joutuneet ICT-laskujensa vuoksi. Jos tiukkaa tekee, säästetään puhelinlaskuista. Lasten puhelimen käyttöä kontrolloidaan esimerkiksi saldorajojen avulla:
KUVAT 5.8: Vastauksia väittämään "Sähköpostin ja www-sivujen käyttö lisää paperinkulutustani"

SINI: Minä pistän itseni kuriin, enkä sitten soittele. Lähetellään tekstiviestejä.

VARPU: (Lapset) maksavat itse laskunsa. Ennen kuin oli saldoraja, se oli ihan tolkunta.

Pääimmäiseksi vaikutelmaksi jäi, että yleensä ICT-kulut ovat tulleet muiden välttämättömien kulujen rinnalle.
**Internet ympäristötiedon lähteenä**

Yksi kytkentä tieto- ja viestintäteknikan sekä ympäristöteeman välille syntyy sen kautta, että internet voi toimia mahdollisena ympäristötiedon lähteenä tai välittäjänä. Noin joka neljäs internetillä käyttänyt vastaaja (Helsinkilä 28 % ja Oululainen 23 %) ilmoitti hakeneensa ympäristöasioihin liittyvää tietoa internetistä.

Helsingin seudulla koulutustaso selitti tätä siten, että yleisimmin ympäristötietoa olivat hakeneet lukiona eläintain (39 %) ja korkeakoulututetut (37 %). Ensinnäkin ovat usein nuoria opiskelijoita. Harvimmin sitä olivat hakeneet ammattikoulu-valmistuksen (12 %) ja kansakoulukouluvalmistuksen (17 %) jälkimmäiset ovat yleensä iäkkämpiä henkilöitä. Opistotason koulutuksen saaneet sijoittuivat näiden välille (23 %). Esimerkiksi ikä ja sukupuoli eivät selittäneet merkitsevää tätä asuaa, kun joko vastaavat ja jokseenkin vastaavat internetin käyttäjien.

Seuraavassa on muutamia esimerkkejä, minkälaisista ympäristötietoa vastaajat ilmoittivat internetistä hakeneensa:

- ”luomutuotteiden merkitys vauvanruuassa, Nestle-boikotti, myrkyttömät rakennus- ja remontointimateriaalit, uhanalaiset eläimet”
- ”kierrätysmaksut, jätteiden lajittelu, ympäristöystävälliset rakennusmateriaalit”

**Kuva 5.9:** ”Internetin kautta ympäristötiedon hakeminen on nopeaa ja vaivatonta.”

Edelleen tiedusteltiin, onko vastaajan mielestä ympäristötiedon hankkiminen internetin kautta nopeaa ja vaivatonta. Kaikista internetin käyttäjistä noin 40 prosenttia vastasivat myöntävästi ja melkein puolet ei osannut sanoa (kuva 5.9). Niistä, jotka olivat sitä hakenneet, noin kaksi kolmesta vastasi myöntävästi, joka neljäs ei osannut sanoa ja noin joka yhdenkin vastasi kieltävästi. Oikeastaan mikään vastaan jättäytyllä ei tuottanut merkitseviä mielipide-eroja tässä asiassa.

Haastatteluissa ei kysytty, ovatko haastateltavat etsineet internetistä tietoa ympäristöasioista. Sen sijaan kysyttiin, ”tiedätkö tai käyttätkö sellaisia internetistä löytvää palveluita, jotka edistävät ympäristöystävällistä elämääntapaa?” Sana ”palvelu” oli ehkä huonosti valittu, sillä haastateltavista kukaan ei maininnut esimerkiksi nettiostoksia, joita ikään haastateltavista olivat kuuluneet tehnyt. Toisaalta kyse saattaa olla ”tunnistamisesta”: nettiostamista ei välttämättä pidetä ensisijaisesti ekostereona, eikä ostoksia tehdä ympäristöystävällisesti.

muita palveluita hänelle ei tullut mieleen. Internetistä löytyvät bussiaikataulut nov-
sivat kuitenkin esille selkeästi:

**MAURI:** No, yksi mikä helpottaa ympäristöystävällistä toimintaa on aikataulut, tie-
tysti. Minun pitä viedä tytär yliopistolle, mutta minä sanoin, että mene tuolla tuosta.

Toisaalta toinen haastateltauvo povah reittioppaankin mielekkyyttä: Onko internet parempi kuin perineinen kirja?:

**PIRKKA:** Olen vähän nauranut tuolle idealle. Kun minulla on kiire lähteä, niin minä ala laittamaan tietokonetta päälle ja käännistämään selainta ja etsimään, että missä se reittipalvelu on, kun minulla on se kirja taskussa. Pysäkille juostessani voin selata sitä. Se on aina mukana ja ilmainen.

Mutta ympäristötietoakin internetistä löytyy, jos haluaa etsiä. Lisäksi internetis-
tä löytyy bussiaikataulujen lisäksi muuta tietoa, jota ei tarvitse lähteä hakemaan.

Internet vähentää turhaa liikkumista:

**HAAST:** Sanoit, että aikatauluja saa netistä. Onkohan siellä internetissä muuta sel-
laista tietoa, mikä voisi olla ympäristön kannalta hyökkä

**IIA:** Onhan siellä mitä tahansa tietoa.

**HAAST:** Mutta siis sellaista tietoa, joka voisi auttaa sinua niin, että elämäntyylisi olisi ympäristöystävällisempi?

**IIA:** Kyllä varmasti löytyisi tietoa kierrättämisestä ja ongelmajätteen he räyspis-
testä. En osaa tuohon muuta sanoa. Tai no, onhan siellä tietoa erilaisista tapahtumista
ja aikatauluista. Ei tarvitse mennä johonkin teatterin lipputoimistoon tai lippupalve-
luun vaan voi katsoa netistä.

---

**Luonto ja ympäristö**

Edellä kävi selville, että varsin moni, yli puolet kyselyvastajista katsoi tieto- ja viestintätöntekniisten laitteiden käytön vierannuttavan luonnon.

Haastatteluissa ei kysytty suoraan vierannuttaako kännykän käyttöluonnon-
sta, mutta tästä huolimatta haastatteluissa saatiin tähän liittyviä vastauksia. Näin
siksi, että sana ympäristö ymmärrettiin kahdella tavalla. Ensinnäkin sen katsottiin
viittaavan ympäristöongelmien tietysä luonnontieteellisessä tai teknisessä mieles-
sä: puheena ollut ympäristö herätti haastateltauvoa pohtimaan energiakulutusta,
päästöjä, myrkkyjä tai aikaa myötä kerääntyviä ongelmajätteitä. Toiseksi sana ym-
päristö ymmärrettiin konkreettisesti ulkoilumaastona, ihmistä ympäröivän luon-
tonä. Tällöin esille nousi näkemys siitä, että matkapuhelinminen linkki maste-
levat ympäristöä:

**KUISMA:** Kyllähän nämä kännykkämaastoalueet jollakin tavalla luontoa rasittaa kun siellä pitää jakkuvoisti käydä. Mastoiselle pitää tehdä tiet tietoja omien elämän
ja kun niitä pistyytään vielä vähän joka paikkaan, niin kyllähän ne saattavat jonkin metson tai teeren pesimäsaasteelle tai muiden eläinten reviirille tulla. Kyllä niillä (laite-
teilla ja ympäristösäasteilla) yhteys on. Ja onhan ne tietenkin pois ihmisten virkistys-
kaistentä ne alueet, mikä ovat aidattuna alueena. Ei sinne ole mitään asiaa mnen
retkeilemään ja käästelevään. (...) Kaikilla (matkapuhelinoperatoreilla) onomat link-
kiyttävänä ja kyllä se on muista maanarkistotä pois.

Kaupungistumisen arveltiin myös viereenutteedoin ihmisen luonnosta ja ”kän-
nykkäkulttuuri” vain pahentaa ilmansa onteentä ehtinsä. Ihmiselle muddostuu erään-
lainen ”kännykkä-addiktiot” – tai itse asiassa sosiaalinen riippuvelvusto toisiin ihmisiin
– mikä estää henkilökohtaisista luontoelämöksistä nauttimisen:
SANTERI: Jos ajatellaan, että kaupunkilainen on erkaantunut luonnosta tai ei välttämättä löydä luontoa ja sieltä saatavia iloja ja virikkeitä, niin voi olla, että kännykän johdosta tapahtuu tällaista aikavarkautta. Etta kun puhelinta pidetään aina päällä, niin sitä kautta ihmiseltä varastetaan aikaa. Kun ihmiseltä pyydetään jotain, niin eihän se ole helppo vastata, että ei käy. Että sillä sitten varastetaan ihmiseltä aikaa siten, että ihminen ei löydä edes luontoa.

Kun haastattelijalla kysyi, voisiko matkapuhelimesta kuitenkin olla myös hyötyä ympäristölle (eli luonnolle), arveli haastattelava, että puhelin voi olla hyödyllinen ympäristön tarkkailussa ja ongelmista raportoidessa:

SANTERI: Kyllä esimerkiksi sillä tavalla, että jos tuolla luonnossa liikkuu ja havaitsee metsäpalon, niin sitten voi soittaa. Se on tällainen turvallisuustekijä ja se tuo sillä tavalla näköaloja. Ja sitten se, että jos jokin pusikko ärseyttää tuolla, niin sitten voi soittaa ympäristölautakunnan puheenjohtajalle, että täällä olisi sitovattavaa.

Eräs haastateltava, joka tulkitsi ympäristö-sanan viittaavan luonnonympäristöön, ei uskonut, että ICT:sta voisi olla apua ympäristön suojelussa ja –hoidossa. Hänen mukaansa ympäristöasioissa ei ole kyse teknologiasta ja sen soveltamisesta vaan arvoista:

KALEVI: Jos ajatellaan niin kuin minä ymmärrän ympäristöasian että pidetään ympäristöstä huolta, niin ei kännykkää ja tietokonetta siinä tarvita. Kyllä se lähtee muualta ja kun se lähtee, niin sen voi tehdä ilman kännykkää ja tietokonettakin.

Toisaalta kysytäessä hän löysi kuitenkin erään yhteyden konkreettisen luonnon ja tietoteknologian välille. Erilaisia luonnontieteellisiä aineistoja – kuten tutkimuslaiva Arandalla kerättyä dataa – voidaan käsitellä tietokoneitten avulla tehokkaasti:

HAAST: Että näiden laitteiden avulla ei oikeastaan voida parantaa ympäristön tilaa?
KALEVI: Ei, ei sitä voida. Ainoa millä voidaan on tieteenkin se, että kootaan niitä tietoja sitten yhteen ja käsitellään siinä loppuvaiheessa.

HAAST: Voiko näistä sitten olla haittaa ympäristölle?
KALEVI: Ei, onhan se tietysti, että jos saadaan kierrätys oikein hyväksi, niin silloin siitä ei ole haittaa. Mutta kyllähan se on selvää, että jostakin siihen pitää tavara tuoda ja jonnekin sen tänne menee sen jälkeen kun se on romuttunut. Ja jos se asia hoidetaan, niin sitten se on OK. (...) Mutta kun työelämässä olen tästä seurannut ja joka ikinen vuosi ostetaan kaksikymmentä uutta ja kaikilla pitää olla se viimeinen Pentium, niin minä sanoinis, että siitä voi olla enempä haittaa kuin hyötyä.

Käänteen jatkokysymyksen vastaus ilmentää kuitenkin epäilystä. Laitteista saattaa olla ympäristölle emmän haittaa kuin hyötyä, mikäli laitteiden kierrätystä ei saada toteutettua täydellisesti. Laitteet ovat materiaalisia objekteja, joiden elinkaareen liittyy monen näköisiä ympäristöongelmia. Tätä aihepiiriä tarkastellaan uudelleen seuraavassa luvussa.
Tieto- ja viestintäteknologiset laitteet ympäristöongelmana


Mielipiteitä laitteiden vaihtuvuudesta


Laitteiden ja ohjelmien tiheän vaihtuvuuden ongelmia voi tarkastella eri näkökulmista. Ensinnäkin yksittäinen käyttäjä joutuu opettelemaan uusia laitteita sekä ryhtymään muuteen. Toisaalta asiaa voi tarkastella ympäristösuojelun kannalta: valmistuksen ympäristövaikutuksia otettiin kantaa hyvin varovasti, erittäin suuri osuus ei ollut kantavaa.


Kuva 6.1: Vastauksia väittämään "Uusia laitteita ja ohjelmia tulee nykyään markkinoille liian tiheään tahtiin".
sien tiheää tulo markkinoille. Kuitenkin myös eniten ICT-orientoituneesta ryhmästä varsin moni, noin 40 prosenttia oli samaa mieltä väittämän kanssa.


Kuva 6.2: Vastauksia väittämään ”Tieto- ja viestintäteknisten laitteiden nopea vaihtuvuus on ongelmallista ympäristönsuojelun kannalta”.

Kahden edellisen väittämän vastausjakaumia verrattaessa huomataan, että moni niistä, joiden mielestä tiheä vaihtuvuus ei muuten olisi ongelma, pitää sitä kuitenkin haitallisena ympäristönsuojelun kannalta. Nämä ajattelevia löytyi etenkin Helsingin seudun ICT-orientoituneimmista vastaajista, joista noin 40 prosenttia vastasi näin.

Ympäristöministeriö

109
Vähiten ICT-orientoituneet vastaajat taas pitivät yleensä vaihtuvuutta ongelmana sekä ympäristönsuojelun kannalta että muutenkin.

Edellistä vielä konkreettisempia rajatumpi väittämä oli: ”käytöstä poistetuista tieto- ja viestintätekniikistä laitteista tulee merkittävä jäteongelma”. Lähis 80 prosenttia vastaajista yhtiä tähän väitteeseen, runsaat 10 prosenttia ei osannut ottaa kantaa ja alle 10 prosenttia oli eri mieltä. Myös ICT-orientoituneimmista vastaajista oli väittämän takana kummallakin seudulla yli 70 prosenttia. (kuva 6.3)

Paitsi itse laitteet myös niiden pakkaukset voivat muodostaa ongelman, tieteenkin sitä enemmän mitä suurempana on laitteiden vaihtuvuus. Vastaajakunnan selvä enemmistö, noin seitsemän kymmenestä, katsoi, että ”tietokoneiden ja matkapuhelimien myyntipakkauksissa käytetään turhan paljon materiaalia.” Vain noin joka kymmenes vastaaja on eri mieltä, kun taas joka viides ei osannut ottaa kantaa. ICT-orientoituneimmat vastaajat olivat tästä mieltä yhtä usein kuin muutkin vastaajat.

Haastatteluissa kysyttiin ensin, ”ovatko laitteet lyhyt- vai pitkäikäisiä?” Osa haastateltavista oli sitä mieltä, että laitteet ovat pitkäikäisiä:

KUISMA: Kylä nämä puhelimet ovat varsin pitkäikäisiä, minullakin on varmaan viisi vuotta vanha puhelin. Ja ne ovat olleet alusta saakka hitsin hyvälaatuisia, joku Nokian autopuhelin on ollut käyttökelpoinen vielä 15 vuotta vanhanakin.

KALEVI: Jos se kolme vuotta kestää, niin minä sanoisit, että se on lyhytkäinen, koska se on käyttökevehe. Enisaikaista seinäpuhelinta veiottii peräkkäin tapahtuu kasvattaa tehokkaasti, koska niitä ei ollut koko kylässä ennen montaa. Mutta tämä on käyttökevehe ja se on milloin mistäkin. Ei sen tarvitsekaan olla ikuinen.

Miksi sitten ihmiset vaihtavat puhelimia, mikäli laitteet itseessään ovat kestäviä? Ensinnäkin puhelimien ja tietokoneitten nopeaa vaihtuvuutta selitettiin muodoilla ja kulutuskulttuurilla:

RONI: Kylä laite saattaisi kestävyä, mutta sen elinkaari on paljon lyhyempi kuin sen käyttöikä. Onhan se vähän sellainen kulutushyödyke, joka vastaa siksi, että tulee paremmat näköinen tai joillakin pikku ominaisuuksilla paremelle versio.
Toiseksi vaihtuvuutta selitettiin teknisellä kehityksellä, jonka mukana kulutta-
jen on pakkopysytellä:

SINI: Pitkäikäisiäihän ne ovat, eivät ne konkrettisesti mene rikki. (…) Mutta käyttö-
"ään ne ovat hyvin lyhytikäisiä. Ja internet-yhteyden pitäisi aina olla nopeampi. On
tavallaan tällainen Darwinin laki, että nopeimmat selviytyvät. Jo sinulla on hidas
kone, niin jäät auttamattomasti jälkeen. Meillä on kotona ISDN ja se ei toimi enää
moitteetonasti. Mutta siis se ongelma on siinä, että se laite jää ajastaan, toiminnolta-
taan jälkeen.

Matkapuhelimia ja tietokoneita pidettiin kuitenkin myös lyhytikäisänä. Ensimmäisiä
markkinoina olleita matkapuhelimia pidettiin kestävänä, mutta uudemmissa
laitteissa oli haastateltavien mukaan vikoja, eivätkä ne kestä myöskään kolhuja:
”Minun mallini taitaa olla viimeinen, missä ei nyt ole ollut niin kauheasti vikoja”
(VARPU).

Toisaalta matkapuhelinten ja tietokoneitten ei katsottu eroavan muista laitteis-
ta kestävyytensä suhteen: ”Se on vähän niin kuin kaikissa, että kun ostat television,
niin ei se kestä montaa vuotta nykyään” (SINI). Laitteiden lyhytikäisyysen sekä
materiaalisen kestävyytensä että käyttöikänsä suhteen arveltiin olevan jopa tarkoi-
tuksellista:

IIDA: Laitteiden valmistajat tekevät niistä tarkoituksella lyhytikäisiä saadakseen niitä
myydyksi.

