

# JOJO: Tarjouskilpailu Kohteet 2 ja 3

Sopimusaika, sopimusmalli, käyttövoima

SEUJOUKJ 13.4.2023

J•ENSUU

# Hankinnan aikataulu

- Kohteiden ja asiakirjojen suunnittelu 1/2023-
- Jaoston esitys sopimusmallista, käyttövoimasta ym lausunnoille 4/2023
- Kuntien ja asukkaiden kuuleminen
- Jaoston esitys palvelutasosta, kalustovaatimuksista ym lausunnoille 8-10/2023
- Markkinavuoropuhelu 11/2023
- Jaostossa tarjousasiakirjat 12/2023
- Tietopyyntö 1/2024
- Tarjouskilpailu 3-4/2024
- Ratkaisu 5/2024
- Aikaa kalustohankinnoille
- Liikenne alkaa 2.6.2025



# Sopimusasiat

J•ENSUU



# JOJO: Sopimukset

- Kohde 1: Joensuun paikallisliikennealue:
  - Länsilinjat Oy
  - Sopimus 6.6.2021-4.6.2028 + optiona 3 vuotta
    - Optio sovittava 31.5.2026 mennessä
- Kohde 2: Liperi-Joensuu–Hammaslahti:
  - Savonlinja Oy
  - Sopimus 3.6.2019-5.6.2022 + optioina 1+1+1 vuotta 1.6.2025 saakka
- Kohde 3: Joensuu-Kontiolahti:
  - Savo-Karjalan Linja Oy
  - Sopimus 3.6.2019-2.6.2024 + optiona 1 vuosi 1.6.2025 saakka
    - Yksi optiovuosi jätettiin käyttämättä

# Sopimusaika

- 2.6.2025 alkaen 4, 5 tai 7 vuotta ja optiot 1-3 vuotta
- Ei samaan aikaan päättyväksi kohteen 1 Joensuun paikallisliikenne kanssa (2028 tai 2031)
- Sopimusaika suhteessa kuntien infran muutoksiin
- Sitoutuminen uusiutuviin polttoaineisiin tai vaihtoehtoiseen käyttövoimaan edellyttää pitkää sopimuskautta kalustohankintojen ja infrainvestointien (lataus) vuoksi
  - Puhtaiden ajoneuvojen lain mukaan 41 % matalalattiabusseista (lkm) tulee olla puhtaita: HVO, kaasu, vety, sähkö

# Sopimuksen hinnoittelumalli

- Nykyiset sopimukset vuosihinnalla ja muutokset yksikköhinnoilla (autopäivä, linjatunti ja linja-km)
  - Liikenteen määrän muuttuessa vuosihinta laskettava uudelleen
  - Toisessa sopimuksessa kalliit yksikköhinnat > liikenteen lisäys kallista, mikä rajoittaa merkittävästi liikenteen lisäystä
- Paikallisliikennekohde hinnoiteltu yksikköhinnoilla (autopäivä, linjatunti ja linja-km)
- Esitetään kohteissa siirtymistä yksikköhintoihin

# Nykyinen sopimusmalli: Kannusteurakka

- Kiinteä korvaus kunnes tietoja on kerätty 1 vuoden ajan luotettavasti, minkä jälkeen 70 %:n kiinteä osuus ja 30 %:n matkustajamääriin perustuva osuus
- Liikennöitsijä voi vaikuttaa matkustajamääriin vain vähän, tarjonnalla ja hinnoittelulla suurempi merkitys
  - Tarkoitus oli hyötyä liikennöitsijän suunnitteluosaamisesta, liikennöitsijä olisi suunnitellut liikenteen halutulle tarjonnalle, olisiko vaihtoyhteydet huomioitu
- Taloudellinen riski jakaantuu viranomaiselle ja liikennöitsijälle, viranomaisen riski suurempi

# Bruttomalli sopimusmallina

- Käytössä Suomessa usealla kaupunkiseudulla, JOJO:ssa paikallisliikennekohteessa
- Viranomaisen suunnittelee koko palvelun eli linjat, aikataulut ja autokierrot (käytäntö koko JOJO-liikenteessä)
- Viranomaisen vastaa informaatiojärjestelmästä
- Viranomaisen päättää lippujen asiakashinnat, kerää lipputulot ja kantaa täysin lipputuloriskin
- Liikennöitsijä hoitaa liikenteen ja sille maksetaan hankintasopimuksen mukainen liikennöintikorvaus



