



Liigume  targalt

Transport ja keskkond

Mari Jüssi, Transpordiamet

Tartu kliimakogu

23. aprill 2022

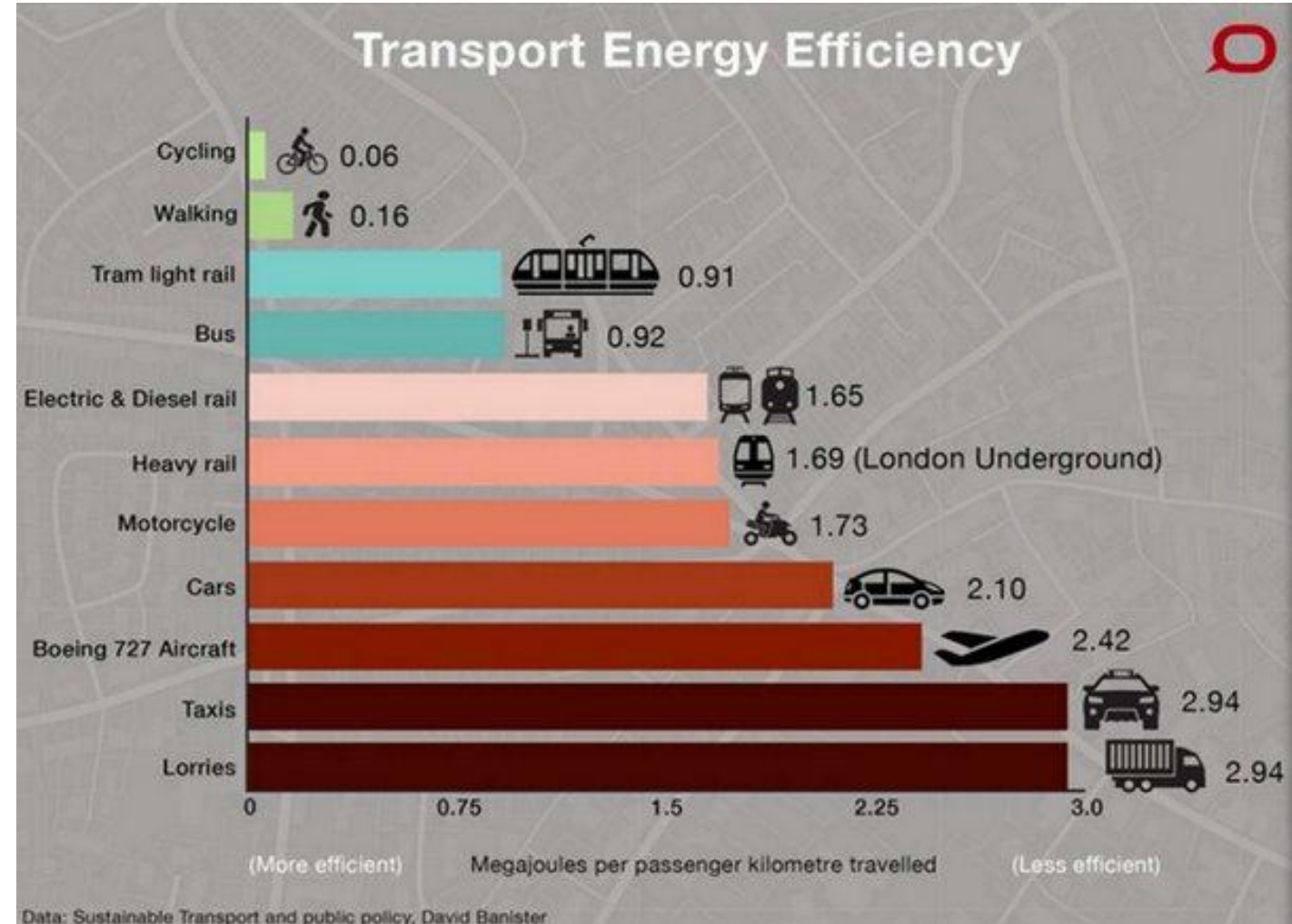
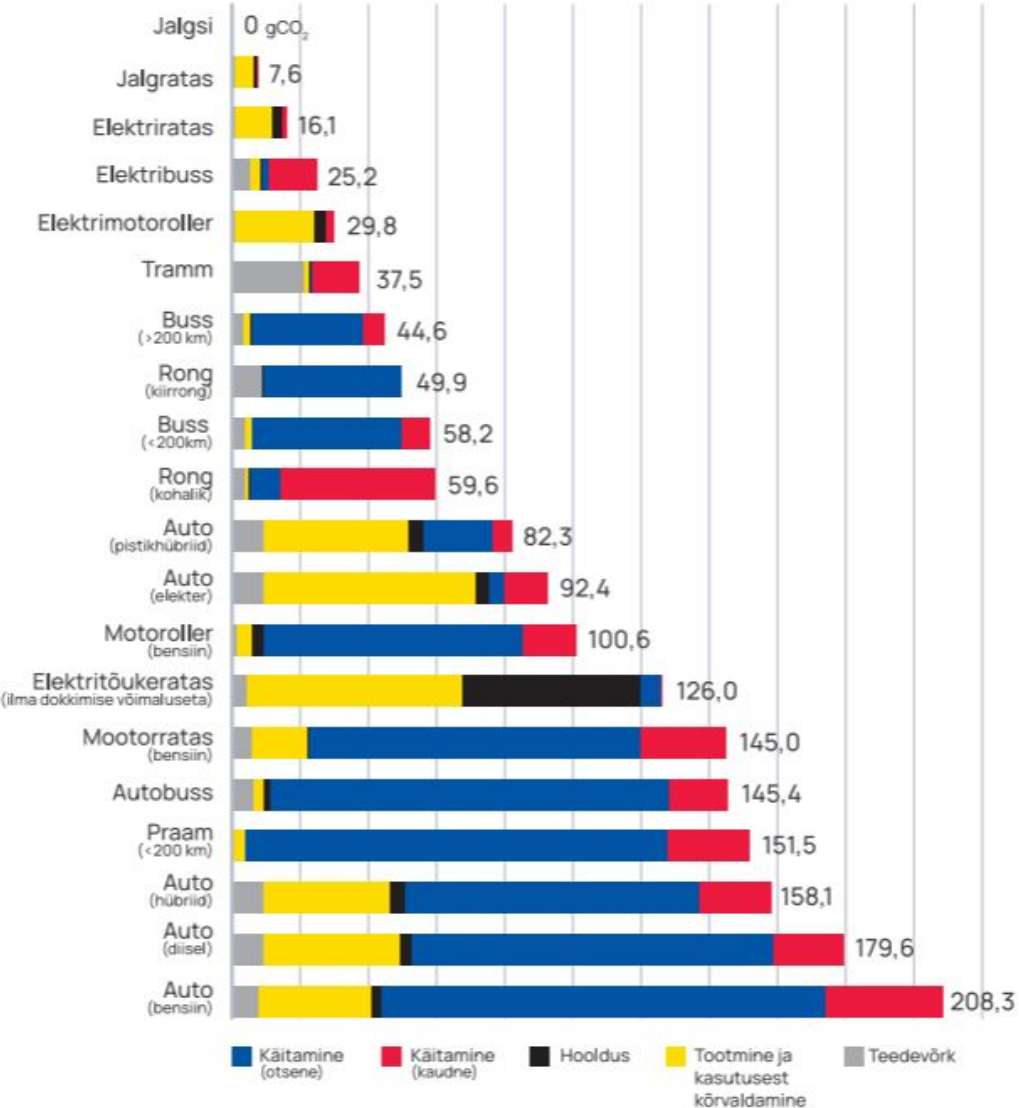
Millest räägin?