SANTERI: Nehän (laitteet) on kestoltaan pitkäikäisiä, mutta niistä tulee lyhytikäisiä.
Tavallaan ruokitaan kuluttajakuntauksessa (…) Tehdään sellaisia ohjelmistoja ettei se
vielä nousta riittäväksi.

Laitteiden käyttöiän pituuteen saattavat kuitenkin vaikuttaa monet syty. Ku-
vastava on seuraavan, jo viidennen puhelimensa omistajan selostus. Hän-
en puhelimensä käyttöä on ovat vaikuttaneet sekä järkisyytyt, tunnesyyt että sat-
tumat:

ANSA: Ensimmäinen puhelin oli NMT ja sen vaihdoin GSM:ään kun sinä (NMT:ssä)
oli tämä pitkäikäinen ja GSM oli parempi. Se vaihtui sitten siksi, että sitä oli hankala
käyttää, en tykkynyt siitä. Seuraava kännykkä vaihdutti siksi, että minä halusin uuden.
Kaksitaajuuspuhelin tuli sinä vaiheessa eli taas oli päivitystäsi asiasa (teknikan kehitystä)
eteenpäin. Kaksitaajuuspuhelin sitten hävisi ja siksi minun pitäisi ostaa tämä nykyinen.

Mutta miksi laitteiden lyhyt ikä koettiin ongelmaksi? Ainoa ongelma ei suin-
kaan ollut laitteista koituva ongelmäjä:

PIRKKA: On kaksikin ongelmaa. Ensinnäkin on se, että niistä täytyy jäädä paljon
käyttöikäisille paljon. Joskus on olemassa, kuka paljon. Mutta toinen ongel-
aan on se, kun data säilytetään elektronisessa tai magneettisessa muodossa, ja kun
se kalustu uusituu, niin sitten otetaan alustaa vaan se, mikä katsotaan olevan alle.
Muu menee romulaariksi ja se on tulevaisuudessa historian tutkijoille kauhea aukko.
MAURI: Eihan sinä (lyhytikäisyysdässä) muuta ongelmaa ole kuin rahan kulut.
”Miksi mitään muuta ongelmaa sinä ei tule. Tytysti tiedystä ohjelmien kohdalle tulee epä-
sopivuusongelmia, kun ne eivät sovi yhteen seuraavan Windowsin kanssa, mutta
nämä ovat ”minor problems.” Eli jos haluat pitää sen laitteen, niin sehän toimii
”for ever”.

Laitteiden lyhytikäisyystä pidettiin kuitenkin ongelmana myös ympäristönäkö-
kulmasta:
VESÄ: Kun koko ajan pitää tuottaa uutta laitetta, niin kyllähän se valmistus on itsesään ympäristöongelma. Minulla on itselläni neljä tietokonetta kotona. Ne ovat kaikeksi poistettu jostain yrityksestä vanhentuneina tai viallisina ja minun mielestäni ne ovat tehokkaita koneita vielä. Jos näinkin kalliiden laitteiden elinkaari on kaksi ja puoli vuotta, niin kyllä jossakin mättää silloin.

SINI: Minua haiuttaa se, että siitä tulee ongelmajätteitä: minä en keksi käyttää sille vanhalle koneelle. Tai minä en tiedä, mihin se viedään. Ehkä kierätyskeskukseen viedään meillä siinä toivossa, että siellä sitten ladjetaan eri materiaalit sitten oikein ja kierätetään.

**Käytöstä poistetut tietokoneet ja matkapuhelimet**


Matkapuhelimia tai sen varusteita oli poistettu omasta käytöstä huomattavasti enemmän kuin tietokoneita. Edellisiä ilmoitti poistaneensa käytöstään 72 prosenttia vastaajista kummallakin seudulla, jälkimmäisiä noin 40 prosenttia (Oulussa 37 %, Helsingissä 43 %).

Noin kolmannes kaikista vastaajista oli vienyt matkapuhelimen takaisin liikkeeseen. Joka viides oli luovuttanut sen sukulaiselle tai tutulle ja lähes yhtä monella se oli jäänyt omiin säilytystiloihin. Noin joka kymmenes vastaaja ilmoitti vieneensä matkapuhelimien tai akun/laturin ongelmajätteiden keräykseen, noin viisi prosenttia taas oli myynyt niitä edelleen. Erittäin harva vastasi laitaneensa niitä roskalaitikkoon, kaatopaikalle, kierätyskeskuksen tai kirpputorille.

Käytöstä poistetut tietokoneet olivat puolestaan päätyneet useimmin sukulaisten tai tuttavien käyttöön: joka viides kaikista vastaajista oli antanut tietokoneensa heille. Runsaalla 10 prosentilla vastaajista oli käytöstä poistettu tietokone

Kuva 6.4: Minne vastaaja on vienyt käytöstä poistetun matkapuhelimennen tai akun/laturin (% kaikista vastaajista).

**Laitteiden loppu haastatteluissa**

Haastatteluissa selvitettiin ensin yleisesti se, mihin käytöstä poistettujen laitteiden arveltiin päätyvän. Laitteiden arveltiin palautuvat takaisin kauppaan, mutta sen jälkeisistä vaiheista oltiin epävarmoja. Eräs haastateltava pelkäsi, että kaikkia laitteita ei suinkaan kierrätetä:

**HAAST:** Mihin käytöstä poistetut kännykät päätyvät? Mitä niille tapahtuu?

**VILJA:** Aika paljon päätyy liikkeisiin ja ne varmaan sitten hyödyntävät niitä jotenkin. En sitten tiedä, myyvätkö takaisin kännykät ottaen mutta uskoisin, että siellä on sellaisia osia, jotka pystytään kierrättämään. Sitten on varmaan niitä, että ne jäävät lojumaan kotitalouksiin ja päätyvät sitten hyödyttömänä roskien. Tietysti akut ja muut pitää laittaa muualle, mutta uskon, että aika moni heittää roskiin.

**HAAST:** Mihin tietokoneet lopulta päätyvät?

**VILJA:** Toivottavasti ne kierrätetään.

**HAAST:** Uskotko, että niin tapahtuu?

**VILJA:** Osittain, mutta arvelen, että suurimmaaksi osaksi ei.

Laitteiden arveltiin päätyvän myös ”itään”:

**HAAST:** Onko sinulla käsitystä, mihin ne laitteet päätyvät sieltä kaupasta?

**RONI:** Minulla on sellainen käsitys, että tuonne itäblokin maihin jonnekin.

Laitteiden toivottiin päätyvän tavalla tai toisella kierrätykseen ja usein myös uskottiin, että näin tapahtuu. Laitteiden purkamista, osissa käytettyjen materiaalien talteenottoa ja uudelleenkäyttöä pitivät mahdollisena erityisesti ne, joilla oli tieto laitteiden kierrätettävyydestä:

KUISMA: Nehän menevät kaikki nykyään kierrätykseen. En minä tiedä, voiko niistä mitenkään tulla ympäristöongelmaa, koska niistä muoveista tehdään jotakin ja ne ottavat talteen kaikki metallit, kullat ja platintat. Ne aukkoHaastat ovat kaikkikin pahin ongelma. Sitä minä en oikein tunne, että kuinka ne oikein hävitetään ne. Mutta jos ihmiset vievät ne keräyspisteisiin, niin eihän niistä mitään ongelmaa tule.


Kierrätyksen suhteen ongelma ei olekaan kierrätyksen tekninen toteuttaminen vaan sen luotettavuus. Haastateltavilla oli kokemuksia, jotka vahvistivat epäillyjä kierrätyksen luotettavuudesta:


HAAST: Olet pessimistinen sen suhteen, että ne myyjät kierrättävät?

VESA: Olen luonteeltani ehkä vähän inhorealisteinen. Jos valvonta toimi, niin silloin ei ole mitään ongelmaa, mutta olen itsekin ollut pitkään kaupan alalla toissaan ja tiedän, että jos valvonta ei ole, niin mitään ei tohda.

Laitteiden toivottiin siis päätyvän kierrätettäväksi. Mutta mihin haastateltavien omat laitteet ovat sitten päätyneet? Kaikkia laitteita ei suinkaan ole kierrätetty, kuten seuraavasta käy ilmi

Muistoesineeksi kaappiin

Jotkut laitteet on jätetty itselle tunnesyistä. Laitteet ovat saattaneet olla lajissaan ensimmäisiä, jolloin niillä on historiallista arvoa – etenkin tulevaisuudessa. Laitteisiin saattaa liittyä myös henkilökohtaisia muistoja. Laite liittyy haastateltavan omaan elämään ja kantaa muistoja mikanaan:
ALVAR: Niitä on vieläkin kellarin komeroissa. (…) Tämmöisiä museoesineitä on useampiakin.

HAAST: Onko ne nimenomaan museoihja vai miksi ne ovat kotona?
ALVAR: Ei, kyllä se on enemmänkin niin, että ei viitsitty suoraan roskikseen heittää. Ehkä niissä on jokin tunnavarao, ne ovat aika liikkuttavan näköisiä.

ANSÄ: Ensimmäinen on tuolla yöpöytäliikikossa, se on semmoinen muisto. Isältä saatu, minun ensimmäinen kännykkä ja sitä ei anneta pois.

Laitteita saatetaan säilyttää myös pahan päivän varalta. Laitetta ei poisteta, koska sillä saattaa olla vielä joskus käyttöä. Joiltain osin laitteet voivat olla edelleenkin käytössä:

MAURI: Tuolla se on ja se vie niin vähän tilaa, että se ei ole mikään ongelma. Sitä paitsi sen laturi on edelleen käytössä, kun noita latureita tarvitaan aina joka puolella, niin niitä minulla on.

Kuippaan
Matkapuhelimista osa menee vaihdossa liikkeisiin. Näiden laitteiden lopullisesta kohtalosta ei ole tietoa. Oletuksena – ja toiveena – on, että huonokuntoisimmat puhelimet puretaan ja osat kierrätetään:

SANteri: Minä saan siittä välirahaka 50 markkaa. Sinne se jää liikkeeseen.
HAAST: Minnehan se sieltä lähti?
SANteri: En tiedä.
HAAST: Ei varmaan mennyt myyntiin?
SANteri: Ei, ei mennyt myyntiin kyllä. Enkä kyllä tiedä, miten hänittävät ne.


Se, että laitteiden lopullisesta kohtalosta ei ole tietoa, herättää huolta ainakin jossain määrin:

HAAST: Häiritseekö sinua se, että kun annat liikkeessä puhelimen, niin et sitten tiedä, minne se itse asiassa päättyy?

HAAST: Miltä sinusta tuntuu se, että ne vaan mienään Venäjälle. Semmoisia juttuja olen joskus kuullut. (…) Ainakaan tästä ympäristönäkökulmasta se ei kuulostaa parempalt.

VARPU: Ei todellakaan. Jos se käyttöön menee, niin okei, mutta eivät ne varmaan kauan ole käytössä, jos ne ovat meiltä heitetty pois. Ei siellä varmaan ole laitoksia, missä ne kierrätettäisiin asianmukaisesti, olettaisin. Eile joku suomalainen hyönte-kijä perusta sinne sellaista pistettä.
Sukulaisille ja ystäville

Monet laitteet annetaan sukulaisille tai ystäville:

VILJA: Meidän tietokoneet ovat aina menneet veljelle. Ei ole ensimmäistäkään tietokonetta jäänyt pyörimään.

IIDA: Edellisen tietokoneen annoin kaverille ja edellisen kännykkäni annoin isälleni.

RONI: Ne vanhemmat toimivat on annettu vainon serkulle, sellaiselle kymmenvuotiaalle aloittelevalle kännykkäkauppialle. Hirveitä vaihtokauppoja käy aina puhelimilla.

Kun laitteet annetaan eteenpäin esimerkiksi sukulaisille, niin tällöin jää herkästi epäselväksi se, minne laitteet täältä päätyvät:

SINI: Ne menevät aina minun äidilleni. Mihinkään hän laittoi ne edelliset? Onkohan hän jättänyt ne sitten? Varmoivin, kun hän on saanut minulta sen vanhan, niin todennäköisesti hän on vienyt ne jonkin liikkeeseen.

HAAST: Sinä toivot niin?

SINI: Minä toivon niin. En ole koskaan kysynyt perään, mitä niille on tapahtunut.

Kadotetut, varastetut ja kierrätetyt laitteet

Yhdet puhelimet katoavat, toiset taas varastetaan: ”puhelin on missä lie” (ANSA) ja ”yksi on varastettu” (VARPU). Rikkinaisiä laitteita viedään myös asianmukaisesti keräyspisteisiin purettavaksi. Jotkut laitteet lähettävät keräyksien kautta matkustelemaan:

ALVAR: Osan olen vienyt keräyksyseen, olko se YTV, joka järjesti. Niitä otettiin kaksi kappaletta per henkilö ja maksettui 50 markaa per henkilö. (…) Johonkin keräyksyseen on annettu myös, olisiko ollut 1990-luvun alkupuolella sellaisia Viro-keräyksiä.

VARPU: Yksi hajosi, tipahti lattialle ja sammui siihen. (…) Poika myi jonkun varaan osan siitä jollekin pojalle. Että niin kuin pääosin puhelin meni kierräyksyseen.

VESÄ: Niitä on hajonnut monta kappaletta. Kännykkä ei käsitellä sen voi vaihtaa omistajaa, se hajoaa niin nopeasti. (…)Viimeisen vein YTV:n ongelmajätteen keräysautoon.

Roskiin

Jotkut puhelimet heitetään roskiin: ”Kyllä minä luulen, että taisin heittää ensimmäisen kännykkäni ihan roskiin” (IIDA).

PIRKKA: Roskikseen, koska ne rikkoontuivat. Päätystivät roskalaatikkoon ja kaatopaikalle, kai.

HAAST: Mihinkäs akku meni, olko se siinä samassa?

PIRKKA: Kylä se taisi mennä siinä mukana.

HAAST: Lailoito ne roskiin, kun sinulla ei ollut tietoa, mihin muualla ne olisi voinut toimittaa?

PIRKKA: Olisiko ollut, että minä en osannut kuvitellakaan, että näitä kerättäisiin jossain.

HAAST: Entäs sitten tietokoneet?

PIRKKA: Ei ole heitetty mitään roskiin. En ole ihan varma, mihin ne ovat päätynneet. Yksi on jätetty vanhemmillä ja toisen sain kaupaksi.
Akkuja ei välttämättä heitetä roskiin, mutta muut matkapuhelimien osat saavat mennä. Eräs haastateltava pohti, miten hän hävittäisi oman puhelimensa:

HAAST: Näkkaisitko sen (puhelimen) roskiin, jos nyt päätätätis hävittää tai luopua siitä?
MAURI: En minä oikein mitään muutakaan konstia keksin. Sen varan pieni esine se on, muovihan siinä se suurin on.
HAAST: Entäs se akku?
HAAST: Mutta mutten sinulla ei olisi ongelmia siitä, että täässä on tätä muovia?
MAURI: En minä tiedät mitään muutakaan hyvävä tapaa hävittää muovia, ei ole yhteiskunta antanut mitään.

Jos vallalla on epätietoisuus siitä, mitä käytöstä poistetulle laitteelle tulisi tehdä, syytetään tiedon puutteesta herkästi ”yhteiskuntana”. Eräs haastateltava oli laittanut puhelimien roskiin akkuineen päivineen. Haastateltava ei ollut omasta mielestään sanatietoja:

HAAST: Nyt sinulla on huono omatunto siitä?
IIDA: No, ei oikeastaan. Ise asiassa, minun mielestäni missään ei tiedeteta siitä, mitä vanhalle kännykälle pitäisi tehdä ja miten hävitä vanhan tietokoneen. Niistä on aika vähän tietoa.

Ei roskiin

Laitteita heitetään roskiin kuitenkin varsin harvoin. Haastattelussa haluttiinkin ottaa selville, mistä tämä kertoo. Syitä ”roskaamattomuudelle” löytyi useita. Ensinnäkään laitteita ei laiteta roskiin, koska akkujen haitallisuuksia on tiedossa hyvin:

HAAST: Miksi et heittänyt kännykkää roskiin?
VESÄ: Koska akussa lukui nikkelikadmium. Se on aika hyvä syyn.
HAAST: Sinulla oli ihan selkeästi tällainen ympäristöperiaate?
VESÄ: Joo, ilman muuta. Kun sellaiset asenteet kuitenkin on, että ei kovin häirmisti ympäristöä kohtaan saisi toimia.
HAAST: Entäs jos olisit ottanut sen akun pois?
VESÄ: No, sitten olisin uhkailin voimattakin laaitaakin. Tiedän, että ei se loppuukaan mitään luonnnonmateriaalia ole, mutta siinä voi olla vähemmän ongelmia kuin siinä akussa.


Toiminnan taustalla saattoi olla myös yleisempä kierrätysken periaate. Jos henkilö jo entudeestaan kierrättää kaiken, pyrkii hän kierrättämään myös laitteensa: ”Minä lajittelevän jätteen aika tarkkaa” (VARPU). Toinen taustalla vaikuttava periaate saattoi olla se, että jäetettä ei haluta ”tuottaa” ylipään. Kyse ei välttämättä ole ympäristöüurdutudesta siinä merkityksessä, että henkilö olisi havainnut ympäristöongelmiin ja muuttanut käyttäytymistään, vaan kyse olisi olla säästeläästä elämäntavasta. Tällainen elämäntapa luo eräänlaista arjen ekotehokkuutta:
HAAST: Voisitko ajatella heittäväsi laitteen roskikseen?
KUISMA: En missään nimessä!
HAAST: Miksi et?
KUISMA: En toki sellaista tee. Yleensäkin me heittämme roskikseen vain muovipussit ja muut sellaiset pakkaukset, joita ei voi polttaa. Me emme poltaa takassa muoveja, koska ne tuhoavat tulipesät ja piiput, mutta kaikki palava roska poltetaan ja ruoanteheteet kompostoidaan. Poiskuljetettavaksi ei jätetä muuta kuin mikä on aivan välttämätöntä.

