

Raportti:
**Asenteet käytettyjä ICT-laitteita kohtaan - yksityinen
sektori ja julkishallinnon toimijat**

V.1.0

Helsingissä, 10.9.2024

Antti Sipilä, TIEKE ry
Jari Porras ja Laura Partanen, LUT Yliopisto
Tuomas Mäkilä, Turun Yliopisto
Margareta Björkstén, Aalto Yliopisto

Alkusanat

IT:n kiertotalous on vielä lähtökuopissa ja sen kiihdyttämiseksi tarvitaan niin rakenteellisia muutoksia kuin asennemuutoksia. Uuden ihannointi sekä juurtuneet toimintatavat ohjaavat, jonka vuoksi käytetyn tavaran kauppa ei ole päässyt osaksi vakiintunutta hankintatapaa organisaatioissa. Myös tietyt uskomukset käytetyn laitteen kuntoa, takuuta ja kestävyyttä kohtaan nousevat säännöllisesti esiin asiakaskohtaamisissa.

Toisaalta laskelmilla on pystytty todentamaan, että käytetyn IT:n hankinnalla voidaan saavuttaa taloudellisia säästöjä, mutta myös pienentää organisaation scope 3-päästöjä. Perustelut hankinnan kannattavuudelle siis löytyy, mutta tutkimuksen avulla haluttiin selvittää miksi IT:n kiertotalous ei ole kuitenkaan vallitseva.

Näiden havaintojen vuoksi halusimme teettää asennetutkimuksen, joka kohdistetaan organisaatioiden IT- ja hankintavastaaville. Tutkimuksella halusimme selvittää, onko käytetty IT mukana yhtenä vaihtoehtona hankintapäätöksiä tehtäessä, kuinka moni organisaatio jo hankkii käytettyjä laitteita, ja mitkä ovat suurimmat esteet hankinnalle.

Tutkimuksen toteutti Allied ICT Finlandin (AIF) Green ICT-työryhmän, jossa on vahva osaaminen vastuullisen IT:n historiasta, nykytilasta ja tulevaisuuden mahdollisuuksista. Lisäksi työryhmän tieteellinen osaaminen toi tutkimukseen uskottavuutta. Tutkimuksen tilaajana toimi Inrego Oy.

Tutkimuksen suunnittelu aloitettiin kirjaamalla ylös tavoitteet, ja mihin kysymyksiin haluamme vastauksen. Seuraavaksi määrittelimme kohderyhmät ja toteutustavan. TIEKE Tietoyhteiskunnan kehittämiskeskus ry valittiin projektin koordinoijaksi. Tulosten analysoinnista vastasivat työryhmässä mukana olevat yliopistot; LUT yliopisto, Aalto yliopisto, Turun yliopisto ja Helsingin yliopisto.

Tutkimuksen tulokset avaavat ne kipupisteet, jotka organisaatioissa koetaan esteinä käytettyjen IT-laitteiden hankinnalle. Tuloksista selviää myös tiettyjen uskomusten vakiintuminen sekä prosessihaasteet, joiden purkamiseksi täytyy löytää keinoja. Vastaajien joukosta nousee esiin käytettyjen IT-laitteiden hankinnan edelläkävijäryhmä, jolta voimme oppia lisää ja levittää hyviä hankintakokemuksia.

Kiitämme koko työryhmää laadukkaasta tutkimuksen toteuttamisesta ja syvällisestä tulosten analysoinnista.

Sisällysluettelo

1. Johdanto	3
2. Tutkimuksesta	4
3. Tulokset.....	5
3.1 Yksityisille ja julkistoimijoille kohdennettu kysely	5
Kyselyn vastaajien taustoista.....	5
Vastaajien ICT-hankinnoista.....	6
Käytettyjen laitteiden hankintaan vaikuttavat seikat	7
Käytettyjen laitteiden hankinnan lisääntymisen todennäköisyys tulevaisuudessa.....	11

1. Johdanto

“ICT-sektorin osuus maailman kasvihuonekaasupäästöistä on n. 2 %, mikä vastaa ilmailuteollisuuden päästöjä. Jos mitään ei tehdä, uhkaa ICT-sektorin jalanjälki kasvaa jopa 14 % kaikista maailman päästöistä vuoteen 2040 mennessä.” (EU Vihreä siirtymä, 2020)

ICT-sektori on jo vuosia tunnistettu yhdeksi merkittäväksi kasvihuonekaasupäästöjen lähteeksi, eikä ennustettu ICT:n käytön lisääntyminen tule ainakaan vähentämään ICT-alan roolia. ICT-sektorin päästöt liittyvät pitkälti alalla käytettävien laitteiden elinkaareen (valmistus, käyttö, poisto), mutta myös yhä kasvavaan datan prosessointiin. Miten päästöt jakautuvat elinkaaren eri osille riippuu hieman laitekategorioista. Vastaavasti myös eri laitekategorioiden vaikutus kokonaisuuteen riippuu tutkimuksesta.

GeSI:n SMARTer2030 raportissa (2015) käyttäjien päätelaitteiden osuus päästöistä on noin puolet ja loppu jakautuu datakeskuksille ja verkkoinfrastruktuurille lähes tasan. Ericssonin vastaavaan aikaan (2015) julkaistuissa arvioissa päädytään suunnilleen samoihin lukuihin. Joissakin arvioissa (Andrae and Edler (2015)) kaikki kolme laitekategoriaa ovat lähes tasoissa, kun taas joissakin (Belkhir and Elmeligi (2018)) datakeskusten osuus on suurin. Esitetyt tulokset riippuvat varmasti tehdyistä yleistyksistä kuin myös tutkimuksen ajankohdasta ja kulloinkin kasvussa olevasta laitekategoriasta. Uusimpien tutkimusten (Malmodin (2020)) mukaan näyttäisi kuitenkin, että erilaiset loppukäyttäjien päätelaitteet hallitsevat ICT-laitteiden päästöjä, osittain ehkä lyhyemmän elinkaaren takia.