# Ehdotettu sopimusmalli: Bruttomalli

- Yksinkertainen ja selkeä, käytössä kohteessa 1
- Liikennöitsijälle voidaan maksaa laatupalkkioita, kannustimia
  - Asiakastyytyväisyys, tutkimuksen perusteella max 2 % korotus sopimushintaan
  - Liikennöinnin laatu, yli 99,9 % lähdöistä ajettu, max 2 % korotus sopimushintaan
- Korvausten vähentäminen ja sanktiot
  - Ajamattomat ja myöhässä ajetut vuorot
  - Kalusto-, polttoaine- ja rahastuslaitepoikkeamat
  - Palvelurikemaksut, mm likaiset autot



# Käyttövoima



J•ENSUU



# Puhtaiden ajoneuvojen hankintadirektiivi – linja-autojen vaatimukset

- Koskee vain matalalattiabusseja, ei seutubusseja
- Puhdas ajoneuvo: kulkee 100% jakeluinfradirektiivin (2014/94) mukaisella vaihtoehtoisella polttoaineella (biopolttoaine, sähkö, kaasu, vety)
- Kaikista uusista hankinnoista 2025 loppuun mennessä 41% ja 2025 jälkeen 59% tulee olla puhtaita ajoneuvoja (kpl).
  - Hankintaosuudesta 50% tulee olla täyssähköbusseja (kpl) – ei koske JOJOa

# Liikenteen energiankulutukseen ja khk-päästöihin vaikuttavat tekijät ja khk-päästövähennyskeinot

Liikennejärjestelmän energiatehokkuuden parantaminen	Liikennevälineiden energiatehokkuuden parantaminen	Fossiilisten polttoaineiden korvaaminen uusiutuvilla tai vähäpäästöisillä
<ul style="list-style-type: none"><li>• Liikennesuoritteiden (ajoneuvokilometrien) kasvun taittaminen</li></ul> 	<ul style="list-style-type: none"><li>• Ajoneuvojen yms. ominaiskulutuksen (l/100 km tms.) pienentäminen</li></ul> 	<ul style="list-style-type: none"><li>• Fossiilisten polttoaineiden käytön vähentäminen</li></ul> 

# Liikenteen CO<sub>2</sub>-päästöt 12,5 Mt (+ ulkomaan liikenne 8,6 Mt)

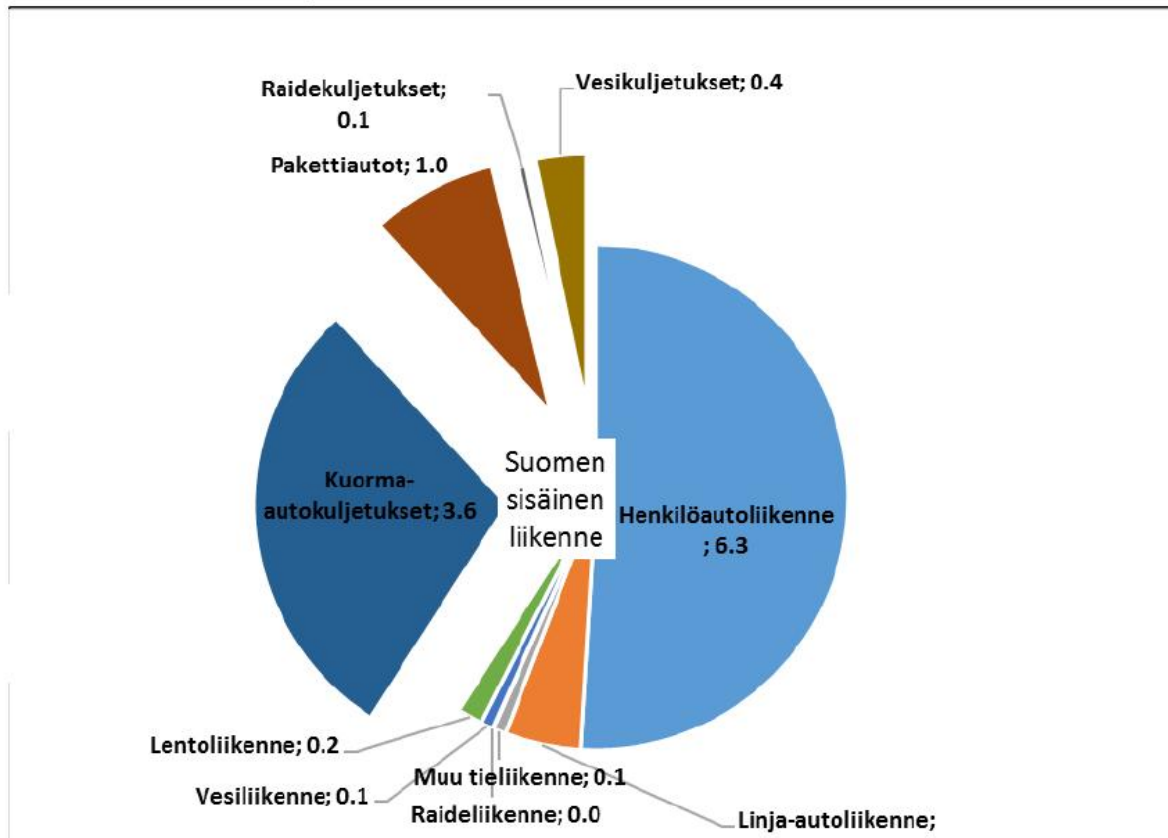
Lähde:  
Liikenteen  
tutkimus-  
keskus  
Verne

