

Liikennejärjestelmät energiatehokkaiksi

Saara Jääskeläinen

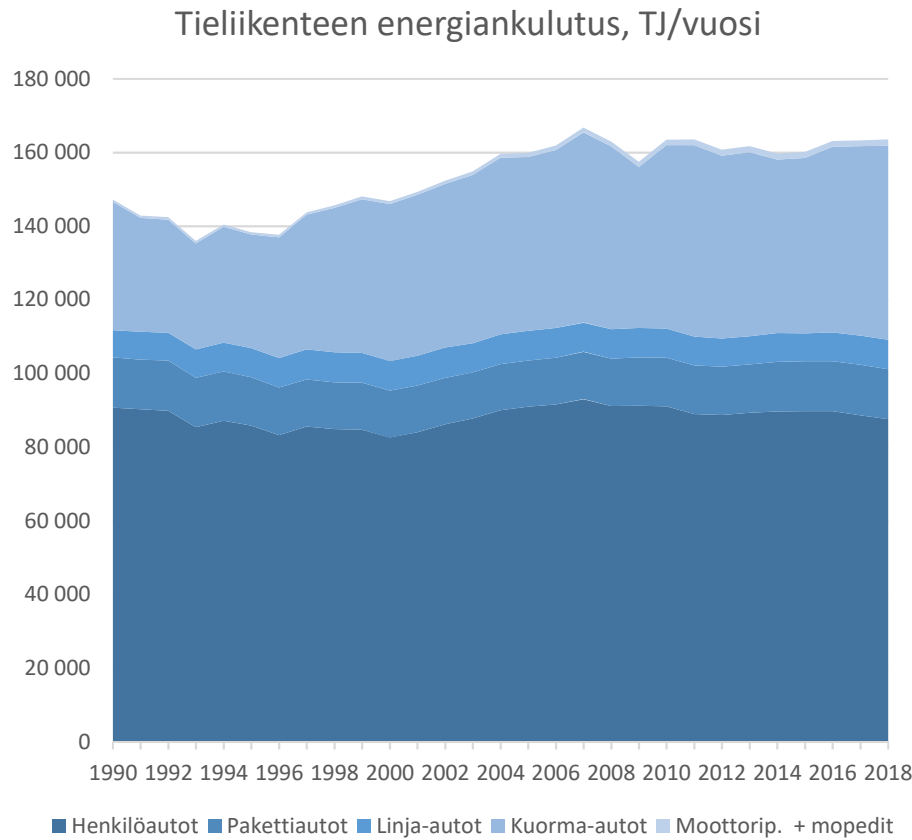
Liikenne- ja viestintäministeriö



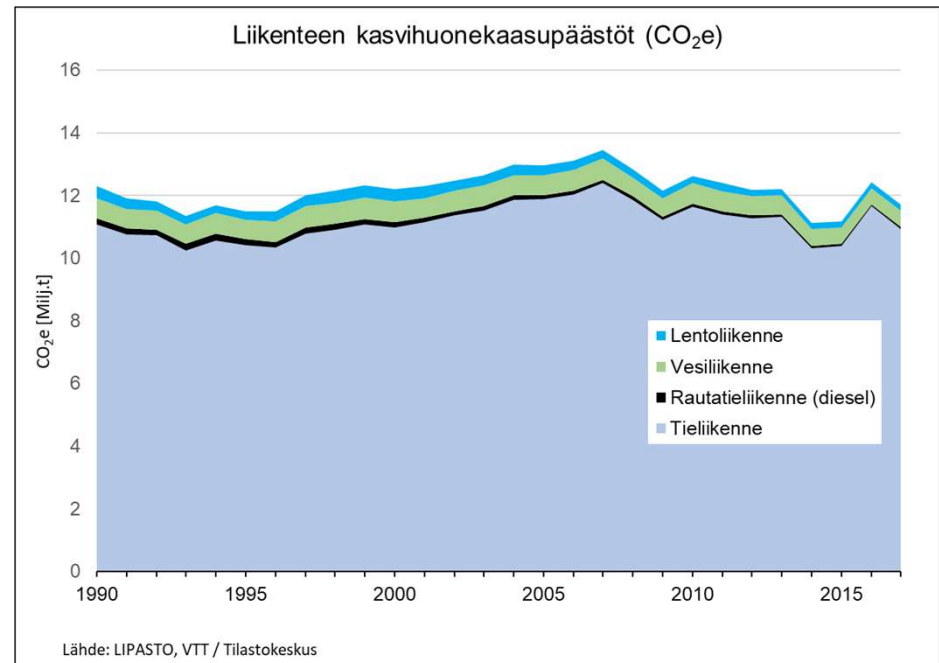
LIIKENNE- JA
VIESTINTÄMINISTERIÖ

Liikenteen energiankulutus ja khk-päästöt

Tieliikenteen energiankulutus 1990-2017



Liikenteen khk-päästöt 1990-2017



Liikenteen päästövähennystavoitteet energia- ja ilmastostrategiassa ja Kaisussa