Ne, jotka eivät olelleet heittäneet laitteita roskikseen, esittivät useimmiten syyksi sen, että he olivat tietoisia käytöstä poistettujen laitteiden ympäristöriskeistä. Lisäksi heillä näytti olevan tietoa siitä, miten laitteen voi toimittaa purettavaksi ja kierrettäväksi. Tiedolla näyttäisikin olevan hyvin keskeinen merkitys. Haastatteluissa toivottiinkin tiedotuksen tehostumista, mutta samalla tiedon voimaa epäiltiin:

SANTERI: Kyllä varmaan tiedon lisääminen auttaisi. Mutta kyllähän siinä usein käy niin kuin tupakanvastustamiskokouksissa, jonne tulevat ne, jotka eivät itse enää polta. Eli ne, jotka ovat kiinnostuneita ympäristöasioista lukevat ne artikkelit, ja ne, joita se ei kiinnosta, jättävät lukematta. Tavallaan jonkinlainen herääminen siinä täytyy aina tapahtua.

HAAST: Uskot, että jos tiedotettaisiin ja kasvatettaisiin, niin se saattaisi mennä asiakkaalle perille?
Tietotekniikkayhteiskunnan luonne ja laajuus

Tutkijat käyvät keskustelua edelleenkin siitä, onko Suomi jo tietoyhteiskunta, mutta tietotekniikkayhteiskunta Suomi kuitenkin jo on. Tietotekniikkayhteiskunta koostuu kokonaisuudessaan monista eri laitteiden käyttöä. Tässä tutkimuksessa huomio kiinnitettiin tähän tärkeimpään teknologiaan eli matkapuhelimeen ja internetiin.


Matkapuhelin


Internet


Tieto- ja viestintäteknologian nopea vaihtuvuus on ongelmata

Tieto- ja viestintäteknisten laitteiden tiheä vaihtuvuus ja alintuen sjaatuksen tulo markkinoille koettiin ongelmaksi monesta syystä, eikä vähiten ympäristönäkökulmasta. Noin 60 prosenttia vastaajista katsoi, että uusia laitteita ja ohjelmia tulee markkinoille liian tiheään tahtiin ja vain noin 20 prosenttia oli eri mieltä. Myös ICT-orientoituneimmasta vastaajasta yllättävän moni, noin 40 prosenttia oli täti mieltä. Vielä useampi, yli 80 prosenttia, katsoi, että näiden laitteiden nopea vaihtuvuus on ongelmallista ympäristön kannalta. Noin 60 prosenttia vastaajista katsoi, että uusia laitteita ja ohjelmia tulee markkinoille liian tiheään tahtiin ja vain noin 20 prosenttia oli eri mieltä. ICT-orientoituneimmat vastaajat olivat yhtä usein väättämän kannalla kuin muutkin. Suunnilleen sama osuus - noin 80 prosenttia - vastaajista - yhtyi väättämään ”käytöstä poistetuista tieto- ja viestintäteknisistä laitteista tulee merkittävä jäteongelma.”


Käytöstä poistetut laitteet takaisin kauppaan, sukulaisille tai tuttaville

Kyselyyn perustuella matkapuhelimien oli poistanut käytöstään 72 prosenttia vastaajista. Tavallisimmin se oli viety takaisin liikkeeseen, seuraavaksi yleisimmin se oli annettu sukulaiselle tai tuttavalle tai jätetty omiin säilytystiloihin. Tietokoneen oli poistanut käytöstään noin 40 prosenttia vastaajista. Useimmin ne olivat päättyneet sukulaisen tai tuttavan käyttöön ja toiseksi useimmin jäänneet omiin säilytystiloihin.
Muutamat olivat toimittaneet laitteet ongelmajätteiden keräykseen, mutta erittäin harva oli vienyt niitä tavallisen sekajätteen joukkoon.


**Tieto- ja viestintäteknikan ei koeta vähentävän muuta kulutusta**


**Neljännes kiinnostunut etätyöstä**


Näiden kohdalla, jotka olisivat kiinnostuneita, kysyttiin etätyön toteutumisen esteistä. Haastatteluisissa saatiin samoja tuloksia kuin kyselyssä. Selvästi merkittävimmäksi esteeksi on osoittautunut nykyisen työn luonne. Työ edellyttää usein kohtaamista kasvotusten, aitoa suoraa vuorovaikutusta. Etätyötä on kyllä kannetaan, mutta se on läheisin eräänlaisen hyvän ajatus, mutta ei nykyiseen työtehtävään soveltuva vaihtoehto. Ilmeistä on, että myös sosiaalisilla tekijöillä on merkitystä. Työpäivien ja työn sosiaalisuus esimerkiksi asiakastapaamisen kautta on merkittävä seikka useammissa. Myös kodin ahtaus ja halu olla mukana päivittäin työyhteisössä oli joillekin este-
nä. Työnantajan asenteet eivät tässä aineistossa olleet etäyön esteenä niin merkittäviä kuin eriäissä aiemmissa tutkimuksissa.

**Tietoyhteiskunnan ympäristöystävällisyystä suuri epävarmuus**


teisen teollisuudenkin katsotaan kehittyneen selvästi aiempaa ekotehokkaammaksi – ja pitkälti siksi, että tietokoneitten avulla tuotantoa voidaan säännellä ja valvoa aiempaa paremmin.


Tutkimuksessa nousi esille myös toinen tapa hahmottaa ympäristön ja tieto- ja viestintäteknologian välistä suhdetta. Tämä suhkruuttattavilla elämän tapaan, jolla tieto- ja viestintäteknologia paljastaa ympäristöongelmien ja mahdollisuuksien vähentää ympäristöongelmia. Haastatteluissa esiteltiin asioita, joihin kehitetään selvästi aiempaa ekotehokkaammaksi – ja pitkälti siksi, että tietokoneitten avulla tuotantoa voidaan säännellä ja valvoa paremmin. Tutkimuksessa nousi esille myös toinen tapa hahmottaa ympäristön ja tieto- ja viestintäteknologian välistä suhdetta. Tässä yhteiskunnalliseksi nimetyssä kytök-


Mäki-Lohiluoma, Kari-Pekka (2000): Tietoyhteiskunnan menetetyt sukupolvet sukupolvet


Pantzar, Mikko (1996): ”Kuinka teknologia kesytetään. Kuluttajatutkimuskeskuksen tutkimuskunta

Hanki ja jää, Helsinki.
Elämänpolitiikka. Gaudeamus, Helsinki, s. 7–19.
Helsinki.
Helsinki.
Saastamoinen, Mikko (1999): Narratiivinen psykologia – teoria ja menetelmiä. Teoksessa Es-
kola, Jari (toim.) Hegelitistä Harréen, narratiivistä Nudistiin. Kuopion yliopiston selvyksää
E. Yhteiskunta-tieteet 10, ss 165–192.
Sairinen, Rauno; Viinikainen, Tytti; Kanninen, Vesa & Lindholm, Arto (1999): Suomen ympä-
röstöpolitiikan tulevaisuuskuvaat. Gaudeamus, Helsinki.
Taylor & Francis, New York.
Landbow Universiteit Wageningen. Wageningen.
Stähle, Pirjo & Sotarauta, Markku (2002): Alueellisen innovaatiotoiminnan tila, merkitys ja
kehitys-haasteet Suomessa. Helsinki: Eduskunnan kanslian julkaisu 8/2002 (Tulevaisuus-
valiokunta, teknolo-gian arviointetä 13).
(www.gallupweb.com)
Tanskanen, Eero (1997): Suomalaiset ja ympäristö kansainvälisestä näkökulmasta. Tutkimuk-
sia 225. Tilastokeskus.
kehittämiskeskus, Helsinki.
kehittämiskeskus, Helsinki.
Tietotekniikka. Digitalisalen median raportti 5/99. Esiselvitysraportti. Teknologian kehit-
tämiskeskus, Helsinki.
The European Opinion Research Group (2002): The attitudes of Europeans towards the envi-
ronment. (http://europa.eu.int/comm/public_opinion/archives/special.htm)
Suomen itsenäisyysen juhlaraahaston SITRA:n julkaisusarja 207. (Verkkoversio http://
nykyaika.lasipalatsi.fi)
Tietoyhteiskuntakehityksestä Lipposen II hallituksen kaudella. 2003. Tietoyhteiskunta-asia-
Tilastokeskus (2001a) http://www.tilastokeskus.fi/tk/tp/maailmanumeroina (online) 25.5.2001
(online) 25.6.2001
(toim.): Ympäristötyyssymys. Ympäristöjärjestöjen haaste yhteiskunnalle. Gaudeamus, Helsinki
Wahlström, Erik – Reini kainen, Tapio – Hallanaro, Eeva-Liisa (1992): Ympäristön tila Suomes-
Viherä, Marja-Liisa (1999): Ihmisten tietoyhteiskunnassa – kansalaisten viestintä- ja miel-
Turku.


3 Raportissa käytetään joissakin paikoissa lyhyyden vuoksi ilmaisuja ”Helsinki” ja ”Oulu” vaikka tarkoitus on koko seutu.

13 Erojen merkitsevyyttä testattiin aina koko yhdistetyn mittarin jakaumasta Kruskal–Wallisin testillä.
14 Vastaukset tämän kysymysarjan kohtiin korreloivat keskenään positiivisesti mutta vain heikosti. Korkein korrelaatio muodostui käytettyjen paristojen ja elektrooniikkaromun keräysmittaimen välillä, mutta sekin oli vain 0,3:n luokkaa. Tämän kysymysarjan ja ”yleistietotyksumysten” vastaukset eivät puolestaan korreloineet käytännössä lainkaan keskenään.
15 Biojätekysymystä ei tässä tarkastella, koska se ei kunnolla erotellut vastaajia.
17 Auton käyttöä työssä ja muuna aikana ei pystytty tässä täysin erottamaan. Lisätietona voi kuitenkin mainita, että niitä, jotka tarvitsivat autoa työssään ja ajoiivat päivittäin, oli 15 % Helsingin ja 17 % Oulun seudun vastaajista.
19 Samaa mieltä väättämään kannsa oli 29 prosenttia tulosluokan yli 25 000 markkaa/tk edustajista, mutta vain 19 prosenttia niistä, joiden kotitalouden tulot jäivät alle 20 000 markan. Oulun seudulla ilmeni samantyyppinen riippuvuus vain heikkoja eikä yltänyt merkitsevyyteen.
20 Kaikki korrelaatiot olivat yli 0,3:n ja suurin osa niistä olisi sijoittuva välille 0,5-0,7.
21 Oikean vastauksen tie niistä niistä Oulun seudun vastaajista, jotka arvioivat ympäristötietämyksen syväksi 47 %, niistä jotka eivät osanneet sanoa 39 % ja niitä, jotka eivät pitäneen tietämystään hyvänä 29 %.
22 Tämä kohta osoittautui tulkinnaltaan ongelmallisiksi, muotoilu oli liian monimutkainen. Yksi tulkinta ympäristöystävällisen toiminnan esteeksi tässä on, että vastaajien mielestä päättäjät eivät huomioi riittävästi ympäristöä: esimerkiksi eivät järjestä kansalaisille tarpeeksi mahdollisuusia tehdä ympäristöystävällisiä valintoja (kierrätys, joukkoliikenne tms). Toinen tulkinta on se, että kun vastaajalla on tunne sitä, että päättäjät eivät huomioi riittävästi ympäristöä, ei hänään vaivuta tähän. Vastaajien lienevät tulkinnat kohdantavat edellisellä tavalla, muuten huolestuneisuuden riippuville näihin vastauksiin olisi varsin epälooginen. Samantapainen tulkintaongelma koskee myös kohtaa ”epäpälyys, että muut ihmiset eivät toimi ympäristöystävällisesti”.
23 Kun Helsingin seudulla alle 10 000:n markan tulosluokassa 37 % antoi päiväuntuun järjestöille, yli 35 000 markan tulosluokassa vain 9 % vastasi näin.
24 Taustaksi voi mainita Tanskasen (1997) tuloksen, että muihin länsimaitiin verrattuna suomalaiset ovat varsin teknologiaoptimistisia.
25 Väättämä ”tieto- ja viestintätöiden laitteiden tuotanto on puhtaampaa kuin perinteinen teollisuus” jätettiin pois yhdistetystä mittarista, koska niin suuri osuus ei ottanut siihen kantaa.
26 Laiteita tai niiden tuotamista ja hävittämistä ei kukaan maininnut merkittävimpänä ympäristöongelmana.
### Taulukko 1: Internetin käyttötapojen useus sukupuolen mukaan

(%) niistä, joilla on internet käytössään; tähden on merkitty ne kohdat, joissa oli merkitseviä eroja

<table>
<thead>
<tr>
<th>Helsingin seutu</th>
<th>Oulun seutu</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td><strong>sähköposti</strong></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>nainen</td>
<td>68 10 13 8</td>
</tr>
<tr>
<td>mies</td>
<td>61 18 13 8</td>
</tr>
<tr>
<td>laskujen maksu</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>nainen</td>
<td>46 13 12 29</td>
</tr>
<tr>
<td>mies</td>
<td>57 13 9 21</td>
</tr>
<tr>
<td>tietojen etsiminen www-sivuilta</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>nainen</td>
<td>37 35 24 4</td>
</tr>
<tr>
<td>mies</td>
<td>44 28 26 2</td>
</tr>
<tr>
<td>uutisryhmien seuraaminen</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>nainen</td>
<td>6 9 43 42</td>
</tr>
<tr>
<td>mies</td>
<td>14 10 40 35</td>
</tr>
<tr>
<td>*ohjelmien asentaminen</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>nainen</td>
<td>1 2 28 68</td>
</tr>
<tr>
<td>mies</td>
<td>6 8 49 37</td>
</tr>
<tr>
<td>tilaus- tai ostopalvelut</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>nainen</td>
<td>1 5 36 58</td>
</tr>
<tr>
<td>mies</td>
<td>2 4 45 49</td>
</tr>
<tr>
<td>*viihdekulutus</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>nainen</td>
<td>1 4 20 75</td>
</tr>
<tr>
<td>mies2</td>
<td>7 28 63</td>
</tr>
<tr>
<td>keskustelutoiminnot</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>nainen</td>
<td>3 2 14 81</td>
</tr>
<tr>
<td>mies</td>
<td>0 4 14 82</td>
</tr>
</tbody>
</table>

### Taulukko 2: Internetin käyttötapojen useus koulutustason mukaan

(%) niistä, joilla on internet käytössään

<table>
<thead>
<tr>
<th>Helsingin seutu</th>
<th>Oulun seutu</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td><strong>sähköposti</strong></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>ammattikoulu</td>
<td>34 19 22 25</td>
</tr>
<tr>
<td>opisto</td>
<td>77 8 7 8</td>
</tr>
<tr>
<td>korkeakoulu</td>
<td>77 12 10 1</td>
</tr>
<tr>
<td>laskujen maksu</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>ammattikoulu</td>
<td>34 3 19 44</td>
</tr>
<tr>
<td>opisto</td>
<td>63 7 9 21</td>
</tr>
<tr>
<td>korkeakoulu</td>
<td>48 18 10 25</td>
</tr>
<tr>
<td>*tietojen etsiminen www-sivuilta</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>ammattikoulu</td>
<td>28 19 44 9</td>
</tr>
<tr>
<td>opisto</td>
<td>42 37 17 3</td>
</tr>
<tr>
<td>korkeakoulu</td>
<td>44 32 23 2</td>
</tr>
<tr>
<td>uutisryhmien seuraaminen</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>ammattikoulu</td>
<td>6 3 45 45</td>
</tr>
<tr>
<td>opisto</td>
<td>11 15 44 30</td>
</tr>
<tr>
<td>korkeakoulu</td>
<td>10 6 39 44</td>
</tr>
<tr>
<td>ohjelmien asentaminen</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>ammattikoulu</td>
<td>3 6 34 56</td>
</tr>
<tr>
<td>opisto</td>
<td>2 0 43 55</td>
</tr>
<tr>
<td>korkeakoulu</td>
<td>4 8 32 56</td>
</tr>
<tr>
<td>tilaus- ja ostopalvelut</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>ammattikoulu</td>
<td>0 0 41 59</td>
</tr>
<tr>
<td>opisto</td>
<td>0 5 41 54</td>
</tr>
<tr>
<td>korkeakoulu</td>
<td>2 5 38 55</td>
</tr>
<tr>
<td>*viihdeohjelma</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>ammattikoulu</td>
<td>3 6 41 50</td>
</tr>
<tr>
<td>opisto</td>
<td>0 6 17 77</td>
</tr>
<tr>
<td>korkeakoulu</td>
<td>1 2 20 77</td>
</tr>
<tr>
<td>keskustelutoiminnot</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>ammattikoulu</td>
<td>0 0 19 81</td>
</tr>
<tr>
<td>opisto</td>
<td>3 2 14 80</td>
</tr>
<tr>
<td>korkeakoulu</td>
<td>0 2 10 88</td>
</tr>
</tbody>
</table>
Taulukko 3: Eräiden tieto- ja viestintäteknikiakysymysten keskinäiset korrelaatiokertoimet (yli 0,3:n suuruiset korrelaatiot on lihavoitu)

