

Tieliikenteen toimenpiteiden khk- päästövähennys- vaikutusarviot

30/08/2022 VTT – beyond the obvious

Sisältö

- Menetelmä ja lähtötiedot
- WEM / WAM -tulokset
 - Fossiilisten polttoaineiden korvaaminen
 - Ajoneuvokannan uudistaminen
 - Liikennejärjestelmän tehostaminen



Menetelmä ja lähtötiedot

- Laskenta tehty VTT:n ELIISA-mallilla
- Mallin lähtötietoina tilastoidut vuoden 2021 ajoneuvokanta, polttoaineiden myynti, vuosisuoritteet
- Tulevaisuusvuosien kehitys pohjautuu
 - Ajoneuvokannan osalta edelliseen WEM-skenaarioon
 - Polttoaineiden kulutusten osalta WEM-skenaarioon, mutta täsmätty edelliseen myyntitietoon
 - Ajosuoritteiden osalta Traficomien kansalliseen suorite-ennusteeseen

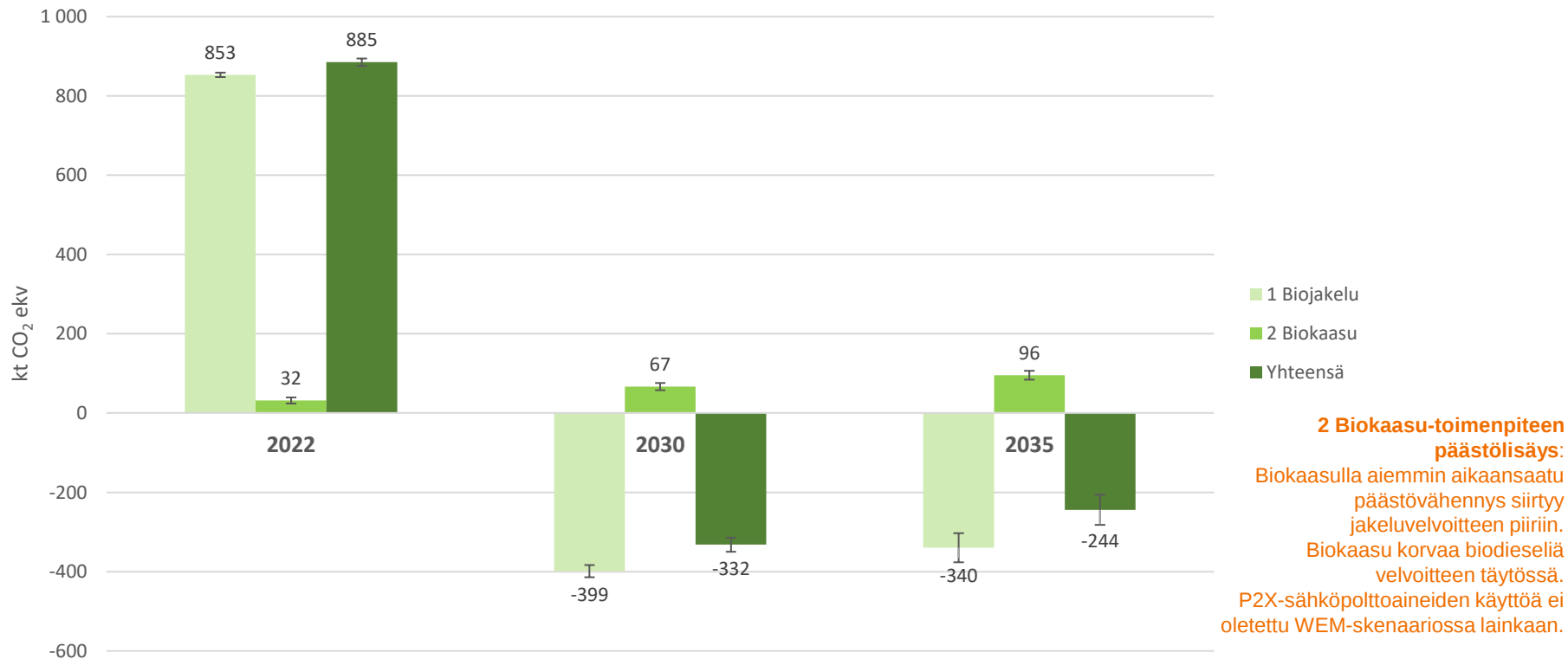
Menetelmä ja lähtötiedot

- Toimenpiteiden vaikutus määritettiin taustaselvityksiä hyödyntäen
 - Työssä ei tuotettu uusia erillisiä vaikutusarvioita, joissa esimerkiksi toimenpiteen vaikutusta ajoneuvokantaan tai käyttövoimiin olisi arvioitu uudelleen
- Toimenpiteet implementoitiin malliin yksi toisensa perään sattumanvaraisessa järjestyksessä (n = 300)
- Vaikutukseksi määriteltiin 300 malliajon keskiarvo, sen epävarmuutta kuvaa 95 %:n luottamusväli
- **Tuloksina vaikutus CO₂, CH₄, N₂O-päästöön sekä energiankulutukseen**

WEM- toimenpiteet

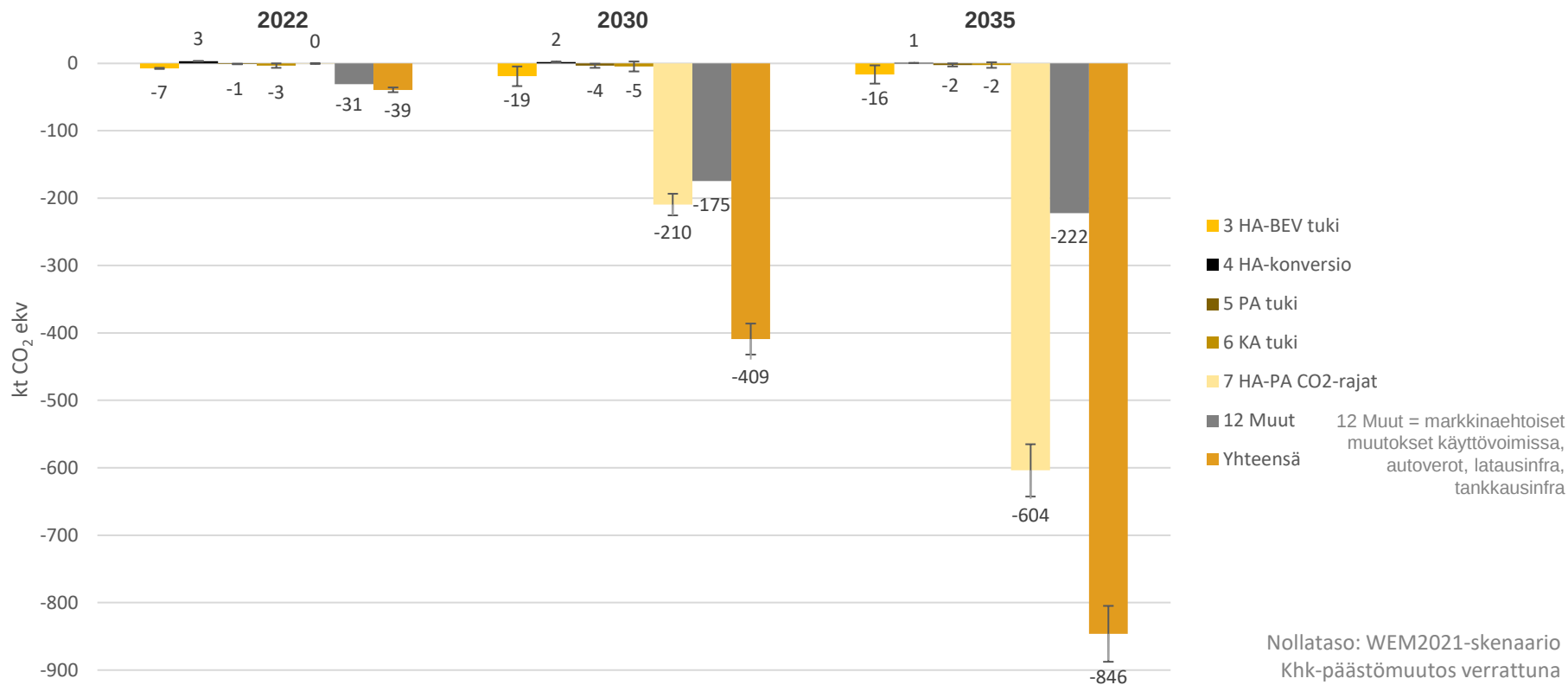
WEM2022: Fossiilisten polttoaineiden korvaaminen