- Liikenteen päästöjä tulee vähentää vuoteen 2030 mennessä jopa 50 % verrattuna vuoden 2005 tilanteeseen. (EIS, Kaisu)
- Pitkällä aikavälillä koko liikennejärjestelmästä on tehtävä erittäin vähäpäästöinen. (EIS, Kaisu)
- Suurin vähennyspotentiaali on tieliikenteessä, jonne toimia erityisesti kohdistetaan.

Liikenteen keinovalikko päästöjen vähentämiseksi

1. Liikennejärjestelmän energiatehokkuuden parantaminen; **noin 0,4 - 1 milj. t**
2. Ajoneuvojen energiatehokkuuden parantaminen; **noin 0,6 - 1 milj. t**
3. Fossiilisten öljypohjaisten polttoaineiden korvaaminen uusiutuvilla; **noin 1,5 - 1,6 milj. t**

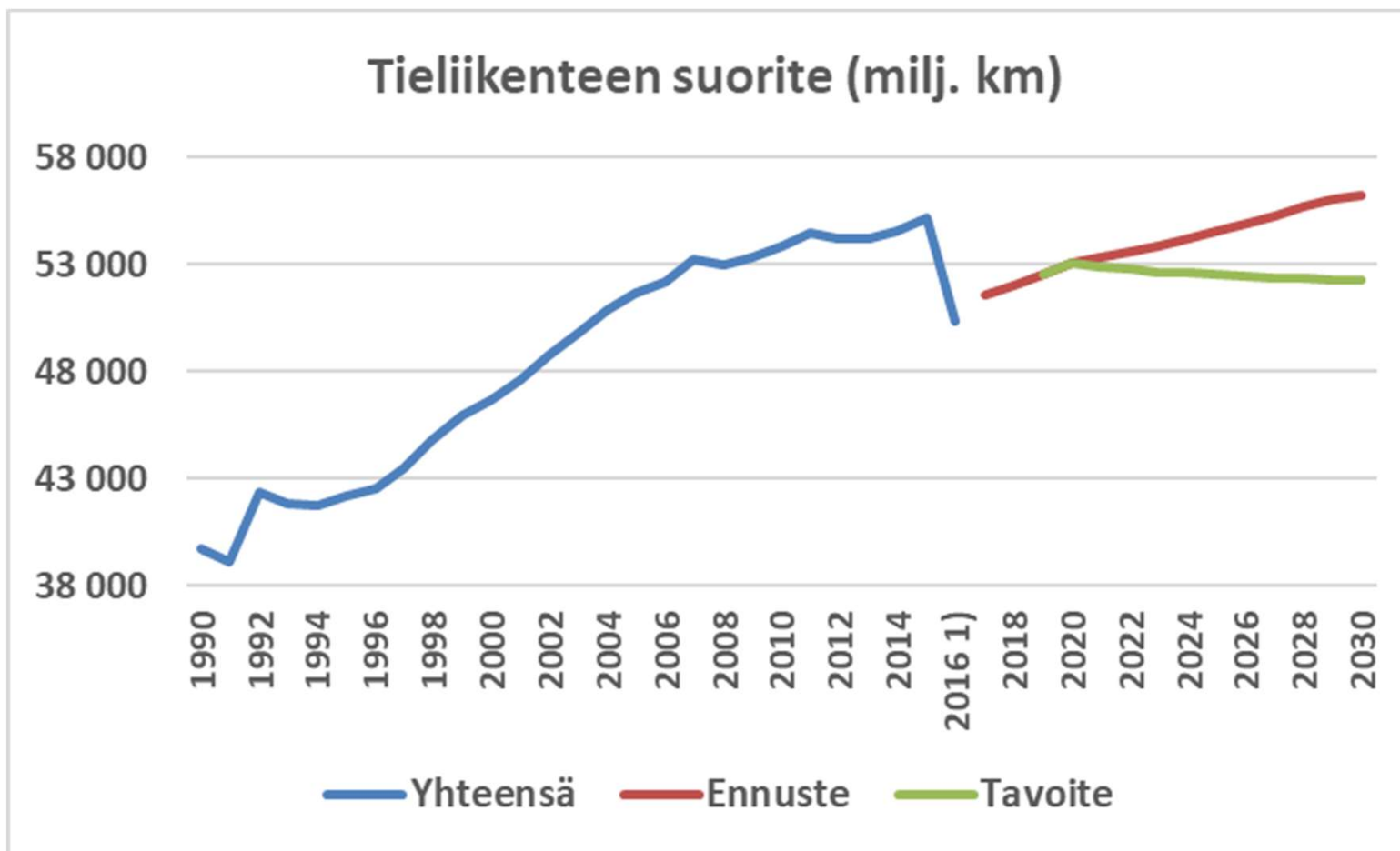
Kaikki keinot yhteensä: noin 2,5 – 3,6 milj. t (= noin 50 % päästövähennys liikenteessä)