<table>
<thead>
<tr>
<th>Helsingin seutu</th>
<th>1.</th>
<th>2.</th>
<th>3.</th>
<th>4.</th>
<th>5.</th>
<th>6.</th>
<th>7.</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>matkapuhelimen käyttötapojen keskinäiset korrelaatiokertoimet</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>1. matkapuhelimella soittaminen</td>
<td>1,00</td>
<td>0,62</td>
<td>0,25</td>
<td>0,31</td>
<td>0,20</td>
<td>0,25</td>
<td>0,26</td>
</tr>
<tr>
<td>2. tekstiviestien lähettäminen</td>
<td>0,61</td>
<td>1,00</td>
<td>0,20</td>
<td>0,19</td>
<td>0,21</td>
<td>0,28</td>
<td>0,23</td>
</tr>
<tr>
<td>internetin käyttötapojen keskinäiset korrelaatiokertoimet</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>3. sähköposti</td>
<td>0,25</td>
<td>0,20</td>
<td>1,00</td>
<td>0,53</td>
<td>0,67</td>
<td>0,62</td>
<td>0,49</td>
</tr>
<tr>
<td>4. laskujen maksu</td>
<td>0,31</td>
<td>0,19</td>
<td>0,53</td>
<td>1,00</td>
<td>0,48</td>
<td>0,62</td>
<td>0,41</td>
</tr>
<tr>
<td>5. tietojen etsiminen www-sivuilta</td>
<td>0,20</td>
<td>0,21</td>
<td>0,67</td>
<td>0,48</td>
<td>1,00</td>
<td>0,74</td>
<td>0,56</td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>Oulun seutu</th>
<th>1.</th>
<th>2.</th>
<th>3.</th>
<th>4.</th>
<th>5.</th>
<th>6.</th>
<th>7.</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>matkapuhelimen käyttötapojen keskinäiset korrelaatiokertoimet</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>1. matkapuhelimella soittaminen</td>
<td>1,00</td>
<td>0,64</td>
<td>0,15</td>
<td>0,11</td>
<td>0,23</td>
<td>0,21</td>
<td>0,23</td>
</tr>
<tr>
<td>2. tekstiviestien lähettäminen</td>
<td>0,64</td>
<td>1,00</td>
<td>0,15</td>
<td>0,15</td>
<td>0,19</td>
<td>0,23</td>
<td>0,17</td>
</tr>
<tr>
<td>internetin käyttötapojen keskinäiset korrelaatiokertoimet</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>3. sähköposti</td>
<td>0,15</td>
<td>0,15</td>
<td>1,00</td>
<td>0,43</td>
<td>0,60</td>
<td>0,56</td>
<td>0,44</td>
</tr>
<tr>
<td>4. laskujen maksu</td>
<td>0,11</td>
<td>0,15</td>
<td>0,43</td>
<td>1,00</td>
<td>0,39</td>
<td>0,49</td>
<td>0,34</td>
</tr>
<tr>
<td>5. tietojen etsiminen www-sivuilta</td>
<td>0,23</td>
<td>0,19</td>
<td>0,60</td>
<td>0,39</td>
<td>1,00</td>
<td>0,64</td>
<td>0,52</td>
</tr>
</tbody>
</table>

| yhdistetystä mittareista | | | | | | | |
| 6. internetin käyttötapojen lukumäärä | 0,25 | 0,28 | 0,62 | 0,62 | 0,74 | 1,00 | 0,62 |
| 7. it-orientoituneisuus | 0,26 | 0,23 | 0,49 | 0,41 | 0,56 | 0,62 | 1,00 |

| yhdistetystä mittareista | | | | | | | |
| 6. internetin käyttötapojen lukumäärä | 0,21 | 0,25 | 0,56 | 0,49 | 0,64 | 1,00 | 0,54 |
| 7. it-orientoituneisuus | 0,23 | 0,17 | 0,44 | 0,34 | 0,52 | 0,54 | 1,00 |
### Taulukko 4: Vastaajat iän, sukupuolen ja ict-orientoituneisuuden mukaan, %

<table>
<thead>
<tr>
<th>ict-orientoituneisuus</th>
<th>1</th>
<th>2</th>
<th>3</th>
<th>4</th>
<th>yht.</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td>pieni</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Helsingin seutu</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>kaikki</td>
<td>22</td>
<td>28</td>
<td>32</td>
<td>18</td>
<td>100</td>
</tr>
<tr>
<td>18-29 v.</td>
<td>10</td>
<td>21</td>
<td>38</td>
<td>31</td>
<td>100</td>
</tr>
<tr>
<td>30-39 v.</td>
<td>12</td>
<td>25</td>
<td>33</td>
<td>31</td>
<td>100</td>
</tr>
<tr>
<td>40-49 v.</td>
<td>28</td>
<td>24</td>
<td>37</td>
<td>11</td>
<td>100</td>
</tr>
<tr>
<td>50-59 v.</td>
<td>19</td>
<td>36</td>
<td>33</td>
<td>12</td>
<td>100</td>
</tr>
<tr>
<td>60-74 v.</td>
<td>43</td>
<td>38</td>
<td>13</td>
<td>5</td>
<td>100</td>
</tr>
<tr>
<td>naiset</td>
<td>25</td>
<td>29</td>
<td>33</td>
<td>14</td>
<td>100</td>
</tr>
<tr>
<td>miehet</td>
<td>17</td>
<td>28</td>
<td>31</td>
<td>24</td>
<td>100</td>
</tr>
<tr>
<td>Oulun seutu</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>kaikki</td>
<td>23</td>
<td>33</td>
<td>24</td>
<td>20</td>
<td>100</td>
</tr>
<tr>
<td>18-29 v.</td>
<td>11</td>
<td>35</td>
<td>27</td>
<td>27</td>
<td>100</td>
</tr>
<tr>
<td>30-39 v.</td>
<td>15</td>
<td>31</td>
<td>35</td>
<td>20</td>
<td>100</td>
</tr>
<tr>
<td>40-49 v.</td>
<td>21</td>
<td>26</td>
<td>32</td>
<td>21</td>
<td>100</td>
</tr>
<tr>
<td>50-59 v.</td>
<td>35</td>
<td>30</td>
<td>15</td>
<td>20</td>
<td>100</td>
</tr>
<tr>
<td>60-74 v.</td>
<td>50</td>
<td>40</td>
<td>5</td>
<td>5</td>
<td>100</td>
</tr>
<tr>
<td>naiset</td>
<td>28</td>
<td>36</td>
<td>23</td>
<td>14</td>
<td>100</td>
</tr>
<tr>
<td>miehet</td>
<td>17</td>
<td>29</td>
<td>26</td>
<td>28</td>
<td>100</td>
</tr>
</tbody>
</table>

### Taulukko 5: Vastaajat koulutusasteen ja ict-orientoituneisuuden mukaan, %

<table>
<thead>
<tr>
<th>ict-orientoituneisuus</th>
<th>1</th>
<th>2</th>
<th>3</th>
<th>4</th>
<th>yht.</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td>pieni</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Helsingin seutu</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>kansa- tai peruskoulu</td>
<td>43</td>
<td>29</td>
<td>17</td>
<td>10</td>
<td>100</td>
</tr>
<tr>
<td>lukio</td>
<td>16</td>
<td>36</td>
<td>26</td>
<td>22</td>
<td>100</td>
</tr>
<tr>
<td>ammattikoulu</td>
<td>30</td>
<td>37</td>
<td>23</td>
<td>10</td>
<td>100</td>
</tr>
<tr>
<td>opisto</td>
<td>12</td>
<td>21</td>
<td>49</td>
<td>18</td>
<td>100</td>
</tr>
<tr>
<td>korkeakoulu</td>
<td>18</td>
<td>26</td>
<td>32</td>
<td>24</td>
<td>100</td>
</tr>
<tr>
<td>Oulun seutu</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>kansa- tai peruskoulu</td>
<td>46</td>
<td>31</td>
<td>13</td>
<td>10</td>
<td>100</td>
</tr>
<tr>
<td>lukio</td>
<td>17</td>
<td>36</td>
<td>36</td>
<td>11</td>
<td>100</td>
</tr>
<tr>
<td>ammattikoulu</td>
<td>28</td>
<td>39</td>
<td>21</td>
<td>12</td>
<td>100</td>
</tr>
<tr>
<td>opisto</td>
<td>20</td>
<td>24</td>
<td>34</td>
<td>22</td>
<td>100</td>
</tr>
<tr>
<td>korkeakoulu</td>
<td>10</td>
<td>34</td>
<td>23</td>
<td>33</td>
<td>100</td>
</tr>
</tbody>
</table>

### Taulukko 6: Vastaajat tulotason ja ict-orientoituneisuuden mukaan, %

<table>
<thead>
<tr>
<th>ict-orientoituneisuus</th>
<th>1</th>
<th>2</th>
<th>3</th>
<th>4</th>
<th>yht.</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td>pieni</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Helsingin seutu</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>- 10000 mk/kk</td>
<td>29</td>
<td>29</td>
<td>24</td>
<td>17</td>
<td>100</td>
</tr>
<tr>
<td>10001-15000 mk/kk</td>
<td>21</td>
<td>44</td>
<td>24</td>
<td>11</td>
<td>100</td>
</tr>
<tr>
<td>15001-20000 mk/kk</td>
<td>30</td>
<td>23</td>
<td>35</td>
<td>12</td>
<td>100</td>
</tr>
<tr>
<td>20001-25000 mk/kk</td>
<td>21</td>
<td>23</td>
<td>30</td>
<td>26</td>
<td>100</td>
</tr>
<tr>
<td>25001-35000 mk/kk</td>
<td>16</td>
<td>27</td>
<td>35</td>
<td>22</td>
<td>100</td>
</tr>
<tr>
<td>35001 - mk/kk</td>
<td>5</td>
<td>23</td>
<td>51</td>
<td>21</td>
<td>100</td>
</tr>
<tr>
<td>Oulun seutu</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>- 5000 mk/kk</td>
<td>36</td>
<td>36</td>
<td>14</td>
<td>14</td>
<td>100</td>
</tr>
<tr>
<td>5001 - 10000 mk/kk</td>
<td>25</td>
<td>43</td>
<td>28</td>
<td>5</td>
<td>100</td>
</tr>
<tr>
<td>10001-15000 mk/kk</td>
<td>27</td>
<td>33</td>
<td>23</td>
<td>17</td>
<td>100</td>
</tr>
<tr>
<td>15001-20000 mk/kk</td>
<td>25</td>
<td>35</td>
<td>19</td>
<td>21</td>
<td>100</td>
</tr>
<tr>
<td>20001-25000 mk/kk</td>
<td>18</td>
<td>29</td>
<td>29</td>
<td>24</td>
<td>100</td>
</tr>
<tr>
<td>25001 - mk/kk</td>
<td>14</td>
<td>24</td>
<td>32</td>
<td>30</td>
<td>100</td>
</tr>
</tbody>
</table>
Taulukko 7: Tietokysymyksiin oikein vastanneiden %-osuuksia koulutustason, sukupuolen ja iän mukaan

<table>
<thead>
<tr>
<th>Kysymys</th>
<th>Helsingin seutu (%)</th>
<th>Oulun seutu (%)</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Mikä vaikuttaa eniten kasvihuoneilmiön voimistumiseen?</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>kansa/peruskoulu</td>
<td>41</td>
<td>33</td>
</tr>
<tr>
<td>lukio</td>
<td>65</td>
<td>66</td>
</tr>
<tr>
<td>ammattikoulu</td>
<td>43</td>
<td>37</td>
</tr>
<tr>
<td>opisto</td>
<td>58</td>
<td>48</td>
</tr>
<tr>
<td>korkeakoulu</td>
<td>73</td>
<td>67</td>
</tr>
<tr>
<td>Mikä kodin laite kuluttaa eniten sähköä?</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>kansa/peruskoulu</td>
<td>52</td>
<td>65</td>
</tr>
<tr>
<td>lukio</td>
<td>65</td>
<td>51</td>
</tr>
<tr>
<td>ammattikoulu</td>
<td>70</td>
<td>65</td>
</tr>
<tr>
<td>opisto</td>
<td>74</td>
<td>66</td>
</tr>
<tr>
<td>korkeakoulu</td>
<td>78</td>
<td>72</td>
</tr>
<tr>
<td>Mistä sinilevät pääasiassa jahtuvat?</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>kansa/peruskoulu</td>
<td>34</td>
<td>31</td>
</tr>
<tr>
<td>lukio</td>
<td>52</td>
<td>47</td>
</tr>
<tr>
<td>ammattikoulu</td>
<td>46</td>
<td>42</td>
</tr>
<tr>
<td>opisto</td>
<td>58</td>
<td>41</td>
</tr>
<tr>
<td>korkeakoulu</td>
<td>64</td>
<td>45</td>
</tr>
<tr>
<td>Mistä päätöjä auton katalysaattori vähentää?</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>kansa/peruskoulu</td>
<td>55</td>
<td>76</td>
</tr>
<tr>
<td>lukio</td>
<td>48</td>
<td>61</td>
</tr>
<tr>
<td>ammattikoulu</td>
<td>64</td>
<td>63</td>
</tr>
<tr>
<td>opisto</td>
<td>63</td>
<td>56</td>
</tr>
<tr>
<td>korkeakoulu</td>
<td>42</td>
<td>58</td>
</tr>
<tr>
<td>Mikä vaikuttaa eniten kasvihuoneilmiön voimistumiseen?</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>nainen</td>
<td>55</td>
<td>46</td>
</tr>
<tr>
<td>mies</td>
<td>63</td>
<td>56</td>
</tr>
<tr>
<td>Mikä kodin laite kuluttaa eniten sähköä?</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>nainen</td>
<td>63</td>
<td>63</td>
</tr>
<tr>
<td>mies</td>
<td>79</td>
<td>70</td>
</tr>
<tr>
<td>Mistä sinilevät pääasiassa jahtuvat?</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>nainen</td>
<td>48</td>
<td>34</td>
</tr>
<tr>
<td>mies</td>
<td>61</td>
<td>50</td>
</tr>
<tr>
<td>Mistä sinilevät pääasiassa jahtuvat?</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>18-29 vuotta</td>
<td>38</td>
<td>36</td>
</tr>
<tr>
<td>30-39 vuotta</td>
<td>58</td>
<td>40</td>
</tr>
<tr>
<td>40-49 vuotta</td>
<td>51</td>
<td>46</td>
</tr>
<tr>
<td>50-59 vuotta</td>
<td>64</td>
<td>48</td>
</tr>
<tr>
<td>60-74 vuotta</td>
<td>59</td>
<td>40</td>
</tr>
<tr>
<td>Mistä päätöjä auton katalysaattori vähentää?</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>18-29 vuotta</td>
<td>39</td>
<td>60</td>
</tr>
<tr>
<td>30-39 vuotta</td>
<td>49</td>
<td>58</td>
</tr>
<tr>
<td>40-49 vuotta</td>
<td>54</td>
<td>67</td>
</tr>
<tr>
<td>50-59 vuotta</td>
<td>67</td>
<td>63</td>
</tr>
<tr>
<td>60-74 vuotta</td>
<td>62</td>
<td>58</td>
</tr>
</tbody>
</table>
### Taulukko 8: Eräiden elämäntapakysymysten keskinäiset korrelaatiokertoimet (yli 0,3:n suuruiset korrelaatiot lihavoitu)

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th>1.</th>
<th>2.</th>
<th>3.</th>
<th>4.</th>
<th>5.</th>
<th>6.</th>
<th>7.</th>
<th>8.</th>
<th>9.</th>
<th>10.</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>1. jätteiden lajittelu</td>
<td>1.00</td>
<td>0.43</td>
<td>0.30</td>
<td>0.21</td>
<td>0.24</td>
<td>0.30</td>
<td>0.13</td>
<td>-</td>
<td>-</td>
<td>0.33</td>
</tr>
<tr>
<td>2. ympäristömerkitty tuotteet</td>
<td>0.43</td>
<td>1.00</td>
<td>0.57</td>
<td>0.23</td>
<td>0.27</td>
<td>0.28</td>
<td>0.12</td>
<td>-</td>
<td>-</td>
<td>0.27</td>
</tr>
<tr>
<td>3. luonnonmukaiset tuotteet</td>
<td>0.30</td>
<td>0.57</td>
<td>1.00</td>
<td>0.33</td>
<td>0.25</td>
<td>0.20</td>
<td>-</td>
<td>-</td>
<td>-</td>
<td>0.11</td>
</tr>
<tr>
<td>4. kasvisruoka</td>
<td>0.21</td>
<td>0.23</td>
<td>0.33</td>
<td>1.00</td>
<td>0.30</td>
<td>0.22</td>
<td>0.20</td>
<td>0.15</td>
<td>-</td>
<td>0.14</td>
</tr>
<tr>
<td>5. sähkölaitteiden hankinta ja käyttö</td>
<td>0.24</td>
<td>0.28</td>
<td>0.25</td>
<td>0.30</td>
<td>1.00</td>
<td>0.52</td>
<td>0.20</td>
<td>0.18</td>
<td>0.11</td>
<td>0.11</td>
</tr>
<tr>
<td>6. uuden tavanoston välttäminen</td>
<td>0.30</td>
<td>0.28</td>
<td>0.20</td>
<td>0.22</td>
<td>0.52</td>
<td>1.00</td>
<td>0.13</td>
<td>0.12</td>
<td>0.13</td>
<td>0.21</td>
</tr>
<tr>
<td>7. kevyt ja joukkoliikenne</td>
<td>0.13</td>
<td>0.12</td>
<td>-</td>
<td>0.19</td>
<td>0.20</td>
<td>0.13</td>
<td>1.00</td>
<td>0.73</td>
<td>0.12</td>
<td>0.12</td>
</tr>
<tr>
<td>8. auton omistus ja käyttö</td>
<td>-</td>
<td>-</td>
<td>-</td>
<td>0.16</td>
<td>0.18</td>
<td>0.12</td>
<td>0.73</td>
<td>1.00</td>
<td>0.11</td>
<td>0.10</td>
</tr>
<tr>
<td>9. lentomatkat</td>
<td>-</td>
<td>-</td>
<td>-</td>
<td>-</td>
<td>0.11</td>
<td>0.13</td>
<td>0.12</td>
<td>0.11</td>
<td>1.00</td>
<td>-</td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th>1.</th>
<th>2.</th>
<th>3.</th>
<th>4.</th>
<th>5.</th>
<th>6.</th>
<th>7.</th>
<th>8.</th>
<th>9.</th>
<th>10.</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>&quot;Elämäntapani on kokonaisuutena erittäin ympäristöystävällinen&quot;</td>
<td>0.33</td>
<td>0.27</td>
<td>0.11</td>
<td>0.14</td>
<td>0.11</td>
<td>0.21</td>
<td>0.12</td>
<td>0.10</td>
<td>-</td>
<td>1.00</td>
</tr>
</tbody>
</table>