KHK-päästövähennysvaikutus



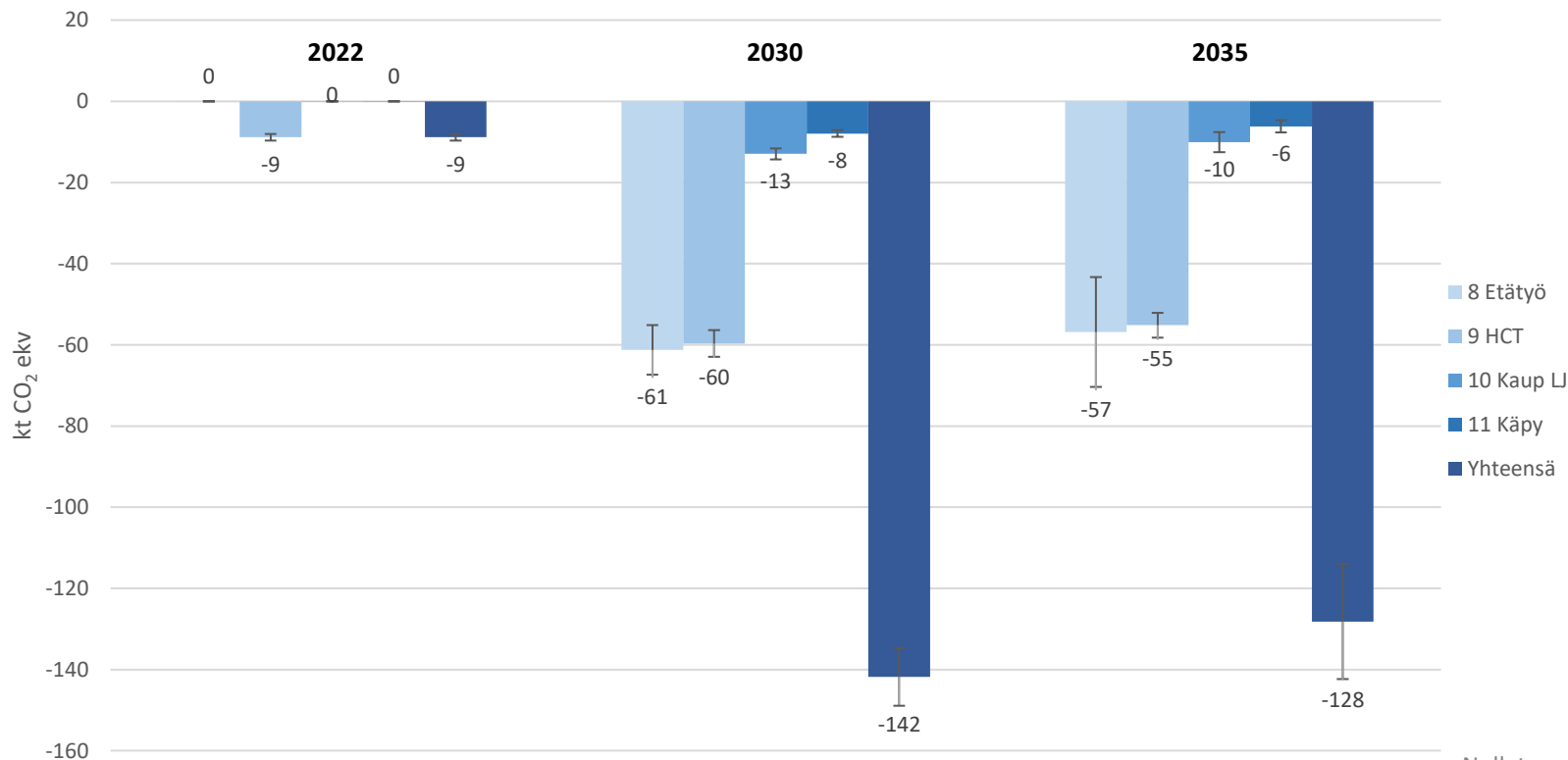
WEM2022: Ajoneuvokannan uudistaminen

KHK-päästövähennysvaikutus

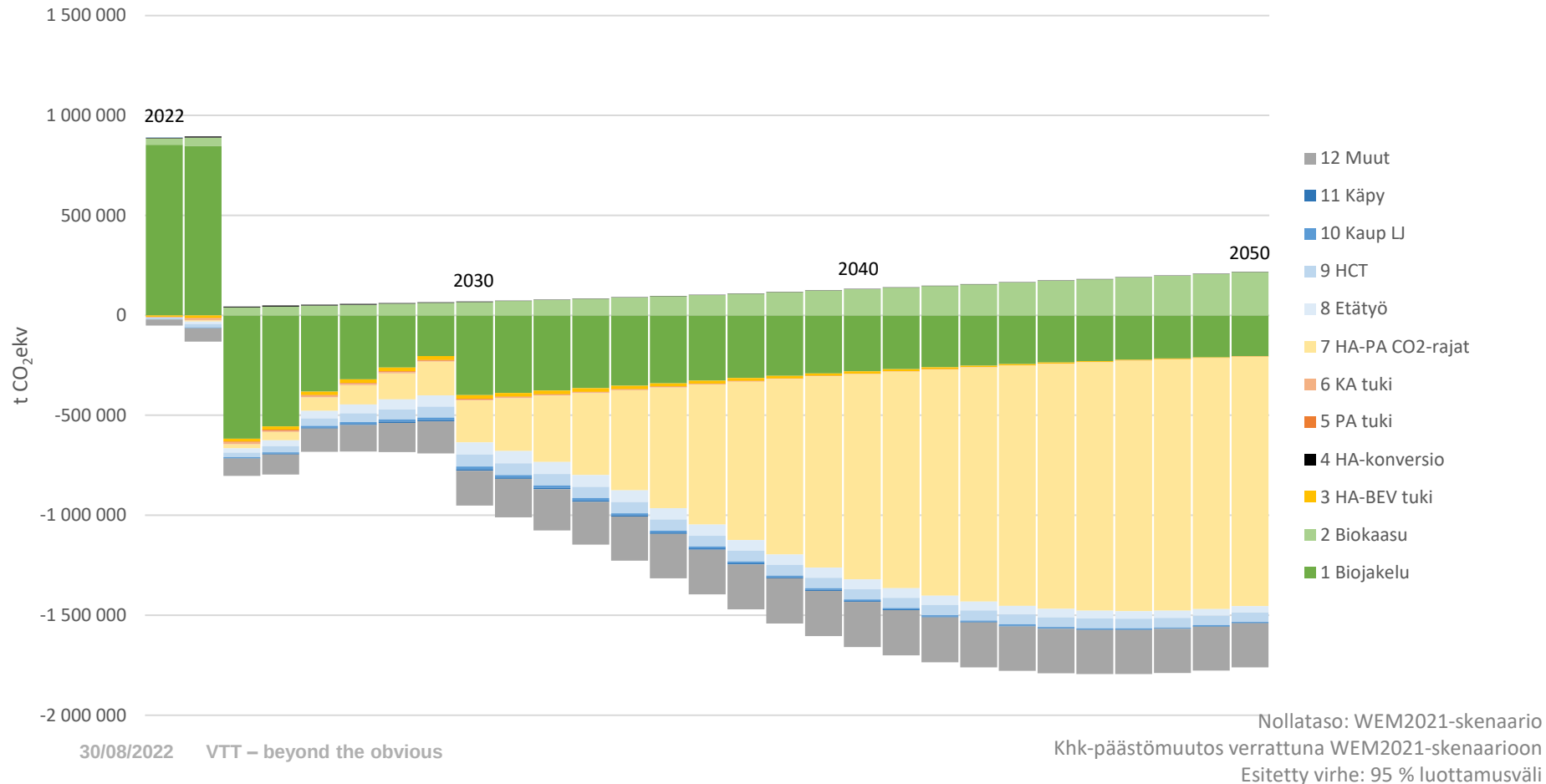


WEM2022: Liikennejärjestelmän energiatehokkuuden paraneminen

KHK-päästövähennysvaikutus

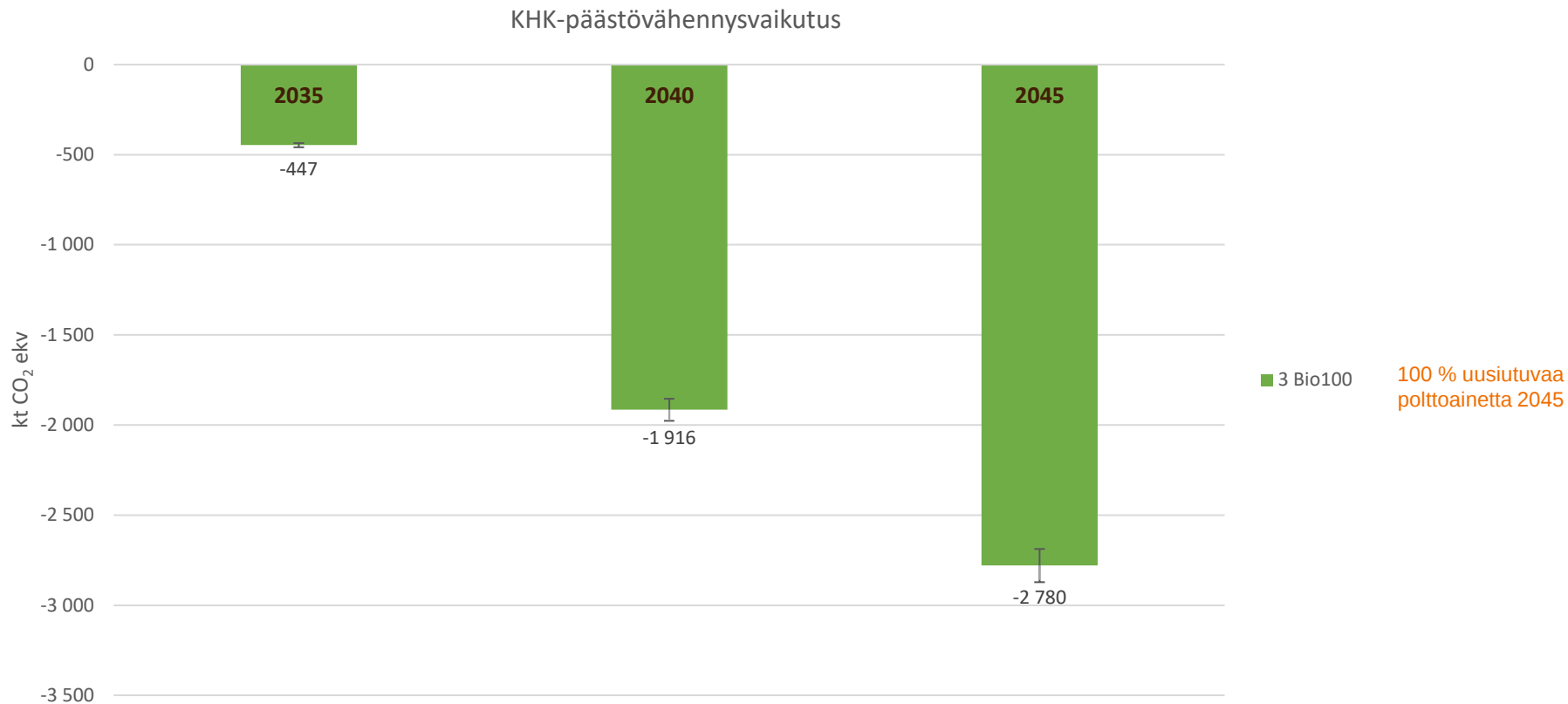