Liikennejärjestelmän energiatehokkuuden parantaminen

Toimenpiteet Kaisussa / EI-strategiassa:

- Liikenteen ja maankäytön yhteensovittaminen (mm. MAL-sopimukset ja liikennejärjestelmäsuunnitelmat)
 - Joukkoliikenteen ja liikenteen muiden palveluiden edistäminen
 - Kävelyn ja pyöräilyn edistäminen
 - Raskaan liikenteen energiatehokkuuden parantaminen
- > Tavoitteena henkilöautoliikenteen kasvun taittaminen kaupunkiseuduilla

Liikennesuoritteiden kasvun taittaminen



1) Katujen ja yksityisteiden suoritearvio korjattu 2016, ei suoraan vertailukelpoinen edellisten vuosien lukujen kanssa.

Ajoneuvojen energiatehokkuuden parantaminen

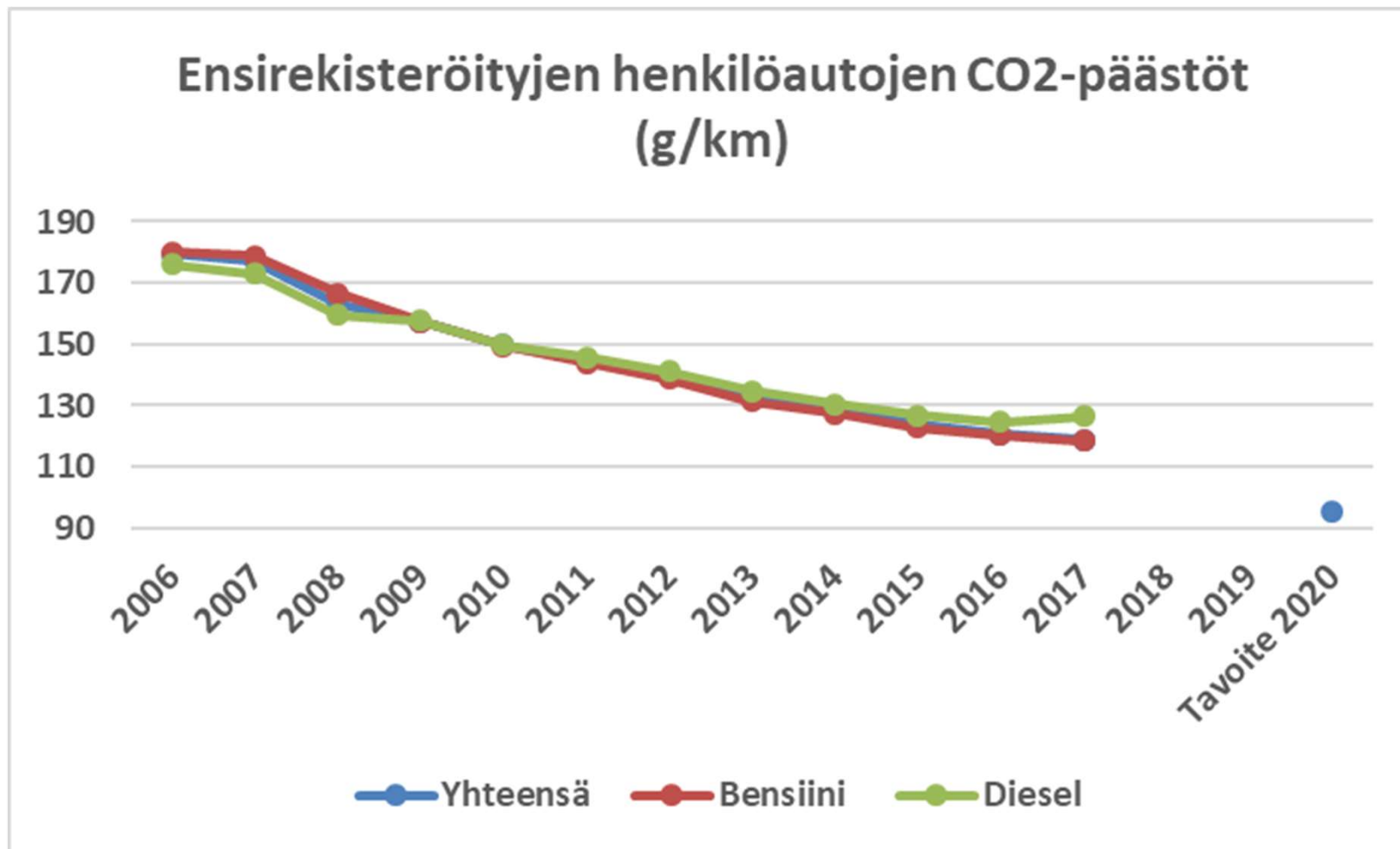
Toimenpiteet Kaisussa/ EI-strategiassa

- Autokannan uusiutumisen nopeuttaminen
 - Romutuspalkkio 1.1.-31.8.2018 (8 M€)
- EU-lainsäädäntöön vaikuttaminen
 - Uusien henkilö- ja pakettiautojen sitovat CO2-raja-arvot
 - Raskaan kaluston raja-arvot
 - Julkisen sektorin ajoneuvohankinnat –direktiiviehdotus
- Täyssähköautojen hankintatuki ja vanhojen autojen konversiotuet 2018-2021 (6 M€ / vuosi)

