



Kaupunkisuunnitteluseminaari

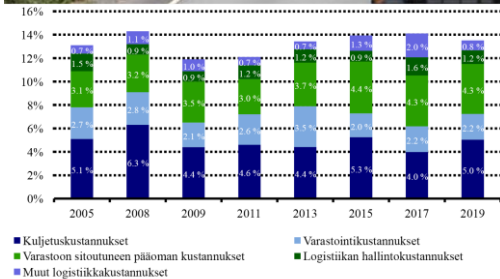
Taavi Heikkinen
SKAL Pohjois-Suomi ry

Tehokkaasta logistiikasta Suomelle kilpailukykyä

- Sijaintimme johdosta suomalaisyrityksillä on suuremmat logistiikkakustannukset kuin monilla kilpailijamailla
 - Tehokkaalla logistiikalla hyvin suuri merkitys maan elinvoimalle
- Kaikessa päätöksenteossa tulee vaikutukset kuljetus- ja logistiikkalalle huomioida kattavasti, kyse koko Suomen kilpailukyvästä
 - Toimivalla ja tehokkaalla liikennejärjestelmällä luodaan elinvoimaa ja kasvua yhteiskuntaan mahdollistaen kilpailukykyistä elinkeinotoimintaa maahan.
- Erityisesti maantieliikenne on Suomen saavutettavuuden ja kuljettamisen selkäranka.
 - Jotta maa pysyy ylipäättään elinvoimaisena, on tieinfra pidettävä kunnossa.
 - Kunnossa oleva tiestö tarvitaan myös käyttövoimasiirtymän jälkeisessä ajassa eikä liikkumisen ja tavarankuljettamisen tarve tule katoamaan.
- Ministeriöiden tulevaisuuskatsaus 2022 julki 12.9.2022: ”Suomen kansainvälistä saavutettavuutta ja logistista asemaa on parannettava” (<https://valtioneuvosto.fi/tulevaisuuskatsaus-2022#/>)



Teollisuuden ja kaupan logistiikkakustannukset % liikevaihdosta yritysten ja toimialojen liikevaihdolla painotettuna 2005–2019.



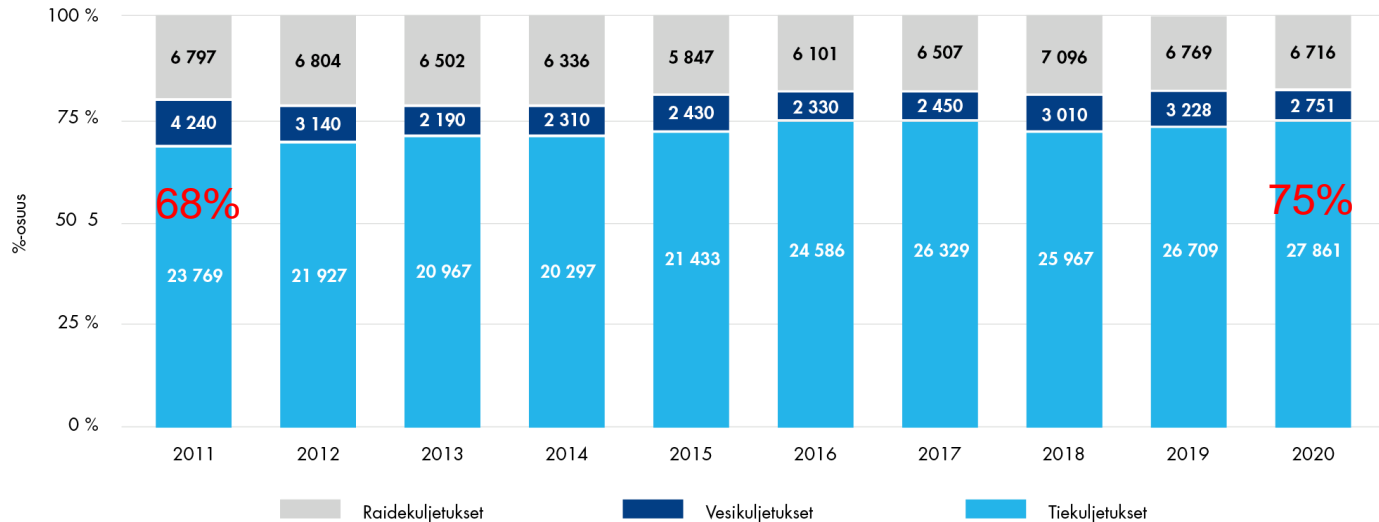
Lähde: Logistiikkaselvitys 2020. Logistiikkakustannukset ovat suomalaisyritysten liikevaihdosta noin 13 prosenttiä luokkaa. Kuljetuskustannusten osuus koko logistiikkakustannuksista on viime vuosina kasvanut.