WEM2022-toimenpiteiden khk-vaikutus 2022 - 2050

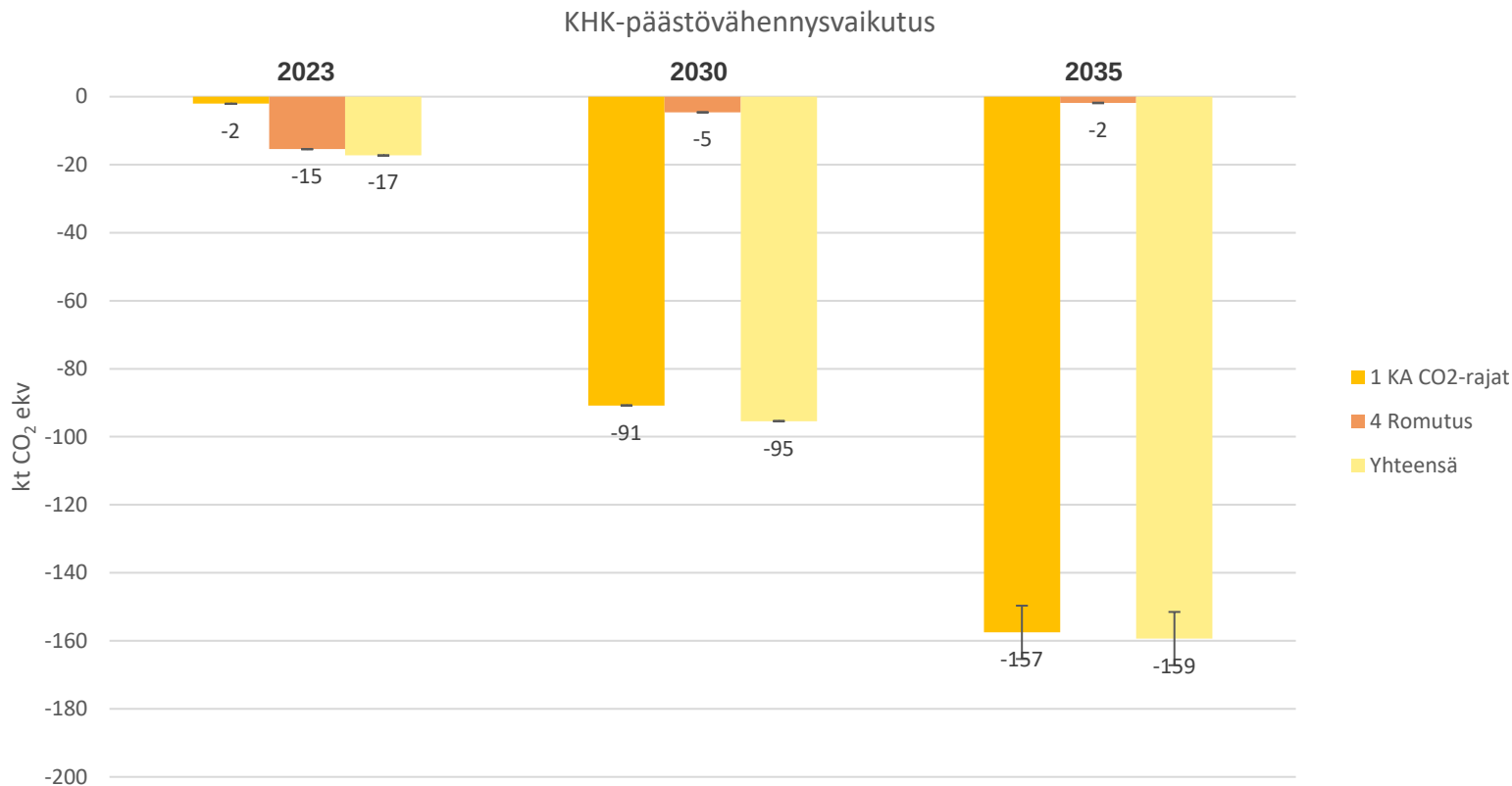


WAM- toimenpiteet

WAM2022: Fossiilisten polttoaineiden korvaaminen

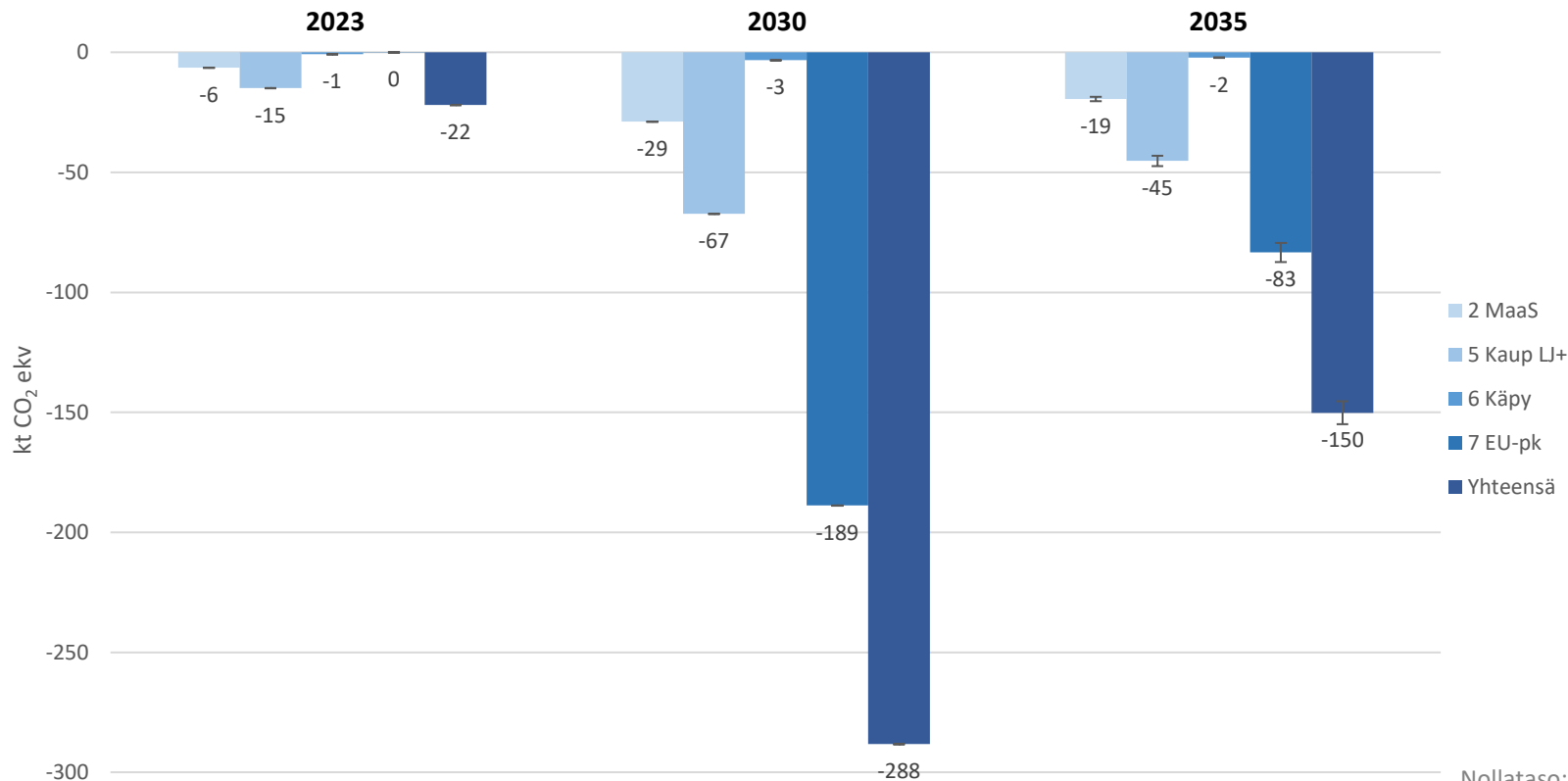


WAM2022: Ajoneuvokannan uudistaminen

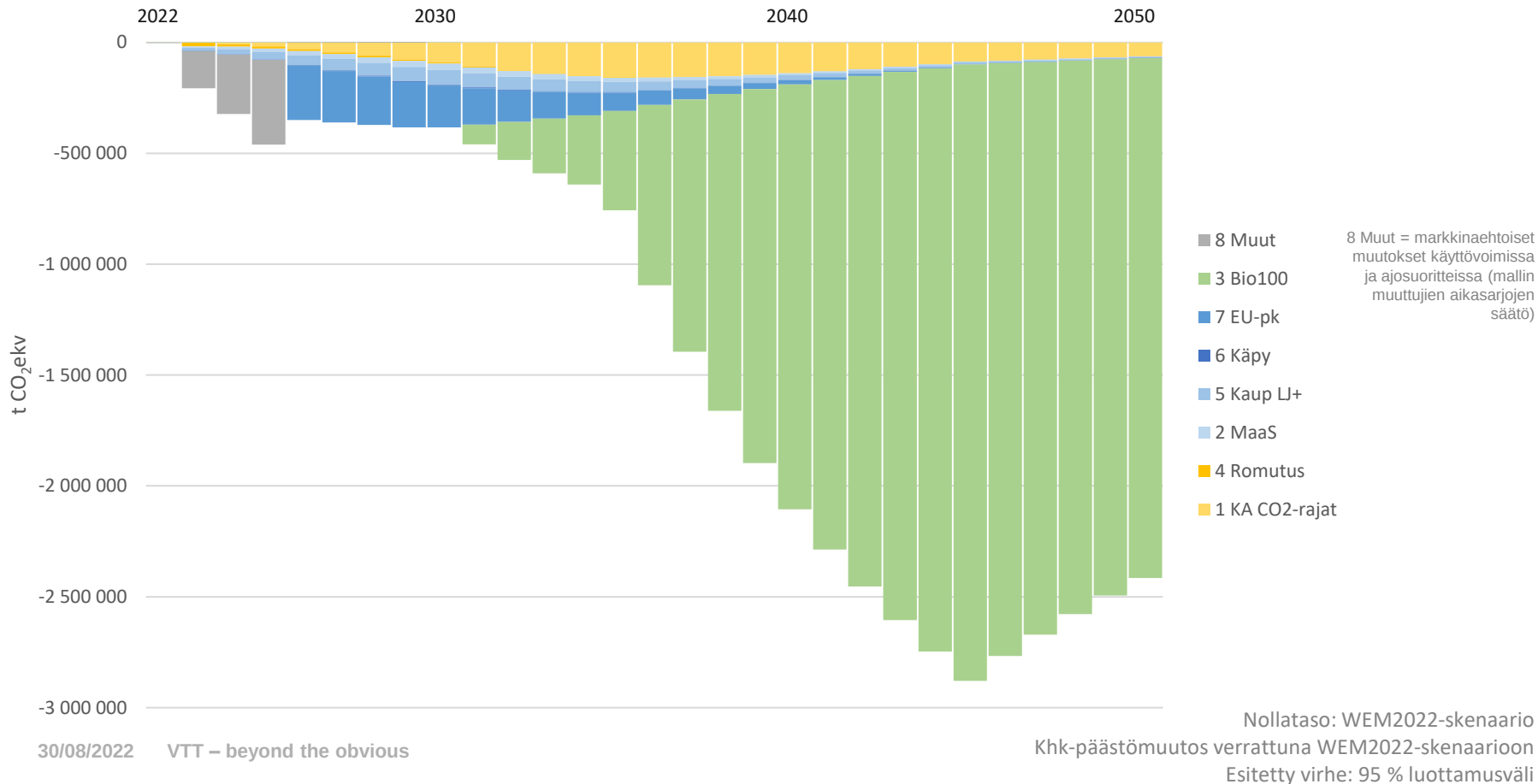


WAM2022: Liikennejärjestelmän energiatehokkuuden paraneminen