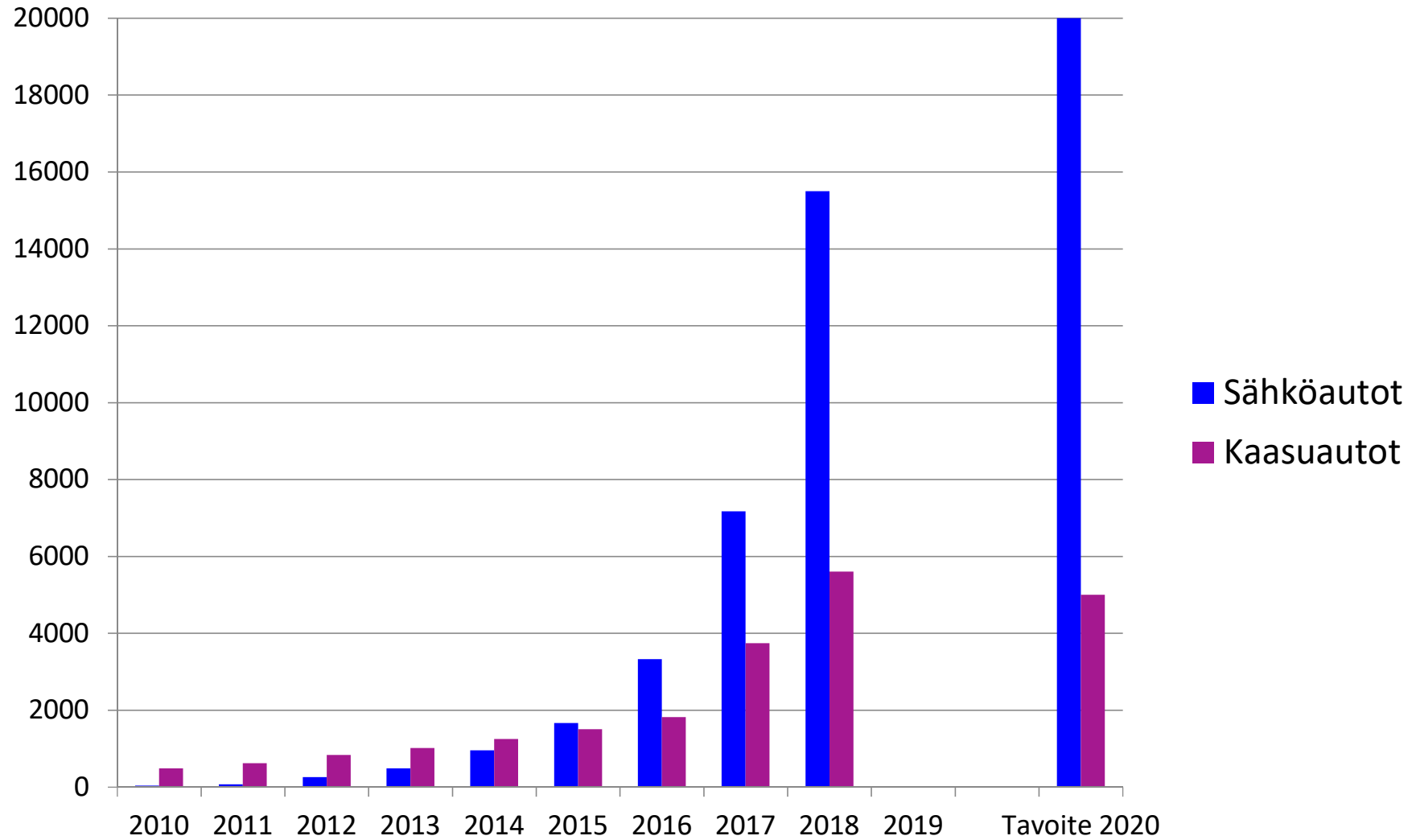
Autokannan uusiutumisen nopeuttaminen



Henkilöautojen ominaispäästöjen pienentäminen



Sähkö- ja kaasuautojen määrä Suomessa, kpl



Fossiilisten öljypohjaisten polttoaineiden korvaaminen uusiutuvilla

Toimenpiteet Kaisussa / EI-strategiassa

- Biopolttoaineiden osuus kaikesta liikenteeseen myydystä polttoaineesta nostetaan 30 prosenttiin vuonna 2030
- Tuki sähköautojen julkiseen latausinfraan (ml. Sähköbussit) sekä biokaasuasemien rakentamiseen
 - 3 milj. € / vuosi v. 2018-2021
- Tuki taloyhtiöiden sähköisen liikenteen infrastruktuurin edistämiseen
 - 1,5 milj. € / vuosi v. 2018-2021



Hiiletön liikenne 2045

Toimenpideohjelma

Tavoitteet liikenne- suoritteelle

Henkilöautojen suoritteen eli ajoneuvokilometri-
kasvu taittuu ja kääntyy hienoiseen
laskuun vuonna 2025.

Raideliikenteen, linja-autoliikenteen, pyöräilyn
ja kävelyn yhteenlaskettu matkustussuorite
kaksinkertaistuu vuoteen 2045 mennessä.

