

Alueelliset ruuhkamaksut liikenteen päästöjen vähentämiskeinona

45. Ilmansuojelupäivät
Liikenne-ekonomisti Lauri Vuorio / HSL
18.8.2020

Kysymyksiä



Miksi liikenteen aiheuttamien haittojen kustannusten jakamiseksi tarvitaan taloudellisia ohjauskeinoja?

Miksi kaupunkiseuduilla on merkitystä ja toisaalta mahdollisuuksia liikenteen aiheuttamien haittojen vähentämisessä?

Mitä tiedetään ruuhkamaksujen vaikutuksista päästöihin?

Liikenteen ulkoiset kustannukset



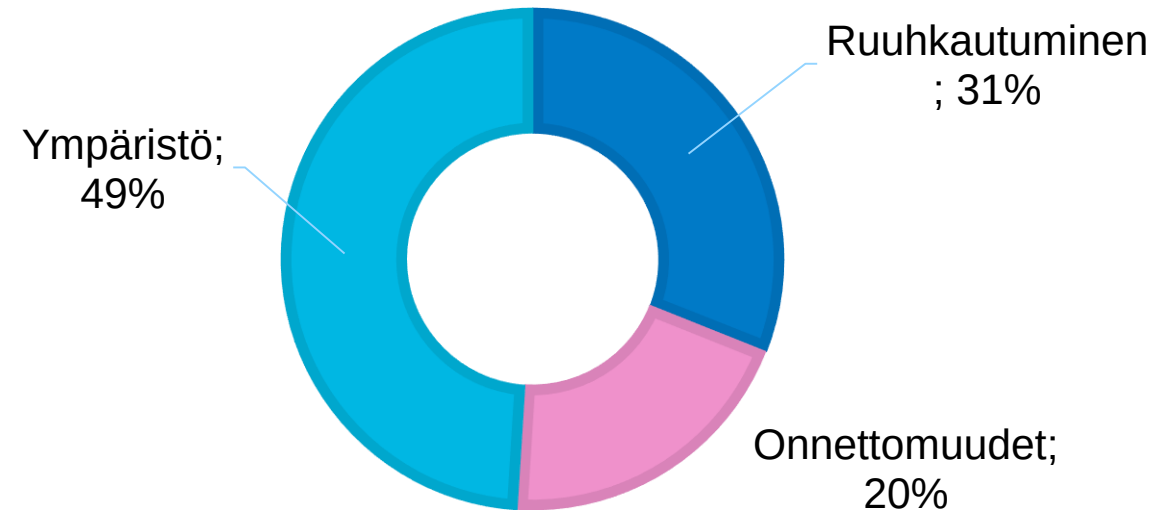
Suomessa tieliikenteen
ulkoiset kustannukset
vuodessa

7,4 mrd. €

ja valtion väylänpidon menot noin
2,0 mrd. € vuodessa

- Tieliikenteen osuus ulkoisista kustannuksista Suomessa on **96 %**
- Tieliikenteen verotulot n. **8,1 mrd. € / vuosi** (ilman alv n. 5,4 mrd. €)

**LIIKENTEEN ULKOISISTA HAITOISTA
LÄHES PUOLET ON YMPÄRISTÖHAITTOJA**



Lähteet: [Euroopan komissio 2019](#), [Liikennejärjestelmä.fi](#), [AUT](#)

Liikenteen kustannukset eivät jakaudu tasaisesti ja ne riippuvat ajasta sekä paikasta

Liikenteen aiheuttaman ruuhkan, päästöjen ja melun kustannukset **eivät jakaudu tasapuolisesti** käyttäjien kesken

Kaupungeissa liikenteen aiheuttamat melun, niukan katutilan ja pienhiukkasten **haitat ovat korkeampia** kuin haja-asutusalueella

- **Lyhyet matkat korostuvat:** Henkilöliikenteen päästöistä vain n. 15 % tulee yli 100 km pituisista matkoista Suomessa (Ilmastopaneeli 2019)
- **Kulkutavoilla ja kaupunkirakenteella on merkitystä:** Helsingin seudulla 2-3 km matkoista n. 40 % tehdään henkilöautolla (HSL 2020)

Liikenteessä **ei voi olla taloudellista tehokkuutta**, jos hinnat eivät kuvasta kaikkia kustannuksia

Liikenteen kustannukset jakamiseksi tarvitaan taloudellista ohjausta



Liikenteen aiheuttaman ruuhkan, päästöjen ja melun kustannukset **eivät jakaudu tasapuolisesti** käyttäjien kesken