KHK-päästövähennysvaikutus



WAM2022-toimenpiteiden khk-vaikutus 2022 - 2050



KHK-urat WEM 2022 ja WAM 2022 -skenaarioissa

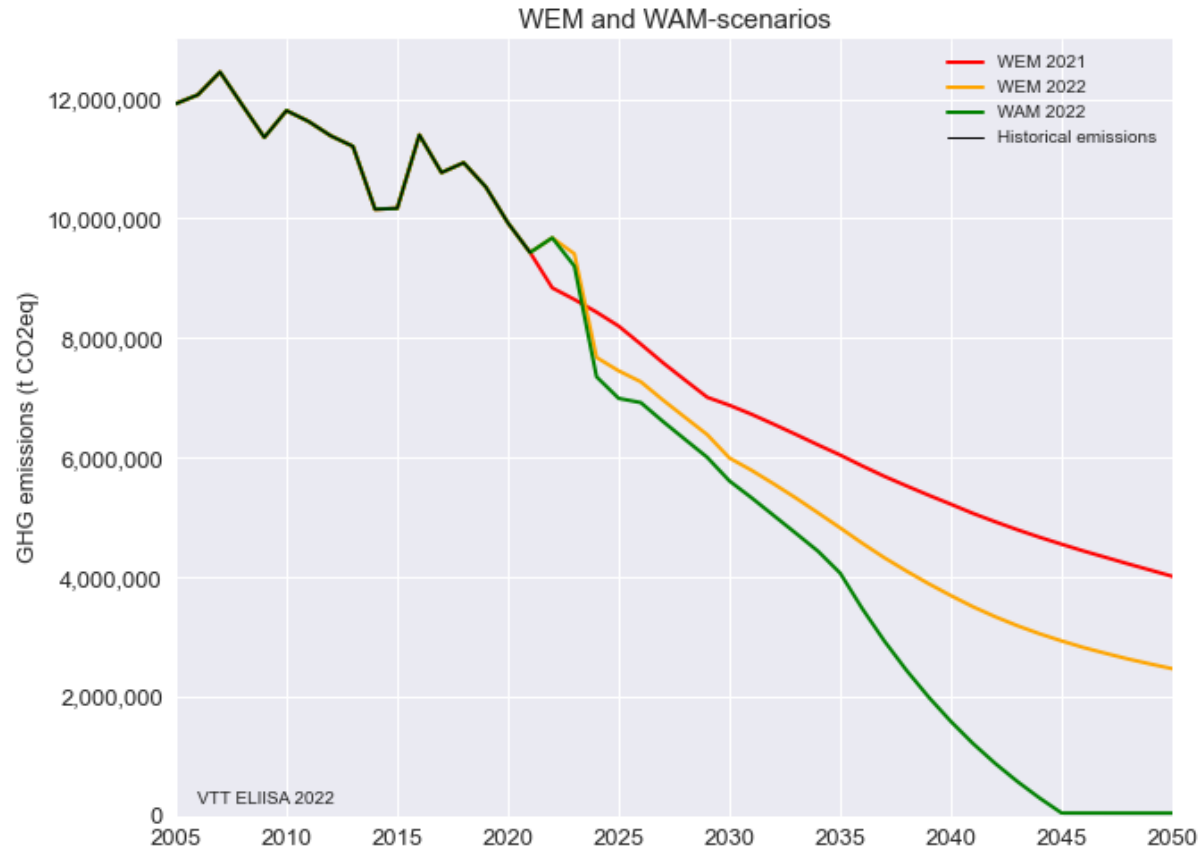
**KHK-päästövähennys
2030 vrt. 2005**

WEM 2022

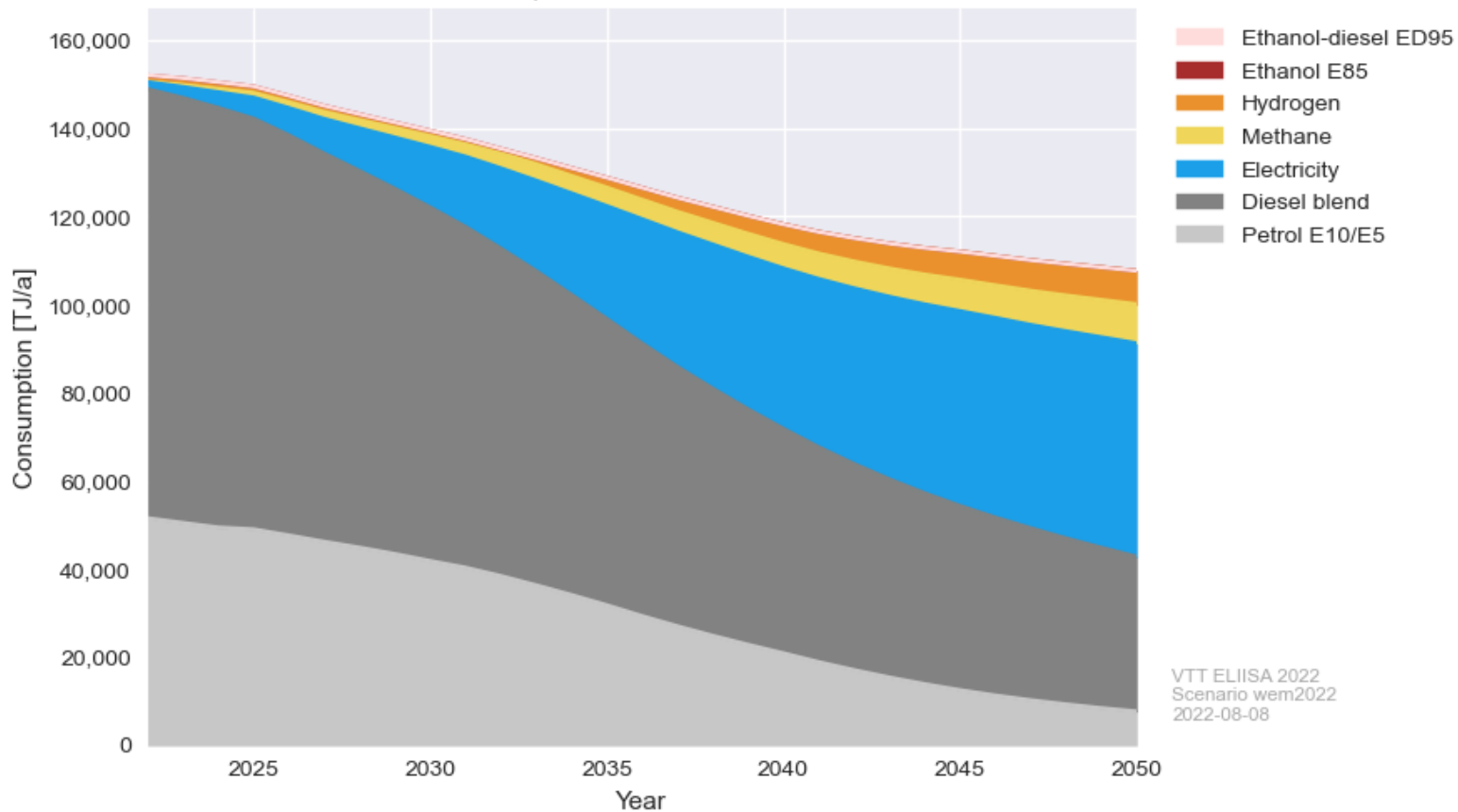
-49.4 % (kotimaan liikenne)