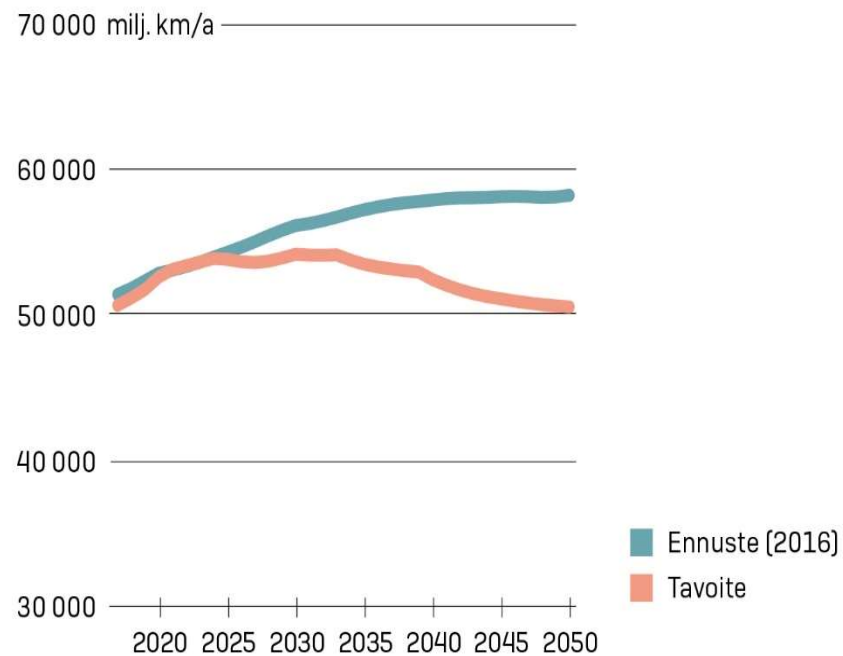
Tavaraliikenteessä paketti- ja kuorma-autojen
suorite eli ajoneuvokilometrit kasvavat
vuoteen 2045 mennessä vain vähän.

Kotimaan vesi- ja raideliikenteen osalta
tavoitteena on suoritteen pysyminen lähellä
nykytasoa tai mahdollisesti lievä kasvu, mikäli
osa kuljetuksista siirtyy vesiteille ja raiteille.

Henkilöautojen suorite: ennuste ja tavoite 2045

Henkilöautojen suorite kasvaa perusennusteen mukaisesti (8 %) vuoteen 2025, mutta ei kasva enää sen jälkeen, vaan kääntyy hienoiseen laskuun.

Muut liikennemuodot kuten perusennusteessa.



Tavoitteet liikenne- välineille

Liikennevälineiden uusiutuminen nopeutuu huomattavasti ja että nolla- ja vähäpäästöisten ajoneuvojen osuus ajoneuvokannasta kasvaa nykyisestä muutamasta prosentista sataan.

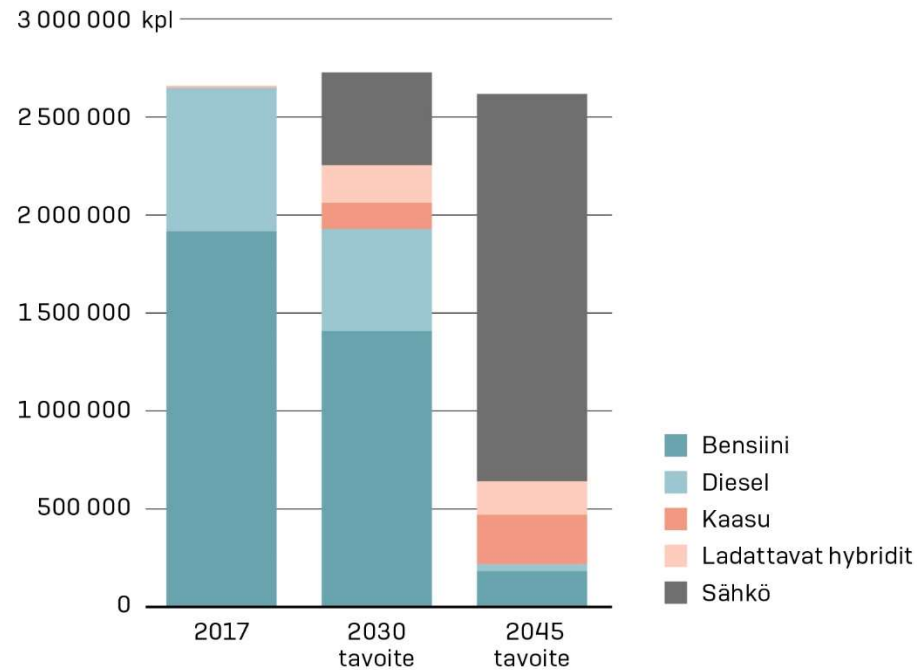
Tavoitteena on noin 670 000 sähköautoa ja noin 130 000 kaasuautoa vuonna 2030 ja noin 2 miljoonaa sähköautoa ja noin 250 000 kaasuautoa vuonna 2045.