- Transpordi keskkonnamõju – ainult müra ja õhusaaste probleem?
- Kas kõik uued autod on puhtad?
- Kuidas mõjutab liikumisviis meie süsiniku jalajälge?
- Autostumise ruumivajadus, ühiskondlikud mõjud



<ul style="list-style-type: none"> •10 ha maad kaob uue infrastr. alla iga päev •tarbib muid taastumatuid loodusvarasid 	<ul style="list-style-type: none"> •Avalikkus eelistab ühistranspordi- ja kergliikluse arendamist •Kohalike rahulolematus 	<ul style="list-style-type: none"> •20% eurooplastest elavad liikluse tõttu müranormi piiridest väljas •infra tihti barjäär teistele liiklejatele 	<ul style="list-style-type: none"> •50% maailma naftast kulub transpordis •Transport tarbib 35% koguenergiast
<ul style="list-style-type: none"> •Ummikukulud on Euroopas ca 100 miljardit EUR aastas 	<ul style="list-style-type: none"> •Uue infrastruktuuri ehitus on väga kallis •Infra hoolduse käigus sool, taimetõrjekemikaalid 	<ul style="list-style-type: none"> •20-70 000 tonni naftat lekib igal aastal Läänemerele 	<ul style="list-style-type: none"> •Naftamaardlad hävitavad tuhandete m2 ulatuses looduslikke ja kultuurmaastikke
<ul style="list-style-type: none"> •Ajasäästu liikluses ei ole – päevane ajakulu konstantne 	<ul style="list-style-type: none"> •1,3 milj hukkunut aastas maailmas •lisaks tervisemõjude tõttu 	<ul style="list-style-type: none"> •400 miljonit tonni maailmamerre 	<ul style="list-style-type: none"> •Prestige'1 tankeriõnnetus tappis 300 000 merelindu
<p>Jäätmed Euroopas, aastas:</p> <ul style="list-style-type: none"> •2 miljonit t ohtlike jäätmeid aastas (10% kogu ohtlike jäätmete mahust) •Ca 200 miljonit kasutatud autorehvi 		<ul style="list-style-type: none"> •27% EL CO2 heitest •õhu kvaliteet • autokasutaja saab 30% rohkem saastet kui teised liiklejad 	<ul style="list-style-type: none"> •Poliitilised pinged ja ebastabiilsus, •Kohalike rahulolematus •Inimõigused

Sõiduauto, lendamine, maanteeveed väga suure energiakulu ja CO2 jalajäljegaga



Joonis 1. Keskmine süsinikdioksiidi heide (g CO₂/km) transpordiliikide kaupa
 Allikas: Schunck, K., Lufthansa Innovation Hub, Mobitool, BMVI, UBA, Handelsblatt Research

Data: Sustainable Transport and public policy, David Banister

Keskmine energiakulu aastas, kWh



Energiateave ja CO₂ heitkoguse informatsioon
Märkis trükitud 06.12.2021. Andmed sisestatud käsitsi.

Elektriahi-liit

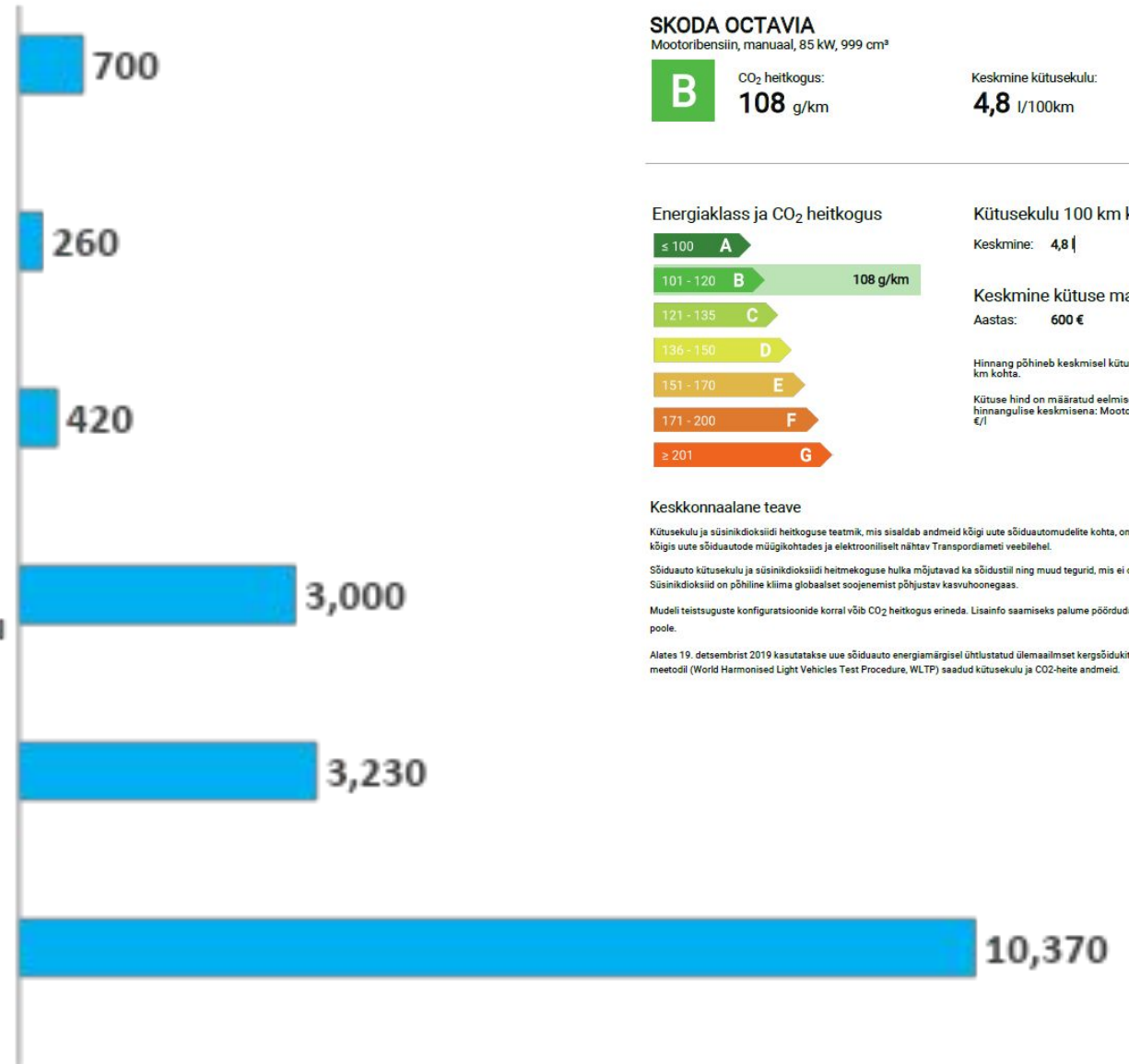

keskmine pesumasin


keskmine külmkapp


Keskmise kodumajapidamise elekter kokku


elektriauto, 17 000 km


ve sõiduauto, 17 000 km



SKODA OCTAVIA

Mootoribensiin, manuaal, 85 kW, 999 cm³

B CO₂ heitkogus:
108 g/km

Keskmine kütusekulu:
4,8 l/100km

Energiaklass ja CO₂ heitkogus



Kütusekulu 100 km kohta

Keskmine: **4,8 l**

Keskmine kütuse maksumus

Aastas: **600 €**

Hinnang põhineb keskmisel kütusekulul 10 000 km kohta.

Kütuse hind on määratud eelmise kalendriaasta hinnangulise keskmisena: Mootoribensiin 1,252 €/l