WAM 2022

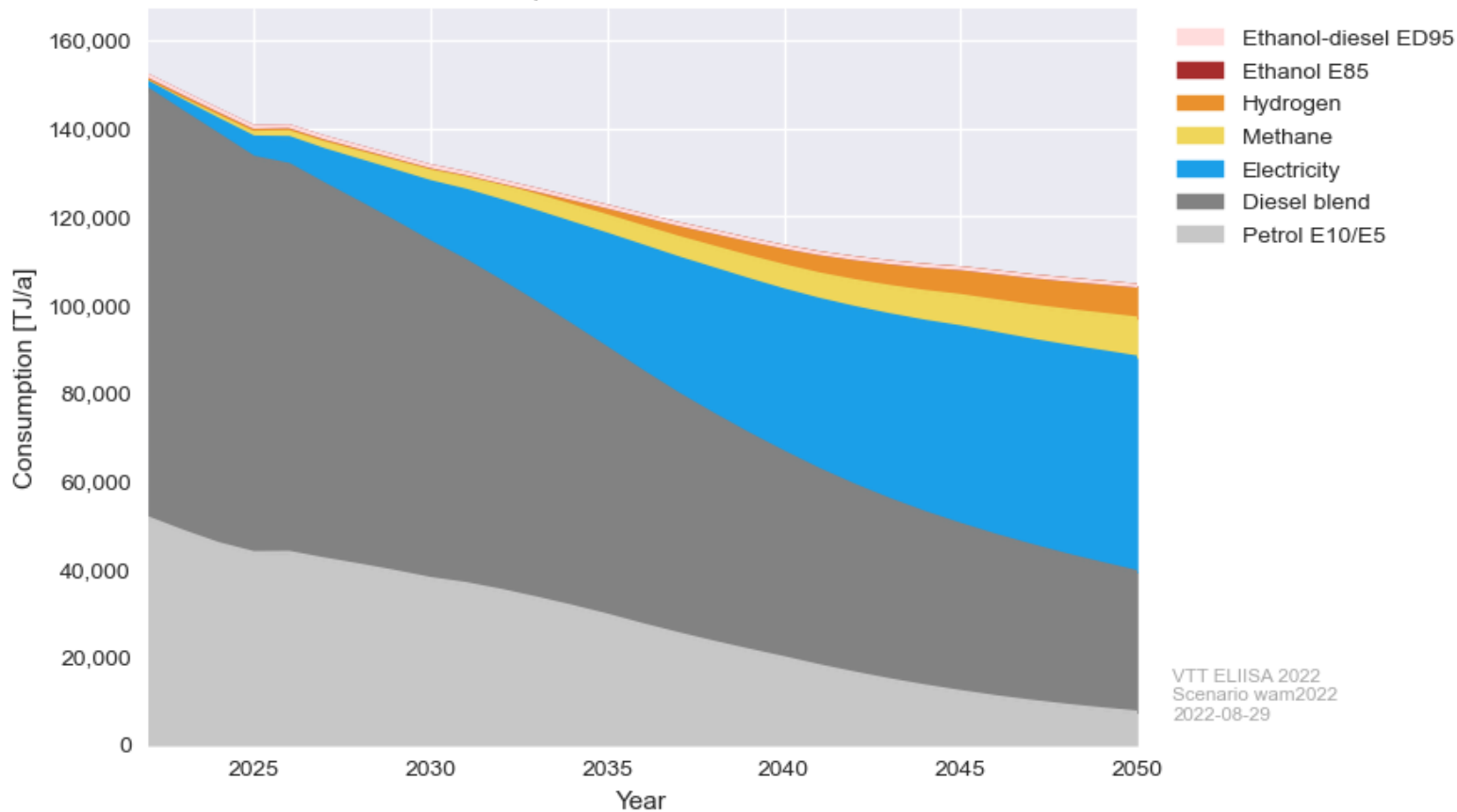
-53.0 % (kotimaan liikenne)



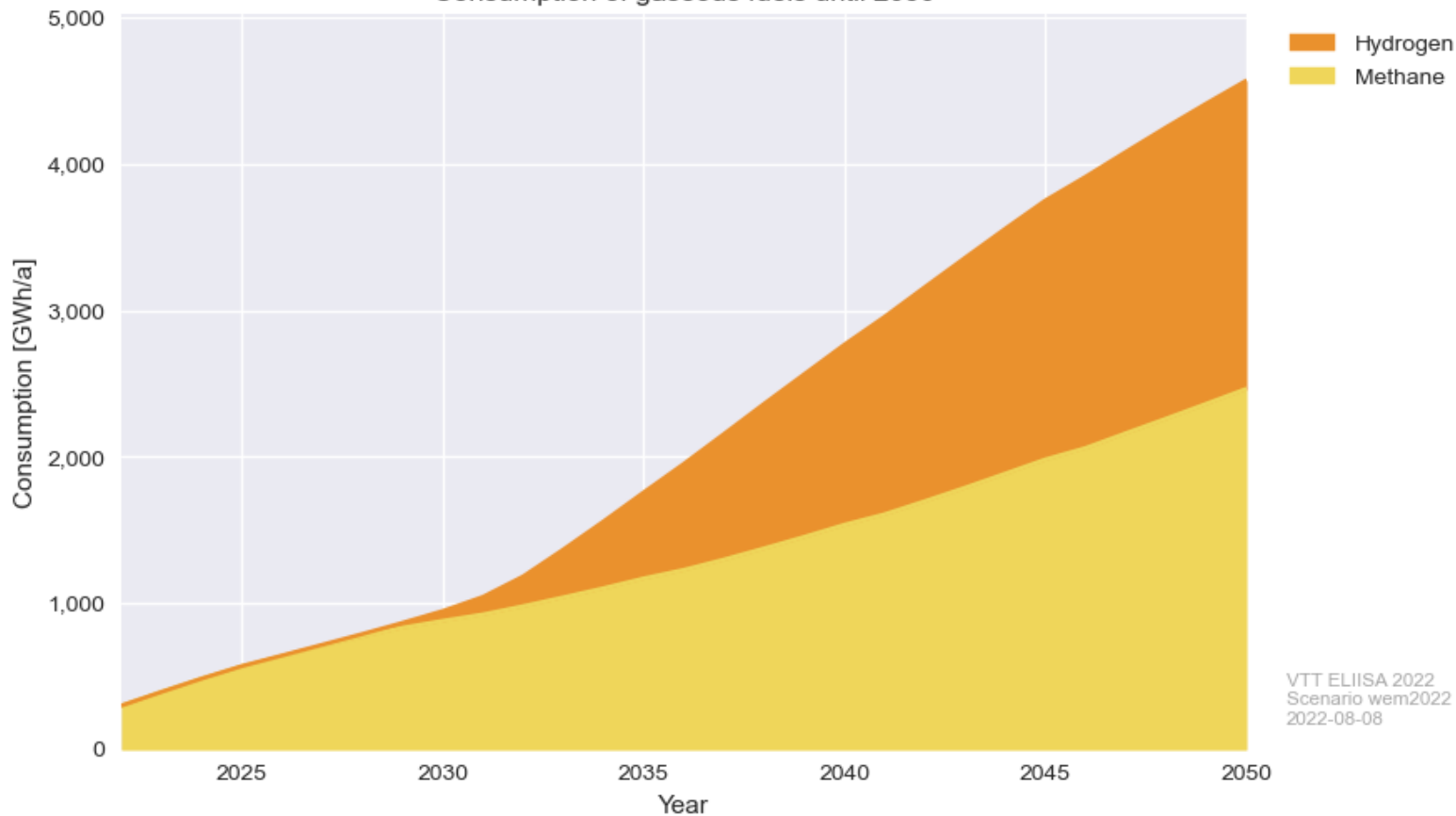
Road transport Consumption of all fuels until 2050



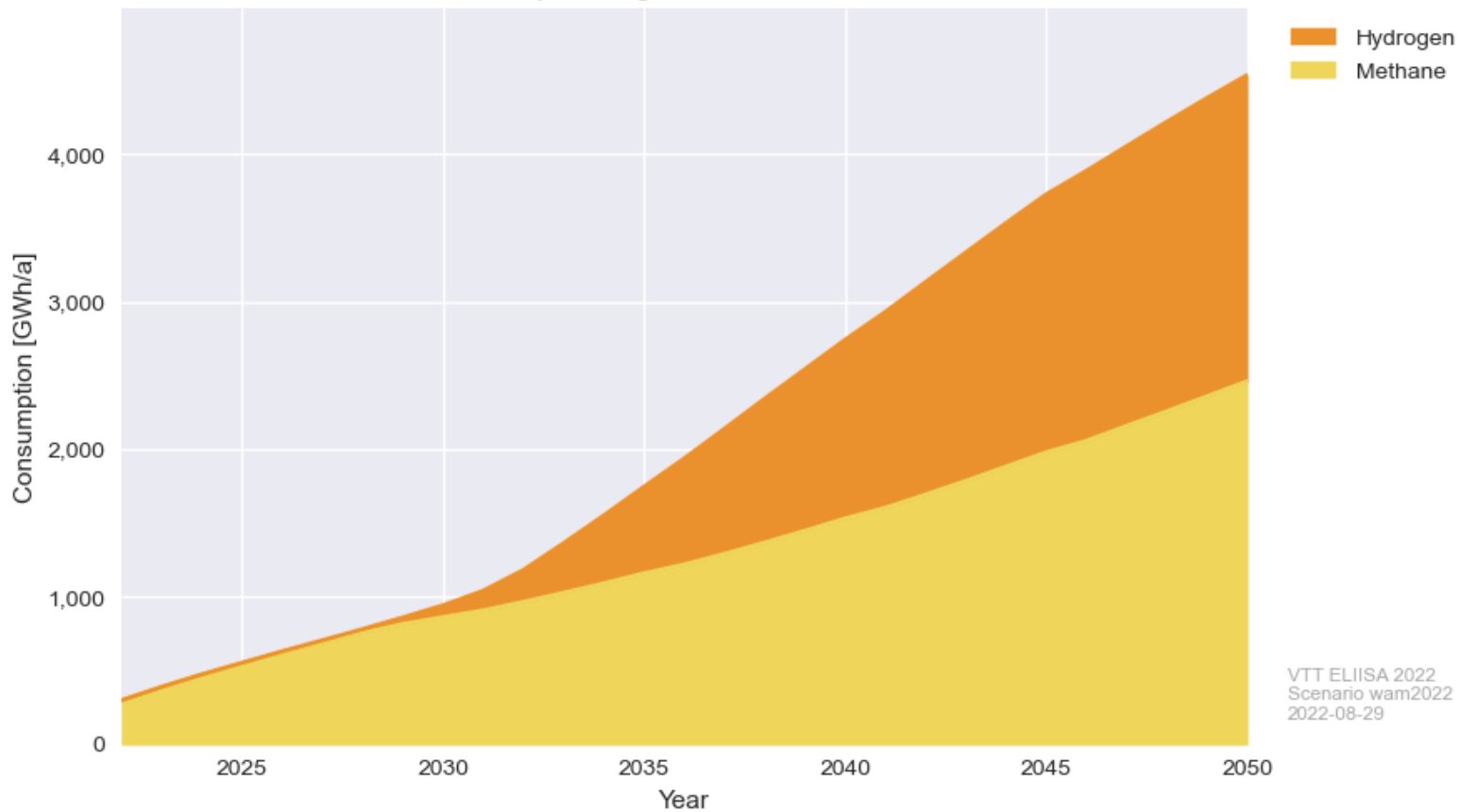
Road transport Consumption of all fuels until 2050