Liikenneinfra kuntoon ja
määrärahat oikealle tasolle



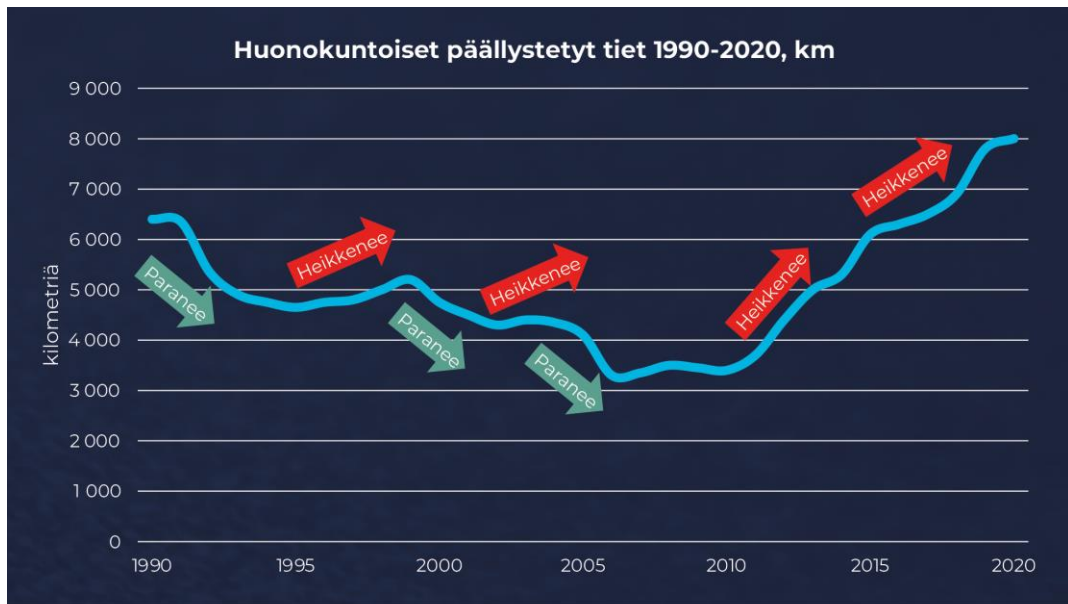
Tieliikenteen osuus kuljetussuoritteesta on noussut

Kuljetusmuotojen osuudet kotimaan kuljetussuoritteesta (tonnikm)



Kuljetusmuotojen osuudet kotimaan kuljetussuoritteesta. Rautateidenkuljetussuorite on pysynyt jokseenkin ennallaan, vesiliikenteen suorite laskenut merkittävästi ja tieliikenteen kuljetussuorite kasvanut vuoden 2011 vajaan 24 mrd tonnikilometristä kymmenessä vuodessa liki 28 mrd. tonnikilometriin. Myös tieliikenteen osuus koko kuljetussuoritteesta on noussut kymmenessä vuodessa, 68 prosentista nykyiseen 75 prosenttiin. Lähde: Traficom. (<https://tieto.traficom.fi/fi/tilastot/tavaraliikenne-suomessa>)

Huonokuntoisten teiden määrä kasvaa vuosi vuodelta



Väyläviraston seurannan mukaan jopa 8 000 km tiestöstä on huonokuntoista tai erittäin huonokuntoista. Määrä on suurempi kuin kertaa-kaan 30 vuoteen ja kasvanut merkittävästi 2010-luvulla. Heikkenemisen ennakoidaan jatkuvan lähes kiihtyvällä tahdilla mm. kustannusten nousun seurauksena. Lähde: Selvitys: Kuorma-autokuljetusten energiankulutuksen ja hiilidioksidin vähentäminen tie- ja liikenneteknisin toimenpitein. SKAL ja WSP Finland Oy.