Keskonnaalane teave

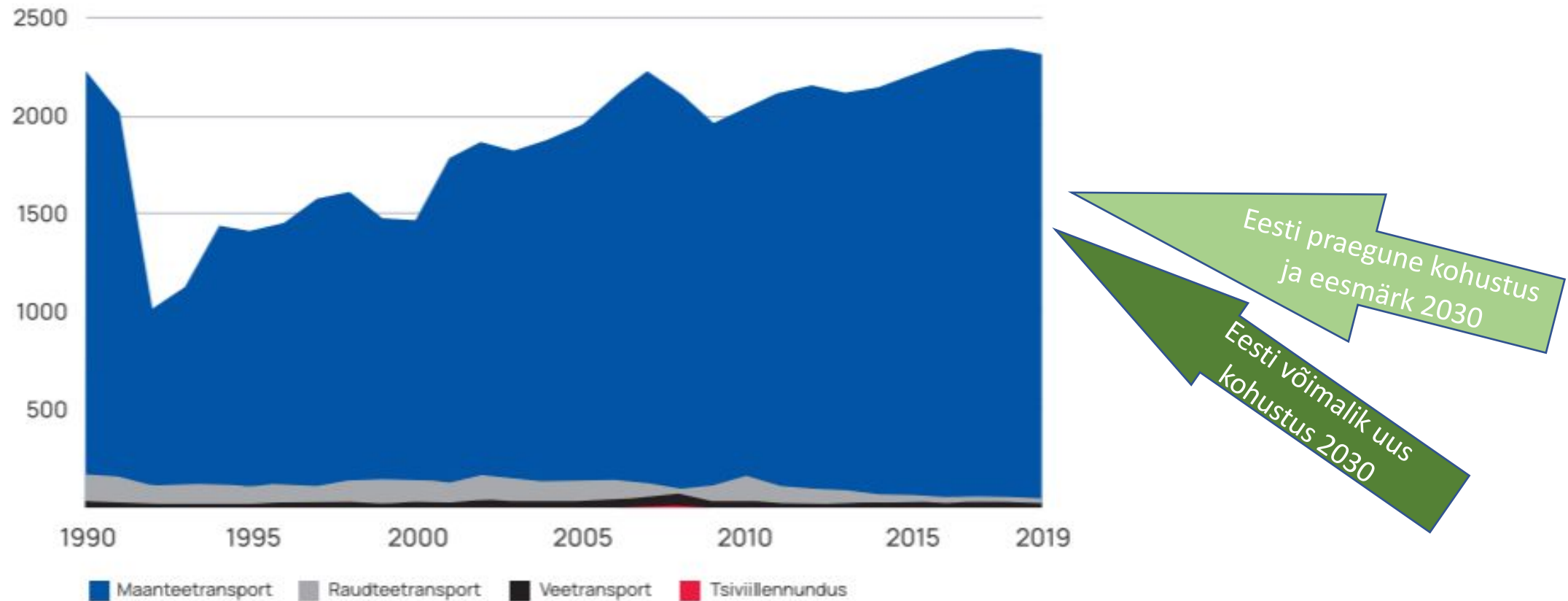
Kütusekulu ja süsinikdioksiidi heitkoguse teatmik, mis sisaldab andmeid kõigi uute sõiduautomodelite kohta, on tasuta saadaval kõigis uute sõiduautode müügi kohtades ja elektrooniliselt nähtav Transpordiameti veebilehel.

Sõiduauto kütusekulu ja süsinikdioksiidi heitkoguse hulka mõjutavad ka sõidustiil ning muud tegurid, mis ei ole tehnilist laadi. Süsinikdioksiid on põhiline kliima globaalset soojenemist põhjustav kasvuhoonegaas.

Modeli teistsuguste konfiguratsioonide korral võib CO₂ heitkogus erineda. Lisainfo saamiseks palume pöörduda teenindaja poole.

Alates 19. detsembrist 2019 kasutatakse uue sõiduauto energiamärkisel ühtlustatud ülemaailmsel kergsõidukite katsetamise meetodil (World Harmonised Light Vehicles Test Procedure, WLTP) saadud kütusekulu ja CO₂-heitte andmeid.

Eesti transpordi CO2 heide kasvab Sõiduautodest 65%

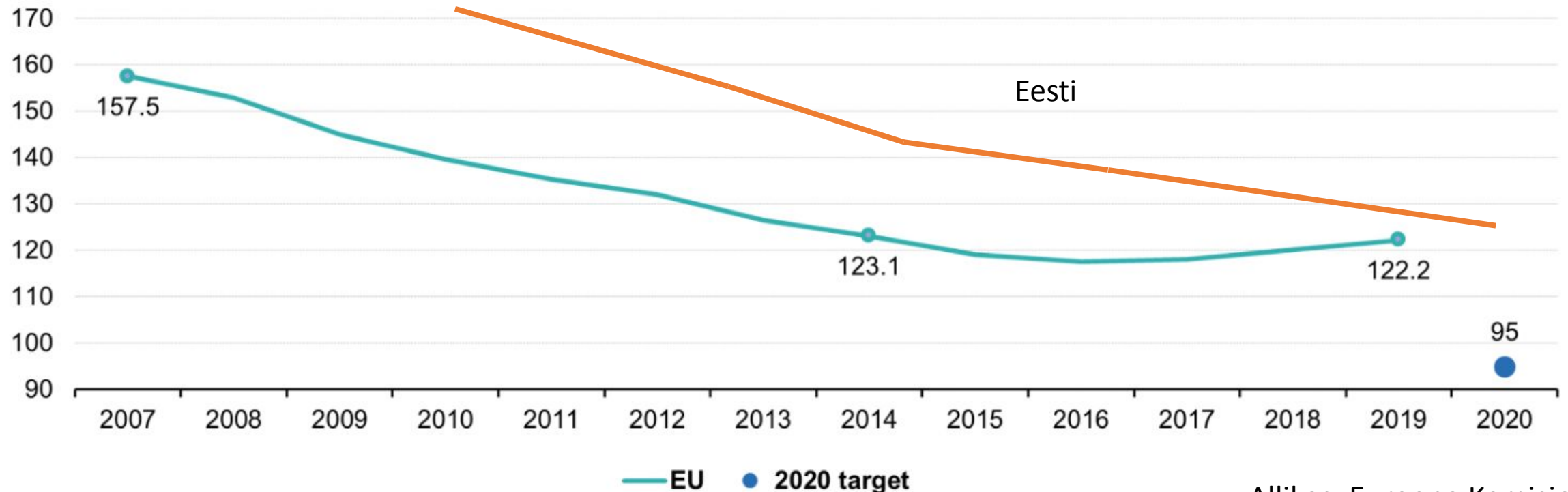


Joonis 2. Kasvuhoonegaaside heitekogused Eesti transpordisektoris transpordiliikide lõikes 1990–2019, kt CO₂ ekvivalenti
Allikas: Keskkonnaministeerium

Eesti uued autod on EL keskmisest ca 20% kütusekulukamad

Average CO2 emissions per km from new passenger cars, EU, 2007-2019

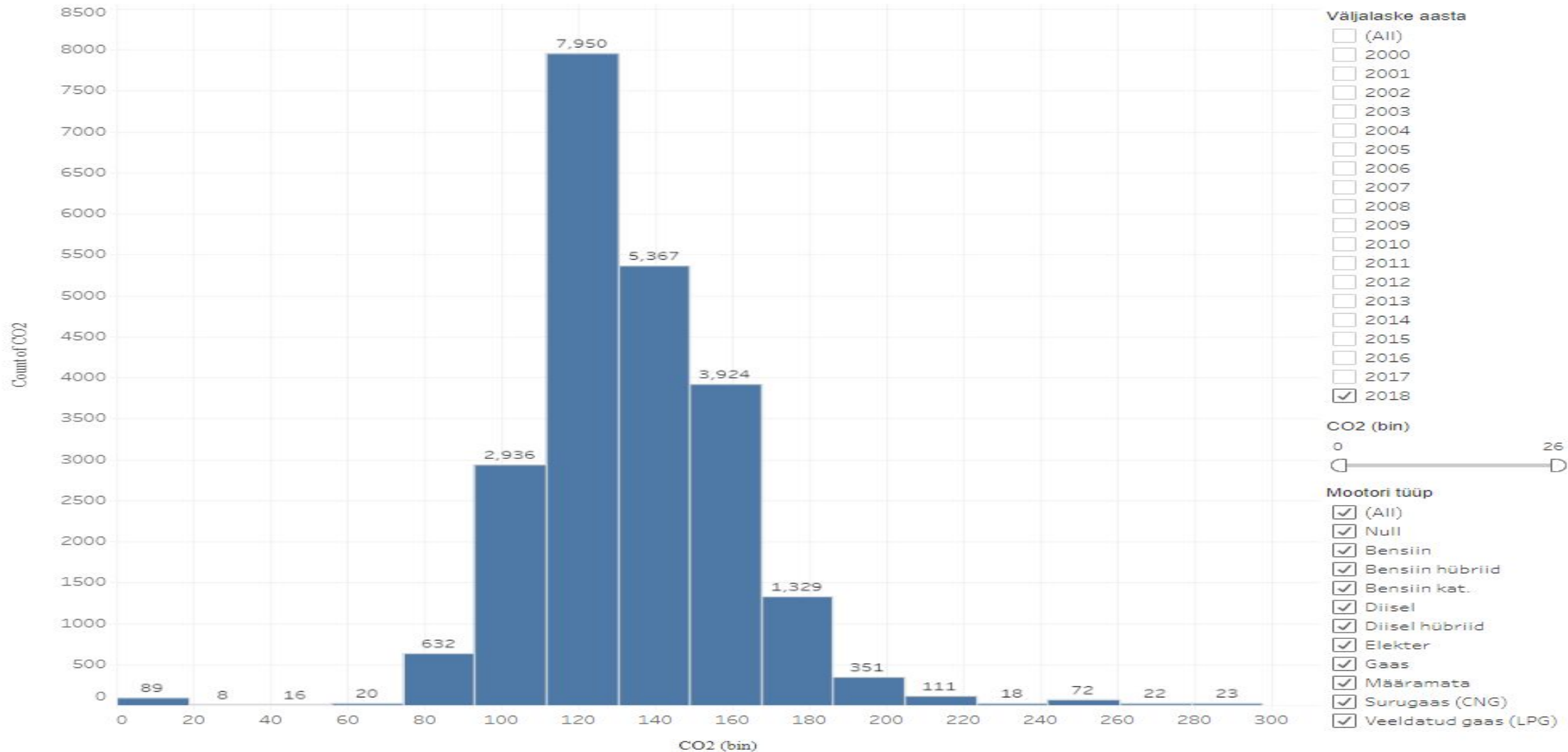
(g CO2 per km)



