


# Hiiletön liikenne 2045

– polkuja päästöttömään tulevaisuuteen.

Liikenteen ilmastopolitiikan työryhmän väliraportti
(syyskuu 2018)

# Liikenteen ilmastopolitiikan työryhmä 12.4.–12.12.2018

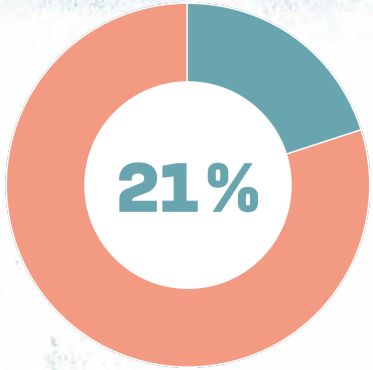
Selvitetään ja arvioidaan keinoja, joilla liikenteen kasvihuonekaasupäästöt voidaan poistaa vuoteen 2045 mennessä.

Väliraportissa kolme toisistaan selvästi erottuvaa skenaariota, jotka tuovat esille eri tekijöiden vaikutuksen päästöjen määrään.

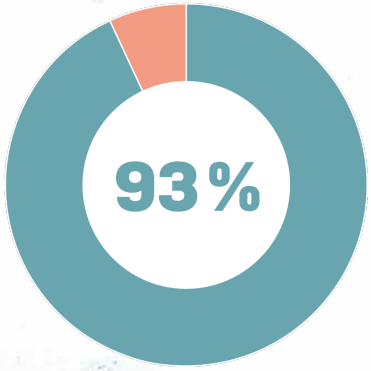
Skenaarioiden laadintaan osallistunut laaja joukko asiantuntijoita.

Skenaariot ovat ajattelun apuväline, ei toimenpideohjelma.

# Tieliikenne merkittävä kasvihuone-kaasupäästöjen lähde




Liikenteen osuus kotimaan päästöistä 2017




Tieliikenteen osuus kotimaan liikenteen päästöistä 2017

# Kolme polkua hiilettömään liikenteeseen




**BIO**-polussa päästöjä vähennetään luopumalla fossiilisista polttoaineista ja ottamalla käyttöön uusiutuvia tai vähäpäästöisempiä polttoaineita.




**TEKNO**-polussa päästöjä vähennetään hyödyntämällä liikenne-välineiden teknologista kehitystä.




**PALVELU**-polussa parannetaan liikennejärjestelmän energia-tehokkuutta vähentämällä päästöjä tuottavan liikenteen (km) määrää.

# BIO-Suomessa autoillaan nykyiseen malliin, mutta polttoaineet ovat uusiutuvia

Vuonna 2045 BIO-Suomessa fossiilinen polttoaine on korvattu biopolttoaineilla liikennevälineissä.

Autokanta on vanhaa. Uutta teknologiaa hyödyntävien autojen ja muiden liikennevälineiden määrä on kasvanut hitaasti.

Liikennesuorite ja liikenteen kokonaisenergiankulutus ovat korkealla tasolla.

# BIO

**-polun keskeiset toimenpiteet ja niiden päästöjä vähentävän vaikutuksen arvioitu suuruusluokka.**

**2020**

**Biopolttoaineiden jakeluvelvoitteen korottaminen** (vaihe 1)

Kansallinen suunnitelma biopolttoaineiden ja -kaasun hyödyntämisestä

**Sallitun etanolipitoisuuden nosto bensiinissä** (vaihe 1)

Vaihtoehtoisten polttoaineiden jakeluinfratuki

Biopolttoaineiden tuotantolaitostuet

Lentoliikenteen biopolttoainetuet

**Uusiutuvan bensiinin kehittäminen ja käyttöönotto**

Biokaasun verovapauden jatko

Biopolttoainevaatimukset julkisissa hankinnoissa

Liikenteen polttoaineiden veromuutokset

**2030**

**Biopolttoaineiden jakeluvelvoitteen korottaminen** (vaihe 2)

**Sallitun etanolipitoisuuden nosto bensiinissä** (vaihe 2)

**Fossiilisten liikennepolttoaineiden kielto**

**2045**



# BIO-Suomessa liikenne ja liikenteen kustannukset kasvavat

BIO-skenaarion toimenpiteet eivät vaadi radikaaleja muutoksia ihmisten tai yritysten toimintatavoissa.

BIO-skenaario on pidemmällä aikavälillä taloudellisesti kallis toteuttaa ja se lisää merkittävästi liikenteen kustannuksia (erilaiset investoinnit, polttoaineen hinnan nousu).

Kestävästi valmistettujen biopolttoaineiden saatavuuteen liittyy ongelmia ja niiden laaja käyttöönotto voisi pienentää hiilinieluja, jotka sitovat hiilidioksidia.

# TEKNO-Suomessakin autoillaan, mutta autokanta on kokonaan uudistunut

Tavanomaiset bensiini- ja dieselautot ovat lähes täysin kadonneet liikenteestä ja tilalle ovat tulleet erilaiset sähkö-, kaasu- ja vetyautot.

Sama kehitys on tapahtunut muissa liikennevälineissä.

Liikennesuorite on korkealla tasolla, mutta liikenteen kokonaisenergiankulutus on merkittävästi pienentynyt uuden teknologian ansiosta.