Päästöjen jakautuminen eri laitekategorioissa elinkaaren eri osiin on myös suhteessa laitteen käyttöikäen (Ericsson (2015)). Käyttäjien päätelaitteiden päästöt jakautuvat tutkimuksesta riippuen valtaosin valmistuksen päästöjen tai lähes tasan valmistuksen päästöjen ja käytönaikaisten päästöjen kesken, kun taas verkkoinfrastruktuurin ja datakeskusten osalta käytönaikaiset päästöt muodostavat usein suurimman osan laitekategorian päästöistä. Kun tarkastellaan eri laitteiden tyypillisiä elinkaaria, nähdään että:

- Käyttäjien päätelaitteiden elinikä vaihtelee tyypillisesti 3–8 vuoden välillä (<https://www.webformix.com/tech-device-lifespan/>). Joillakin laitteilla, kuten PC, voi olla pidempi elinkaari kuin vaikkapa puhelimilla, joiden keskimääräinen elinikä on vain n. 2,5 vuotta (<https://everphone.com/en/blog/smartphone-lifespan/>).
- Palvelinten osalta elinkaari on hieman päätelaitteita pidempi, n. 7–10 vuotta (<https://www.curvature.com/resources/blog/how-long-do-servers-last/>).
- Datakeskusten elinkaari on vielä palvelimia pidempi, n. 10–15 vuotta (<https://info.pxcorp.com/blog/when-is-the-right-time-to-expand-your-companys-data-center-design>), joskin joitakin datakeskuksia joudutaan päivittämään aiemmin kuin toisia.
- Verkkoinfrastruktuurin (langaton ja langallinen) osalta elinkaari on n. 10–15 vuotta (<https://brightlineit.com/replace-computer-hardware-and-networking-systems/>), joskin käyttäjien modeemien, kytkimien ja reitittimien elinikä on vain muutamia vuosia.

ICT-alan päästöjä tarkasteltaessa on selvää, että mikäli alan päästöt halutaan alan kasvaessa pitää edes ennallaan, on valmistuksen aikaisia päästöjä saatava pienennettyä, käytönaikaista tehokkuutta parannettava ja mahdollisuuksien mukaan laitteiden elinikää kasvatettava. Tässä tutkimuksessa keskitytään selvittämään asenteita viimeistä kohtaa kohtaan.

2. Tutkimuksesta

Tässä raportissa esitetään tuloksia kahdesta erillisestä kyselytutkimuksesta.

Ensimmäinen kyselytutkimus toteutettiin IT-laitehallinnan kiertotalousratkaisuita tarjoavan Inrego Oy:n tarpeesta selvittää yksityisen (yritykset) sekä julkisen sektorin yleiset asenteet käytettyjä IT-laitteita (työasemia ja kannettavia tietokoneita, ulkoisia hiiriä, näppäimistöjä ja hiiriä, sekä mobiililaitteista täppäreitä ja älypuhelimia) kohtaan. Tutkimus suunniteltiin Allied ICT Finlandin (AIF) Green ICT-työryhmässä keväällä 2024 yhdessä tutkimuksen tilanneen yrityksen kanssa ja tutkimuksen koordinoijaksi valittiin Tietoyhteiskunnan kehittämiskeskus ry (TIEKE). Kyselytutkimus lähetettiin kohdennetusti hieman yli 600:lle TIEKEN asiakasrekisterissä olevalle yritykselle ja heidän tunnistetuille CXO-tason vastuullisille henkilöille (tietohallintojohtaja, kehitysjohtaja, toimitusjohtaja). Tämän lisäksi kyselytutkimusta mainostettiin TIEKEN kuukausittaisessa uutiskirjeessä ja sosiaalisessa mediassa sekä TIEKEN, että Inrego oy:n toimesta. Kyselytutkimus toteutettiin Webropol-työkalulla maaliskuusta toukokuuhun ulottuvalla ajanjaksolla.

Toinen kyselytutkimus kohdennettiin suomalaisille korkeakouluille (yliopistot ja ammattikorkeakoulut) loppukesän (elokuu) aikana ensimmäisestä kyselytutkimuksesta saatujen tulosten innoittamana. Korkeakoulut muodostavat erittäin potentiaalisen kohderyhmän käytettyjen IT-laitteiden hyödyntämiselle johtuen monista lyhytaikaisista työsuhteista esim. tutkimus- ja opinnäytetyöhankkeissa. Kyselytutkimus toteutettiin Google Forms kyselynä ja lähetettiin yhteensä 31:lle korkeakoulujen IT-hallinnosta vastaavalle (tietohallintojohtaja, digijohtaja, ICT-päällikkö, ...) henkilölle. Niiden korkeakoulujen osalta, joissa oli selkeästi nimetty vastuhenkilö kestäväälle kehitykselle, nämä henkilöt liitettiin kohdennettuun kyselyyn. Osa yliopistoista ja ammattikorkeakouluista (Lapin yliopisto ja Lapin AMK, LUT yliopisto ja LAB AMK sekä Tampereen yliopisto ja Tampereen AMK) on IT-hallinnon puolesta yhdistetty ja tulokset esitetään yhdessä, mikäli kyseisten korkeakoulujen kestävyys- tai vastuullisuustavoitteet yhtenevät. Mikäli tavoitteissa on eroa strategisella tasolla, pyydettiin vastaajia vastaamaan kunkin edustamansa korkeakoulun puolesta erikseen. Tämä kyselytutkimus on tämän raportin kirjoitusaikaan vielä kesken eikä vastauksista siten saa vielä täyttä kuvaa.

Näiden kyselytutkimusten tavoitteena on ymmärtää kuinka vastaajaorganisaatiot suhtautuvat käytettyjen IT-laitteiden hyödyntämiseen osana hankintaprosessia. Tutkimusta ohjasivat seuraavat tutkimuskysymykset:

- Onko käytetty IT hankintasuunnitelmia tehtäessä mukana vaihtoehtona?
- Huomioidaanko käytetyn IT:n osuus kilpailutuksissa?
- Miten IT-vastaavat suhtautuvat käytettyihin IT-laitteisiin. Koetaanko, että ne toimivat huonommin ja työllistävät IT-tukea?
- Miten laadukkaana käytettyä IT:tä pidetään?