Allikas: Euroopa Komisjon, Transpordiamet

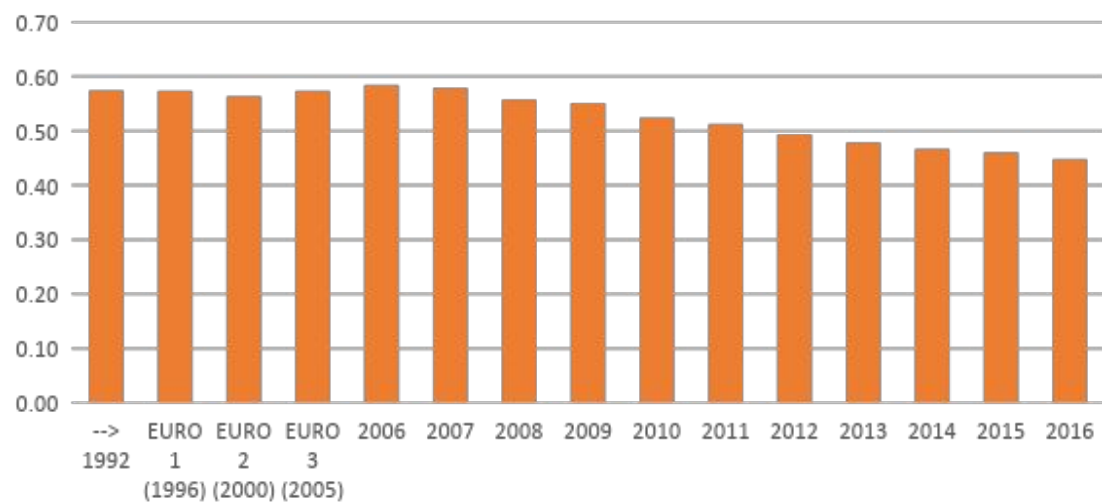
Eesti uued sõiduautod ühed EL kõige ebaökonomsemad

Uusi ebaökonomseid autosid ostavad eelkõige linnainimesed

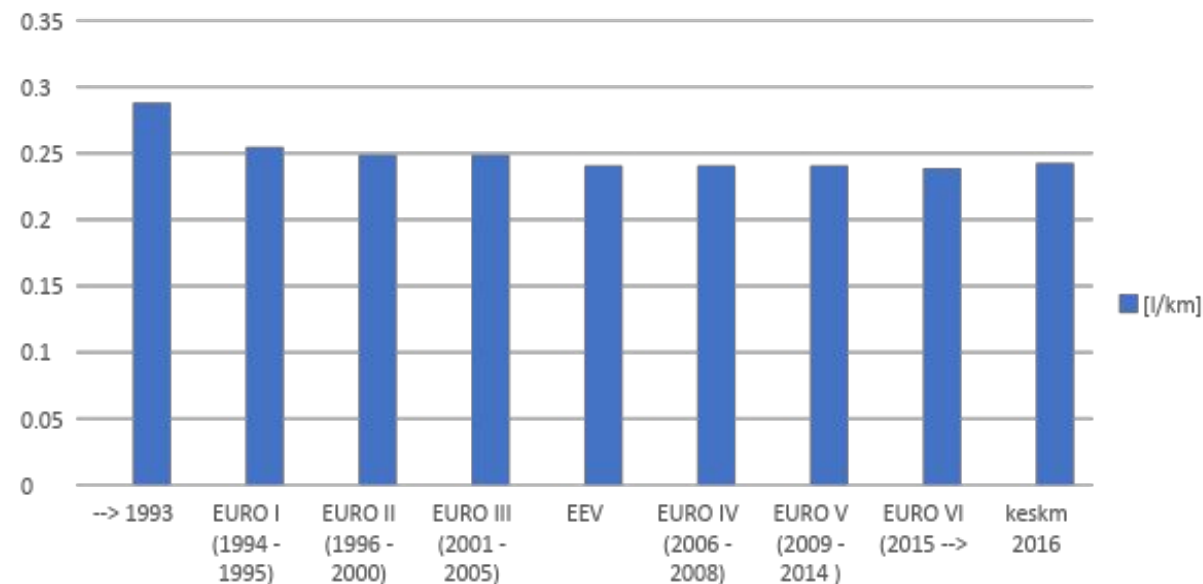


https://public.tableau.com/app/profile/mari.j.ssi/viz/CO2_autopark_KaTSE/Story2?publish=yes

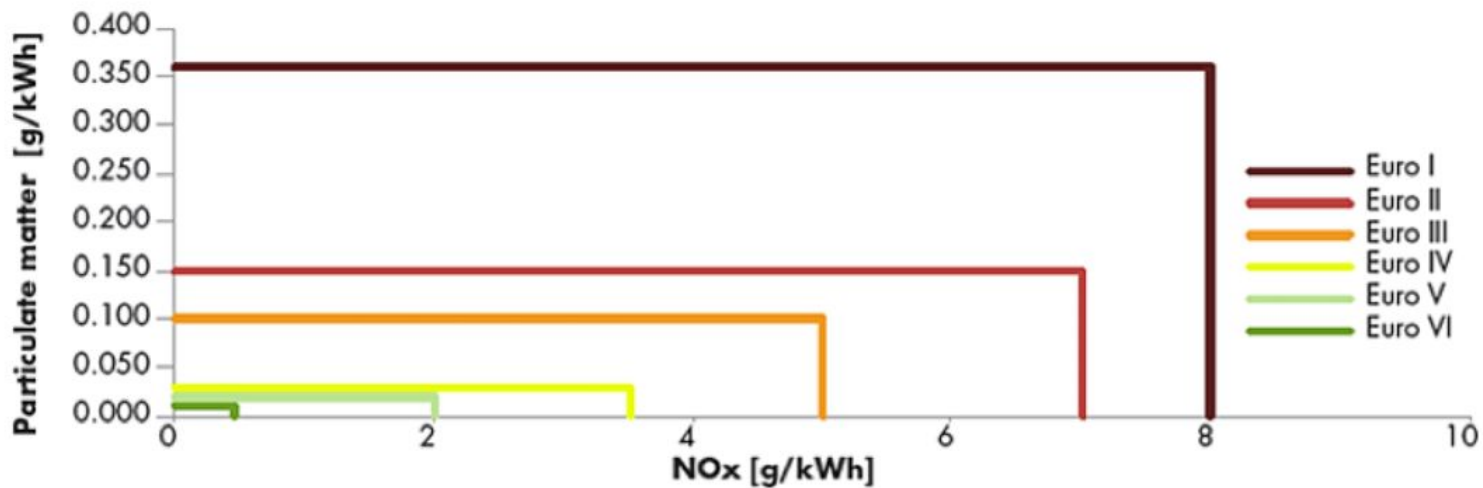
Sõiduauto keskmine energiatarve [kWh/km]