# TEKNO

**-polun keskeiset toimenpiteet ja niiden päästöjä vähentävän vaikutuksen arvioitu suuruusluokka.**

**2020**

**EU:n auto-valmistajia koskevaan lainsäädäntöön vaikuttaminen** (vaihe 1)

**Autoverosta bonus-malus-malliin**

Työsuhde-autoverotuksen uudistus

Sähkön ja kaasun jakelu-verkoston minimi-vaatimukset ja tuet

Puhtaiden ajo-neuvojen han-kintojen minimi-vaatimukset

**Fossiilisten polttoaineiden verotason nosto** (vaihe 1)

Ajoneuvoveron muuttaminen

**Tiemaksut kaupunkiseuduille**

**2030**

**Fossiilisten polttoaineiden verotason nosto** (vaihe 2)

**Investointituet kuljetusyrityksille**

Liikennejärjestelmä-etuudet vähäpäästöisille

**EU:n auto-valmistajia koskevaan lainsäädäntöön vaikuttaminen** (vaihe 2)

**Poltto-moottoriautojen myyntikielto**

**Fossiilisten polttoaineiden myyntikielto**

**2045**



# TEKNO-Suomessa liikenne kasvaa mutta liikenne-välineet ovat päästöttömiä

Liikennevälineiden hankintahinnat saattavat aluksi kasvaa, mutta käyttökustannukset pienenevät.

Pullonkaulaksi saattaa muodostua nolla-päästöisten liikennevälineiden saatavuus.

Vaatii yhteiskunnalta lyhyellä aikavälillä merkittäviä panostuksia sekä autoihin että mahdollisesti myös jakeluinfraan.

Ongelmaksi varsinkin kaupunkiseuduilla voi muodostua liikennesuoritteen kasvu.

# PALVELU-Suomessa on siirrytty liikenteen palvelu-järjestelmään

Tieliikenteen ja erityisesti yksityisautoilun määrä on vähentynyt, kun taas kestävän liikkumisen ja kuljetusten määrä on lisääntynyt.

Kestävä liikkuminen on yksityisautoilua vaivattomampaa ja edullisempaa.

Ihmiset käyttävät palveluja, joissa koko matkan suunnittelu on tehty asiakkaan puolesta ja laajasta liikkumispalvelujen tarjoomasta valitaan itselle sopivia vaihtoehtoja vaivattomasti.

Kuljetusten energiatehokkuus on myös lisääntynyt.

# PALVELU

-polun keskeiset toimenpiteet ja niiden päästöjä vähentävän vaikutuksen arvioitu suuruusluokka.

2020

**Investoinneilla ja suunnittelulla palvelut, asuminen ja työpaikat lähelle toisiaan**

Valtion ja kuntien sopimusmenettelyjen kehittäminen

**Yksityisautoilun palvelutason heikentäminen pysäköintipolitiikalla ja hinnoittelulla**

**Päästövähennyksiä tiemaksuilla ja bonusjärjestelmillä kaupunkiseuduilla**

**Investoinnit ja kannusteet kävelyyn ja pyöräilyyn**

**Investoinnit ja kannusteet kyytien ja liikennevälineiden jakamiseen ja matkaketjuihin**

**Investoinnit joukkoliikenteen palvelutason parantamiseksi**

Tuetaan kaupunkilogistiikan kehittämistä

Etätyön ja etäpalveluiden parantamistoimet

Lisäinvestoinnit raideliikenneyhteyksiin

Mahdollistetaan tieliikenteessä HCT-kuljetusten ja letka-ajon yleistyminen

Työmatkakulujen verovähennysoikeudesta kulkumuotoneutraali

Digitalisaatiolla tehoa kuljetuskapasiteetin käyttöön ja logistisiin ketjuihin

Lisäinvestoinnit sisävesiliikenteeseen

Jaetun automaattiliikenteen ratkaisut osaksi matkoja

2030

Työmatkakulujen verovähennyksestä luovutaan

**Tiemaksujen laajentaminen valtakunnalliseksi**

Tuetaan jaettujen kyytien yleistymistä automaattiliikenteessä

2045



# PALVELU-polussa liikennemäärät ovat vähentyneet palveluiden ja automaation myötä

Henkilöautoilla ajettujen kilometrien määrä on vähentynyt puolella.

Päästövähennykset kohdistuvat etenkin kaupunkiseuduille ja kaupunkiseutujen väliseen liikenteeseen, joissa suurin vähennyspotentiaali.

PALVELU-Suomessa päästöjä ei saada poistettua kokonaan, vaan tarvitaan täydentäviä keinoja.

Kestävien liikkumismuotojen yleistyminen luo laajoja yhteiskunnallisia hyötyjä.

# Työryhmän työ jatkuu, loppuraportti julkistetaan 12.12.2018

Päästöjen poistamiseen kotimaisessa liikenteessä ei ole olemassa yhtä yksinkertaista ja helppoa tietä.

Yhteiskunnan kannalta tasapainoisin ratkaisu hiilettömään liikenteeseen löytyy valikoimalla ja yhdistelemällä toimenpiteitä eri skenaarioista.

Työryhmä kerää laajasti näkemyksiä väliraportin pohjalta ja keskustelee avoimesti työn etenemisestä mm. sosiaalisessa mediassa.

Loppuraportissa esitellään ehdotus toteuttamiskelpoisesta toimenpideohjelmasta liikenteen päästöjen poistamiseksi vuoteen 2045 mennessä.

# Liikenteen ilmastopolitiikan työryhmä





























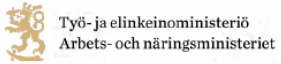




















**Kiitos yhteistyöstä:**
Kuntaliitto, MAL-verkosto, VTT

#ilmo45