Raskaassa kalustossa vastaavat tavoitteet ovat noin 7 000 sähkö- ja noin 6 000 kaasuautoa vuonna 2030 ja noin 42 000 sähkö- ja 22 000 kaasuautoa vuonna 2045.

Henkilö-autojen määrä sekä tavoitteet

Uusia henkilöautoja myydään "normimäärä", eli 130 000 - 150 000 kpl/a

Autokanta pienenee hieman, koska uudet liikennepalvelut vähentävät tarvetta oman auton omistamiseen



Sähköautoja 670 000 kpl vuonna 2030
Kaasuautoja 130 000 kpl vuonna 2030

Sähköautojen määrän kehitys 2018-2030 (hlöautot)

| | Uudet autot + tuontiautot | BEV osuus | PHEV osuus | Kaikki sähköautot yhteensä |
|------------|---------------------------|-----------|------------|----------------------------|
| Ennen 2019 | | | | 11000 |
| 2019 | 160000 | 3,96 % | 3,0 % | 11136 |
| 2020 | 165000 | 5,28 % | 3,0 % | 13662 |
| 2021 | 165000 | 6,60 % | 3,0 % | 15840 |
| 2022 | 165000 | 8,58 % | 4,0 % | 20757 |
| 2023 | 165000 | 9,90 % | 5,0 % | 24585 |
| 2024 | 165000 | 13,20 % | 7,0 % | 33330 |
| 2025 | 165000 | 19,80 % | 10,0 % | 49170 |
| 2026 | 170000 | 26,84 % | 13,0 % | 67728 |
| 2027 | 170000 | 33,88 % | 16,0 % | 84796 |
| 2028 | 170000 | 40,92 % | 16,0 % | 96764 |
| 2029 | 175000 | 47,96 % | 16,0 % | 111930 |
| 2030 | 180000 | 55,0% | 15,0 % | 126000 |
| | | | | 666698 |