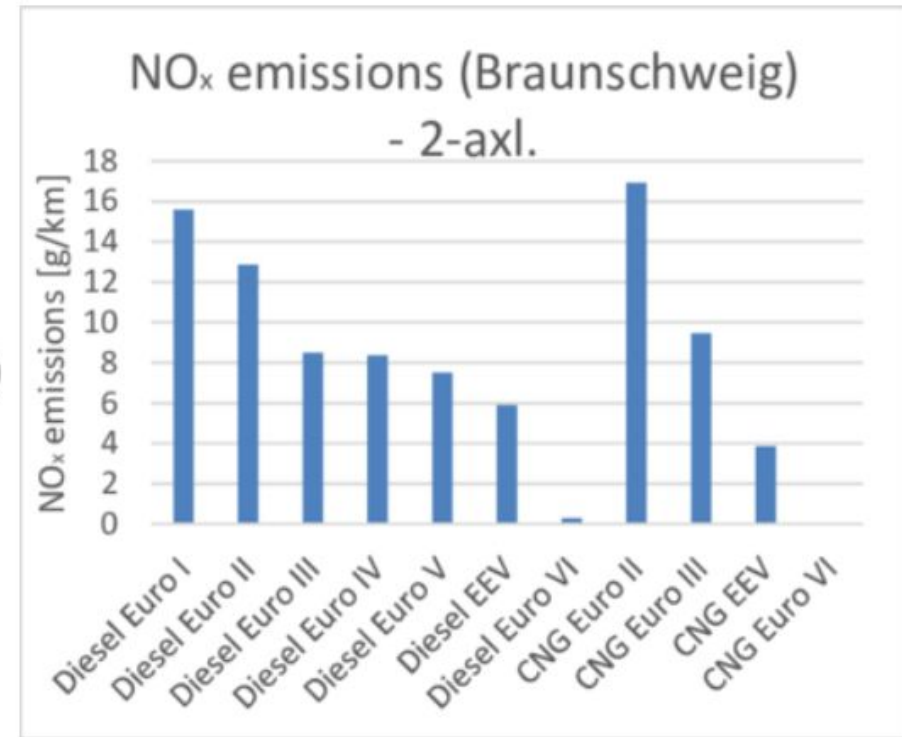
Diislbusside keskmine kütusekulu l/km



Busside ja sõiduautode peenosakeste ja lämmastikoksiidide heide on oluliselt uute tehnoloogiatega vähenenud

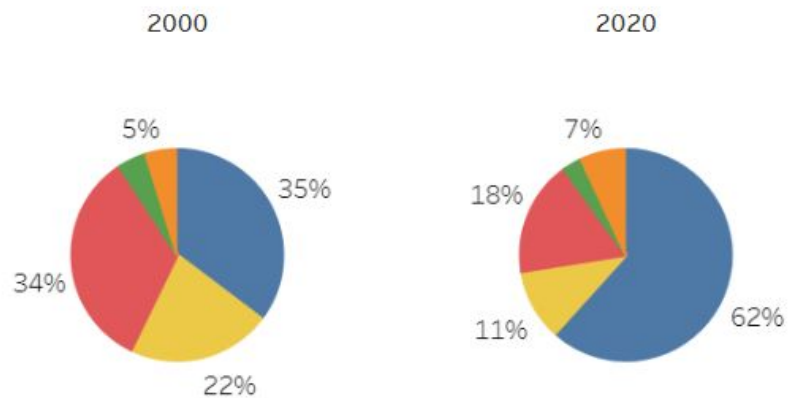


European standards for tailpipe emissions from diesel buses.



Autokasutus Tartumaal on 20 aastaga kasvanud 2 korda

Hõivatute töö-kodu liikumisviiside jaotus:
Lõuna-Eesti, 2000 & 2020



Aasta

(Multiple values) ▼

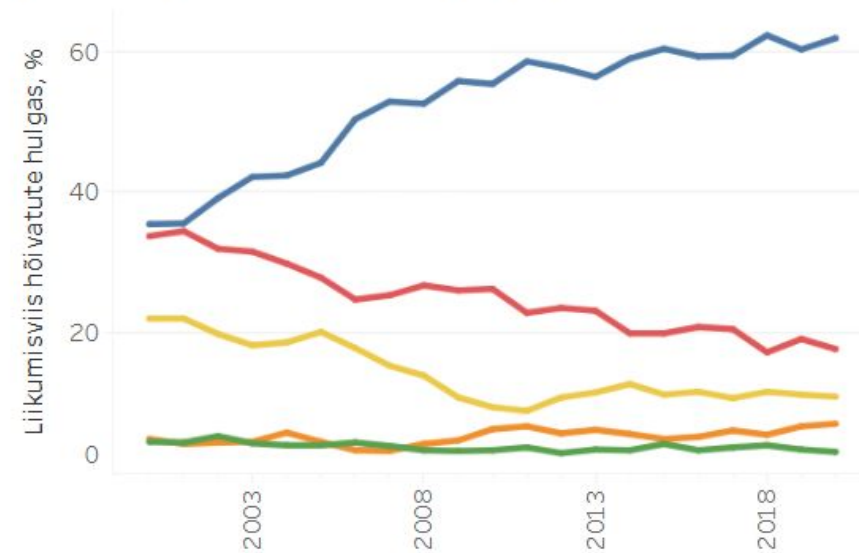
Piirkond

Lõuna-Eesti ▼

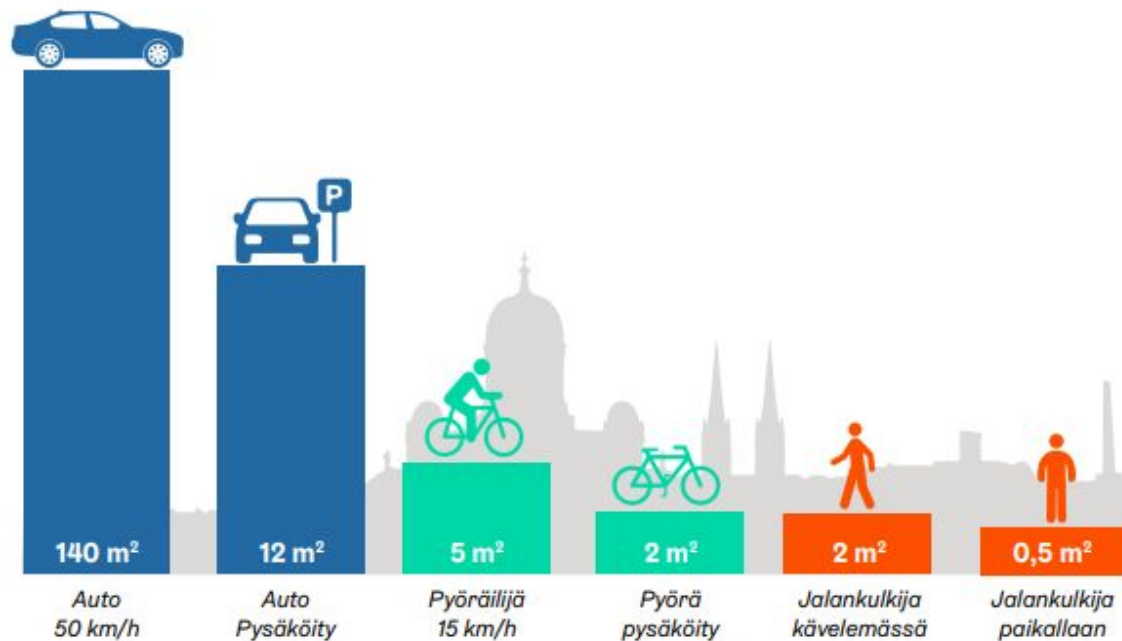
Liikumisviis

- Autoga
- Ühissõidukiga
- Jalgsi
- Jalgratta, mopeedi, mootorrattaga
- Töötab kodus, töötab ja ööbib samas kohas

Liikumisviiside muutus: Lõuna-Eesti



Autoga liikleja võtab 3-10 korda rohkem ruumi kui jalgsi, ratta või ühistranspordiga liikleja