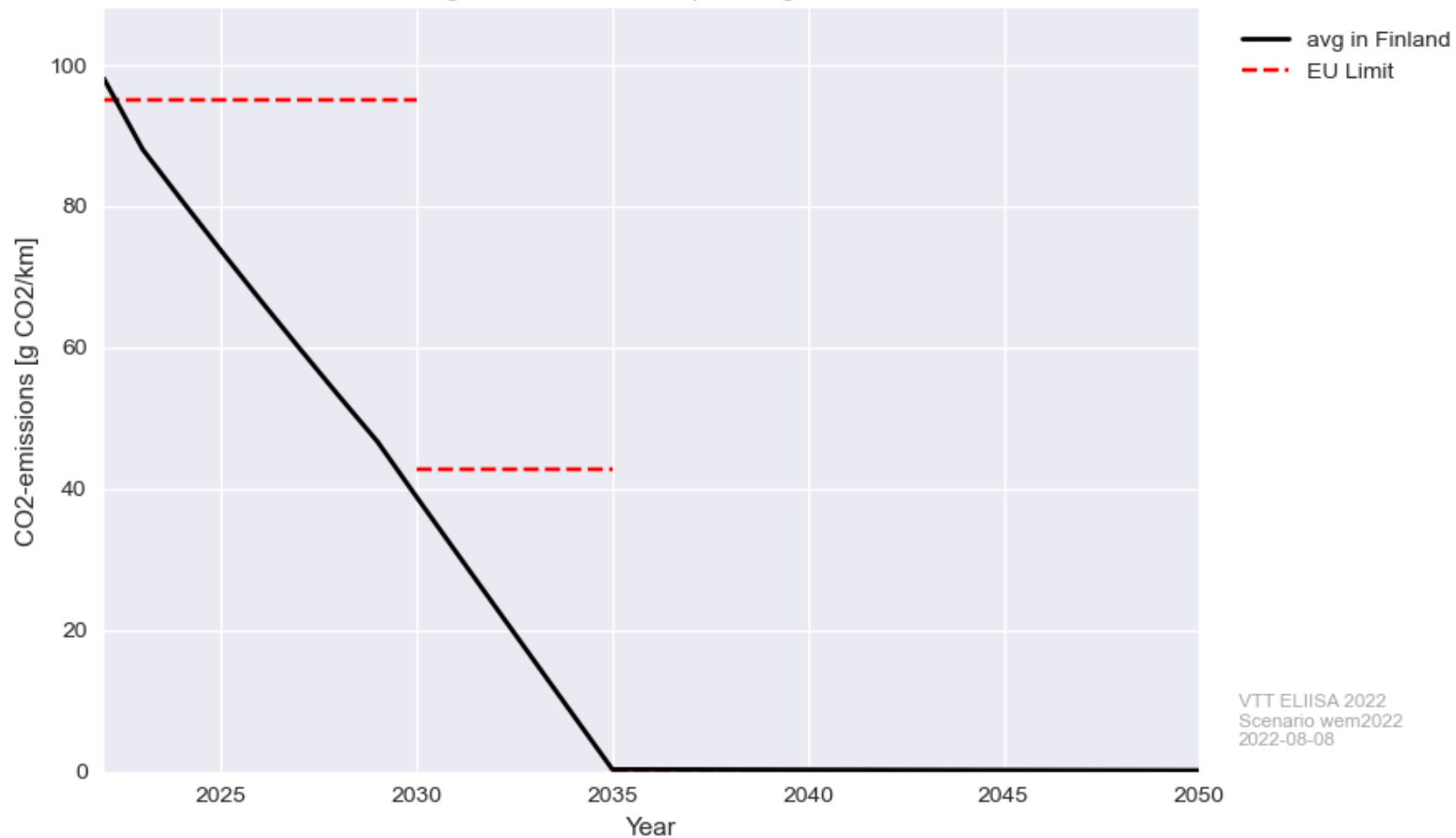


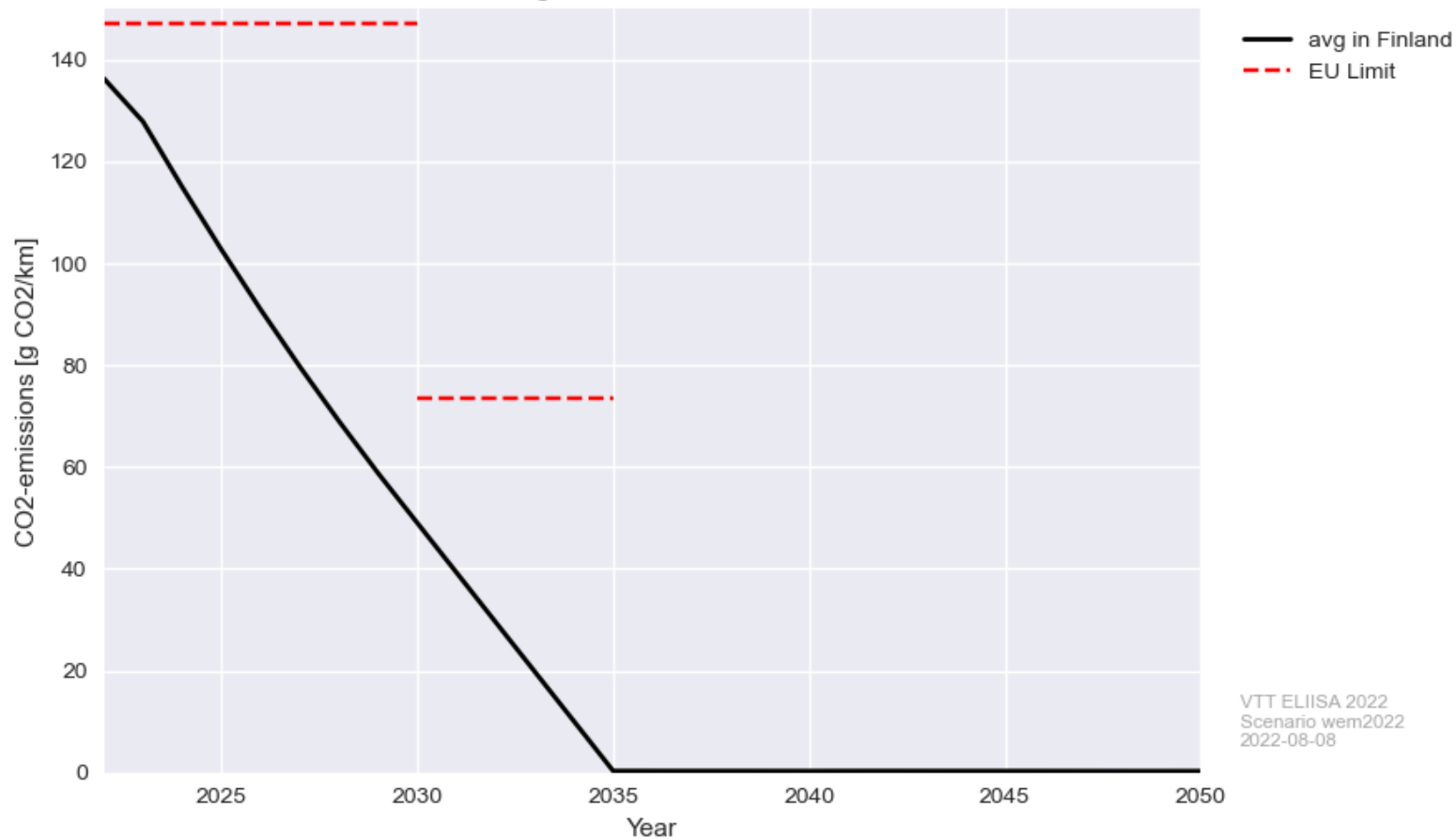
Road transport Consumption of gaseous fuels until 2050