Ensimmäisessä kyselytutkimuksessa käytetyt kysymykset on esitetty Liitteessä 1.

3. Tulokset

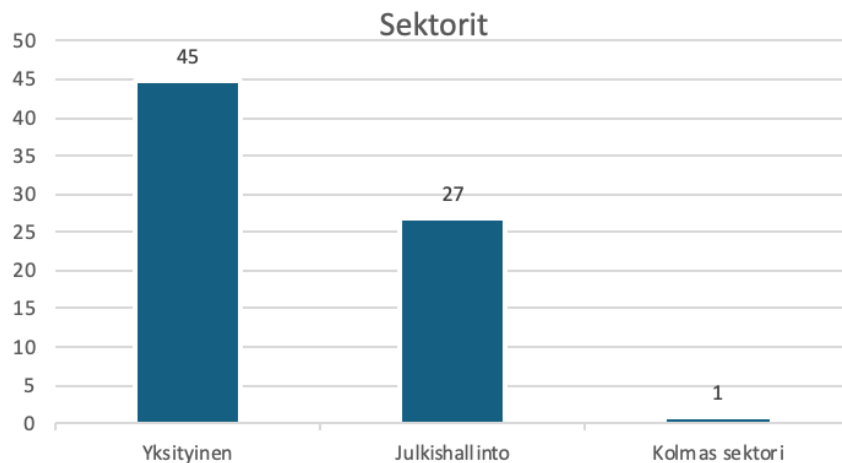
Tässä kappaleessa avaamme kyselytutkimuksen tuloksia.

3.1 Yksityisille ja julkistoimijoille kohdennettu kysely

Yksityisen ja julkisen sektorin asenteita kartoittava kysely lähetettiin hieman yli 600 TIEKEN yhteistyökäyttäjien luettelossa olevalle toimijalle, minkä lisäksi kyselyä mainostettiin TIEKEN uutiskirjeessä. Kyselyyn vastasi määräaikaan mennessä 73 vastaajaa, mikä on noin 12 % kyselyn kohteeksi valituista toimijoista.

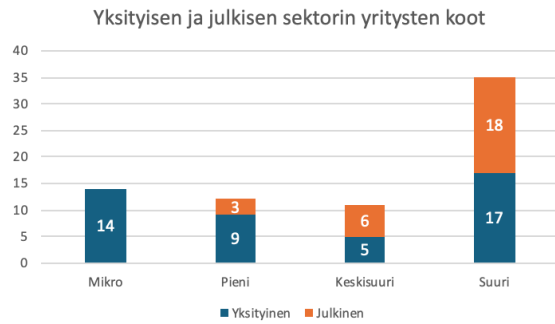
Kyselyn vastaajien taustoista

Vastaukset jakoutuivat kuvan 1 mukaisesti, noin 62 % vastaajista edusti yksityistä sektoria ja loput julkishallintoa.

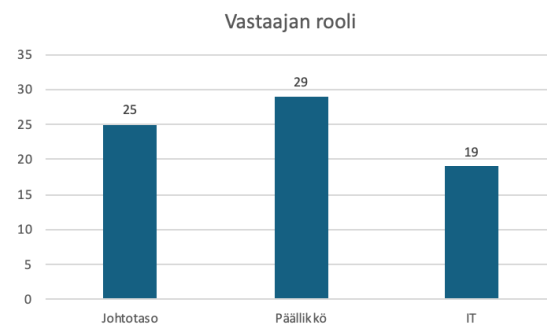


Kuva 1. Yksityisille ja julkistoimijoille tarkoitetun kyselyn vastaajaprofiili

Vastaajien osalta selvitettiin myös vastaajayritysten koko yleisesti käytetyn kriteeristön mukaan (suuri, keskisuuri, pieni, mikro) sekä vastaajan rooli yrityksessä (johtotaso, päällikkötaso, IT-henkilöstö). Kuvassa 2 on esitetty kyselyyn vastanneiden yritysten koot. Lähes puolet vastaajien edustamista toimijoista lasketaan suuryritys kategoriaan. Julkistoimijat sijoittuvat pääosin tähän kategoriaan. Yksityiset toimijat jakautuvat lähes tasan mikro-pieni ja keskisuuri-suuri akselille. Suuret ja mikroyritykset ovat huomattavasti vahvemmin edustettuna kuin pienet ja keskisuuret. Erityisesti keskisuurten yritysten osalta vastauksia saisi olla enemmän, sillä määrällinen potentiaali käytettyjen laitteiden hyödyntämiseen on suurempi mitä enemmän yrityksessä on työntekijöitä. Kuvassa 3 on esitetty vastaajan rooli yrityksessä. Vain noin 25 % vastaajista edustaa IT-hallintoa, jakautuen vastaajien suhteessa yksityiselle ja julkishallinnon sektoreille.