Kaupungeissa liikenteen aiheuttamat melun, niukan katutilan ja pienhiukkasten **haitat ovat korkeampia** kuin haja-asutusalueella

Liikenteessä **ei voi olla taloudellista tehokkuutta**, jos hinnat eivät kuvasta kaikkia kustannuksia

Liikenteen kustannusten
jakamiseksi ja taloudellisen
tehokkuuden parantamiseksi
tarvitaan taloudellista
ohjausta:

- "Aiheuttaja maksaa" –periaate
- Tehokkuutta ja oikeudenmukaisuutta voidaan parantaa samanaikaisesti

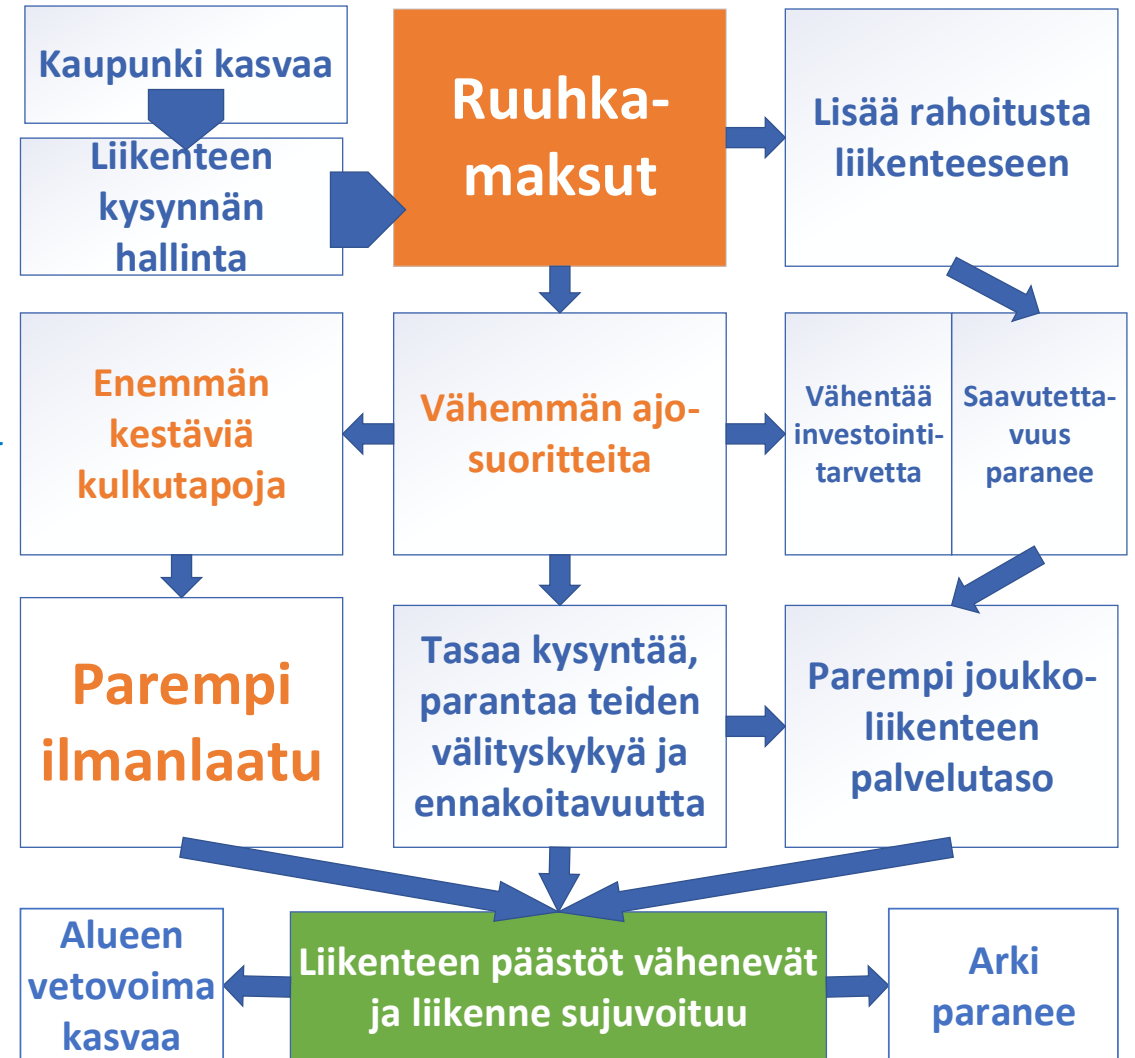
Ruuhkamaksuilla on useita vaikutuskanavia liikenteestä aiheutuviin haittoihin