Korjausvelan kehityssennuste *

Lähde: Väylävirasto 8/2022, yksikkönä milj.euroa

Väylämuoto	1.1.2022	31.12.2022 e	31.12.2023 e
Tiet	1550	1620	1740
Radat	1282	1310	1360
Vesiväylät	35	35	35
Yhteensä	2868	2965	3135

+97

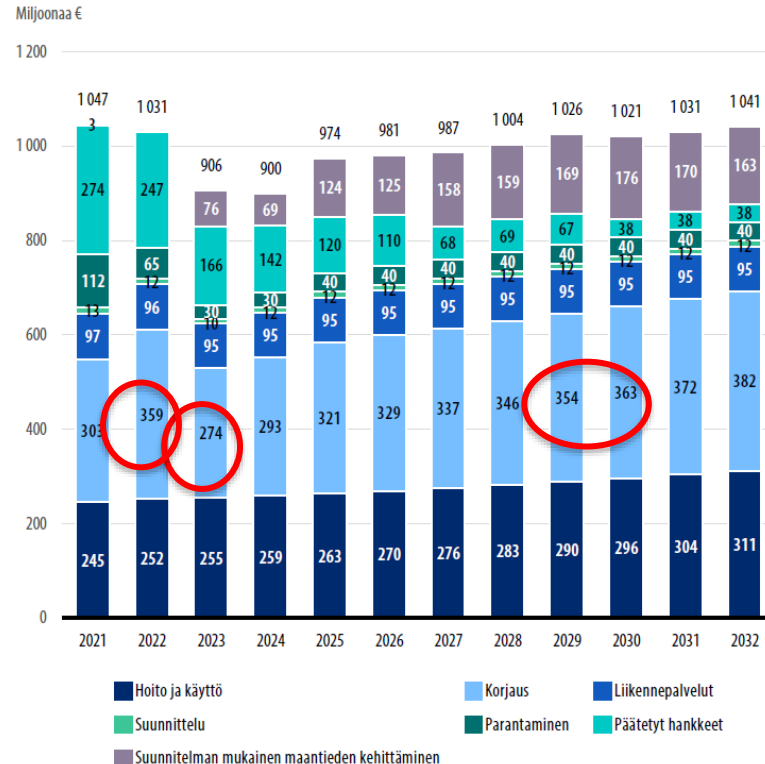
+170

* Mahdollista lisärahoitusta syyskuu 2022 - kevät 2023 ei ole otettu huomioon (TAE/LTAE)

Tiestön rahoitus jää jälkeen ja korjausvelka kasvaa

- **Korjausrahoitus suuri haaste (euromäärät + inflaatio)**
- Infraan panostaminen ei ole vain menoeränä, vaan investointi tulevaisuuteen.
- Oikea-aikaisista ylläpitotoimista tinkimällä kasvavat kustannukset tulevaisuudessa moninkertaisiksi
- Jotta maa pysyy ylipäättään elinvoimaisena, on tieinfra pidettävä kunnossa.
- Kunnossa oleva tiestö tarvitaan myös tulevaisuudessa – sähköistymisestä, käyttövoimista tai digitalisaatiosta riippumatta

Kuva 12. Perusväylänpito tuotteittain maanteillä, päätetyt maanteiden kehittämishankkeet sekä suunnitelman mukainen maanteiden kehittäminen (luvut miljoonaa euroa).