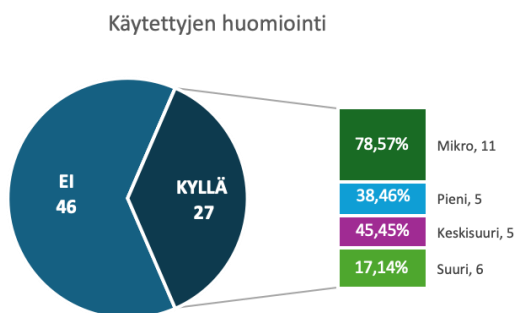
Kuva 2. Vastaajayritysten koot



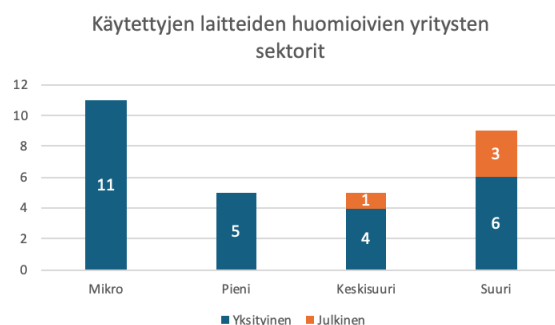
Kuva 3. Vastaajan rooli yrityksessä

Vastaajien ICT-hankinnoista

Vastaajien ICT-laitehankinnat vaihtelivat tarpeen mukaan tehtävistä hankinnoista aina vuosikohtaisiin hankintoihin. Tämä ei oikeastaan eroa mitenkään yksityisten tai julkistoimijoiden osalta. Sitä vastoin hankintatavoissa on suuri ero. Siinä missä julkistoimijat tyypillisesti liisaavat laitteensa (80 %), yksityiset toimijat ostavat laitteensa (90 %). Yksityisellä puolella pieni osa yrityksistä (n. 10 %) hankkivat laitteet palveluna. Vastaava ero on myös käytettyjen huomioimisessa. Siinä missä yksityisistä toimijoista puolet (51 %) huomioi käytetyt laitteet, vain 15 % julkisen puolen toimijoista harkitsee käytettyjen laitteiden hankkimista. Kuvissa 4 ja 5 on esitetty yritysten asenteet käytettyjen ICT-laitteiden huomioimisesta hankintaprosessissa. Kuvista käy ilmi, että vain n. 35 % vastaajayrityksistä huomioi käytetyt laitteet osana hankintaprosessiaan. Syy tähän saattaa löytyä julkistoimijoiden vakiintuneissa prosesseissa, jotka muuttuvat hitaammin ja joissa ei ole yhtä paljon joustovaraa kuin yksityisellä puolella.

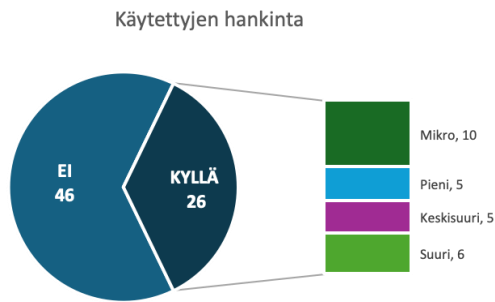


Kuva 4. Käytettyjen laitteiden huomiointi ICT-laitteita hankittaessa (kaikki vastaajat)

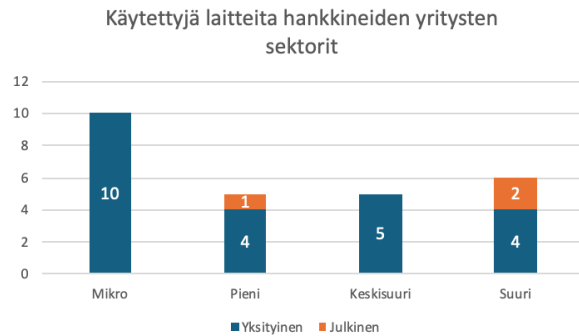


Kuva 5. Käytettyjen ICT-laitteiden huomiointi eri kokoisissa yrityksissä.

Niiden yritysten kohdalla, jotka jo nyt harkitsevat käytettyjen ICT-laitteiden hankkimista, korostuu mikroyritysten rooli. Mikroyritysten toiminnassa korostuu ympäristöarvojen huomioiminen sekä ICT-laitteiston kustannustehokkuus. Toisaalta käytettyjen ICT-laitteiden huomioiminen ja varsinainen hankinta eroavat toisistaan hieman. Kuvissa 6 ja 7 on esitetty käytettyjä laitteita hankkineiden yritysten jakauma. Edelleen vain noin 35 % yrityksistä on hankkinut käytettyjä laitteita, joskin yritykset vaihtelevat hiukan näiden kahden kysymyksen välillä. Edelleen mikroyritykset johtavat myös tätä tilastoa.



Kuva 6. Käytettyjen ICT- laitteiden hankinta (kaikki vastaajat)

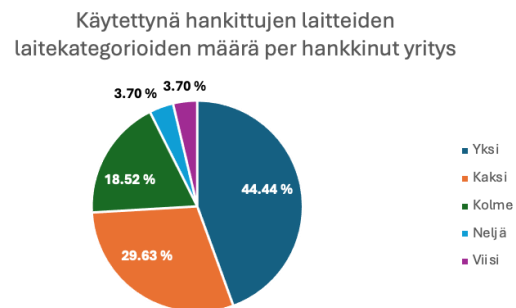


Kuva 7. Käytettyjä ICT-laitteita hankkineiden yritysten koko ja sektorit

Käytettyjä ICT-laitteita hankkineilta yrityksiltä kysyttiin myös, mitä tuoteryhmiä yritykset olivat hankkineet käytettyinä. Kuvat 8 ja 9 esittävät millaisia ICT-laitteita yritykset pääosin ovat hankkineet käytettyinä ja kuinka montaa eri laitekategoriaa yritykset ovat hyödyntäneet. Kannettavat, älypuhelimet ja tulostimet ovat yleisimpiä käytettyinä hankittuja ICT-laitteita. Muut laitteet kategoriassa korostuu palvelimien hankinta.