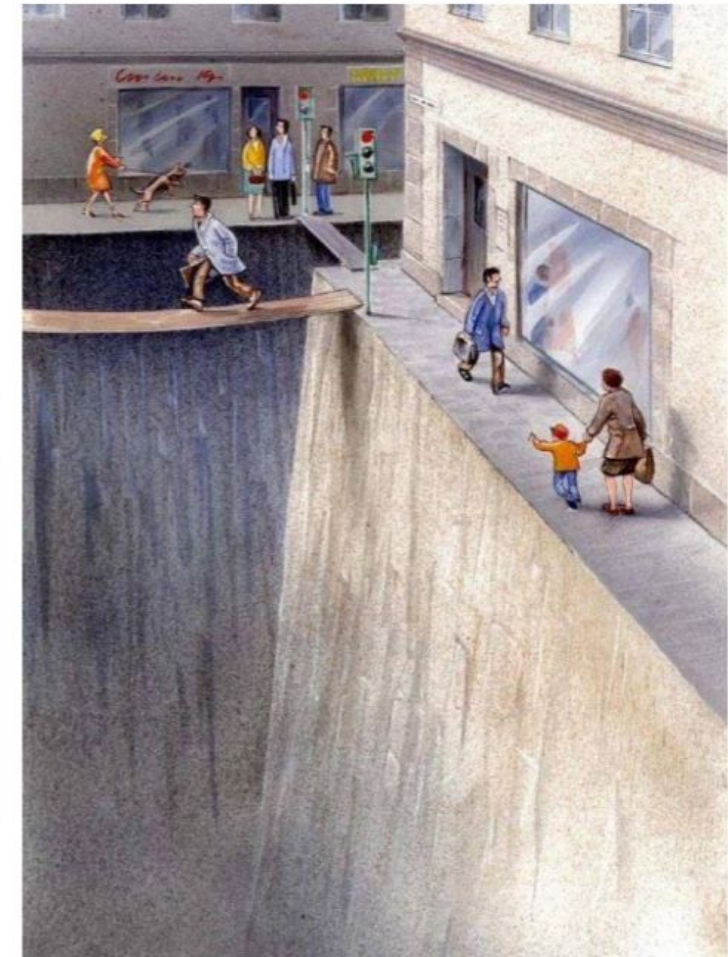
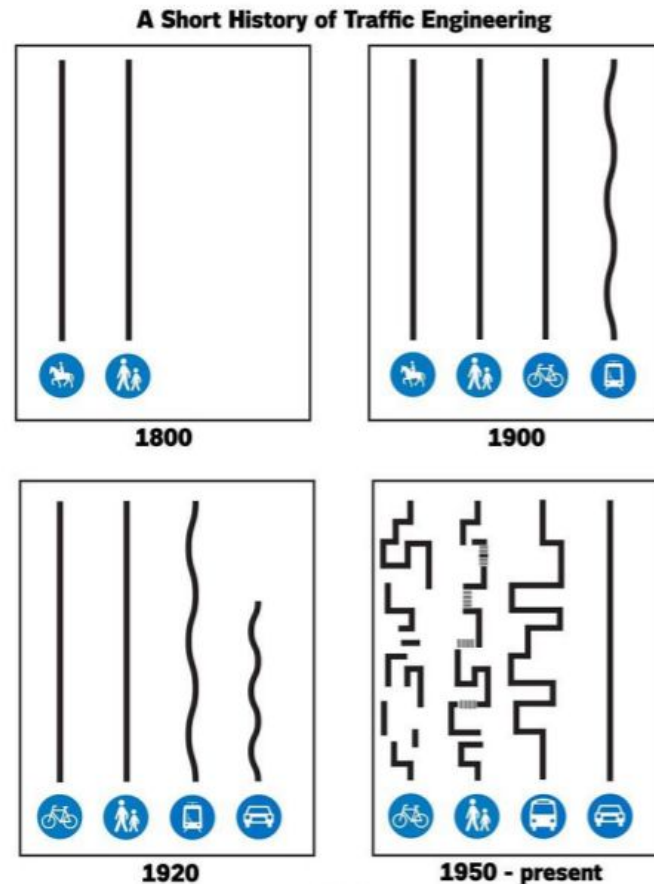


Kuva 34. Ns. henkilökohtaisten kulkumuotojen tilan tarve mukaillen lähdettä Groninen Parkeervrij, Posad/Specht Architecten 2017.



Sotsiaalne ebavõrdsus ja liikuvusvaesus

- Autota inimesed ei saa vabalt liikuma
- **Avaliku ruumi kadumine liikluse ja parklate alla** – vähem spontaanset läbikäimist
- **Laste ja eakate iseseisev liikumine oluliselt piiratud**
- **Laste kodulähedase mänguruumi kadumine** - vähem loomulikku ja iseseisvat liikumist.
- Väiksema sissetulekuga peredel suured sundkulutused autole



