

# ICT-alan ilmasto- ja ympäristöstrategia

Työryhmän aloituskokous  
20.11.2019

**LV** LIIKENNE- JA  
VIESTINTÄMINISTERIÖ



# Esityksen sisältö

- Työn tavoite
- Aiheen rajaus
- Tarkastelun aikajänne
- Tietotarpeet
- Työn järjestäminen ja alustava aikataulu

*Kalvot on tarkoitettu 20.11. käytävän keskustelun pohjaksi ja sisältävät kysymyksiä työryhmälle*



# Tavoite

Muodostaa yhteinen näkemys

- tieto- ja viestintäteknologia-alan aiheuttamista ilmasto- ja ympäristövaikutuksista Suomessa
- negatiivisten ilmasto- ja ympäristövaikutusten vähentämistä koskevista tavoitteista ja keinoista tavoitteisiin pääsemiseksi
- alan positiivisesta vaikutuksesta muiden sektoreiden ilmasto- ja ympäristötavoitteiden saavuttamiseksi ja ilmastonmuutokseen sopeutumiseksi



# Rajaus

- **Tieto- ja viestintäteknologia-ala**
  - datakeskukset, verkot, tukiasemat, päätelaitteet
  - tiedonsiirto, ohjelmistot, palvelut
  - uudet teknologiat (tekoäly, robotiikka...)
- **Ilmastovaikutukset**
  - energiankulutus
- **Ympäristövaikutukset**
  - materiaalien käyttö
  - rakentaminen

Tarkastelun ulkopuolelle jäisivät mm.

- ilmastonmuutoksen vaikutukset ICT-alaan (toimintavarmuus)
- sisällöntuotanto
- terveysvaikutukset

Positiiviset vaikutukset muilla aloilla: tarkastelu case-esimerkkien kautta?



# Rajaus: kysymyksiä työryhmälle

- *Alan rajaus*
  - *Näkemyksenne siitä, mitä strategiassa tarkasteltavaan alaan kuuluu?*
- *Ympäristö- ja ilmastovaikutusten rajaus:*
  - *Mitä tulisi ehdottomasti tarkastella?*
  - *Mitä voidaan jättää ulkopuolelle?*
- *Miten positiivisia vaikutuksia on paras lähestyä? Mitä aloja tulisi erityisesti tarkastella (suuripäästöiset alat, alat joilla potentiaalisesti on saavutettavissa paljon)?*





# Aikajänne

- Suomen tavoite on olla hiilineutraali vuoteen 2035 mennessä
  - 2035 myös ICT-alan ilmasto- ja ympäristöstrategian aikajänteeksi
- tarkastellaan, miten alan oma päästökehitys ja vaikutukset muilla aloilla voivat tukea Suomen hiilineutraaliustavoitteita

*Työryhmää pyydetään kommentoimaan ehdotettua aikarajausta*



# Tietotarpeet

- Sektorin energiankulutus Suomessa ja sen ennustettu muutos
- Sektorin materiaalinkulutus
- Energia- ja materiaalitehokkuutta lisäävät keinot
- Keinojen vaikuttavuus ja toteuttamiskelpoisuus
- Miten olemassa olevat mekanismit, kuten päästökauppa ja ekosunnitteludirektiivi vaikuttavat?
- ”Pullonkaulat” ja keinot niihin puuttumiseksi?
- Mihin suomalaiset toimijat voivat itse vaikuttaa, mihin tarvitaan kv. vaikuttamista?
- Alan positiiviset vaikutukset muilla aloilla: millä asioilla on todellista merkitystä päästövähennysten aikaansaamisessa (suuruusluokka), miten tätä kehitystä voitaisiin tukea



+ kv. vertailu,  
hyödylliset  
esimerkit

# Tietotarpeet: kysymyksiä työryhmälle

- *Onko organisaatiossanne tehty tai käynnissä tutkimus-/selvitystyötä, joka vastaa strategian tietotarpeisiin? Mihin kysymyksiin nämä selvitykset vastaavat?*
- *Mistä asioista tarvitaan lisäselvityksiä? Mitkä lisäselvitykset olisivat erityisen tärkeitä strategiatyön kannalta?*





# Työn järjestäminen ja aikataulu

**Työryhmä** perustettu 1.11.

- vetää linjat strategiatyölle, johtaa sen valmistelua
- kokouksia noin 1 krt / 2 kk: aloituskokous 20.11., seuraava **ti 21.1.2020 klo 9-11**

**Alatyöryhmät** (2 kpl) käyntiin mahdollisimman pian

- Alatyöryhmissä tehdään strategian käytännön valmistelutyö ja ne tuovat tuloksensa työryhmälle. Työryhmän jäsenorganisaatiot voivat lähettää alatyöryhmiin haluamansa asiantuntijan. Kokoukset, työpajat, materiaalien työstäminen verkossa. Puheenjohtajat LVM/Traficom.

Sekä työryhmä että alatyöryhmät voivat kuulla työryhmien ulkopuolisten organisaatioiden asiantuntijoita. Työryhmien ja alatyöryhmien sihteeristö: LVM ja Traficom.