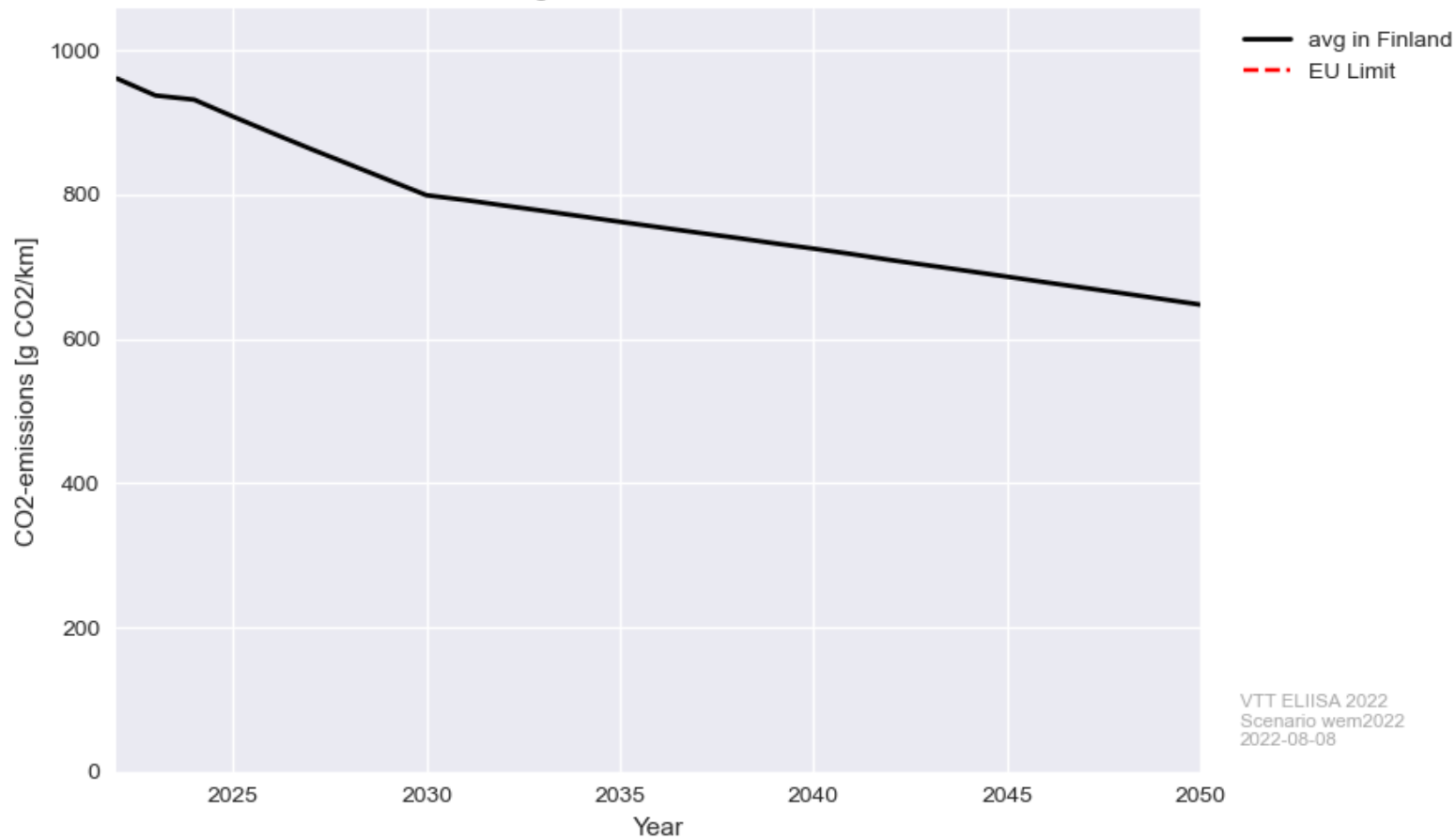


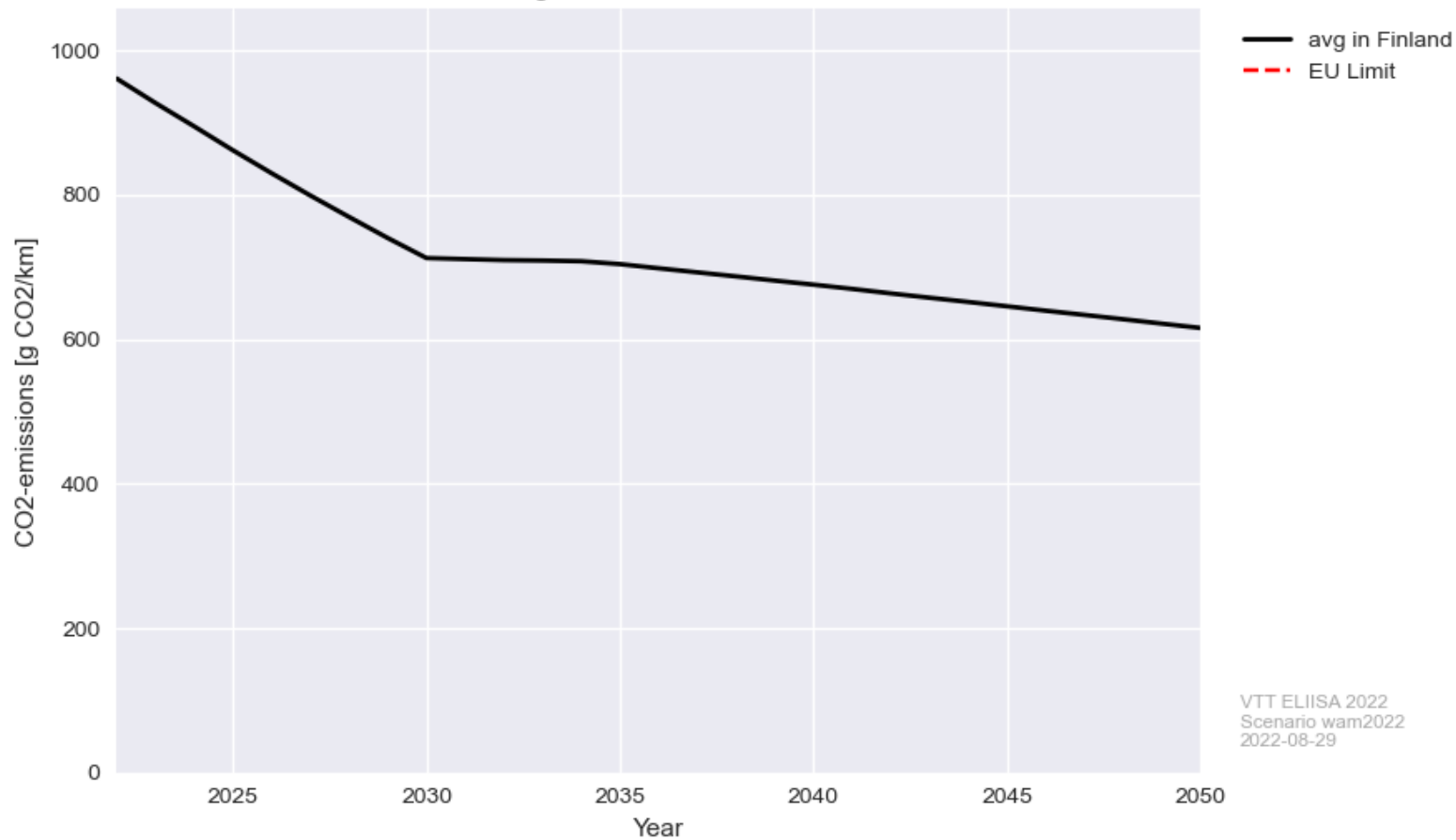
Road transport Consumption of gaseous fuels until 2050



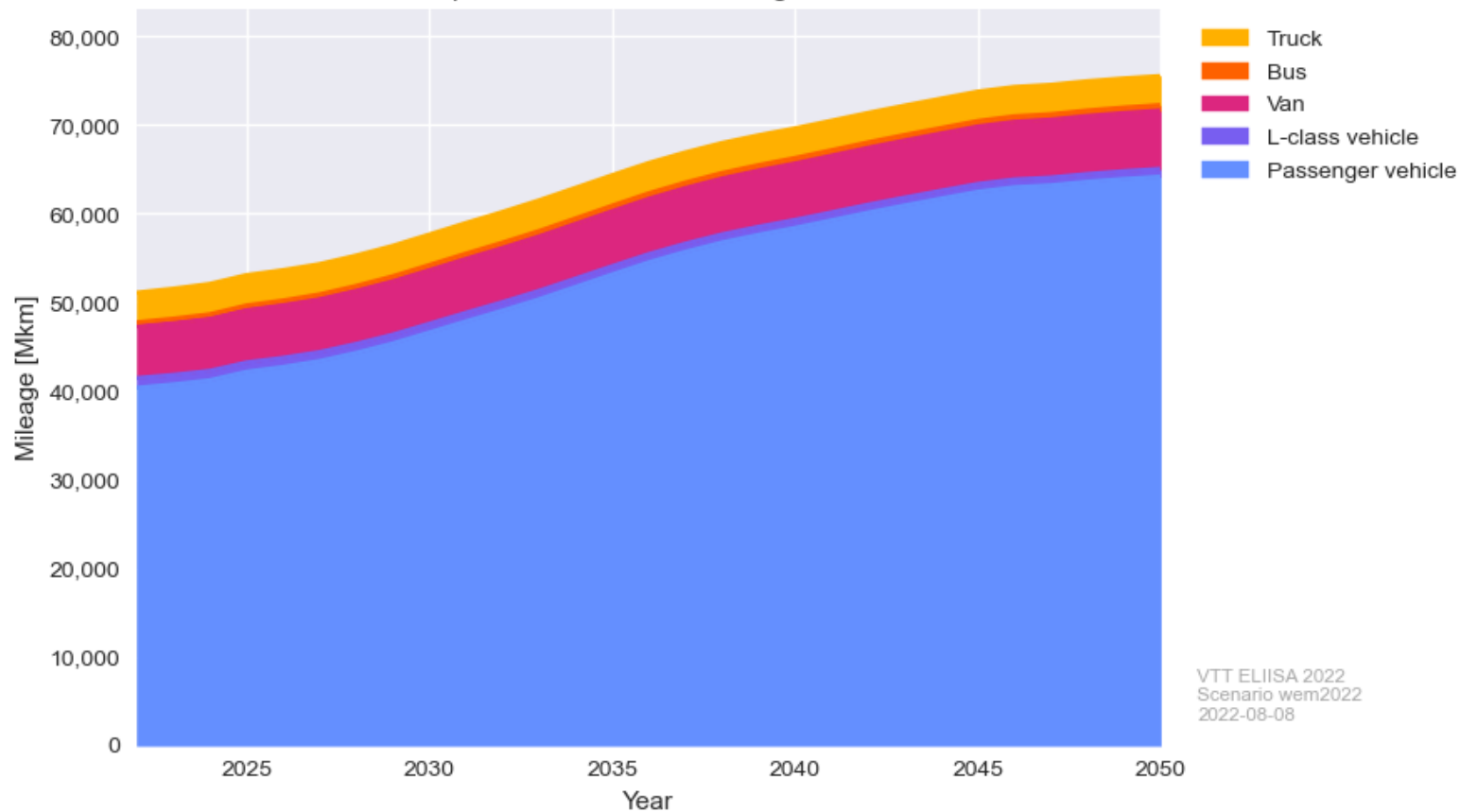
Average CO₂/km for new passenger vehicles