Kuorma-autokuljetusten energiankulutuksen ja hiilidioksidipäästöjen vähentäminen tie- ja liikenneteknisin toimenpitein

Helmiä 2022

Raportti kokonaisuudessaan: <https://www.skal.fi/fi/julkaisut/selvitys-kuorma-autokuljetusten-hiilidioksidipaastoja-voidaan-merkittavasti-vahentaa>



10 viestiä tiestöstä ja kuorma-autoliikenteen energiankulutuksesta



1 SUJUVA LIIKENNE ON AVAIN
kuorma-autoliikenteen energiankulutuksen ja hiilidioksidin vähentämiseen



2 SUJUVAN LIIKENTEEN HEIKENTÄJIÄ
ovat muun muassa pistemäiset nopeusrajoitukset, valo-ohjatut liittymät, heikot sillat, liikenteen häiriötilanteet, ruuhkat, talvikeli ja kelirikko



3 KAUPUNKIALUEILLA VALO-OHJAUKSELLA
voi vaikuttaa paljon liikenteen sujuvuuteen



4 TAAJAMIEN OHIKULKUTIET
ovat tehokas väline polttoaineen ja ajan säästämiseen – jopa 30–40 %:n säästö molemmissa on mahdollinen



5 TIEN KUNNOSSAPITO
vaikuttaa paitsi polttoaineenkulutukseen, myös tien rakenteelliseen kuntoon



6 TALVIKUNNOSSAPIDON
tulee olla laadultaan yhtenäistä, eikä vaihdella urakka-alueittain



7 MÄRKÄ JA ERITYISESTI SOHJOINEN
tie kasvattaa polttoaineenkulutusta 10–20 %



8 TIEN HYVÄ PINTAKUNTO
on energiataloudellisen liikenteen edellytys



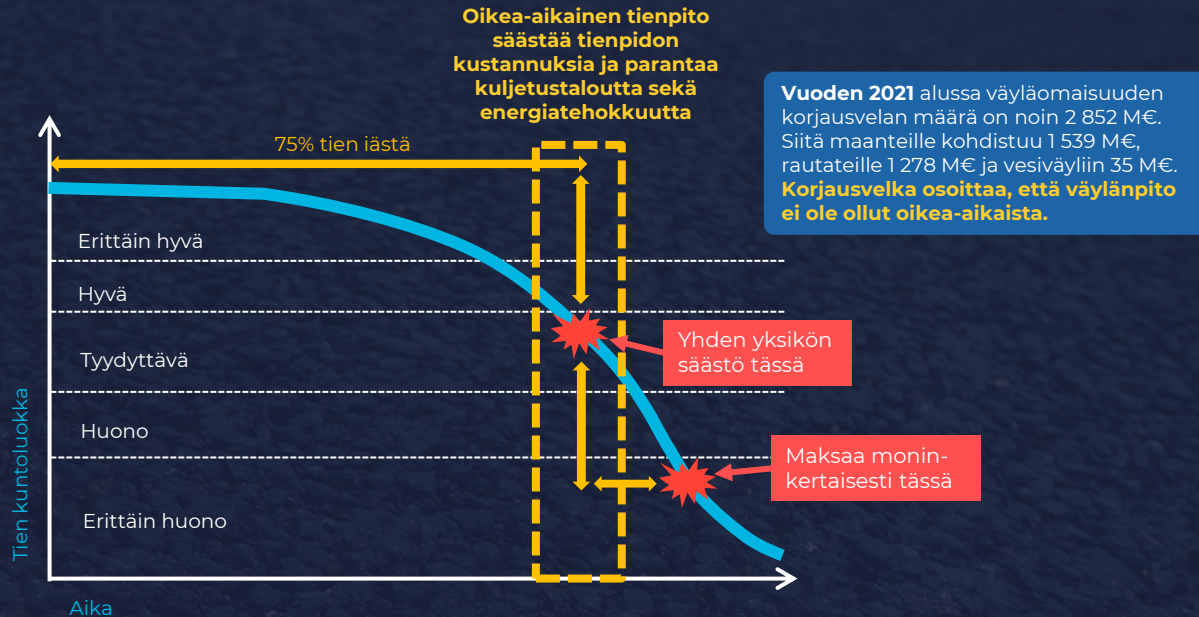
9 500 MILJOONAA AJONEUVOKILOMETRIÄ
ajetaan vuosittain raskailla ajoneuvoilla huonokuntoisilla teillä