Autokeskne eluviis on tervisele kahjulik

VIIS PEAMIST MITTENAKKUSHAIGUSTE RISKITEGURIT



Tasakaalustamata
toitumine



Tubaka
tarbimine



Õhusaaste



Alkoholi
liigtarvitamine



Ebapiisav
füüsiline aktiivsus



MITTENAKKUSHAIGUSED JA VAIMNE TERVIS MAAILMAS



Südame-
veresoone-
haigused



Kroonilised
hingamisteede
haigused



Pahaloomulised
kasvajad



Diabeet



Vaimse tervise
probleemid

AMOUNT OF TIME SPENT BEING PHYSICALLY ACTIVE

- during an average journey -



-1 MIN



8-15 MIN



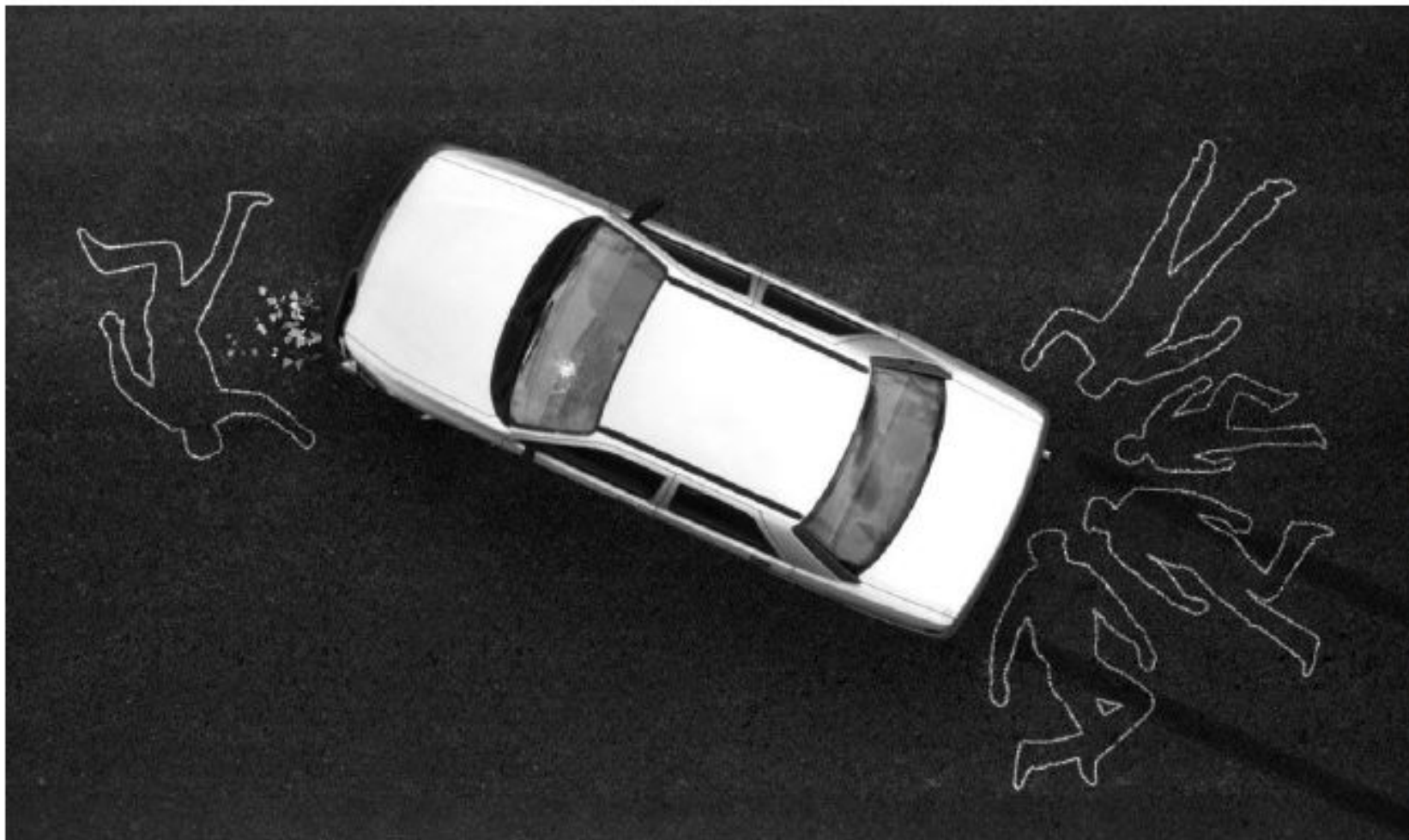
17 MIN



22 MIN



Liiklusrisk + keskkonnamõjurisk + istuva eluviisi terviserisk



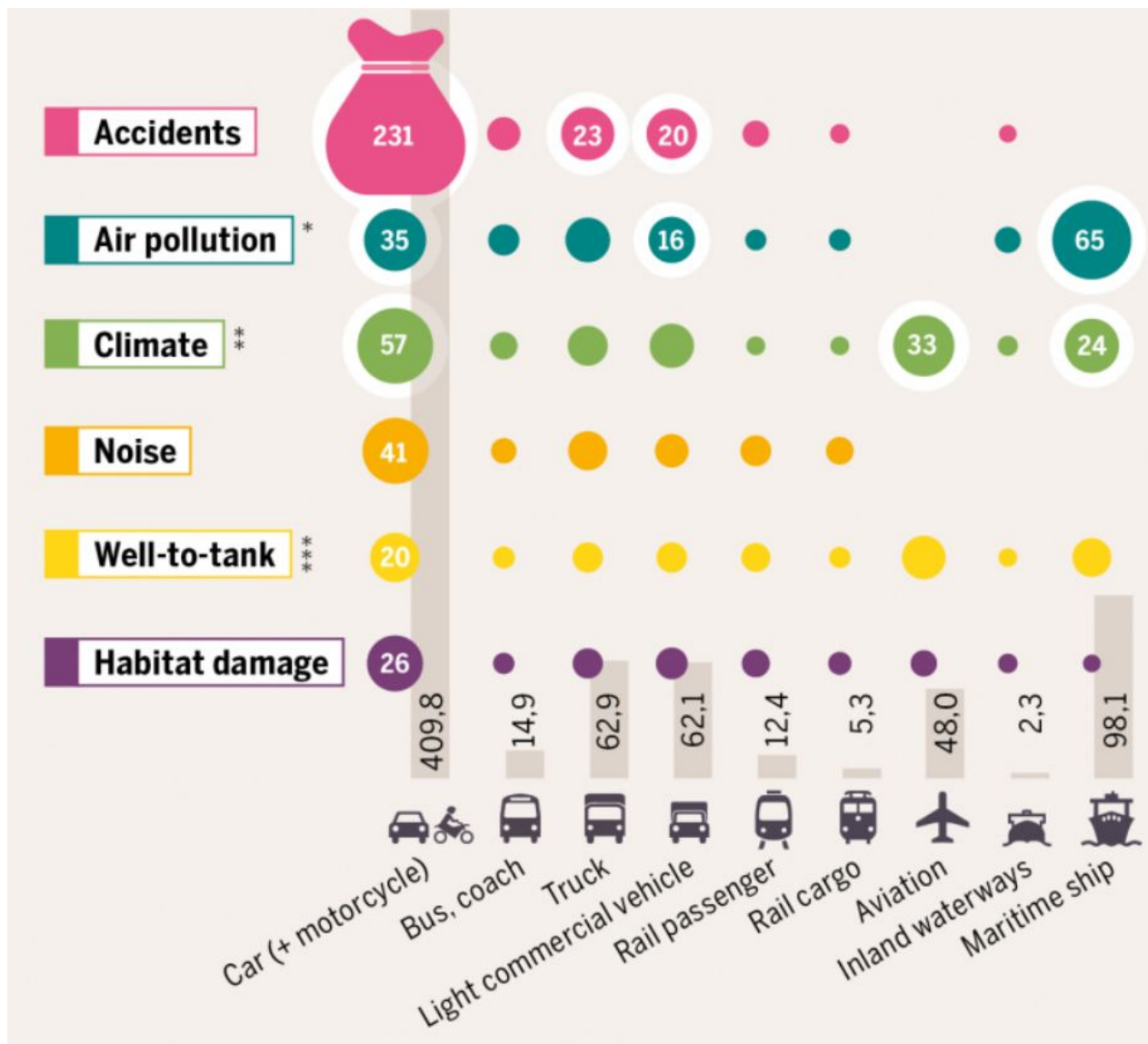
Iga liiklusohvri kohta sureb enneaegselt veel 3-4 inimest igal aastal transpordi keskkonnamõjude tõttu. Autosõitjad ei ole õhusaaste eest rohkem kaitstud, vaid saavad reeglina 30% rohkem saastet kui jalakäijad või jalgratturid, pealegi on autoga kaasnev istuv eluviis peamisi ülekaalulisuse ning sellega seotud tervisprobleemide põhjustajaid.