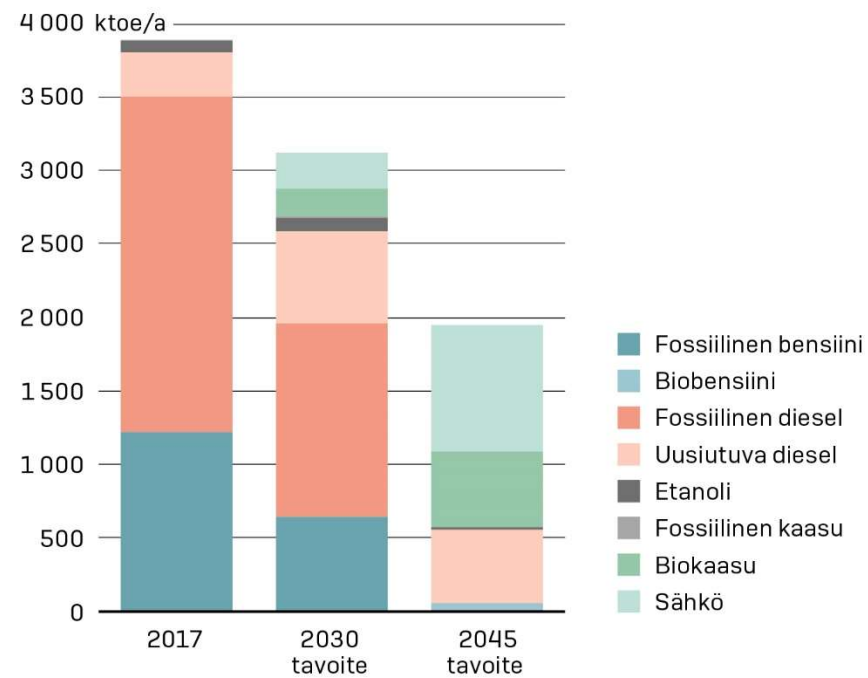
Tavoitteet polttoaineille

Biopolttoaineiden osuus kaikista nestemäisistä polttoaineista on 30 % vuonna 2030 ja 100 % vuonna 2045 kotimaisessa liikenteessä.

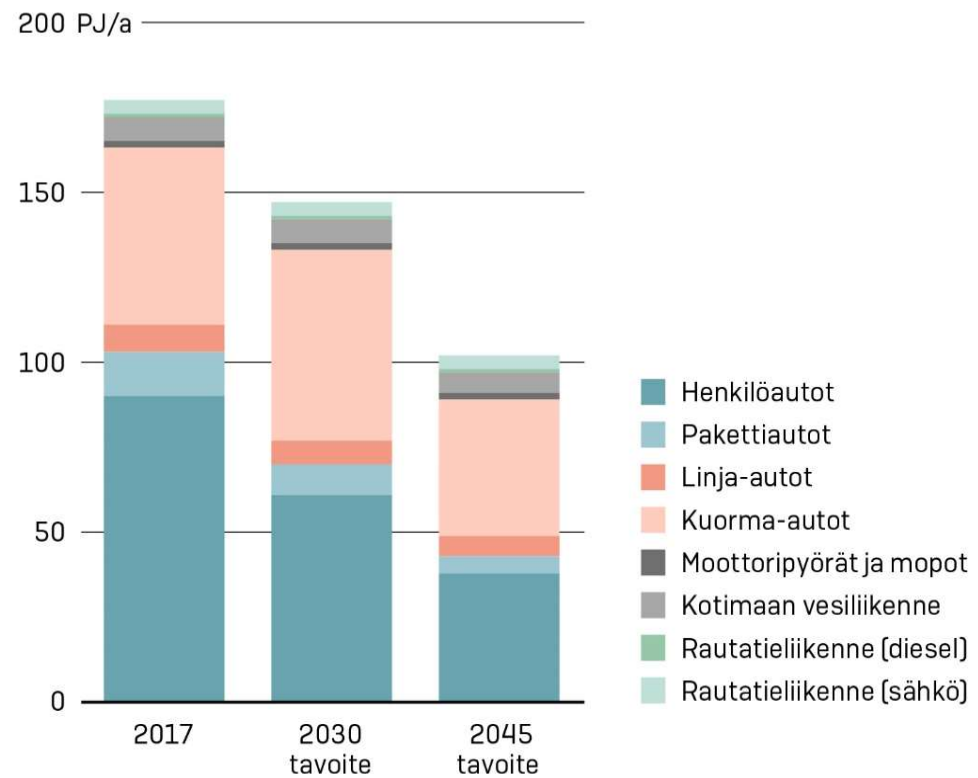
Nestemäisten biopolttoaineiden absoluuttinen määrä tieliikenteessä ei nouse enää vuoden 2030 jälkeen, vaikka niiden suhteellinen osuus käytetystä (nestemäisestä) polttoaineesta kasvaa.

Kasvatetaan voimakkaasti kotimaassa tuotetun biokaasun käyttömääriä liikenteessä.

Tieliikenteen polttoaineet vuonna 2017 ja tavoitteet



Tieliikenteen kokonais-energiankulutus vuonna 2017 ja tavoitteet



Liikenteen ilmastopolitiikan työryhmä

NESTE

fortum

Gasum

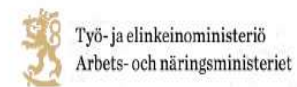
SITRA



Viestintävirasto



Liikennevirasto



LIIV LIIKENNE- JA VIESTINTÄMINISTERIÖ

#ilmo45

Kiitos yhteistyöstä:
Kuntaliitto, MAL-verkosto, VTT