Kuva 8. Yritysten hankkimien käytettyjen ICT-laitteiden kategoriat

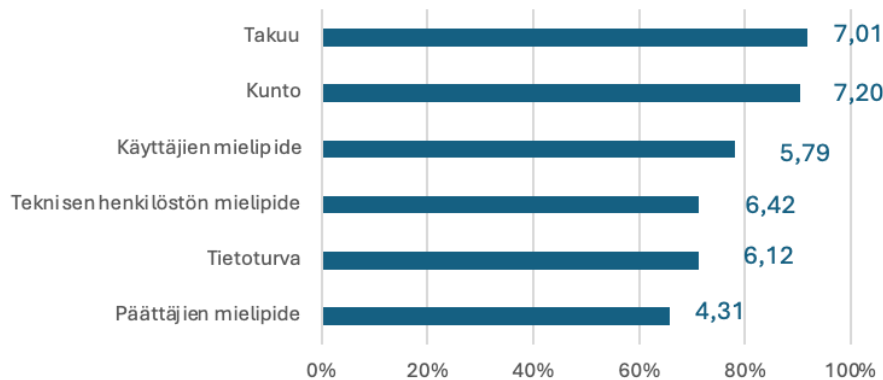


Kuva 9. Yritysten hyödyntämien käytettyjen ICT-laitteiden kategoriat

Käytettyjen laitteiden hankintaan vaikuttavat seikat

Vastaajilta kysyttiin millaiset seikat vaikuttavat negatiivisesti käytettyjen ICT-laitteiden hankintaan ja millaisella painoarvolla. Kuvassa 10 on esitetty käytettyjen ICT-laitteiden hankintaan negatiivisesti vaikuttavat seikat ja niiden koettu tärkeys. Noin 90 % vastaajista koki, että huoli takuusta sekä laitteen kunnosta vaikuttavat käytetyn laitteen hankintaan tai edes harkintaan sen hankinnasta. Nämä kategoriat koettiin myös selkeästi vaikuttavimmiksi tekijöiksi. Kolmanneksi eniten, noin 80 %, yritykset valitsivat käyttäjien mielipiteen, vaikka sen ei loppujen lopuksi koettu vaikuttava kuin jonkin verran. Hieman yllättäen teknisen henkilöstön mielipidettä tai tietoturvaa ei valittu kovinkaan monessa yrityksessä vaikuttavaksi tekijäksi, vaikkakin ne, jotka sen valitsivat, kokivat sen jokseenkin tärkeäksi.

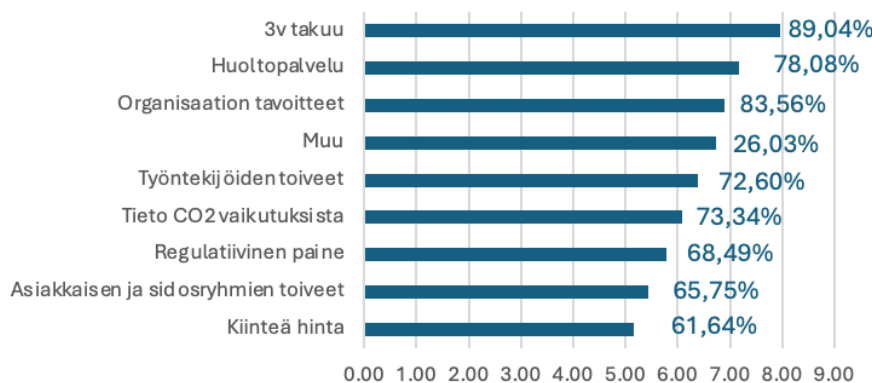
Negatiivisesti käytettyjen laitteiden hankintaan vaikuttavat seikat ja tärkeys



Kuva 10. Käytettyjen ICT-laitteiden hankintaan negatiivisesti vaikuttavat seikat ja niiden koettu tärkeys.

Vastaajilta kysyttiin myös mitkä erilaiset käytettyihin ICT-laitteisiin liittyvät seikat vaikuttavat niiden hankintapäätökseen ja kuinka paljon. Lähes 90 % yrityksistä korosti laitteille annettavaa 3 vuoden takuuta. 3 vuotta tuntuu leasingsopimusten kautta olevan standardi, vaikka laitteet kestävät tyypillisesti pidempään. Toiseksi merkittävimpänä seikkana yritykset pitivät huoltopalvelua. Vaikka vain vajaa 80 % vastaajista valitsi tämän seikan, ne, jotka valitsivat, pitivät sitä vaikuttavana tekijänä. Hieman yllättäen organisaation tavoitteet (kestävyys ja vastuullisuus) nähtiin kolmanneksi vaikuttavimpana tekijänä. Muissa tekijöissä mainittiin hintalaatusuhde positiivisena tekijänä ja taas yrityksen tarvitsema laskentateho negatiivisena tekijänä. Myös epävarmuus laitteiden toiminnasta koettiin negatiivisena tekijänä, sillä laitteen hajoaminen hidastaa aina varsinaista työtä. Laitteen vaihto sitoo laitteen käyttäjän ja IT-tuen aikaa.

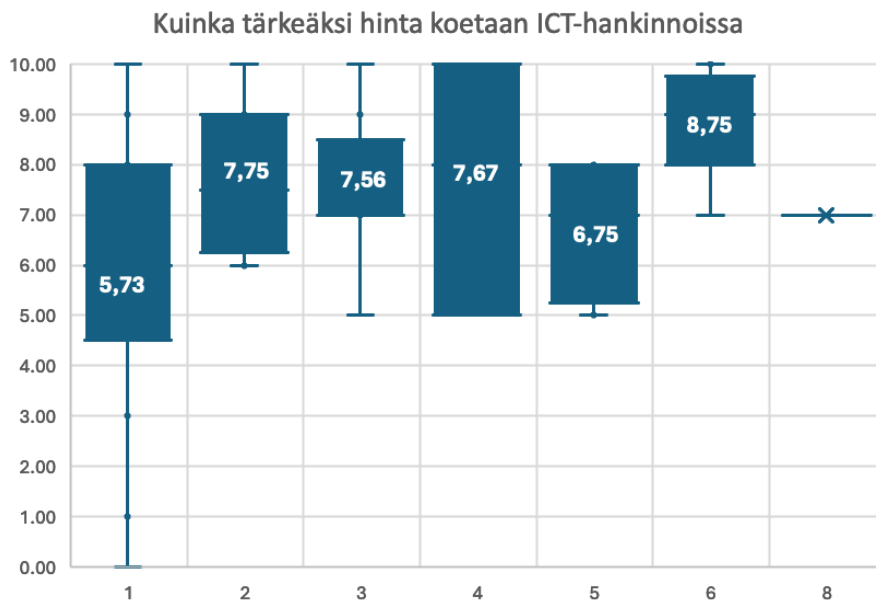
Käytettyjen laitteiden hankintaan vaikuttavat seikat ja tärkeys