Allikas: WHO 2004

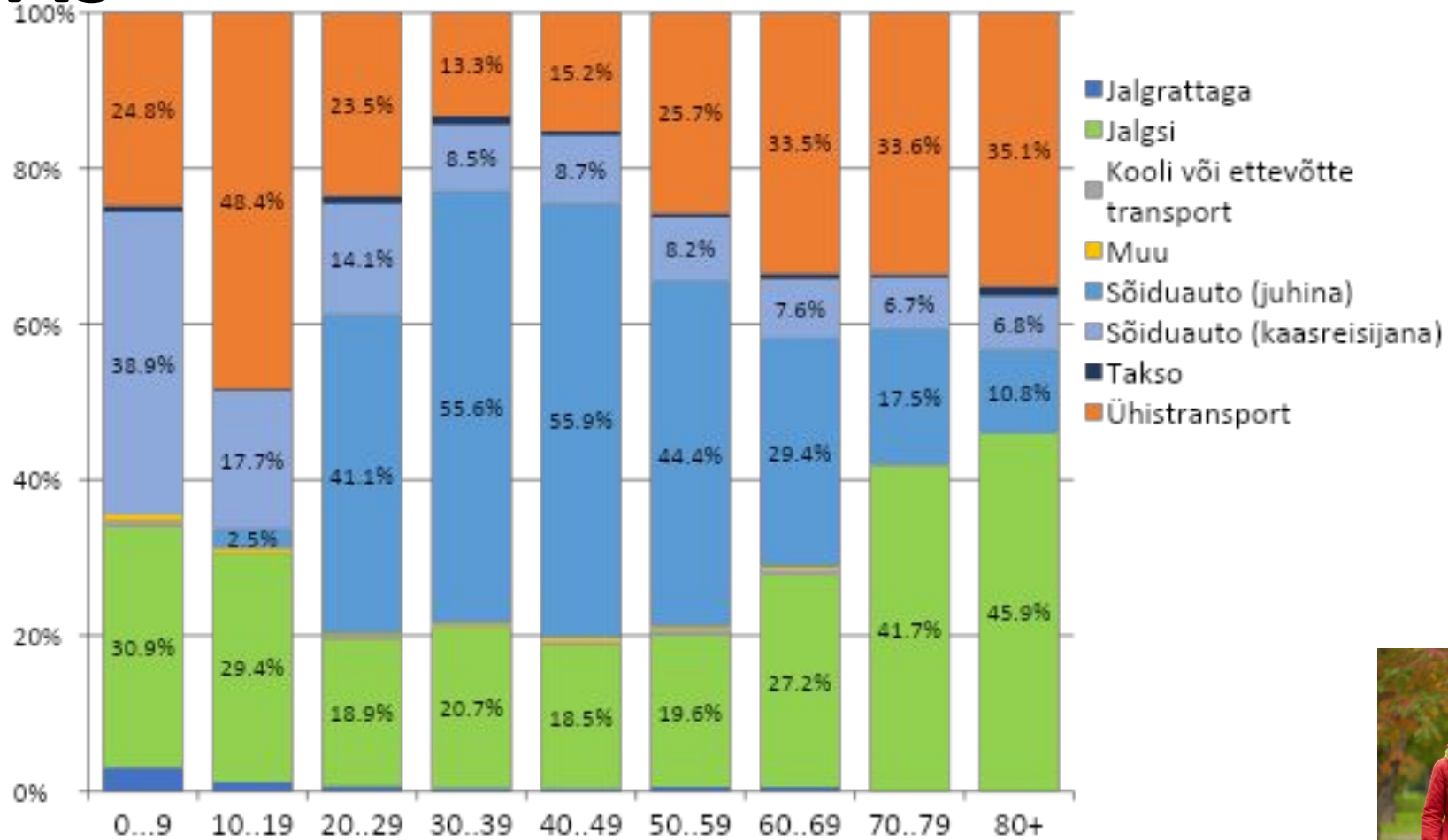
Pilt: SNF

Autostumise ja transpordi ühiskonna kahjukulud – 700 miljardit € ELis

- Õnnetused
- Õhusaaste
- Kliima
- Müra
- Tootmine
- Elupaigad



LIKUMISVIISIDE VANUSELINE JAOTUS TALLINNAS



Allikas: Stratum, Emor 2015 andmetel



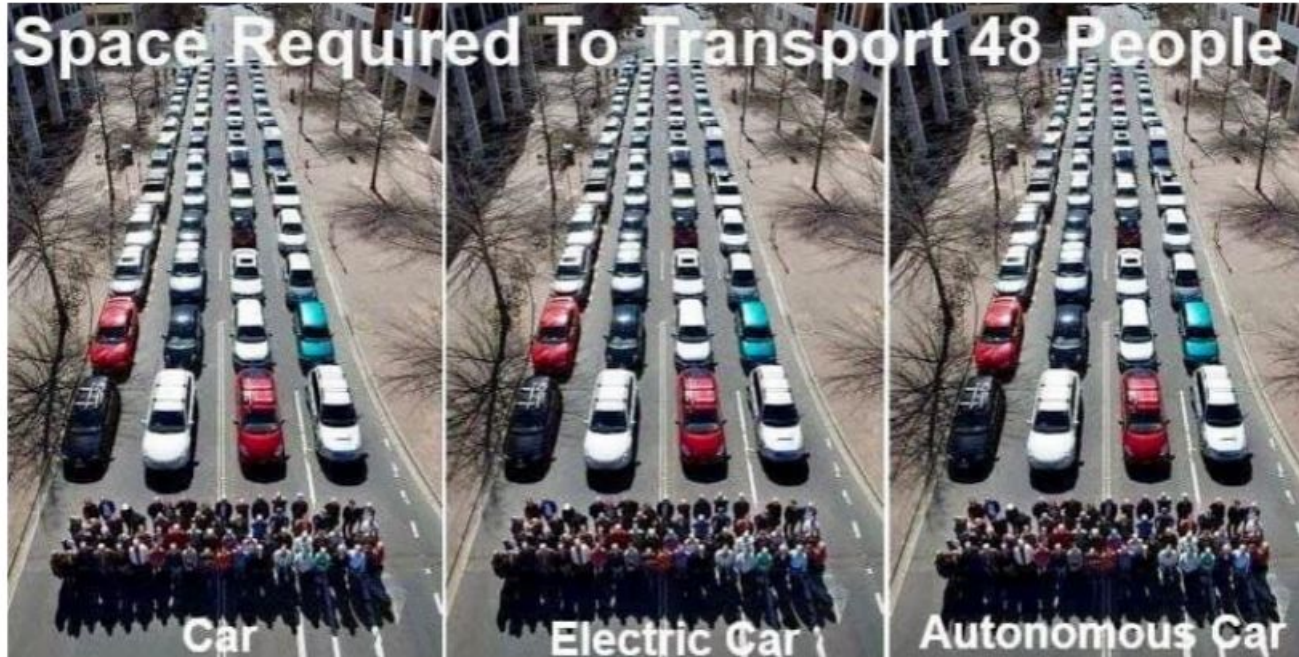
Koolilaste iseseisev kooli ja huviringi liikumine on suur väärtus



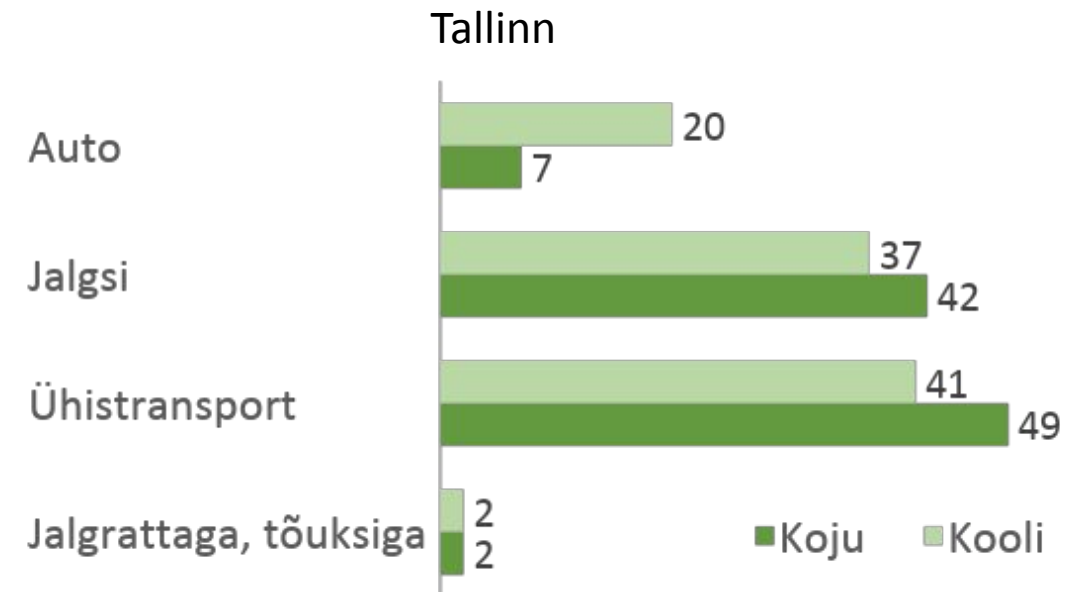
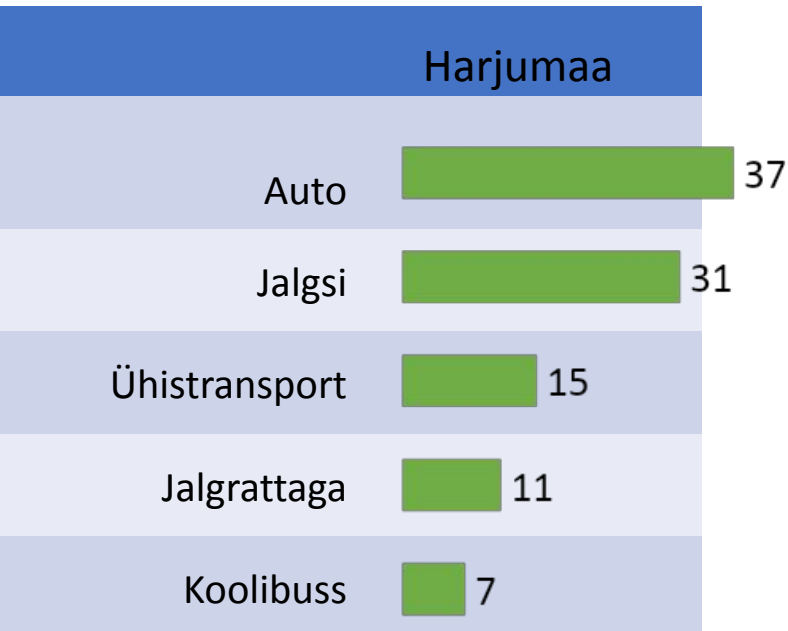
Traffic Inducing Traffic



Transpordi keskkonnaprobleemid pole lahendatavad ainult tehnoloogiaga



Koolilaste liikumised kooli – ei ole lootusetult autokeskne. Iseseisvalt liikuv algkoolilaps kui ühiskonna turvalisuse indikaator



Kõikidest autoga tehtud liikumistest 9% tehakse laste vedamise eesmärgil.

“Kõigepealt kujundab inimene linna ja siis kujundab linn inimest”

Taani arhitekt Jan Gehl

6 Rigsdagsgården, Copenhagen, Capital Region of Denmark, Denmark
Address is approximate





Aitäh!
mari@uusmaailm.ee