

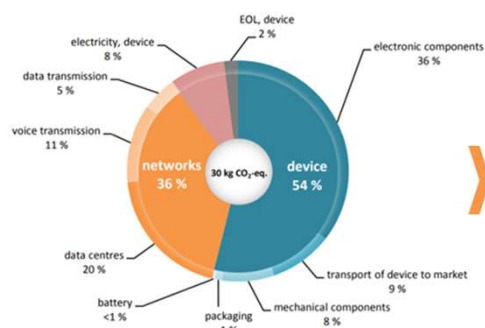
ICT-infra-alatyöryhmä 1.4.2020

Janne Pesu, Suomen ympäristökeskus SYKE

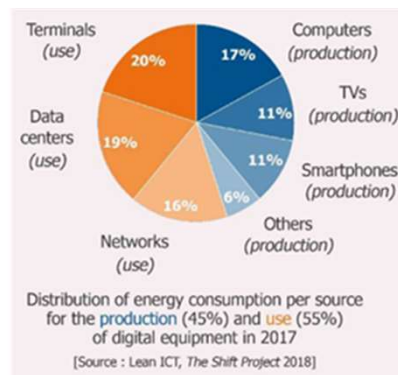
**ICT-PÄÄTELAITTEIDEN YMPÄRISTÖ- JA
ILMASTOVAIKUTUKSET:
KOHTI MATERIAALIVIRTOJEN PAREMPAA HALLINTAA**

Selvitysraportti ICT-päätelaitteiden ilmasto- ja muista ympäristövaikutuksista Suomessa

Ajantasainen kuvaus keskeisimmistä ilmastoon ja ympäristöön vaikuttavista kysymyksistä päätelaitteiden elinkaaren aikana

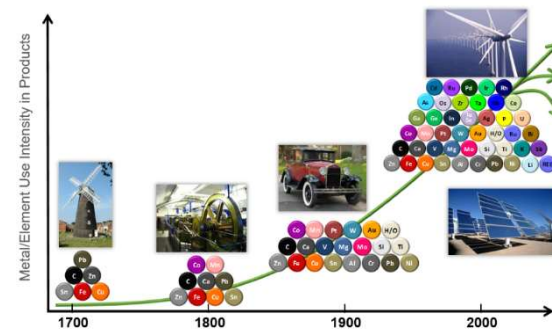


Source: Mattila et al. (2013)



[Source: Lean ICT, The Shift Project 2018]

Development of modern products creates complexity requiring high-tech solutions in recycling



UNEP (2013) Metal Recycling: Opportunities, Limits, Infrastructure, A Report of the Working Group on the Global Metal Flows to the International Resource Panel. Reuter, M. A.; Hudson, C.; van Schaik, A.; Heiskanen, K.; Meskers, C.; Hagelüken, C.

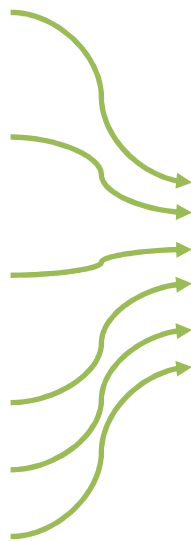
Tavoite pähkinänkuoressa

Kirjallisuustutkimus

Haastattelut

Sidosryhmien
materiaalit

SYKEN mallit,
elinkaariarviot ja
muu tutkimus



*ICT-päätelaitteiden
ympäristövaikutukset*

- Kokonaiskuva
- Tiivistetty tilanneraportti
- Suositukset



S Y K E

Työsuunnitelma

TP1 Taustaselvitys



TP2 Päätelaitteiden ympäristövaikutuksiin liittyvät haasteet ja mahdollisuudet



TP3 Päätelaitteiden kierrätys Suomessa



haastattelut

TP4 Toimenpidesuosituks



TP5 Viestintä ja raportointi

väliraportti

loppuraportti



LVM:n sidosryhmän kokoukset



SYKE

TP1**Taustaselvitys**

- 1) Selvittää päätelaitteiden kysyntä ja tarjonta Suomessa, mukaan lukien tulevaisuuden skenaariot
- 2) Identifioida päätelaitteisiin liittyvät materiaalivirrat, kierrätysasteet sekä ilmasto- ja muut ympäristövaikutukset
- 3) Vertailla päätelaitteiden ja niiden elinkaaren eri vaiheiden ympäristövaikutusten suuruusluokkia Suomessa ja globaalisti

TP2**Päätelaitteiden ympäristövaikutuksiin liittyvät haasteet ja mahdollisuudet**

- 1) Luodaan ajantasainen yhteenveto projekteista, joissa tutkitaan kierrätysteknologioita ja -järjestelmää Suomessa
- 2) Arvioidaan projektikokonaisuutta sen ilmasto- ja ympäristövaikuttavuuden kannalta: eri kierrätysteknologioiden vertailu, haitallisten aineiden vaikutus kierrossa ja kierrätyksen pullonkaulat

TP3**Päätelaitteiden kierrätys Suomessa**

- 1) Analysoida TP1:n materiaalivirtojen pohjalta päätelaitteisiin liittyvien ilmasto-/ympäristökysymysten haasteet elinkaarimenetelmin
- 2) Arvioida muita ympäristövaikutuksiin liittyviä mahdollisuuksia, esim. elinkaaren pidennys, modulaarisuus, takuut, ympäristömyötäinen tuotesuunnittelu, sääntelyohjaus

TP4**Toimenpidesuosituks**

- 1) Arvioidaan Suomelle potentiaalisia toimenpiteitä, joiden avulla negatiivisia ympäristövaikutuksia voidaan vähentää
- 2) Antaa mahdollisia suosituksia päätöksentekijöille (julkisille ja yksityisille toimijoille, kuluttajille)

**S Y K E****TYÖPAKETIT**

Tekijät ja yhteistyömalli

- Ydintiimi – laaja näkemys ja toisiaan täydentävät osaamiset
 - Susanna Horn, teollisuuden ympäristövaikutukset, kierrätys
 - Jáchym Judl, elinkaariarviointi, päätelaitteet
 - Janne Pesu, projektipäällikkö, laaja-alainen ICT-osaaminen
- Tukiryhmä
 - SYKEN asiantuntemus kulutuksen ympäristövaikutusten, politiikkatoimien ja kierrätyksen alueelta
 - Täydentävät ydintiimin osaamista kohdistetuilla työpanoksilla
- Sidosryhmät
 - Ohjausryhmä ja ICT-strategiatyö



S Y K E

Aikataulu

- Raportointi ICT-infra-alatyöryhmään
 - 1.4. esittely ja keskustelu
 - 6.5. väliraportti
 - Painopisteenä kokonaiskuva
 - Jaetaan etukäteen tutustuttavaksi
- Loppuraportti
 - Pandemian vaikutuksista aikatauluun keskusteltu ja loppuraportti todennäköisesti viivästyy alkuperäisestä (20.5.)



Yhteenveto

- Tärkeä ja ajankohtainen aihe, SYKE sitoutunut
- Tiivis toimeksianto, ei luoda uutta tietoa, vaan yhteenvetoja, johtopäätöksiä ja suosituksia
- Sidosryhmiltä toivotaan aktiivista otetta ja mieluummin liikaa materiaalia työstettäväksi
- Hyvä porukka kasassa - projektitiimi ja sidosryhmät



S Y K E