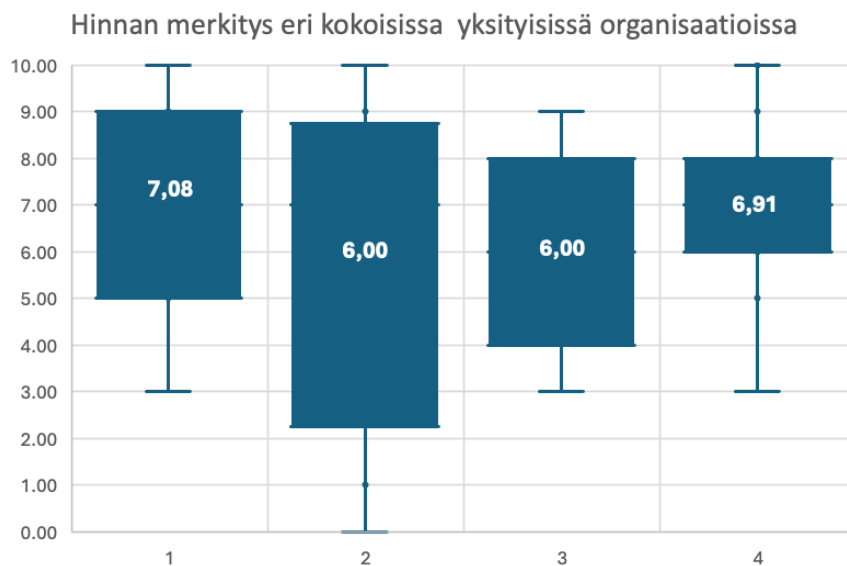
Kuva 11. Käytettyihin ICT-laitteisiin liittyvät tekijät ja niiden tärkeys

Tutkimuksessa selvitettiin erikseen myös, kuinka tärkeänä tekijänä hinta nähdään ICT-laitteiden hankinnoissa. Tämä vaikutus analysoitiin ensin sektoreittain (kuva 12) ja myöhemmin

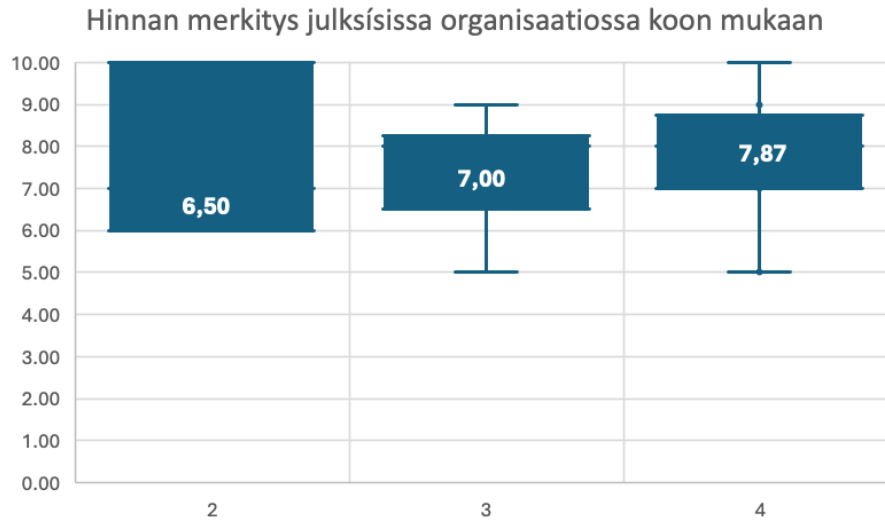
toimijan koon mukaan (Kuva 13 ja 14). Sektoreittain analysoitaessa huomioitiin myös vastaajan toimenkuva. Yksityisellä sektorilla johtotasolla (Kuva 12, 1) hinnalla ei ole niin suuri merkitys kuin päällikkö- ja IT-hallintotasolla (Kuva 12, 2 ja 3). Julkisten toimijoiden osalta. Julkisella sektorilla IT-hallinto (Kuva 12, 6) piti hintaa selkeästi määräävämpänä tekijänä kuin johto- ja hallintotaso (Kuva 12, 4 ja 5). Kun tarkastellaan hinnan merkitystä suhteessa yksityisen toimijan kokoon (Kuva 13), nähdään että ääripäät eli mikroyritykset sekä suuryritykset painottavat enemmän hintaa kuin pienet ja keskisuuret). Julkisissa organisaatioissa vastaavasti hinnan merkitys kasvaa toimijan koon kasvaessa. Osasyynä hinnan vaikutukselle on varmasti kiristyneissä ICT-hankintabudjeteissa. Yksityisistä yrityksistä 32 % ilmoitti budjetin kaventuneen, kun taas julkiselle sektorilla luku on yli 50 %.



Kuva 12. Hinnan merkitys yksityisille ja julkisille toimijoille (1-3 = yksityinen sektori, 4-6 = julkinen sektori, 8 = kolmas sektori). 1 ja 4: johtotaso, 2 ja 5: päällikötaso, 3 ja 6: työntekijät.