### Taulukko 9: Eräiden elämäntapapiirteiden yleisyys iän ja sukupuolen mukaan Helsingin ja Oulun seuduilla, %

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th>Lajittele jätteet</th>
<th>Ostaa luomutuotteita</th>
<th>Ostaa ympäristömerkitty tuotteita</th>
<th>Syö kasvisruokaa</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td>hyvin usein tai aina</td>
<td>vähintään melko usein</td>
<td>vähint. melko usein</td>
<td>vähint. melko usein</td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th>Helsinki</th>
<th>Oulu</th>
<th>Helsinki</th>
<th>Oulu</th>
<th>Helsinki</th>
<th>Oulu</th>
<th>Helsinki</th>
<th>Oulu</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>18-29 v.</td>
<td>40</td>
<td>29</td>
<td>17</td>
<td>13</td>
<td>26</td>
<td>20</td>
<td>30</td>
<td>17</td>
</tr>
<tr>
<td>30-39 v.</td>
<td>36</td>
<td>44</td>
<td>15</td>
<td>24</td>
<td>23</td>
<td>22</td>
<td>16</td>
<td>15</td>
</tr>
<tr>
<td>40-49 v.</td>
<td>48</td>
<td>48</td>
<td>20</td>
<td>23</td>
<td>33</td>
<td>38</td>
<td>35</td>
<td>28</td>
</tr>
<tr>
<td>50-59 v.</td>
<td>59</td>
<td>65</td>
<td>28</td>
<td>31</td>
<td>43</td>
<td>47</td>
<td>39</td>
<td>36</td>
</tr>
<tr>
<td>60-74 v.</td>
<td>71</td>
<td>67</td>
<td>38</td>
<td>34</td>
<td>55</td>
<td>48</td>
<td>48</td>
<td>55</td>
</tr>
<tr>
<td>mies</td>
<td>44</td>
<td>44</td>
<td>15</td>
<td>20</td>
<td>23</td>
<td>24</td>
<td>22</td>
<td>18</td>
</tr>
<tr>
<td>nainen</td>
<td>54</td>
<td>52</td>
<td>27</td>
<td>26</td>
<td>42</td>
<td>39</td>
<td>41</td>
<td>34</td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th>Välttää uuden tavanoston ostamista vähint. melko usein</th>
<th>Välttää sähkölaitteiden hankkimista ja käyttöä kevyttä/joukkoliikennettä hyvin usein tai aina</th>
<th>Käyttää kevyttä/joukkoliikennettä hyvin usein tai aina</th>
<th>Ei käytä henkilöautoa useimpina päivinä</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td>Helsinki</td>
<td>Oulu</td>
<td>Helsinki</td>
<td>Oulu</td>
</tr>
<tr>
<td>18-29 v.</td>
<td>21</td>
<td>12</td>
<td>11</td>
<td>4</td>
</tr>
<tr>
<td>30-39 v.</td>
<td>19</td>
<td>17</td>
<td>7</td>
<td>7</td>
</tr>
<tr>
<td>40-49 v.</td>
<td>19</td>
<td>18</td>
<td>11</td>
<td>3</td>
</tr>
<tr>
<td>50-59 v.</td>
<td>22</td>
<td>40</td>
<td>15</td>
<td>13</td>
</tr>
<tr>
<td>60-74 v.</td>
<td>21</td>
<td>45</td>
<td>19</td>
<td>16</td>
</tr>
<tr>
<td>mies</td>
<td>19</td>
<td>17</td>
<td>7</td>
<td>4</td>
</tr>
<tr>
<td>nainen</td>
<td>21</td>
<td>28</td>
<td>17</td>
<td>10</td>
</tr>
</tbody>
</table>
### Taulukko 10: Eräiden elämäntapapiirteiden yleisyys tuloston mukaan Helsingin ja Oulun seuduilla, %

<table>
<thead>
<tr>
<th>Talouden bruttotulot mk/kk</th>
<th>Vältää uuden tavaran ostamista vähint. melko usein</th>
<th>Vältää sähkölaitteiden hankkimista ja käyttöä vähint. melko usein</th>
<th>Käyttää kevyttä joukkoliikennettä hyvin usein tai aina</th>
<th>Ei käytä henkilöautoa useimpina päivinä</th>
<th>Lentomatkoja harvemmin kuin joka toinen vuosi</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Helsingin seutu</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>- 10000</td>
<td>31</td>
<td>24</td>
<td>66</td>
<td>79</td>
<td>49</td>
</tr>
<tr>
<td>10001-15000</td>
<td>20</td>
<td>16</td>
<td>50</td>
<td>59</td>
<td>38</td>
</tr>
<tr>
<td>15001-20000</td>
<td>23</td>
<td>13</td>
<td>46</td>
<td>51</td>
<td>42</td>
</tr>
<tr>
<td>20001-25000</td>
<td>25</td>
<td>7</td>
<td>28</td>
<td>32</td>
<td>42</td>
</tr>
<tr>
<td>25001-35000</td>
<td>12</td>
<td>7</td>
<td>24</td>
<td>32</td>
<td>30</td>
</tr>
<tr>
<td>35001 - mk</td>
<td>7</td>
<td>2</td>
<td>19</td>
<td>9</td>
<td>12</td>
</tr>
<tr>
<td>Oulun seutu</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>- 5000</td>
<td>29</td>
<td>6</td>
<td>51</td>
<td>76</td>
<td>60</td>
</tr>
<tr>
<td>5001-10000</td>
<td>33</td>
<td>13</td>
<td>58</td>
<td>65</td>
<td>64</td>
</tr>
<tr>
<td>10001-15000</td>
<td>20</td>
<td>7</td>
<td>21</td>
<td>37</td>
<td>63</td>
</tr>
<tr>
<td>15001-20000</td>
<td>23</td>
<td>9</td>
<td>29</td>
<td>31</td>
<td>55</td>
</tr>
<tr>
<td>20001-25000</td>
<td>24</td>
<td>2</td>
<td>18</td>
<td>27</td>
<td>53</td>
</tr>
<tr>
<td>25001-</td>
<td>15</td>
<td>10</td>
<td>16</td>
<td>18</td>
<td>34</td>
</tr>
</tbody>
</table>

### Taulukko 11: Eräiden elämäntapapiirteiden yleisyys ict-orientoituneisuuden mukaan Helsingin ja Oulun seuduilla, %

<table>
<thead>
<tr>
<th>ict-orientoituneisuus</th>
<th>Vältää uuden tavaran ostamista vähint. melko usein</th>
<th>Vältää sähkölaitteiden hankkimista ja käyttöä vähint. melko usein</th>
<th>Käyttää kevyttä joukkoliikennettä hyvin usein tai aina</th>
<th>Ei käytä henkilöautoa useimpina päivinä</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Helsinki</td>
<td>Oulu</td>
<td>Helsinki</td>
<td>Oulu</td>
<td>Helsinki</td>
</tr>
<tr>
<td>1 (vähäisempää)</td>
<td>50</td>
<td>55</td>
<td>45</td>
<td>45</td>
</tr>
<tr>
<td>2</td>
<td>41</td>
<td>45</td>
<td>45</td>
<td>45</td>
</tr>
<tr>
<td>3</td>
<td>31</td>
<td>40</td>
<td>31</td>
<td>31</td>
</tr>
<tr>
<td>4 (suurempaa)</td>
<td>43</td>
<td>51</td>
<td>28</td>
<td>28</td>
</tr>
</tbody>
</table>
### Taulukko 12: Ympäristöystävällisen toiminnan syiden merkitys iän, sukupuolen ja ekologisen minäkuvan mukaan (erittäin paljon merkitystä, %)

<table>
<thead>
<tr>
<th>HELSINGIN SEUTU</th>
<th>Vastaajan ikä vuosina 18-29 30-39 40-49 50-59 60-69</th>
<th>Sukupuolien nainen mies</th>
<th>Minäkuvan* 1 2</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Koska luonto on arvokas sinänsä</td>
<td>46 59 66 72 63</td>
<td>70 51 54 70</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Viihdytäisin elinympäristön säältämiseksi</td>
<td>48 57 57 61 70</td>
<td>64 50 51 66</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Koska luonto on minulle tärkeä rentoutumisen ja laatuutumisen lähde</td>
<td>39 54 60 74 71</td>
<td>69 46 50 69</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Luonnonvarojen riittävyyden turvaamiseksi ulevaisaudessakin</td>
<td>49 50 61 60 59</td>
<td>65 45 47 66</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Terveyssyistä</td>
<td>32 39 46 52 58</td>
<td>58 28 37 54</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Täten vastuuta luonnon suojelemisesta</td>
<td>29 38 42 54 57</td>
<td>50 35 27 61</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Täten olevani osa luonnona</td>
<td>33 32 37 52 39</td>
<td>42 34 28 49</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Tukena seuraan aikaani</td>
<td>22 22 23 41 46</td>
<td>34 24 19 41</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Omatuntoni kolkutuksen vaientamiseksi</td>
<td>7 9 11 19 38</td>
<td>18 11 9 22</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

**OULUN SEUTU**

| Koska luonto on arvokas sinänsä | 50 61 63 70 76 | 70 51 53 71 | |
| Viihdytäisin elinympäristön säältämiseksi | 49 59 53 68 51 | 57 52 46 64 | |
| Koska luonto on minulle tärkeä rentoutumisen ja laatuutumisen lähde | 46 57 62 77 69 | 60 60 46 77 | |
| Luonnonvarojen riittävyyden turvaamiseksi ulevaisaudessakin | 38 50 52 61 41 | 55 38 39 58 | |
| Terveyssyistä | 31 50 42 63 44 | 50 36 36 51 | |
| Täten vastuuta luonnon suojelemisesta | 20 43 38 59 44 | 45 29 25 53 | |
| Täten olevani osa luonnona | 26 43 36 65 36 | 43 33 30 49 | |
| Se tukena seuraan aikaani | 13 19 26 47 28 | 29 17 15 34 | |
| Omatuntoni kolkutuksen vaientamiseksi | 2 6 15 28 28 | 18 6 5 21 | |

* koodien selitys: 1=tyytyväisyys itseen vähäisempää, 2=tyytyväisyys itseen suurempaa

### Taulukko 13: Ympäristöystävällisen toiminnan esteet tulotason mukaan (haittaa melko paljon tai erittäin paljon paljon, %)

<table>
<thead>
<tr>
<th>HELSINGIN SEUTU</th>
<th>Talouden bruttotulot kuukaudessa, mk -10000 10001 15001 20001 yli</th>
<th>Ympäristöä säästävien vaihtoehtojen kalleus 51 54 51 70 51</th>
<th>39</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Ympäristöä säästävien vaihtoehtojen kalleus</td>
<td>51 54 51 70 51</td>
<td>70 51 54 70</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Kierrätys- tai lajitelmahdollisuksien puuttuminen</td>
<td>49 44 51 51 56</td>
<td>55 66</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Täten, että päättäjät eivät huomioi riittävästi ympäristöä</td>
<td>57 50 56 41 40</td>
<td>40 24</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Ympäristötoideen ristiriitaisuus</td>
<td>43 41 30 33 36</td>
<td>36 27</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Ympäristötoideen puute</td>
<td>44 33 30 33 33</td>
<td>33 15</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Ajan puute</td>
<td>19 28 30 38 39</td>
<td>39 39</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Omat vakintuneet tavat tai rutinit</td>
<td>30 29 29 29 29</td>
<td>36 32</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Joakkolikenteen heikoudet</td>
<td>22 31 26 37 32</td>
<td>32 29</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Epäills, että muut ihmiset eivät toimi ympäristöystävällisesti</td>
<td>34 31 30 20 20</td>
<td>20 18</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Työ- tai asiointimatkojen pituus</td>
<td>8 21 35 25 36</td>
<td>36 30</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Täten, että vakavimmat ympäristöongelmat ovat muualla</td>
<td>23 21 25 15 20</td>
<td>20 24</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Luonnolluomoon ottaminen vaatii liikaa vaivannäköä</td>
<td>12 11 13 14 15</td>
<td>15 17</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

**OULUN SEUTU**

| Talouden bruttotulot kuukaudessa, mk -50000 5001 10001 15001 20001 yli 25001 yli 35000 yli | Ympäristöä säästävien vaihtoehtojen kalleus 66 48 43 64 56 39 | |
|----------------|--------------------------------------------------|------------------------|----------------|
| Ympäristöä säästävien vaihtoehtojen kalleus | 66 48 43 64 56 | 56 39 | |
| Kierrätys- tai lajitelmahdollisuksien puuttuminen | 43 38 31 40 44 47 | 44 47 | |
| Täten, että päättäjät eivät huomioi riittävästi ympäristöä | 46 58 41 55 52 35 | 52 35 | |
| Ympäristötoideen ristiriitaisuus | 20 33 40 26 31 42 | 31 42 | |
| Ympäristötoideen puute | 31 33 27 21 31 19 | 31 19 | |
| Ajan puute | 23 23 23 24 43 34 44 | 35 | |
| Omat vakintuneet tavat tai rutinit | 49 28 39 36 48 47 | 48 47 | |
| Joakkolikenteen heikoudet | 17 20 33 23 27 27 | 27 27 | |
| Epäills, että muut ihmiset eivät toimi ympäristöystävällisesti | 23 35 31 21 27 25 | 25 25 | |
| Työ- tai asiointimatkojen pituus | 29 29 24 21 27 27 | 27 27 | |
| Täten, että vakavimmat ympäristöongelmat ovat muualla | 34 33 29 32 29 26 | 26 26 | |
| Luonnolluomoon ottaminen vaatii liikaa vaivannäköä | 21 5 23 11 10 21 | 10 21 | |

Ympäristöministeriö
Taulukko 14: Ympäristöystävällisen toiminnan esteet houluestuneisuuden ja minäkuvan mukaan (haittaa melko paljon tai erittäin paljon, %)

<table>
<thead>
<tr>
<th>HELSINGIN SEUTU</th>
<th>ympäristöhuolestuneisuus</th>
<th>tytyväisyys itseen ympäristöasioissa</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td>lievempää</td>
<td>vahvempaa</td>
</tr>
<tr>
<td>Ympäristöä säästävien vaihtoehtojen kalleus</td>
<td>51</td>
<td>55</td>
</tr>
<tr>
<td>Kierräys- tai lajittelumahdollisuksien puuttuminen</td>
<td>55</td>
<td>51</td>
</tr>
<tr>
<td>Tunne, että päättäjät eivät huomioi riittävästi ympäristöä</td>
<td>31</td>
<td>61</td>
</tr>
<tr>
<td>Ympäristötiedon ristiriitaisuus</td>
<td>33</td>
<td>40</td>
</tr>
<tr>
<td>Ympäristötiedon puute</td>
<td>29</td>
<td>35</td>
</tr>
<tr>
<td>Ajan puute</td>
<td>34</td>
<td>29</td>
</tr>
<tr>
<td>Omat vakiintuneet tavat tai rutinit</td>
<td>36</td>
<td>26</td>
</tr>
<tr>
<td>Joukkoliikenteen heikkoudet</td>
<td>25</td>
<td>33</td>
</tr>
<tr>
<td>Epäilys, että muut ihmiset eivät toimi ympäristöystävällisesti</td>
<td>19</td>
<td>34</td>
</tr>
<tr>
<td>Työ- tai asiointitapojen pituus</td>
<td>32</td>
<td>21</td>
</tr>
<tr>
<td>Tunne, että vakuimmattain ympäristöongelmat ovat muualla</td>
<td>22</td>
<td>20</td>
</tr>
<tr>
<td>Luonnnon huomioon ottaminen vaatii liikaa vaivannäköä</td>
<td>14</td>
<td>12</td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>OULUN SEUTU</th>
<th>ympäristöhuolestuneisuus</th>
<th>tytyväisyys itseen ympäristöasioissa</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td>lievempää</td>
<td>vahvempaa</td>
</tr>
<tr>
<td>Ympäristöä säästävien vaihtoehtojen kalleus</td>
<td>48</td>
<td>57</td>
</tr>
<tr>
<td>Kierräys- tai lajittelumahdollisuksien puuttuminen</td>
<td>41</td>
<td>42</td>
</tr>
<tr>
<td>Tunne, että päättäjät eivät huomioi riittävästi ympäristöä</td>
<td>33</td>
<td>64</td>
</tr>
<tr>
<td>Ympäristötiedon ristiriitaisuus</td>
<td>32</td>
<td>36</td>
</tr>
<tr>
<td>Ympäristötiedon puute</td>
<td>28</td>
<td>29</td>
</tr>
<tr>
<td>Ajan puute</td>
<td>30</td>
<td>33</td>
</tr>
<tr>
<td>Omat vakiintuneet tavat tai rutinit</td>
<td>44</td>
<td>34</td>
</tr>
<tr>
<td>Joukkoliikenteen heikkoudet</td>
<td>17</td>
<td>36</td>
</tr>
<tr>
<td>Epäilys, että muut ihmiset eivät toimi ympäristöystävällisesti</td>
<td>20</td>
<td>35</td>
</tr>
<tr>
<td>Työ- tai asiointitapojen pituus</td>
<td>17</td>
<td>32</td>
</tr>
<tr>
<td>Tunne, että vakuimmattain ympäristöongelmat ovat muualla</td>
<td>35</td>
<td>2</td>
</tr>
<tr>
<td>Luonnnon huomioon ottaminen vaatii liikaa vaivannäköä</td>
<td>17</td>
<td>12</td>
</tr>
</tbody>
</table>
Liitekuva 3.1a: Matkapuhelimen käytön syiden merkitys ikäryhmittäin, Helsingin seutu.
Liitekuva 3.1b: Matkapuhelimen käytön syiden merkitys ikäryhmittäin, Oulun seutu.
Liitekuva 3.2a: Internetin käyttötavat ikäryhmittäin, Helsingin seutu. (Tähdellä on merkitty ne kohdat, joissa ikä oli merkitsevä selittäjä)
Liitekuva 3.2b: Internetin käyttötavat ikäryhmittäin, Oulun seutu.
Liitekuva 3.3a: Internetin käytön syiden merkitys koulutusryhmittäin, Helsingin seutu.