# Työn järjestäminen ja aikataulu: alatyöryhmät

## Vaihtoehto I: ”infra ja bitit”

- **Datakeskukset, verkot, päätelaitteet:** energian- ja materiaalinkulutus, keinot kulutuksen vähentämiseksi
- **Ohjelmistot, palvelut, uudet teknologiat:** energian- (ja materiaalinkulutus), keinot kulutuksen vähentämiseksi; ICT-alan energian- ja materiaalinkulutusta tehostavat ja vähentävät vaikutukset muilla aloilla

## Vaihtoehto II: ”ilmasto ja ympäristö”/”energia ja materiaali”

- **Ilmasto/energia:** ICT-alan energiankulutus, keinot kulutuksen vähentämiseksi, energiankulutusta tehostavat ja vähentävät vaikutukset muilla aloilla
- **Ympäristö/materiaali:** ICT-alan materiaalinkulutus, keinot kulutuksen vähentämiseksi, materiaalinkulutusta tehostavat ja vähentävät vaikutukset muilla aloilla

## Vaihtoehto III: ”keppi ja porkkana”

- ICT-alan energian- ja materiaalinkulutus ja keinot niiden vähentämiseksi
- ICT-alan **positiiviset vaikutukset** muilla aloilla: energian- ja materiaalin kulutuksen tehostuminen ja vähentäminen

# Työn järjestäminen ja aikataulu: raportit

## Väliraportti 30.6.2020

### Työnimi: Tieto- ja viestintäteknologia-alan ilmastovaikutukset Suomessa

- Energiankulutus: nykytilanne ja arvio kehityksestä vuoteen 2035
- Keinovalikoima energiankulutuksen vähentämiseksi
- ICT-alan positiivisia ilmastovaikutuksia: case-esimerkkejä, joissa mahdollisuuksien mukaan kvantifioitu saavutettavia päästövähennyksiä
  - Energia-/materiaalitehokkuuden parantaminen (esim. rakennus, liikenne, ruoka)
  - Ilmastonmuutokseen sopeutumisen edistäminen

## Loppuraportti 30.11.2020

### Työnimi: Ympäristöystävällisen ja vähähiilisen tieto- ja viestintäteknologia-alan strategia

- ICT-alan energiankulutus (väliraportista päivitetty tiivistelmä)
- ICT-alan materiaalinkulutus
- Positiiviset vaikutukset, katsaus tärkeimpiin identifioituihin aloihin
- Tavoitteet negatiivisten vaikutusten vähentämiseksi, positiivisten vaikutusten lisäämiseksi
- Keinot (=konkreettiset toimenpide-ehdotukset), sis. yhteiskunnallisten vaikutusten arvioinnin, negatiivisten vaikutusten vähentämiseksi ja positiivisten vaikutusten lisäämiseksi

**11-12/2019**  
työryhmän ja alatyöryhmien työ  
käynnistyy  
taustamateriaalien keruu  
tarvittavien selvitysten  
identifiointi ja käynnistäminen

**11/2020 loppuraportti**  
alan energian- ja  
materiaalinkulutus  
tavoitteet  
vaikuttavimmat ja  
toteutuskelpoisimmat keinot

**06/2020 väliraportti**  
fokus energiankulutuksessa  
laaja keinovalikoima  
energiankulutuksen  
vähentämiseksi  
case-esimerkkejä positiivista  
ilmastovaikutuksista

# Työn järjestäminen ja aikataulu

## Yhteinen verkkotyötila (Tiimeri)

- verkkotyötilaan kootaan taustamateriaalit, raporttien luonnosversiot, alatyöryhmien, työryhmien ja sidosryhmätapaamisten ym. muistiot
- linkki jaettu **19.11.**

## Kuulemistilaisuudet

- Kuulemistilaisuus (avoin) 9.1.2020 klo 9:30 Sonckin sali, Eteläesplanadi 16. Ministeri Marin avaa; paneelikeskustelu, jossa yritysten, tutkimuslaitosten, järjestöjen, hallinnon edustajia; kysymys ja vastaus -osio
- Lisäksi 1-2 muuta tilaisuutta (toukokuussa, syyskuussa)

**Avoimet kyselyt** (TBD), esim. väliraportin julkaisun jälkeen

**Sidosryhmätilaisuudet** (TBD)





# Työn järjestäminen ja aikataulu: kysymyksiä työryhmälle

*Mikä olisi tarkoituksenmukaisin ja toimivin alatyöryhmäjako? Mihin alatyöryhmään organisaationne haluaisi osallistua?*

*Kommenttejanne väli- ja loppuraporttien ehdotettuihin sisältöihin?*

*Ajatuksianne avoimista kuulemisista/sidosryhmätilaisuuksista?*

*Muita huomioita?*



# Kiitos

[tuuli.ojala@lvm.fi](mailto:tuuli.ojala@lvm.fi)

**LVM** LIIKENNE- JA  
VIESTINTÄMINISTERIÖ