Average CO₂/km for new vans

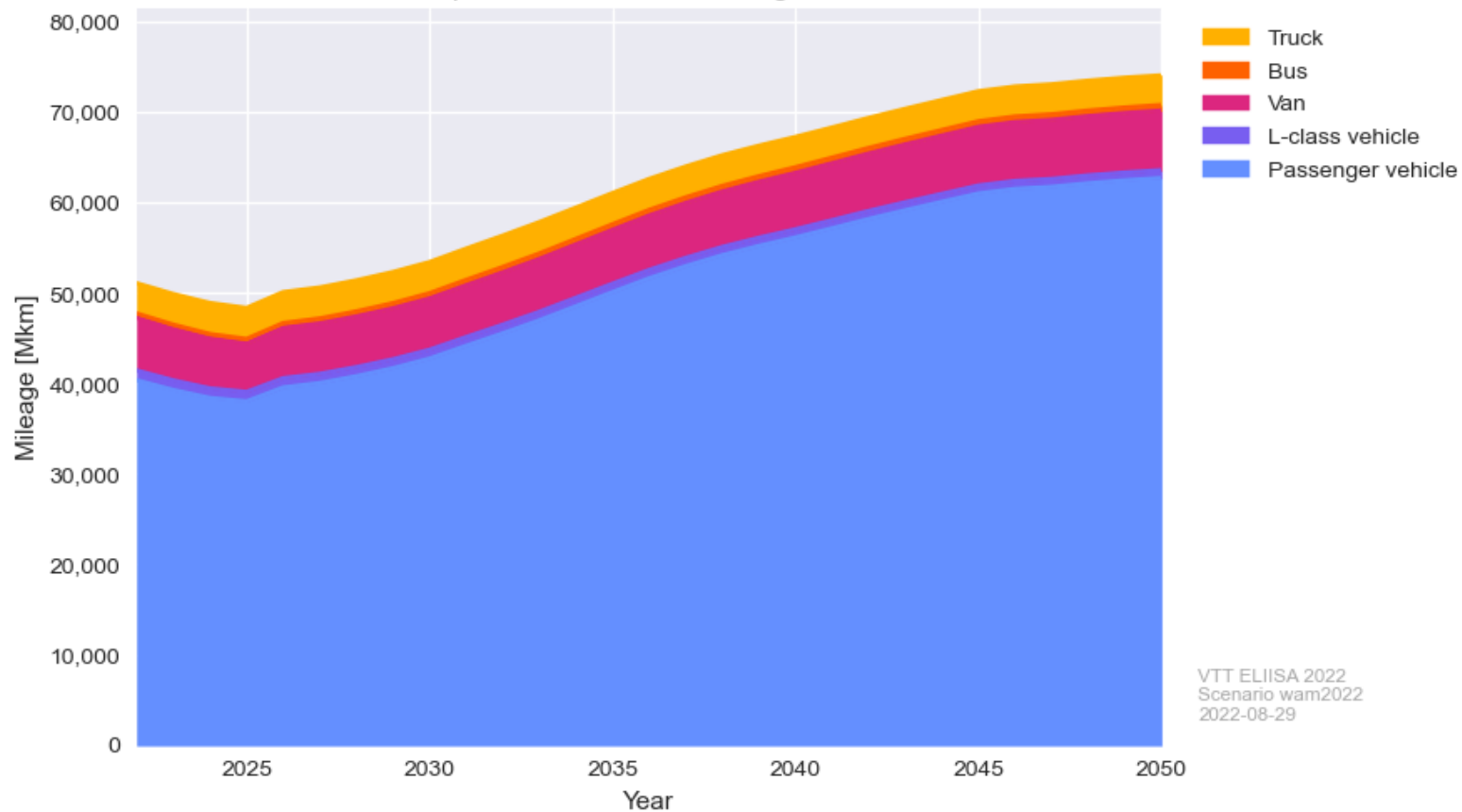
Average CO₂/km for new trucks

Average CO₂/km for new trucks

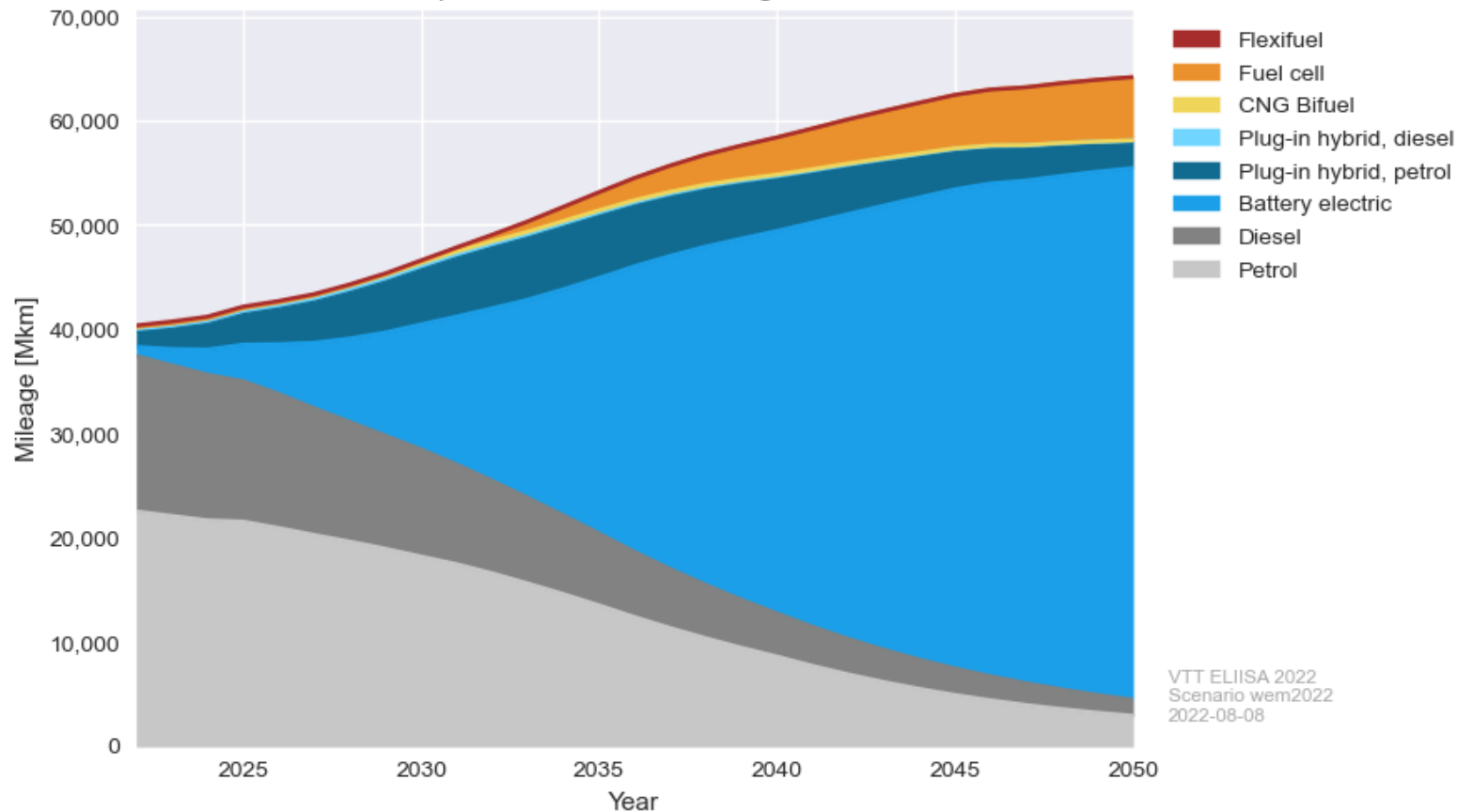
Road transport Development of annual kilometrage until 2050



Road transport Development of annual kilometrage until 2050

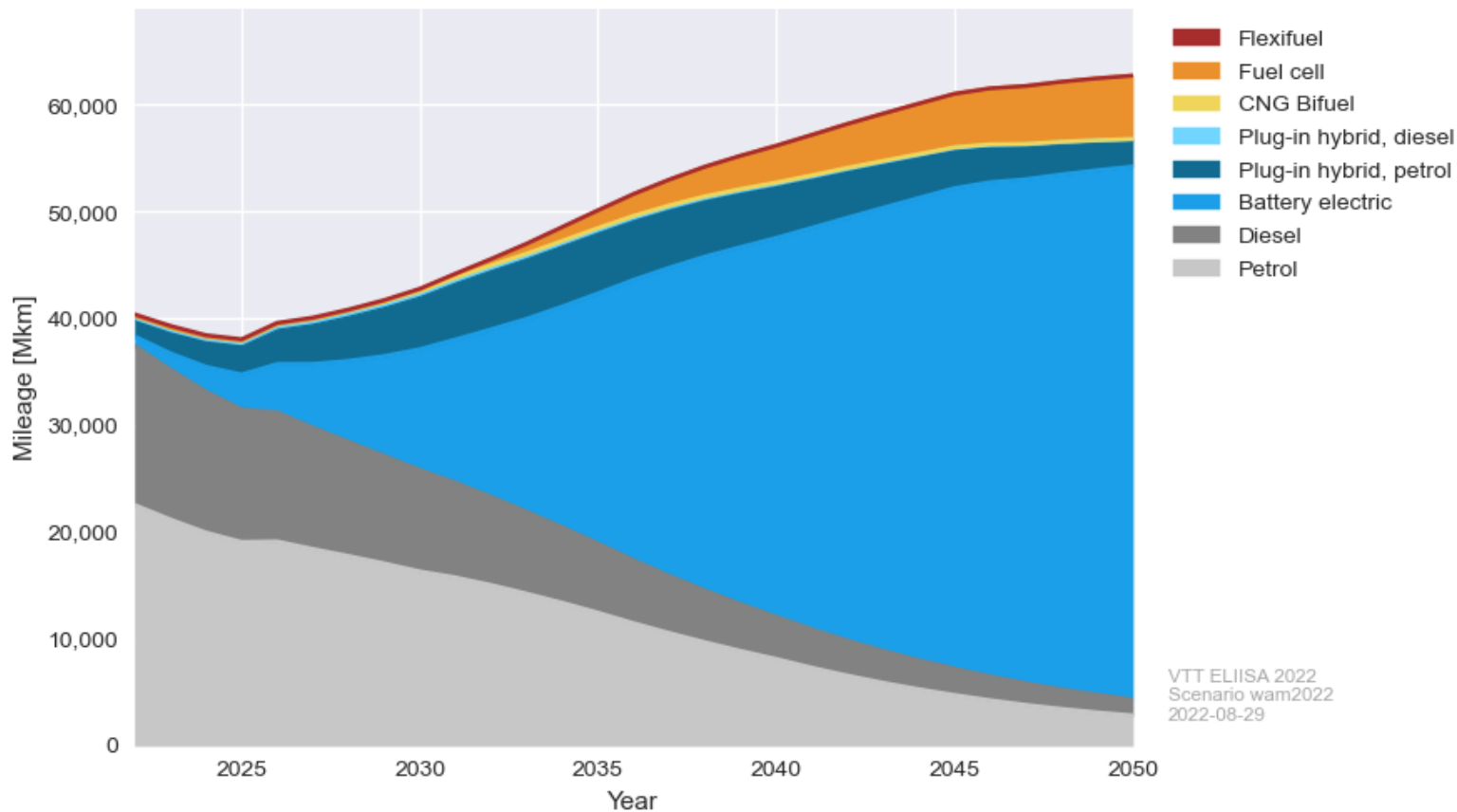


Passenger vehicle
Development of annual kilometrage until 2050



VTT ELIISA 2022
Scenario wem2022
2022-08-08

Passenger vehicle
Development of annual kilometrage until 2050



VTT ELIISA 2022
Scenario wam2022
2022-08-29