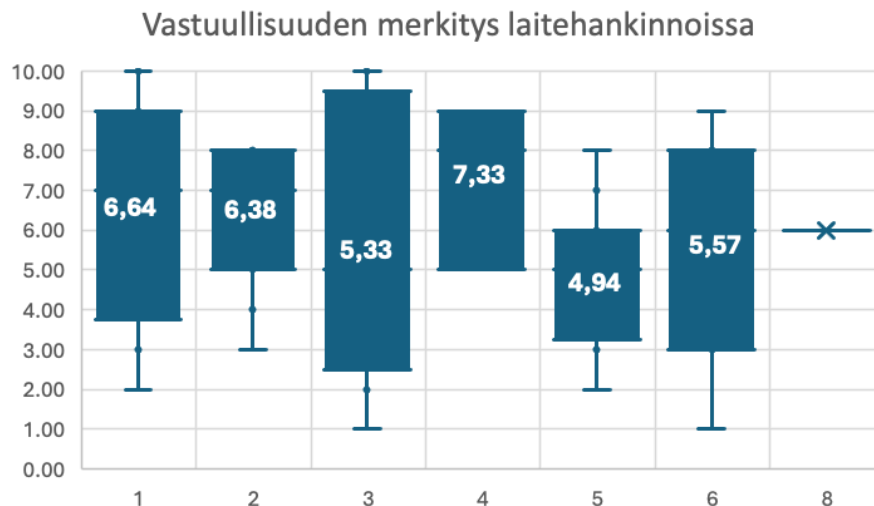


Kuva 13. Hinnan merkitys eri kokoisille yksityisille toimijoille (1 = mikro, 2 = pieni, 3= keskisuuri, 4 = suuri)



Kuva 13. Hinnan merkitys eri kokoisille julkisille toimijoille (2 = pieni, 3= keskisuuri, 4 = suuri)

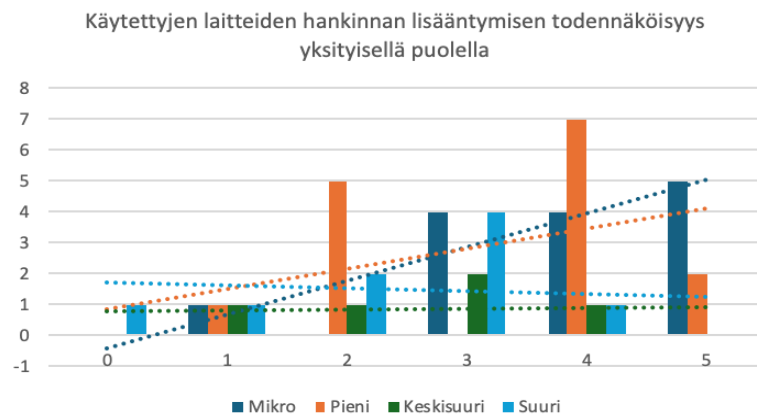
Hieman vastaavasti kuin kyselimme hinnan merkitystä, kysyimme myös kuinka merkittävänä tekijä eri toimijat näkevät vastuullisuuden (kuva 14). Sekä yksityisten että julkisten toimijoiden osalta johtotaso (kuva 14, 1 ja 4) näkee vastuullisuuden tärkeämpänä kuin esimerkiksi IT-hallinnon taso (kuva 14, 3 ja 6).



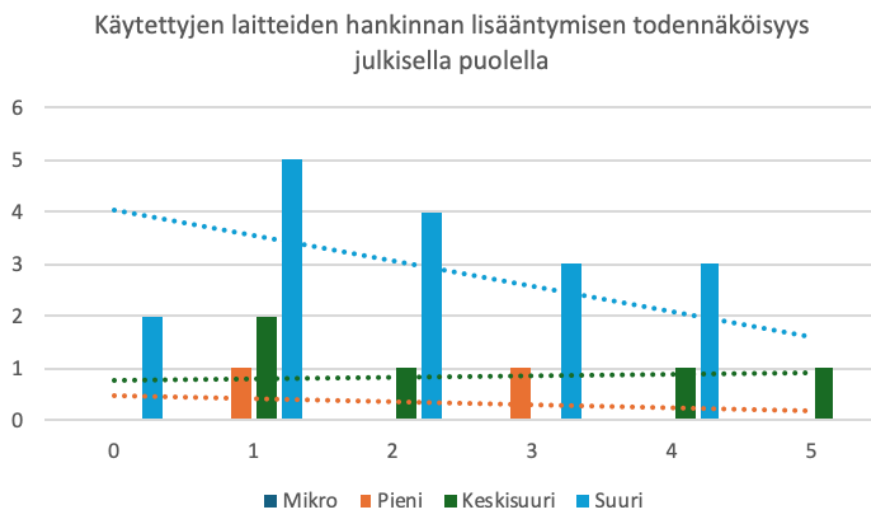
Kuva 14. Vastuullisuuden merkitys yksityisille ja julkisille toimijoille (1-3 = yksityinen sektori, 4-6 = julkinen sektori, 8 = kolmas sektori)

Käytettyjen laitteiden hankinnan lisääntymisen todennäköisyys tulevaisuudessa

Kyselyn lopussa toimijoilta kysyttiin millä todennäköisyydellä käytettyjen ICT-laitteiden hankinnat lisääntyvät tulevaisuudessa. Kuvat 15 ja 16 esittävät eri kokoisten toimijoiden näkemykset tähän. Yksityisten toimijoiden osalta (Kuva 15) nähdään, että sekä mikro- että pienyritykset tulevat hyvin todennäköisesti kasvattamaan käytettyjen ICT-laitteiden hankintojaan, kun taas keskisuuret ja suuret yritykset vielä pohtivat kannattaako käytettyjä ICT-laitteita hankkia. Suurten yksityisten toimijoiden osalta tämä noudattaa nykyisiä käytänteitä, mutta keskisuurten yritysten kohdalla näyttäisi, että trendi on laskeva. Julkisten toimijoiden osalta (Kuva 16) näyttäisi, että suurilla toimijoilla ei ole jatkossakaan isoa kiinnostusta käytettyjä ICT-laitteita kohtaan ja pienten ja keskisuurtenkin toimijoiden osalta ei nähdä kasvua. Tulos on linjassa aiemmin raportoitujen käytettyjen ICT-laitteiden huomioinnin ja hankinnan lukujen kanssa.