10 VALTATEILLÄ PERÄTI 300 MILJOONAA
raskaan liikenteen ajoneuvokilometriä ajetaan huonokuntoisilla valtateillä

Tien pintakunnon valtakunnallinen tarkastelu 1/3

- Huonokuntoisten päällystettyjen teiden määrä oli 1990-luvun alussa runsaat 6 000 kilometriä, mutta vuoteen 2006 mennessä se saatiin laskettua noin 3 300 kilometriin
- Tämän jälkeen kehitys kääntyi, ja huonokuntoisten päällystettyjen teiden määrä on kasvanut noin 8 000 kilometriin vuoteen 2020 mennessä
- Runsaat 10 % valta-, kanta- ja seututeistä on huonoissa kuntoluokissa, yhdysteistä 20 %
- Raskaan liikenteen liikennesuorite pintakunnoltaan huonokuntoisilla teillä on noin 500 miljoonaa ajoneuvokilometriä vuodessa, joista 300 miljoonaa ajoneuvokilometriä (60 %) valtateillä



Tasaisella nopeustasolla hyvin suuri merkitys



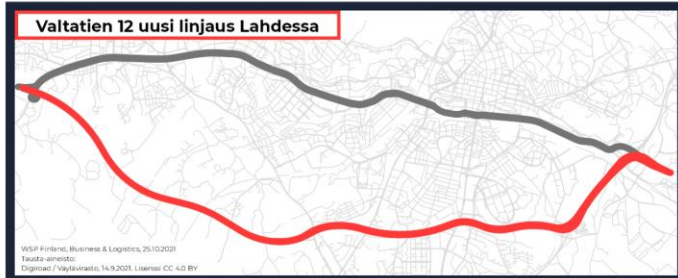
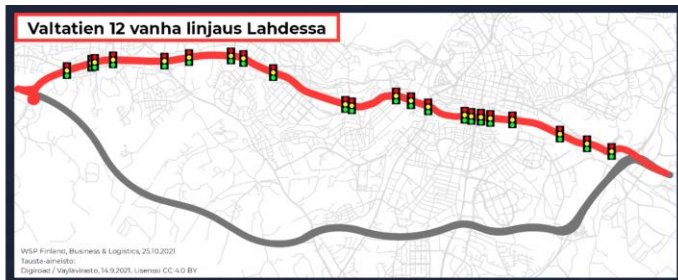
Mittauksissa käytetty täysperävaunuyhdistelmä
Kuva: Pertti Virtala

Polttoaineen-
kulutus (l/km)
väheni **35 %**
vanhaan
linjaukseen
verrattuna



Aikaa säästy
43 %
(n. 8 min)

CO₂-päästövähennemässä käytetty kulutuksen
lähtöarvo perustuu VTT:n LIPASTO-palvelun
aineistoon:
http://lipasto.vtt.fi/yksikkopaastot/tavaraliikenne/tieliikenne/tavara_tie.htm



Yllä kuvattu reitti ajettiin 9-akselisella täysperävaunuyhdistelmällä, jonka kokonaismassa oli 66 tonnia. Matka-aika vanhalla tielinjauksella oli keskimäärin reilut 18 minuuttia ja uudella reilut 10 minuuttia. Polttoaineen kulutus oli vanhalla linjauksella, johtuen lukuisista hidastuksista ja pysähdyksistä, merkittävästi suurempi kuin uudella linjauksella. Uuden tielinjauksen ansiosta polttoaineenkulutus väheni jopa 35 prosenttia, mikä kertoo suoraan myös CO₂-päästöjen vähenemän.
Lähde: Selvitys: Kuorma-autokuljetusten energiankulutuksen ja hiilidioksidin vähentäminen tie- ja liikenneteknisiin toimenpitein. SKAL ja WSP Finland Oy.



SKAL