Ruuhkamaksut

- Vähentävät ajosuoritteita
- Sujuvoittavat liikennettä -> vähentävät ruuhkasta aiheutuvaa polttoaineenkulutusta (kiihdytykset ja tyhjäkäyntiaika vähenee)
- Kannustavat käyttämään enemmän kestäviä kulkumuotoja
- Voidaan kohdistaa maksu suuripäästöisiin autoihin
- Lisäävät rahoitusta liikennejärjestelmän ylläpitoon ja kehittämiseen

→ **Liikenteestä aiheutuvat lähi- ja CO₂ -päästöt vähenevät**



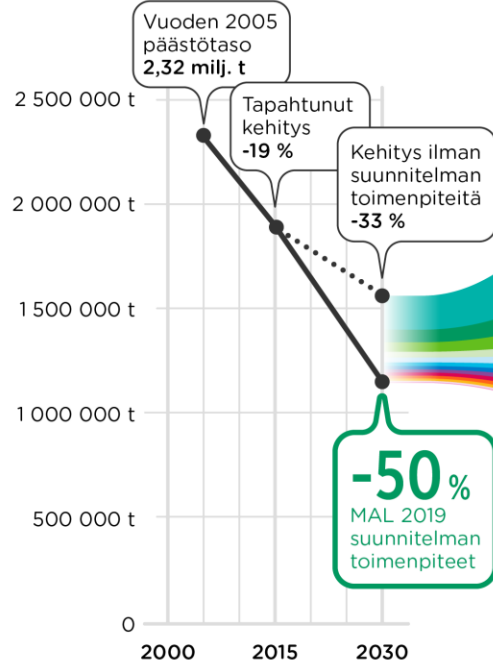
MAL 2019: Määräävänä tavoitetasona puolittaa liikenteen CO₂ -päästöt vuoteen 2030



Toimenpiteet liikenteen kasvi-
huonepäästöjen vähentämiseksi
vuoteen 2030 mennessä
Helsingin seudulla

Yksittäisen toimen
päästövähennyspotentiaali
vuonna 2030 (1000t)

Liikenteen CO₂ -päästökehitys
vuoteen 2030



160 Sähkö- ja vähäpäästöisten autojen määrän voimakas kasvu

60 Tiemaksu

45 Helsingin seudun bussiliikenne päästöneutraali

27 Raskaan liikenteen teknologian investointituki

23 Liikennehankkeet ja maankäytön tiivistäminen keskeisille paikoille

17 Jaetut kyydit

16 Työpaikkapysäköintiin ja työmatkaliikkumiseen vaikuttaminen

15 Pysäköintivyyhykkeiden laajentaminen

15 Raskaan liikenteen ympäristövyöhyke kantakaupungissa

13 Joukkoliikenteen lipun hinnan alentaminen

11 Seudun pyöräilyverkko, sähköpyörät ja kaupunkipyörät

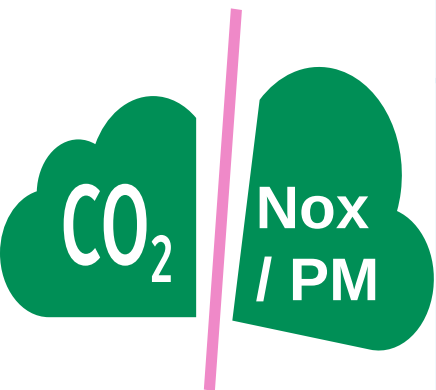
6 Keskusten, asemien ja solmujen kehittäminen

5 Liityntäpysäköinnin lisääminen

~ -4 % vaikutus liikenteen CO₂ –
päästöihin Helsingin seudulla

Tieliikenteen paikallishaitoille
altistuvat asukkaiden määrä -7 %
suhteessa vertailuvaihtoehtoon

Toteutuneet vaikutukset eri kaupungeissa ruuhkamaksujen käyttöönoton alussa



Tukholma (1. vuosi 2007)	Göteborg (1. vuosi 2013)	Lontoo (2003-2006)	Milano (1. vuosi 2011 Area C)	Helsingin seutu MAL 2019 (ennuste 2030)
CO2 -3 %	CO2 -2,5 %	CO2 -3 %	CO2 -22 %	CO2 -4 %
NOx -8 %		NOx -17 %	NOx -10 %	NOx -8 %
PM10 -13 %		PM10 -24 %	PM10 -19 %	PM -10 %
-20 %	-12 %	-16 %	-31 %	- 10 %*