- *Tietyn yhteydenotot hoituvat sähköpostilla parhaiten
- *Tietojen saamiseksi ammattista tai opintoasioista
- *Tietojen saamiseksi omista kiinnostuksen kohteista
- *Työni edellyttää sitä
- *Helpotan tai tehostan arjen hallintaa
- *Haluan pysyä kehityksessä mukana
- Sen käyttö on edullista
- *Seuraan päivittäistä uutisointia
- *Toteuttaakseni tai kehittääkseni itseäni
Liitekuva 3.3b: Internetin käytön syiden merkitys koulutusryhmittäin, Oulun seutu.
Liitekuva 3.4a: Internetin käytön syiden merkitys ikäryhmittäin, Helsingin seutu.
Liitekuva 3.4b: Internetin käytön syiden merkitys ikäryhmittäin, Oulun seutu.
Liitekuva 3.5: "It-orientoituneisuus"- kolmesta kysymyksestä muodostetun yhdistetyn mittarin ja-kauma, %.
Liitekuva 4.1: Eräiden elämäntapapirteiden yleisyys ympäristöongelmista huolestuneisuuden mukaan, %. 

- Lajittelee jätteet hyvin usein tai aina: 36 lieremmin huolestuneet, 46 huoelusteimmat
- Ostaa ympäristömerkittyjä tuotteita vähintään melko usein: 19 lieremmin huolestuneet, 46 huoelusteimmat
- Syö kasvisruokaa vähintään melko usein: 26 lieremmin huolestuneet, 38 huoelusteimmat
- Ostaa luomutuotteita vähintään melko usein: 12 lieremmin huolestuneet, 30 huoelusteimmat
- Vältää uuden tavan ostamista vähint. melko usein: 15 lieremmin huolestuneet, 25 huoelusteimmat
- Vältää sähkölaitteiden hankkimista ja käyttöä väh. melko usein: 6 lieremmin huolestuneet, 12 huoelusteimmat
- Käyttää kevyttä/joukkoliikennettä hyvin usein tai aina: 32 lieremmin huolestuneet, 46 huoelusteimmat
- Ei käytä henkilöautoa useimpina päivinä: 39 lieremmin huolestuneet, 52 huoelusteimmat
- Ei yhtään lentomatkaa vuodessa: 40 lieremmin huolestuneet, 50 huoelusteimmat

Helsingin seutu
Oulun seutu
Laittelee jätteet hyvin usein tai aina
lievemmin huolestuneet
huolestuneimmat

Ostaa ympäristömerkittyjä tuotteita vähintään melko usein
lievemmin huolestuneet
huolestuneimmat

Syö kasvisruokaa vähintään melko usein
lievemmin huolestuneet
huolestuneimmat

Ostaa luomutuotteita vähintään melko usein
lievemmin huolestuneet
huolestuneimmat

Välttää uuden tavaron ostamista vähintä melko usein
lievemmin huolestuneet
huolestuneimmat

Välttää sähkölaitteiden hankkimista ja käyttöä väh. melko usein
lievemmin huolestuneet
huolestuneimmat

Käyttää kevyttä/joukkoliikennettä hyvin usein tai aina
lievemmin huolestuneet
huolestuneimmat

Ei käytä henkilöautoa useimpina päivinä
lievemmin huolestuneet
huolestuneimmat

Ei yhtään lentomatkaa vuodessa
lievemmin huolestuneet
huolestuneimmat

Liitekuva 4.2a: Eräiden elämäntapapiirteiden yleisyys sukupuolen ja ympäristöongelmista huolestuneisuuden mukaan, % (Hgin seutu)
Liitekuva 4.2b: Eräiden elämäntapapiirteiden yleisyys sukupuolen ja ympäristöongelmista huolestuneuden mukaan, % (Oulun seutu).

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th>Naiset</th>
<th>Miehet</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Lajittelee jätteet hyvin usein tai aina</td>
<td>37</td>
<td>60</td>
</tr>
<tr>
<td>Lievemmin huolestuneet</td>
<td>32</td>
<td>56</td>
</tr>
<tr>
<td>Huolestuneimmat</td>
<td>80</td>
<td>58</td>
</tr>
<tr>
<td>Ostaa ympäristömerkittyjä tuotteita vähintään melko usein</td>
<td>38</td>
<td>13</td>
</tr>
<tr>
<td>Lievemmin huolestuneet</td>
<td>27</td>
<td>32</td>
</tr>
<tr>
<td>Huolestuneimmat</td>
<td>52</td>
<td>62</td>
</tr>
<tr>
<td>Syö kasvisruokaa vähintään melko usein</td>
<td>14</td>
<td>11</td>
</tr>
<tr>
<td>Lievemmin huolestuneet</td>
<td>27</td>
<td>32</td>
</tr>
<tr>
<td>Huolestuneimmat</td>
<td>41</td>
<td>39</td>
</tr>
<tr>
<td>Ostaa luomutuotteita vähintään melko usein</td>
<td>13</td>
<td>33</td>
</tr>
<tr>
<td>Lievemmin huolestuneet</td>
<td>11</td>
<td>33</td>
</tr>
<tr>
<td>Huolestuneimmat</td>
<td>39</td>
<td>39</td>
</tr>
<tr>
<td>Välttää uuden tavan ostamista vähint. melko usein</td>
<td>14</td>
<td>14</td>
</tr>
<tr>
<td>Lievemmin huolestuneet</td>
<td>35</td>
<td>35</td>
</tr>
<tr>
<td>Huolestuneimmat</td>
<td>35</td>
<td>35</td>
</tr>
<tr>
<td>Välttää sähkölaitteiden hankkimista ja käyttöä väh. melko usein</td>
<td>3</td>
<td>11</td>
</tr>
<tr>
<td>Lievemmin huolestuneet</td>
<td>1</td>
<td>11</td>
</tr>
<tr>
<td>Huolestuneimmat</td>
<td>16</td>
<td>16</td>
</tr>
<tr>
<td>Käyttää kevytjoukkoliikennettä hyvin usein tai aina</td>
<td>3</td>
<td>5</td>
</tr>
<tr>
<td>Lievemmin huolestuneet</td>
<td>44</td>
<td>44</td>
</tr>
<tr>
<td>Huolestuneimmat</td>
<td>47</td>
<td>47</td>
</tr>
<tr>
<td>Ei käytä henkilöautoa useimpina päivinä</td>
<td>16</td>
<td>24</td>
</tr>
<tr>
<td>Lievemmin huolestuneet</td>
<td>21</td>
<td>21</td>
</tr>
<tr>
<td>Huolestuneimmat</td>
<td>47</td>
<td>47</td>
</tr>
<tr>
<td>Ei yhtään lentomatkaa suodessa</td>
<td>24</td>
<td>56</td>
</tr>
<tr>
<td>Lievemmin huolestuneet</td>
<td>44</td>
<td>44</td>
</tr>
<tr>
<td>Huolestuneimmat</td>
<td>49</td>
<td>65</td>
</tr>
<tr>
<td>Syky</td>
<td>Helsingin seutu</td>
<td>Oulun seutu</td>
</tr>
<tr>
<td>------------------------------</td>
<td>----------------</td>
<td>-------------</td>
</tr>
<tr>
<td>Koska luonto on arvokas sinänsä</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Huolestuneet</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Huolestuneimmat</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Viisytys säännöllisesti</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Huolestuneet</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Huolestuneimmat</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Luonto tärkeä rentoutumisen ja latautumisen lähde</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Huolestuneet</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Huolestuneimmat</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Luonnontarjojen rilitekyytymen tunvaamiseksi</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Huolestuneet</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Huolestuneimmat</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Terveyystä</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Huolestuneet</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Huolestuneimmat</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Tunnen vastuuta luonnon suojelumisesta</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Huolestuneet</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Huolestuneimmat</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Tunnen olenni osa luontoa</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Huolestuneet</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Huolestuneimmat</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Se on kansalaisvelvollisuus</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Huolestuneet</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Huolestuneimmat</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Koska seuraan aikaani</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Huolestuneet</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Huolestuneimmat</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Omatuntoi kolkituksen vaihtamiseksi</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Huolestuneet</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Huolestuneimmat</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

Liitekuva 4.3: Ympäristöystävällisen toiminnan syiden merkitys ympäristöongelmista huolestuneisuuden mukaan (erittäin paljon merkitystä, %).
Liitekuva 4.4a: Ympäristöystävällisen toiminnan esteet ikäryhmittäin, Helsingin seutu Niiden %-osuus, joita kyseinen tekijä haittaa melko paljon tai erittäin paljon. Tähdellä on merkitty ne kohdat, joissa ikä oli merkittävä selittäjä.
Liitekuva 4.4b: Ympäristöystävällisen toiminnan esteet ikäryhmittäin, Oulun seutu. Niiden %-osuus, joita kyseisissä tekijöissä haittaa melko paljon tai erittäin paljon. Tähdellä on merkitty ne kohdat, joissa ikä oli merkittävä seilittäjä.
Liitekuva 4.5a: Kenellä on päävastuu ympäristönsuojelusta vastaajan mielestä? vastauksia taus-tatietojen mukaan, Helsingin seutu.
Liitekuva 4.5b: Kenellä on päävastuu ympäristönsuojelusta vastaajan mielestä? vastauksia taustatietojen mukaan, Oulun seutu.
KYSELYLÖMAKE

Olkaa hyvä ja vastatkaa kysymyksiin ympyröimällä oikealta tuntuvan vastausvaiheodon numero tai kirjoittamalla vastaukset niille varattuihin kohtiin.

Vastatkaa yksinomaan omasta näkökulmastanne, ei esimerkiksi sen mukaan, miten arvelette muiden suhtautuvan näihin asioihin.

1 ASUINPAIKKA JA MUUTTOHALU

1 Asuinkunta: ____________________________________________

2 a) Minkälaisessa talossa asutte? b) Minkälaisella asunalueella asutte?
   1 Kerrostalossa 1 Kaupungin keskustassa tai kantakaupungissa
   2 Rivi- tai paritalossa 2 Esikaupungissa tai lähiössä
   3 Omakotitalossa 3 Kuntakeskuksessa tai muussa taajamassa
   4 Muussa, missä? 4 Maaseudulla

3 Löytyvätkö useimmat päivittäispalvelut (kauppa tai elintarvikekioski, pankki- ja postipalvelut, lasten hoitopaikka) omalta asunalueeltanne tai kävelymatkan päästä kotoanne?
   1 Eivät löydy
   2 Kyllä, useimmat löytyvät

4 Oletteko tyytyväinen nykyiseen asuinpaikkaanne (sijaintiin ja asunalueeseen) vai haluaisitteko muuttaa sieltä pois?
   1 Olen tyytyväinen asuinalueeseeni, en haluaisi muuttaa pois.
   2 Haluaisin muuttaa omakotitaloalueelle.
   3 Haluaisin muuttaa maaseudulle.
   4 Haluaisin muuttaa kaupunkiin tai lähemmäksi keskustaa.
   5 Haluaisin muuttaa muunlaiselle alueelle, millaiselle?

5 Kun valitsitte nykyisen asuinpaikkanne, vaikuttiiko päätökseen mahdollisuus tehdä ansioityötä kotonanne eli etätyötä (normaalin työajan puitteissa tehtävää työtä, ei esimerkiksi ylitöitä)?
   1 Ei
   2 Kyllä

6 Onko käytössänne kesämökki tai vapaa-ajan asunto (oma, sukulaisten tai vuokrattu)?
   1 Ei ole
   2 On

Jos on, kaksi lisäkysymystä:
   a) Kuinka kaukana asunnostanne se sijaitsee? Noin ________ kilometrin etäisyydellä
   b) Kuinka monta kertaa vuodessa teette matkan sinne ja takaisin? Noin ________ kertaa vuodessa
II LIIKENNE- JA VIESTINTÄVÄLINEET

7 Onko omistuksessanne tai vakinaisessa käytössäsi auto?
   1 Ei ole
   2 On
   Jos on, kuinka usein keskimäärin käytätte autoa (ajajana tai kyydissä)?
      1 Yleensä joka päivä
      2 4–5 kertaa viikossa
      3 2–3 kertaa viikossa
      4 1–4 kertaa kuukaudessa
      5 Harvemmin

8 Montako lentomatkaa teette keskimäärin vuodessa omalla ajallanne (ei työmatkoja)?
   Keskimäärin ____ edestakaista lentomatkaa vuodessa.

9 Onko asuinalueellanne mielestänne hyvät joukkoliikenneyhteydet?
   1 Ei ole
   2 On

10 Onko käytössänne matkapuhelin?
   (Voitte valita useamman vaihtoehdon.)
      1 Ei ole
      2 On, työpaikan
      3 On, oma
      4 On, yhteiskäytössä jonkun muun kanssa

11 Onko käytössänne Internet-liittymä?
   (Voitte valita useamman vaihtoehdon.)
      1 En tiedä, mikä Internet on.
      2 Ei ole
      3 On, kotona
      4 On, työpaikalla / opiskelupaikalla
      5 On, muualla, missä?

12 Olkaa hyvä ja ottakaa kantaa tieto- ja viestintätäkniikaan - esimerkiksi tietokoneisiin ja matkapuhelinliitin - liittyviin väittämiin joko kokemuksi sinne tai pelkään mielikuvanne perusteella. Ympyröikää (seuraavalla sivulla) jokaisen väittämän kohdalta sopivimmalta tuntuvan vaihtoehdon numero.
   (1= täysin eri mieltä, 2= jokseenkin eri mieltä, 3=ei eri eikä samaa mieltä, 4=jokseenkin samaa mieltä, 5=täysin samaa mieltä.)
### III TYÖ JA TYÖMATKAT

Tämän osion kysymykset on tarkoitettu niille, jotka kävivät ansiotyössä. Jos ette käy ansiotyössä, jatkaakaa täyttämistä osiosta IV.

13 Ammatti: ________________________________

14 Missä kunnassa työpaikkanne sijaitsee? ________________________________

15 Millä liikennevälineellä kuljette pääasiallisesti työmatkanne?
   1 autolla          3 pyörällä tai kävelen
   2 bussilla, junalla tai raitiovaunulla 4 muulla, millä?______________________

16 Kuinka pitkä työmatkanne on? Noin_____kilometriä yhteen suuntaan

17 Kauanko työmatkanne kestää yhteen suuntaan?
   1 Alle 5 minuuttia   4 30 - 45 minuuttia
   2 5 - 15 minuuttia   5 45 - 60 minuuttia
   3 15 - 30 minuuttia   6 Yli tunnin

TKK / YHDYSKUNTAASUUNNITTELUUN TUTKIMUS- JA KOULUUTUSKESKUS • KYSELYLOMAKE
18 a) Teettekö ansiotyötä kotonanne eli etätyötä (normaalin työajan puutteessa tehtävää ansiotyötä, ei esimerkiksi ylitöitä)?
   1 En tee, enkä ole koskaan tehnyt
   2 En tällä hetkellä tee, mutta olen tehnyt tai kokeillut aiemmin
   3 Teen pääasiassa
   4 Teen osittain

b) Jos ette tee, olisitteko kiinnostunut tekemään?
   1 Olisin kiinnostunut
   2 En ole kiinnostunut
   3 En osaa sanoa

c) Jos olisitte kiinnostunut tai olette aiemmin kokeillut, mutta ette nyt tee, mikä on esteenä?
   (Voitte valita useamman vaihtoehdon.)
   1 Nykyinen työni ei sovellu kotoa käsin tehtävääksi
   2 Työnantajani suhtautuu kielteisesti etätyöhön
   3 Kotonani ei ole sopivia työtiloja tai -laitteita
   4 En halua käyttää kotiannettyöpaikkana
   5 Haluan olla mukana työyhteisössä päivittäin
   6 Muu syy, mikä?

d) Jos teette osittain tai kokonaan etätyötä kotonanne, liikutteko vapaa-aikana vastaavasti aiempaa enemmän oman asuinalueen ulkopuolella?
   1 Kyllä paljon enemmän
   2 Kyllä jonkin verran enemmän
   3 En osaa sanoa
   4 En juurikaan enempää
   5 En lainkaan enempää
   6 Pikemminkin vähemmän

19 Sisältääkö työanne autolla ajamista (muuta kuin matkat työpaikalle)?
   1 Ei
   2 Kyllä

20 Miten työanne suhteutuu uuden tieto- ja viestintäteknikkaan käyttöön ja tuottamiseen? Ympyröikää sopivin seuraavista vaihtoehdoista.
   1 En käytä työssäni Internetia (esim. www-sivuja tai sähköpostia) enkä matkapuhelinta.
   2 En työskentele tieto- ja viestintäteknikkaan alalla, mutta työssäni käytän säännöllisesti (ympyröikää seuraavista)
      a) Internetia (esim. www-sivuja tai sähköpostia) b) matkapuhelinta
   3 En työskentele varsinaisesti tieto- ja viestintäteknikkaan alalla, mutta työhön sisältyy myös alan töitä, esimerkiksi Internet-sivujen tuottamista tai ylläpitoa.
   4 Työskentelen tieto- ja viestintäteknikan alalla: työni on pääasiassa tieto- ja viestintätekniiksten laitteiden, ohjelmien tai palvelujen tuottamista, ylläpitoa tai tällaisten töiden johtamista.
21 Työskentelettekö ympäristönsuojelualalla (ympäristöongelmien ehkäisyn tai luonnontilan parantamiseen tähtäävissä toimissa)?
1 En
2 Kyllä, minkälaisissa tehtävissä?