Kuva 15. Käytettyjen laitteiden hankinnan lisääntymisen todennäköisyys yksityisten toimijoiden osalta



Kuva 16. Käytettyjen laitteiden hankinnan lisääntymisen todennäköisyys julkisten toimijoiden osalta



Liite 1. Yksityisille ja julkisille toimijoille suunnattu kysely

1. Mikä seuraavista kuvaa parhaiten asemaasi?
 - a. 1 = Yksityinen sektori, johtotaso (operatiivinen johto, omistajat)
 - b. 2 = Yksityinen sektori, päällikkötaso
 - c. 3 = Yksityinen sektori, tietotekninen tai -hallinnollinen työntekijä
 - d. 4 = Julkishallinto, operatiivinen tai poliittinen johtotaso
 - e. 5 = Julkishallinto, päällikkötaso
 - f. 6 = Julkishallinto, tietotekninen tai -hallinnollinen toimihenkilö
 - g. 7 = Kolmas sektori, johtotaso
 - h. 8 = Kolmas sektori, työntekijä
 - i. 9 = Jokin muu asema, mikä?
2. Mikä seuraavista kuvaa parhaiten asemaasi?
 - a. 1 = Johtotaso
 - b. 2 = Päällikkö
 - c. 3 = IT
3. Minkä kokoinen organisaatiosi on?
 - a. 1 = Mikro (1–9 työntekijää)
 - b. 2 = Pieni (10–49 työntekijää)
 - c. 3 = Keskisuuri (50–249 työntekijää)
 - d. 4 = Suuri (250+ työntekijää)
4. Kuinka usein hankitte ICT-laitteita?
 - a. 1 = Kuukausittain
 - b. 2 = Kvartaaleittain
 - c. 3 = Puolivuositain
 - d. 4 = Vuosittain
 - e. 5 = Epäsäännöllisesti, esimerkiksi tarpeen mukaan
5. Millä tavoin hankitte ICT-laitteita?
 - a. Hankimme ICT-laitteita leasing-menettelyllä
 - b. Hankimme ICT-laitteita DaaS-menettelyllä (laite palveluna)
 - c. Hankimme ICT-laitteita ostamalla
 - d. Hankimme laitteita muulla tavoin, miten?
6. Otatteko käytetyt laitteet huomioon vaihtoehtona, kun teette ICT-laitteiden hankintapäätöksiä? (Kyllä | Ei)
7. Kuinka suuren osan ICT-laitteista hankitte käytettynä? (%)
8. Vaikuttavatko seuraavat asiat negatiivisesti käytettyjen laitteiden valintaan? (0 eivät vaikuta | 3 vähän | 5 jonkin verran | 7 paljon | 10 ratkaisevasti)
 - a. Tietoturvaseikat
 - b. Takuuseen liittyvät seikat
 - c. Laitteen kuntoon liittyvät seikat
 - d. Päätäjien mielipiteet
 - e. Teknisen henkilöstön mielipiteet
 - f. Käyttäjien mielipiteet
9. Mitä teette käytöstä poistuneille ICT-laitteille?

- a. Kumppanimme hoitaa laitteiden käytöstä poiston ja kierrätyksen puolestamme
 - b. Myymme laitteita itse
 - c. Toimitamme itse laitteet SER-keräykseen
 - d. Annamme tai myymme laitteita työntekijöillemme
 - e. Varastoimme käytöstä poistuneita laitteita varakoneiksi
 - f. Meillä ei ole säännöllistä prosessia laitteiden käytöstä poistolle
 - g. Jokin muu, mikä?
10. Oletteko hankkineet ICT-laitteita käytettynä? Jos, niin mitä tuoteryhmiä?
- a. Työasemat, pöytätietokoneet
 - b. Kannettavat tietokoneet
 - c. Älypuhelimet
 - d. Tabletit, padit
 - e. Näytöt
 - f. Tulostimet
 - g. Muut oheislaitteet
 - h. Muita laitteita, mitä?
 - i. Emme ole hankkineet laitteita käytettynä
11. Vaikuttavatko seuraavat käytettyjen laitteiden ominaisuudet niiden hankintaan? (0 eivät vaikuta | 3 vähän | 5 jonkin verran | 7 paljon | 10 ratkaisevasti)
- a. Kolmen vuoden takuu
 - b. Kiinteä takaisinostohinta
 - c. Huoltopalvelu
 - d. Tieto CO2-vaikutuksista
 - e. Työntekijöiden toiveet vastuullisuuden huomioimisesta
 - f. Asiakkaiden ja muiden sidosryhmien toiveet
 - g. Oman organisaation vastuullisuustavoitteet
 - h. Regulaatiivinen paine vastuullisuuden huomioimiselle
 - i. Joku muu, mikä?
12. Kuinka tärkeä tekijä hinta on ICT-laitehankinnoissanne? (0 ei tärkeä | 3 vähän | 5 jonkin verran | 7 paljon | 10 ratkaisevan tärkeä)
13. Onko ICT hankintabudjettinne kiristynyt viimeisen kahden vuoden aikana? (Kyllä | Ei)
14. Mitä muutoksia olette tehneet sopeutuaksenne kiristyneeseen budjettiin?
15. Kuinka tärkeä tekijä vastuullisuus on ICT-laitehankinnoissanne? (0 ei tärkeä | 3 vähän | 5 jonkin verran | 7 paljon | 10 ratkaisevan tärkeä)
16. Tuleeko vastuullisuustekijöiden osuus kasvamaan ICT-laitteiden hankintapäätöksissänne seuraavan kahden vuoden aikana? (Kyllä | Ei)
17. Mitkä asiat vaikuttavat vastuullisuustekijöiden osuuden kasvuun ICT-laitteiden hankintapäätöksissänne?
18. Saatteko laitetoimittajaltanne tarvittavat tiedot vastuullisuustyöhönne, kuten raportointia varten? (Kyllä | Ei)
19. Mitä tietoja saatte laitetoimittajaltanne vastuullisuustyöhönne?
20. Mitä tietoja haluatte saada laitetoimittajaltanne vastuullisuustyöhönne?
21. Kuinka todennäköisenä näette käytettyjen ICT-laitteiden hankintojen lisääntyvän tulevaisuudessa organisaatiossanne? (0 Ei ollenkaan | 5 Varmasti) -