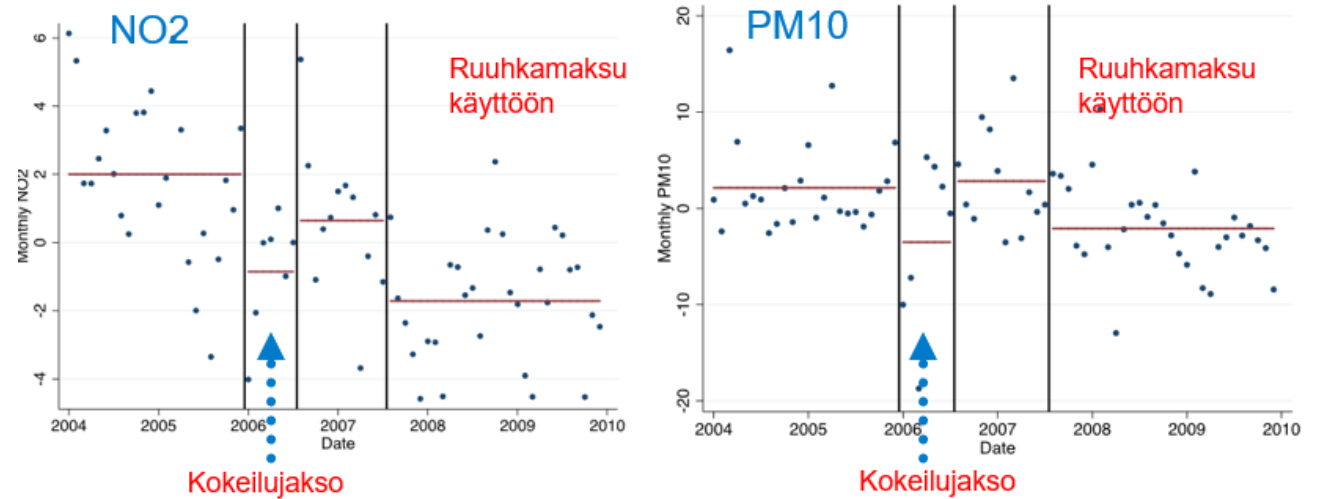
Lähteet: Eliasson (2014), Croci&Ravazzi-Douvan (2016); WSP (2018)

* Hlo-auto ajosuorite

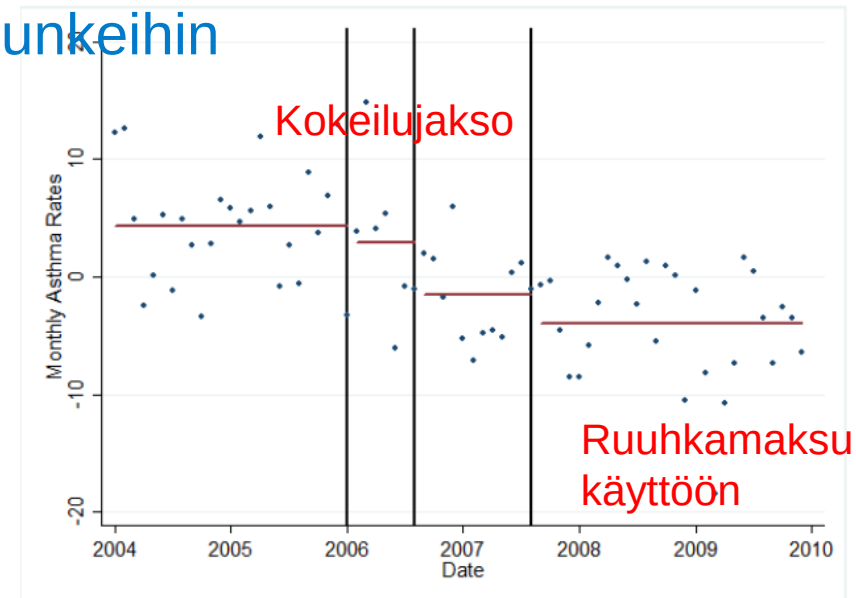
Ruuhkamaksujen terveysvaikutuksista

- Tukholmassa akuutit lasten astmatapaukset laskivat heti kokeilujakson alussa, mutta pitkän ajan vaikutukset olivat jopa -40 % verrattuna kokeilujaksoa edeltävään jaksoon (Simeonova et al. 2018)
- Ilmansaasteiden vähentymisestä johtuvat pitkäaikaiset terveysvaikutukset voivat olla merkittävämpiä kuin liikenneonnettomuuksien vähentymisestä johtuvat

Tukholman ilmansaasteet laskivat heti kokeilujakson alussa



Akuutit lasten astmatapaukset ruuhkamaksuvyöhykkeellä suhteessa muihin kaupunkeihin



Kiitos!

lauri.vuorio@hsl.fi