3 En koe työskentelevän varsinaisesti ympäristönsuojelualalla, mutta työhön kuuluu alan töitä, mitä?

IV TIEOTO-JA VIESTINTÄTEKNIKKA

Tämän osion kysymykset on tarkoitettu niille, jotka käyttävät tai ovat joskus käyttäneet matkapuhelinta tai Internetiä (esim. www-sivuja tai sähköpostia). Jos ette ole käyttänyt kumpaankaan, olkaa hyvä ja jatkaa täyttämistä osiosta V.

22 Miksi käytätte matkapuhelinta? Olkaa hyvä ja ympyröikää sopiva vaihtoehto annettuilla asteikoilla.
(1=ei lainkaan merkitystä, 2= hiukan merkitystä, 3=melko paljon merkitystä, 4= erittäin paljon merkitystä, 0=en osaa sanoa).

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th>Ei lainkaan merkitystä</th>
<th>Hiukan merkitystä</th>
<th>Melko paljon merkitystä</th>
<th>Erittäin paljon merkitystä</th>
<th>En osaa sanoa</th>
</tr>
</thead>
</table>
a) Haluan, että voin ottaa yhteyttä muihin kaikkiala, missä liikun. | 1 2 3 4 0 |                  |                       |             |
b) Olen itse helpommin tavoitettavissa. | 1 2 3 4 0 |                  |                       |             |
c) Tunnen olon turvallisenmaksi kun se on mukanani. | 1 2 3 4 0 |                  |                       |             |
d) Se tulee minulle edullismmeksi kuin lankapuhelin. | 1 2 3 4 0 |                  |                       |             |
e) Muillakin on sellainen. | 1 2 3 4 0 |                  |                       |             |
f) Haluan pysyä kehityksessä mukana. | 1 2 3 4 0 |                  |                       |             |
g) Helpotan tai tehostan arjen hallintaa. | 1 2 3 4 0 |                  |                       |             |
h) Rentoutuakseni, huvikseni. | 1 2 3 4 0 |                  |                       |             |
i) Toteuttakseni tai kehittäakseni itseäni. | 1 2 3 4 0 |                  |                       |             |
j) Tunnen kuuluvani tietynlaiseen ryhmään. | 1 2 3 4 0 |                  |                       |             |
k) Haluan uuttautua käyttööni heti niiden tultua markkinoille, vaikka ne olisivatkin melko kalliita. | 1 2 3 4 0 |                  |                       |             |
l) Työni edellyttää sitä. | 1 2 3 4 0 |                  |                       |             |
m) Muu syy, mikä? | 1 2 3 4 0 |                  |                       |             |
23 Miksi käytätte Internettä (esim. www-sivuja tai sähköpostia)?

<table>
<thead>
<tr>
<th>Ei lainkaan merkitystä</th>
<th>Hiukan merkitystä</th>
<th>Melko paljon merkitystä</th>
<th>Erittäin paljon merkitystä</th>
<th>En osaa sanoa</th>
</tr>
</thead>
</table>
| a) Tietojen saamiseksi omista
  kiinnostuksen kohtelusta tai harrastuksista. | 1 | 2 | 3 | 4 | 0 |
| b) Tietojen saamiseksi ammattiin tai
  opintoihin liittyvistä asioista. | 1 | 2 | 3 | 4 | 0 |
| c) Tietyt yhteydenotot hoituvat
  sähköpostilla parhaiten. | 1 | 2 | 3 | 4 | 0 |
| d) Seuraan päivittäistä uutisointia. | 1 | 2 | 3 | 4 | 0 |
| e) Haluan pysyä kehityksessä mukana. | 1 | 2 | 3 | 4 | 0 |
| f) Helpotan tai tehostan arjen hallintaa. | 1 | 2 | 3 | 4 | 0 |
| g) Rentoutuakseni, huvikseni. | 1 | 2 | 3 | 4 | 0 |
| h) Toteuttaakseni tai kehittääkseni itseäni. | 1 | 2 | 3 | 4 | 0 |
| i) Oman mielipiteen esille tuomiseen. | 1 | 2 | 3 | 4 | 0 |
| j) Tunnen kuuluvani tietyynlaiseen ryhmään. | 1 | 2 | 3 | 4 | 0 |
| k) Haluan uutuudet käyttöön heti niiden
  tultua markkinoilolle, vaikka ne olisivatkin
  melko kalilla. | 1 | 2 | 3 | 4 | 0 |
| l) Utelaisuudesta. | 1 | 2 | 3 | 4 | 0 |
| m) Työni edellyttää sitä. | 1 | 2 | 3 | 4 | 0 |
| n) Sen käyttö on edullista | 1 | 2 | 3 | 4 | 0 |
| o) Muu syy, mikä? | 1 | 2 | 3 | 4 | 0 |

24 Mitä seuraavista Internetin tai matkapuhelimen toiminnoista käytätte (työssä tai vapaa-aikana)?

<table>
<thead>
<tr>
<th>En koskaan</th>
<th>Silloin tällöin</th>
<th>Melko usein</th>
<th>Hyvin usein</th>
<th>En osaa sanoa</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>a) Sähköposti</td>
<td>1</td>
<td>2</td>
<td>3</td>
<td>4</td>
</tr>
<tr>
<td>b) Tietojen etsiminen Internetistä, www-sivuilta</td>
<td>1</td>
<td>2</td>
<td>3</td>
<td>4</td>
</tr>
<tr>
<td>c) Uutisryhmien (newsien) seuraaminen</td>
<td>1</td>
<td>2</td>
<td>3</td>
<td>4</td>
</tr>
<tr>
<td>d) Uuden www-sivun suunnittelu ja tekeminen</td>
<td>1</td>
<td>2</td>
<td>3</td>
<td>4</td>
</tr>
<tr>
<td>e) Www-sivun ylläpitäminen, päivitys</td>
<td>1</td>
<td>2</td>
<td>3</td>
<td>4</td>
</tr>
</tbody>
</table>
| f) Keskustelutoimintojen
  (chat/IRC/ICQ) käyttö | 1 | 2 | 3 | 4 | 0 |
| g) Internetissä saatavilla olevien
  ohjelmien asentaminen tietokoneeseen | 1 | 2 | 3 | 4 | 0 |
| h) Internetin tilaus- tai ostopalveluiden
  käyttö (esim. kirjat, liiput, vaatteet jne.) | 1 | 2 | 3 | 4 | 0 |
| i) Internetin viihdepalvelujen käyttö (esim. pelit) | 1 | 2 | 3 | 4 | 0 |
| j) Laskujen maksu Internetin kautta | 1 | 2 | 3 | 4 | 0 |
| k) Matkapuhelimella soittaminen | 1 | 2 | 3 | 4 | 0 |
| l) Teksti- ja tuotekaupan
  maksut Internetillä | 1 | 2 | 3 | 4 | 0 |
| m) Matkapuhelimen
  käyttö (esim. matkat, ostot jne.) | 1 | 2 | 3 | 4 | 0 |
| n) Internetin käyttö matkapuhelimella
  välityksellä (www-sivut, sähköposti) | 1 | 2 | 3 | 4 | 0 |

TKK / YHDYSKUNTASUUNNITTELUN TUTKIMUS- JA KULUTUSKESKUS • KYSYVLÖMAKKE
25 Jos olette poistanut käytöstä oman kotikäytössä olleen tietokoneenne, minne olette vienyt sen?
(Voitte valita useamman vaihtoehdon.)
1 Sukulaiselle tai tuttavalle
2 Roskalaatikkoone tai kaatopaikalle
3 Kaapin, ullakolle tai kellariin
4 Kierrätyskeskuksen tai kirpputorille
5 Ongelmajätteiden keräykseen
6 Takaisin kauppaan (esim. vaihdossa)
7 Myin itse edelleen
8 Muualle, minne?
9 En ole poistanut käytöstä tietokonetta

26 Entä oman kotikäytössä olleen matkapuhelimenne tai sen akun/laturin?
(Voitte valita useamman vaihtoehdon.)
1 Sukulaiselle tai tuttavalle
2 Roskalaatikkoone tai kaatopaikalle
3 Kaapin, ullakolle tai kellariin
4 Kierrätyskeskuksen tai kirpputorille
5 Ongelmajätteiden keräykseen
6 Takaisin kauppaan (esim. vaihdossa)
7 Myin itse edelleen
8 Muualle, minne?
9 En ole poistanut käytöstä matkapuhelinta tai sen akkua/laturia

27 a) Olettekos joskus etsinyt jotakin ympäristöasioihin liittyvää tietoa Internetistä?
(esimerkiksi luonnosta, saastumisesta, jätteistä tai ympäristöystävällisistä tuotteista)
1 En ole
2 Olen, mistä alheista?

b) Jos etsisitte nyt ympäristötietoa Internetistä, miten tai kenen sivuilta lähtisitte ensimmäisenä sitä etsimään?
28 Seuraavassa esitetään muutamia väittämiä tekniikasta ja ympäristöasioista. Olkaa hyvä ja ympyrökää näkemystänne parhaiten vastaava vaihtoehto kunkin väittämän kohdalta.

<table>
<thead>
<tr>
<th>Täysin eri mieltä</th>
<th>Jokseenkin eri mieltä</th>
<th>Ei eri eikä samaa mieltä</th>
<th>Jokseenkin samaa mieltä</th>
<th>Täysin samaa mieltä</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Internet- tai matkapuhelin kulutusten vähentävät selvästi muuta kulutustasi.</td>
<td>1</td>
<td>2</td>
<td>3</td>
<td>4</td>
</tr>
<tr>
<td>WWW-sivujen ja sähköpostin käyttö lisää paperinkulutustasi.</td>
<td>1</td>
<td>2</td>
<td>3</td>
<td>4</td>
</tr>
<tr>
<td>Jos voisit hoitaa useampia asioita Internetin kautta, liikkumisen (liikenne-) tarpeesi kokonaisuudessaan vähentyisi.</td>
<td>1</td>
<td>2</td>
<td>3</td>
<td>4</td>
</tr>
<tr>
<td>Internetin kautta ympäristötiedon hakeminen on nopeaa ja vaivatonta.</td>
<td>1</td>
<td>2</td>
<td>3</td>
<td>4</td>
</tr>
</tbody>
</table>

V YMPÄRISTÖASIAT JA ARKI

29 Kuinka huolestunut olette seuraavista ympäristöongelmista? Olkaa hyvä ja ympyrökää sopivin vaihtoehto jokaisessa seuraavassa kohdassa.

(1=en lainkaan huolestunut, 2=hiukan huolestunut, 3=melko huolestunut, 4=erittäin huolestunut, 0=en osaa sanoa).

<table>
<thead>
<tr>
<th>Paikalliset ympäristöongelmat</th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th>En lainkaan</th>
<th>Hiukan</th>
<th>Melko</th>
<th>Erittäin</th>
<th>En osaa</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>a) Liikenteen haitat, kuten saasteet ja melu</td>
<td>1</td>
<td>2</td>
<td>3</td>
<td>4</td>
<td>0</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>b) Jätteiden käsittely, kuten kuljetukset, kaatopaikat ja viemäröinti</td>
<td>1</td>
<td>2</td>
<td>3</td>
<td>4</td>
<td>0</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>c) Läheisten viheralueiden häviäminen tai yksipuolistuminen</td>
<td>1</td>
<td>2</td>
<td>3</td>
<td>4</td>
<td>0</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>Suomen ympäristöongelmat</th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th>En lainkaan</th>
<th>Hiukan</th>
<th>Melko</th>
<th>Erittäin</th>
<th>En osaa</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>a) Vesialueiden saastuminen</td>
<td>1</td>
<td>2</td>
<td>3</td>
<td>4</td>
<td>0</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>b) Ilman saastuminen</td>
<td>1</td>
<td>2</td>
<td>3</td>
<td>4</td>
<td>0</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>c) Maa-alueiden saastuminen</td>
<td>1</td>
<td>2</td>
<td>3</td>
<td>4</td>
<td>0</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>Maailmanlaajuiset ympäristöongelmat</th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th>En lainkaan</th>
<th>Hiukan</th>
<th>Melko</th>
<th>Erittäin</th>
<th>En osaa</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>a) Maailman metsien tuhoutuminen</td>
<td>1</td>
<td>2</td>
<td>3</td>
<td>4</td>
<td>0</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>b) Maailman sääolojen muuttuminen, esimerkiksi kasvihuonollisuus</td>
<td>1</td>
<td>2</td>
<td>3</td>
<td>4</td>
<td>0</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>c) Kasvi- ja eläinlajien sukupuuttoon kuoleminen</td>
<td>1</td>
<td>2</td>
<td>3</td>
<td>4</td>
<td>0</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

TKK / YHJUSKUNSAUUNNITTELUN TUTKIMUS- JA KOULUTUSKESKUS • KYSELYLOMAK
30. a) Haluatteko päivittäisessä elämässänne toimia ympäristöystävällisesti (vähentää luonnon saastumista ja kulumista)?

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th>Ei lainkaan halua</th>
<th>Lainkaan halua</th>
<th>Hiukan halua</th>
<th>Melko paljon halua</th>
<th>Erittäin paljon halua</th>
<th>En osaa sanoa</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>1</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>2</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>3</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>4</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>5</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

b) Jos haluatte, minkä vuoksi koette sen tärkeäksi?

Olkaa hyvä ja ympyröikää sopivin vaihtoehto jokaisen seuraavan kohdan osalta.

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th>Terveyssyistä</th>
<th>Se on kansalaisvelvollisuus</th>
<th>Viihtyisän elinympäristön säilyttämiseksi</th>
<th>Koska tunnen olevani osa luontoa</th>
<th>Luonnonvarojen riittävyyden turvaamiseksi</th>
<th>Taivun lähipiirini mielipiteeseen</th>
<th>Omatuntoni kokoitukseen vaikuttamiseksi</th>
<th>Koska seuraan aikaani</th>
<th>Koska luonto on minulle tärkeä rentoutumisen ja latautumisen lähde</th>
<th>Tunnen vastuuta luonnon suojelemisesta</th>
<th>Koska luonto on arvokas sinänsä, itsesairvoisesti tärkeä</th>
<th>Muu syy, mikä?</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>a</td>
<td>Terveyssyistä</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Ei lainkaan merkitystä</td>
<td>Hiukan merkitystä</td>
<td>Melko paljon merkitystä</td>
<td>Erittäin paljon merkitystä</td>
<td>En osaa sanoa</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>1</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>2</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>3</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>4</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>5</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>b</td>
<td>Se on kansalaisvelvollisuus</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Ei lainkaan merkitystä</td>
<td>Hiukan merkitystä</td>
<td>Melko paljon merkitystä</td>
<td>Erittäin paljon merkitystä</td>
<td>En osaa sanoa</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>1</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>2</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>3</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>4</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>5</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>c)</td>
<td>Viihtyisän elinympäristön säilyttämiseksi</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Ei lainkaan merkitystä</td>
<td>Hiukan merkitystä</td>
<td>Melko paljon merkitystä</td>
<td>Erittäin paljon merkitystä</td>
<td>En osaa sanoa</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>1</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>2</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>3</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>4</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>5</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>d)</td>
<td>Koska tunnen olevani osa luontoa</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Ei lainkaan merkitystä</td>
<td>Hiukan merkitystä</td>
<td>Melko paljon merkitystä</td>
<td>Erittäin paljon merkitystä</td>
<td>En osaa sanoa</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>1</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>2</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>3</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>4</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>5</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>e)</td>
<td>Luonnonvarojen riittävyyden turvaamiseksi</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Ei lainkaan merkitystä</td>
<td>Hiukan merkitystä</td>
<td>Melko paljon merkitystä</td>
<td>Erittäin paljon merkitystä</td>
<td>En osaa sanoa</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>1</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>2</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>3</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>4</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>5</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>f)</td>
<td>Taivun lähipiirini mielipiteeseen</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Ei lainkaan merkitystä</td>
<td>Hiukan merkitystä</td>
<td>Melko paljon merkitystä</td>
<td>Erittäin paljon merkitystä</td>
<td>En osaa sanoa</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>1</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>2</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>3</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>4</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>5</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>g)</td>
<td>Omatuntoni kokoitukseen vaikuttamiseksi</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Ei lainkaan merkitystä</td>
<td>Hiukan merkitystä</td>
<td>Melko paljon merkitystä</td>
<td>Erittäin paljon merkitystä</td>
<td>En osaa sanoa</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>1</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>2</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>3</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>4</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>5</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>h)</td>
<td>Koska seuraan aikaani</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Ei lainkaan merkitystä</td>
<td>Hiukan merkitystä</td>
<td>Melko paljon merkitystä</td>
<td>Erittäin paljon merkitystä</td>
<td>En osaa sanoa</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>1</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>2</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>3</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>4</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>5</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>i)</td>
<td>Koska luonto on minulle tärkeä rentoutumisen ja latautumisen lähde</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Ei lainkaan merkitystä</td>
<td>Hiukan merkitystä</td>
<td>Melko paljon merkitystä</td>
<td>Erittäin paljon merkitystä</td>
<td>En osaa sanoa</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>1</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>2</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>3</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>4</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>5</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>j)</td>
<td>Tunnen vastuuta luonnon suojelemisesta</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Ei lainkaan merkitystä</td>
<td>Hiukan merkitystä</td>
<td>Melko paljon merkitystä</td>
<td>Erittäin paljon merkitystä</td>
<td>En osaa sanoa</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>1</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>2</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>3</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>4</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>5</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>k)</td>
<td>Koska luonto on arvokas sinänsä, itsesairvoisesti tärkeä</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Ei lainkaan merkitystä</td>
<td>Hiukan merkitystä</td>
<td>Melko paljon merkitystä</td>
<td>Erittäin paljon merkitystä</td>
<td>En osaa sanoa</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>1</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>2</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>3</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>4</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>5</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>l)</td>
<td>Muu syy, mikä?</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Ei lainkaan merkitystä</td>
<td>Hiukan merkitystä</td>
<td>Melko paljon merkitystä</td>
<td>Erittäin paljon merkitystä</td>
<td>En osaa sanoa</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>1</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>2</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>3</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>4</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>5</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

c) Jos haluatte toimia ympäristöystävällisesti, minkälaiset asiat mahdollisesti haittaavat tätä pyrkimystä jokapäiväisessä elämässänne?

Ympyröikää sopivin vaihtoehto jokaisen seuraavan kohdan osalta. (Jatkuu sivulla 10.)

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th>Ajan puute</th>
<th>Ympäristöä säästävien vaihtoehtojen kalleus</th>
<th>Ympäristötiedon ristiriitaisuus</th>
<th>Ympäristötiedon puute</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td>Ei haittaa lainkaan</td>
<td>Haittaa melko vähän</td>
<td>Haittaa melko paljon</td>
<td>Haittaa erittäin paljon</td>
</tr>
<tr>
<td>1</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>2</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>3</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>4</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>5</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

TKK / YMDYSKUUNNITTELEN TUTKIMUS - JA KOULUTUKSESKUS • KYSELYLOMAKE
31 Miten oma elämäntapanne mielestänne suhteutuu ympäristöasioihin (ympäristöongelmien syntymiseen tai ratkaisukeinoihin)?

Ympyröikää sopivin vaihtoehto jokaisen seuraavan väittämän kohdalla. (Jatkuu sivulla 11.)

<table>
<thead>
<tr>
<th>Joukkoliikenteen heikkoudet.</th>
<th>1</th>
<th>2</th>
<th>3</th>
<th>4</th>
<th>En osaa sanoa</th>
<th>0</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Kierrätys- tai lajitelmahdollisuuksien puuttuminen tai hankaluus.</td>
<td>1</td>
<td>2</td>
<td>3</td>
<td>4</td>
<td>0</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Omat vakiintuneet tavat ja ruttiinit</td>
<td>1</td>
<td>2</td>
<td>3</td>
<td>4</td>
<td>0</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>En halua leimautua muiden silmissä ympäristökiillokkialaksi.</td>
<td>1</td>
<td>2</td>
<td>3</td>
<td>4</td>
<td>0</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Työ- tai asiointintäskojen pituus.</td>
<td>1</td>
<td>2</td>
<td>3</td>
<td>4</td>
<td>0</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Tunne siitä, että vakavia ympäristöongelmia ovat jossain muualla kuin kotiseudullani.</td>
<td>1</td>
<td>2</td>
<td>3</td>
<td>4</td>
<td>0</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Epäillys siitä, että muut ihmiset eivät toimi ympäristöystävällisesti.</td>
<td>1</td>
<td>2</td>
<td>3</td>
<td>4</td>
<td>0</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Tunne siitä, että päättäjät eivät huomioi päätöksenteossa riittävästi ympäristöä.</td>
<td>1</td>
<td>2</td>
<td>3</td>
<td>4</td>
<td>0</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>En vain jaksaa, luonnon huomion ottaminen päivittäin vaativi liikaa vaivannäköä.</td>
<td>1</td>
<td>2</td>
<td>3</td>
<td>4</td>
<td>0</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Muu, mikä?</td>
<td>1</td>
<td>2</td>
<td>3</td>
<td>4</td>
<td>0</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

<p>| Arkielämässäni toimin nyt niin ympäristöystävällisesti kuin ympätyn. | Täysin eri mieltä | Jokseenkin eri mieltä | Ei eri eikä samaa mieltä | Jokseenkin samaa mieltä | Täysin samaa mieltä | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Nykyistä ympäristöystävällisempi elämäntapa edellyttäisi suuria uhrauksia henkilökohtaisessa elämässäni. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Tunnen syyliisyyttä siitä, etten elä tarpeeksi ympäristöystävällisesti. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Elämäntapani on kokonaisuutena erittäin ympäristöystävällinen. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |</p>
<table>
<thead>
<tr>
<th>Täysin eri mieltä</th>
<th>Jokseenkin eri mieltä</th>
<th>Ei eri eikä samaa mieltä</th>
<th>Jokseenkin samaa mieltä</th>
<th>Täysin samaa mieltä</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td><strong>Minulla on hyvä yleistietämys ympäristöasiosta.</strong>&lt;br&gt;1 2 3 4 5</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Osaan jokapäiväisessä toiminnassa ottaa ympäristöasiat huomioon.</strong>&lt;br&gt;1 2 3 4 5</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Ympäristöystävälliset valinnat eivät sovi minun tyyliini.</strong>&lt;br&gt;1 2 3 4 5</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Haluan elää lähellä luontoa.</strong>&lt;br&gt;1 2 3 4 5</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td><strong>32 Seuraavassa esitetään muutamia väittämiä ympäristöasioista. Ympyröikää sopivin vaihtoehto jokaisen seuraavan väittämän kohdalla.</strong>&lt;br&gt;</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Päävastuu ympäristönsuojelusta kuuluu valtiolle ja kunnille (esim. lainsäädäntö ja verotus).</strong>&lt;br&gt;1 2 3 4 5</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Päävastuu ympäristönsuojelusta kuuluu yrityksille (esim. ympäristöä säätävien tuotantomenetelmien ja -tuotteiden kehittäminen).</strong>&lt;br&gt;1 2 3 4 5</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Päävastuu ympäristönsuojelusta kuuluu kansalaisjärjestöille.</strong>&lt;br&gt;1 2 3 4 5</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Päävastuu ympäristönsuojelusta kuuluu yksittäisille ihmisille (kuluttajina ja kansalaisina).</strong>&lt;br&gt;1 2 3 4 5</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Ympäristönsuojelu ja taloudellinen kasvu ovat mahdollisia samanaikaisesti.</strong>&lt;br&gt;1 2 3 4 5</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Ihmisten tulee muuttaa perusteellisesti elämän tapojaan, jos ympäristöongelmat halutaan ratkaista.</strong>&lt;br&gt;1 2 3 4 5</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

TKK / YHDYSKUNTASUUNNITELUN TUTKIMUS- JA KOULUTUSKESKUS • KYSYELOMAKE
33 Olkaa hyvä ja ympyröikää seuraavista paikkansapitävät vaihtoehdot:

1. Osaan lajitella kotitalousjätteeni.
2. Tiedän missä on käytettyjen paristojen keräyspiste.
3. Tiedän missä on elektronikaromun keräyspiste.
4. Tiedän millainen on Pohjoismaiden ympäristömerkki (Joutsenmerkki).
5. Tiedän millainen on EU:n ympäristömerkki (“EU-kukka”).

34 Toteutatteko seuraavia toimintoja omassa arjessanne?

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th>En koskaan</th>
<th>Silloin tällöin</th>
<th>Melko usein</th>
<th>Hyvin usein tai aina</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>a) Lajittelen jätteeni</td>
<td>1</td>
<td>2</td>
<td>3</td>
<td>4</td>
</tr>
<tr>
<td>b) Ostan ympäristömerkittyjä tuotteita, vaikka ne olisivatkin kalliimpia</td>
<td>1</td>
<td>2</td>
<td>3</td>
<td>4</td>
</tr>
<tr>
<td>c) Vältän uuden tavaran ostamista</td>
<td>1</td>
<td>2</td>
<td>3</td>
<td>4</td>
</tr>
<tr>
<td>d) Käytän luonnutuotteita (luonnonsukuisesti tuotettuja), vaikka se tulisikin kalliimmaksi</td>
<td>1</td>
<td>2</td>
<td>3</td>
<td>4</td>
</tr>
<tr>
<td>e) Syön kasvisruokaa</td>
<td>1</td>
<td>2</td>
<td>3</td>
<td>4</td>
</tr>
<tr>
<td>f) Vältän sähkölaitteiden hankkimista ja käyttöä</td>
<td>1</td>
<td>2</td>
<td>3</td>
<td>4</td>
</tr>
<tr>
<td>g) Liikun kävellen, pyörällen tai joukkoliikennevälineillä</td>
<td>1</td>
<td>2</td>
<td>3</td>
<td>4</td>
</tr>
</tbody>
</table>

En osaa sanoa

35 Ympyröikää seuraaviin kysymyksiin annetuista vastausvaihtoehdoista yksi, mielestänne oikea vaihtoehto:

Biojätteeneseen tai kompostiin ei tulisi laittaa
1. kahvinporoja
2. kananmunankuoria
3. metallitölkkejä
4. en osaa sanoa

Kasvihuoneilmion voimistumiseen (ilmaston lämpenemiseen) vaikuttaa eniten
1. kaatopaikkojen kasvaminen
2. energian tuotanto ja kulutus
3. suihkupullojen ja ponnekaasujen käyttö
4. en osaa sanoa

Mikä seuraavista kuluttaa eniten sähköä?
1. television katselu 4 tuntia
2. 1 pesukerta pyykinpesukoneella (60°C)
3. hehkulamppu (60W) 10 tunnissa
4. en osaa sanoa

TKK / YHDYSKUNTASUUNNITTELUN TUTKIMUS- JA KOULUTUSKESKUS • KYSEYTYLÖMÄKE
Myrkylliset sinilevät Suomen sisävesissä johtuvat pääasiassa
1 maa- ja metsätalouden valumista
2 kotitalousajan jätevesistä
3 teollisuuden jätevesistä
4 en osaa sanoa

Auton katalysaattori vähentää
1 hääpäästöjä
2 kasvihuonemittätiä kiihdyttäviä kaasuja
3 liikenteen melua
4 en osaa sanoa

**VI ELÄMÄNTAPA**

36 Miten seuraavat väittämät kuvaavat suhtautumistanne eri asioihin elämässäsi?
Olkaa hyvä ja ympyröikää jokaisen väittämän kohdasta sopivimman vaihtoehdon numero.

<table>
<thead>
<tr>
<th>Täysin eri mieltä</th>
<th>Jokseenkin eri mieltä</th>
<th>Ei eri eikä samaa mieltä</th>
<th>Jokseenkin samaa mieltä</th>
<th>Täysin samaa mieltä</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Haluan jatkuvaltakin kehittää itseni työssäni tai harrastuksissani.</td>
<td>1</td>
<td>2</td>
<td>3</td>
<td>4</td>
</tr>
<tr>
<td>Vapaa-ajan matkailu ulkomailla on minulle tärkeää.</td>
<td>1</td>
<td>2</td>
<td>3</td>
<td>4</td>
</tr>
<tr>
<td>Yhteydenpito moniin ihmisin vapaa-aikanani on minulle tärkeää.</td>
<td>1</td>
<td>2</td>
<td>3</td>
<td>4</td>
</tr>
<tr>
<td>Haaveilen kiireettömämmästä elämästä.</td>
<td>1</td>
<td>2</td>
<td>3</td>
<td>4</td>
</tr>
<tr>
<td>Vietän vapaa-aikaani mieluiten kotipäivissä.</td>
<td>1</td>
<td>2</td>
<td>3</td>
<td>4</td>
</tr>
<tr>
<td>Tunnen hallitsevani omaa elämääni.</td>
<td>1</td>
<td>2</td>
<td>3</td>
<td>4</td>
</tr>
<tr>
<td>Tärkeintä elämässä on taloudellinen turvallisuus.</td>
<td>1</td>
<td>2</td>
<td>3</td>
<td>4</td>
</tr>
<tr>
<td>Tärkeintä on nauttia elämästä.</td>
<td>1</td>
<td>2</td>
<td>3</td>
<td>4</td>
</tr>
</tbody>
</table>

TKK/YHDYSKUNTASUUNNITELUN TUTKIMUS- JA KOULUTUSKESKUS • KYSEYLOMAKE
### VII TEKNOLOGIA JA YMPÄRISTÖ

37 Ovatko uudet tieto- ja viestintätukeiset tuotteet – kuten Internet, tietokoneet ja matkapuhelimet - yleisesti ottaen ympäristöystävällisiä (eli auttavat ympäristöongelmien ratkaisussa tai eivät pahenna ympäristöongelmia)?

<table>
<thead>
<tr>
<th>1</th>
<th>Ovat</th>
<th>2</th>
<th>Eivät ole</th>
<th>3</th>
<th>En osaa sanoa</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Miksi (ovat/eivät ole/ette osaa sanoa)?</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

38 Seuraavassa esitetään väittämiä tekniikasta ja ympäristöasioista. Olkaa hyvä ja ympyröikää näkemystäsi tai mielikuvaanne parhaiten vastaava vaihtoehto kunkin väittämän kohdalta.

<table>
<thead>
<tr>
<th>Teknologian kehitys vähentää merkittäväästi ympäristöongelmia.</th>
<th>Täysin eri mieltä</th>
<th>Jokseenkin eri mieltä</th>
<th>Ei eri eikä samaa mieltä</th>
<th>Jokseenkin samaa mieltä</th>
<th>Täysin samaa mieltä</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Tieto- ja viestintäteknisten laitteiden käyttö vieraannuttaa luonnosta.</td>
<td>1</td>
<td>2</td>
<td>3</td>
<td>4</td>
<td>5</td>
</tr>
<tr>
<td>Tieto- ja viestintäteknisten laitteiden tuotanto on puhtaampaa kuin perinteinen teollisuus.</td>
<td>1</td>
<td>2</td>
<td>3</td>
<td>4</td>
<td>5</td>
</tr>
<tr>
<td>Tietoyhteiskunta vähentää merkittävästi ympäristöongelmia.</td>
<td>1</td>
<td>2</td>
<td>3</td>
<td>4</td>
<td>5</td>
</tr>
<tr>
<td>Tieto- ja viestintäteknisten laitteiden valmistuksessa syntyy paljon haitallisia jätteitä.</td>
<td>1</td>
<td>2</td>
<td>3</td>
<td>4</td>
<td>5</td>
</tr>
<tr>
<td>Ns. älytalot eli tieto- ja viestintäteknikalla varustetut kodit säästäävät merkittävästi energiata tulevaisuudessa.</td>
<td>1</td>
<td>2</td>
<td>3</td>
<td>4</td>
<td>5</td>
</tr>
<tr>
<td>Tieto- ja viestintäteknisten laitteiden nopea vaihtuvuus on ongelmailla ympäristöonnettomujoen kannalta.</td>
<td>1</td>
<td>2</td>
<td>3</td>
<td>4</td>
<td>5</td>
</tr>
<tr>
<td>Tieto- ja viestintäteknisten laitteiden käyttö vähentää merkittävästi energiankulutusta.</td>
<td>1</td>
<td>2</td>
<td>3</td>
<td>4</td>
<td>5</td>
</tr>
<tr>
<td>Käytöstä poistettavista tieto- ja viestintätäkteknisistä laitteista tulee merkittävä jäteongelma.</td>
<td>1</td>
<td>2</td>
<td>3</td>
<td>4</td>
<td>5</td>
</tr>
<tr>
<td>Tietokoneiden ja matkapuhelminen myyntipakkauksissa käytetään turhan paljon materiaalia.</td>
<td>1</td>
<td>2</td>
<td>3</td>
<td>4</td>
<td>5</td>
</tr>
</tbody>
</table>
8 VIII VASTAAJAN TAUSTATIEDOT

39 Ikä: _____vuotta

40 Sukupuoli:
   1 nainen
   2 mies

41 Miin seuraavista ryhmistä tämänhetkisen tilanteenne kannalta lähinnä kuulutte?
   Olkaa hyvä ja valitkaa vain yksi!
   1 Yrittäjä
   2 Palkansaaja kokopäivätyössä
   3 Palkansaaja osa-aikaisessa työssä
   4 Kotiäiti tai -isä
   5 Työtön
   6 Eläkeläinen
   7 Opiskelija
   8 Muu, mikä? ___________________

42 Ylin koulutus:
   1 Kansakoulu tai peruskoulu
   2 Lukio
   3 Ammattikoulu
   4 Yliopisto tai korkeakoulu
   5 Opisto
   6 Ammattikorkeakoulu

43 Perhetilanne:
   1 Yksin asuva
   2 Pariskunta ilman lapsia
   3 Kahden vanhemman lapsiperhe, luonanne asuvien lasten/nuorten iät: ______
   4 Yhden vanhemman lapsiperhe, luonanne asuvien lasten/nuorten iät: ______
   5 Muu, mikä? ___________________

44 Kotitalouden yhteenlasketut tulot ennen verojen vähentämistä
   1 Alle 3000 mk/kk
   2 3000 – 5000 mk/kk
   3 5001 – 10 000 mk/kk
   4 10 001 – 15 000 mk/kk
   5 15 001 – 20 000 mk/kk
   6 20 001 – 25 000 mk/kk
   7 25 001 – 35 000 mk/kk
   8 35 001 mk/kk tai enemmän
SANA ON VAPAA!
Mitä oleellista aiheeseen liittyvää jää käsittelemättä? Haluatteko lähettää muita terveisä tutkijoille?

KIITOS VAIVANNÄÖSTÄ!


LOMAKKEEN PALAUTUS
Olkaa hyvä ja palauta vastaukset oheisessa kuoreassa mahdollisimman pian. Liittäkää mukaan arvonta- ja yhteystietolipuke, mikäli haluatte osallistua arvontaan, haastatteluun tai jos haluatte myöhemmin tietojia tutkimuksen tuloksista.

TKK / YHDYSKUNTASUUNNITTELUN TUTKIMUS- JA KOULUTUSKESKUS • KYSELYLOMAKE
Tiivistelmä

The study examined the relation between sustainable development and an information society and how people perceive these in their everyday lives. The objective was to find guiding principles for an ecologically sustainable information society. In particular, the aim was to find out how people perceive the potential of a sustainable information society: What do mobile phones or computers have to do with environmental matters? The study looked at the lifestyle of people living in the growing city regions of Oulu and Helsinki. Data were collected through a questionnaire sent through the post and personal interviews on the topic. Altogether, there were 393 respondents to the questionnaire from the Helsinki region and 298 from the Oulu region. Eight people were interviewed in Helsinki and six in Oulu. The study showed that people are largely uncertain about the ecological sustainability of an information society. The reason is that while environmental friendliness is often emphasised in the images promoting information and communications technology, people recognise that the information society has its own environmental problems. Many people are particularly concerned about the global production of information and communication devices and the quick turnover of these devices.