Ulkomaan  
vesikuljetukset:  
6,0  
(MERIMA 2013)

Ulkomaan  
tiekuljetukset:  
0,4

Ulkomaan  
lennot: 2,2

Ulkomaan  
risteilyt: 0,2



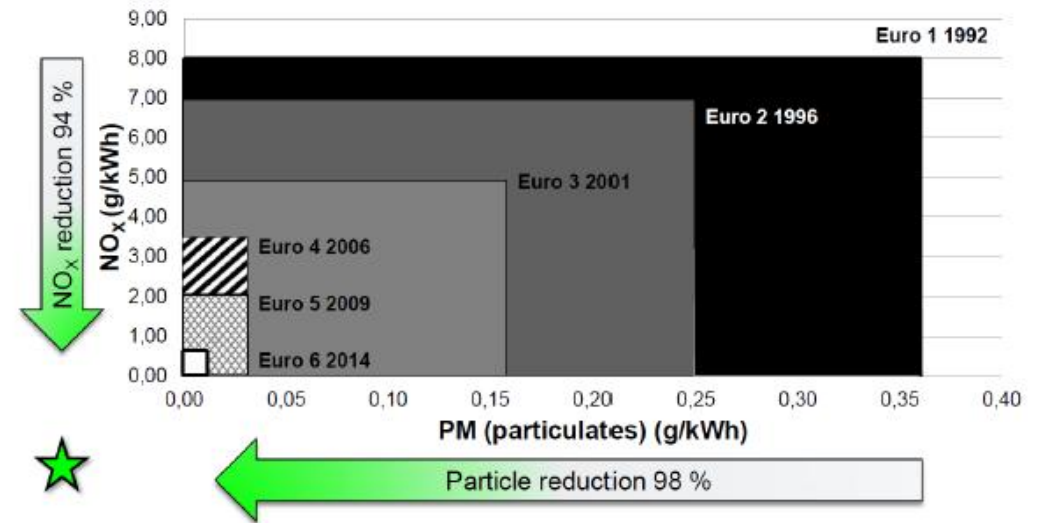
Ulkomaan  
tieliikenne: 0,2



# Euro-luokat ja päästöt

Euroluokat ja niiden voimassaolo autojen ensirekisteröintipäivän mukaan

	Henkilöautot		Bussit ja kuorma-autot	
	Osa *	Kaikki	Osa *	Kaikki
"Euro 0"	→ 30.6.1993	→ 30.6.1992	→1992	→1991
Euro 1	1.7.92 - 30.6.93	1.7.93-	1.1. - 31.12.92	1.1.93-
Euro 2	1.1. - 31.12.96	1.1.97-	1.10.96 - 30.9.97	1.10.97-
Euro 3	1.1. - 31.12.00	1.1.01-	1.10.00 - 30.9.01	1.10.01-
Euro 4	1.1. - 31.12.05	1.1.06-	1.10.05 - 30.9.06	1.10.06-
Euro 5	1.9.09 - 31.12.10	1.1.11-	1.10.08 - 30.9.09	1.10.09-
Euro 6	1.1. - 31.12.14	1.1.15-	1.1. - 31.12.13	1.1.14-



\* siirtymäaikana on ensirekisteröity molempia Euro-luokkia

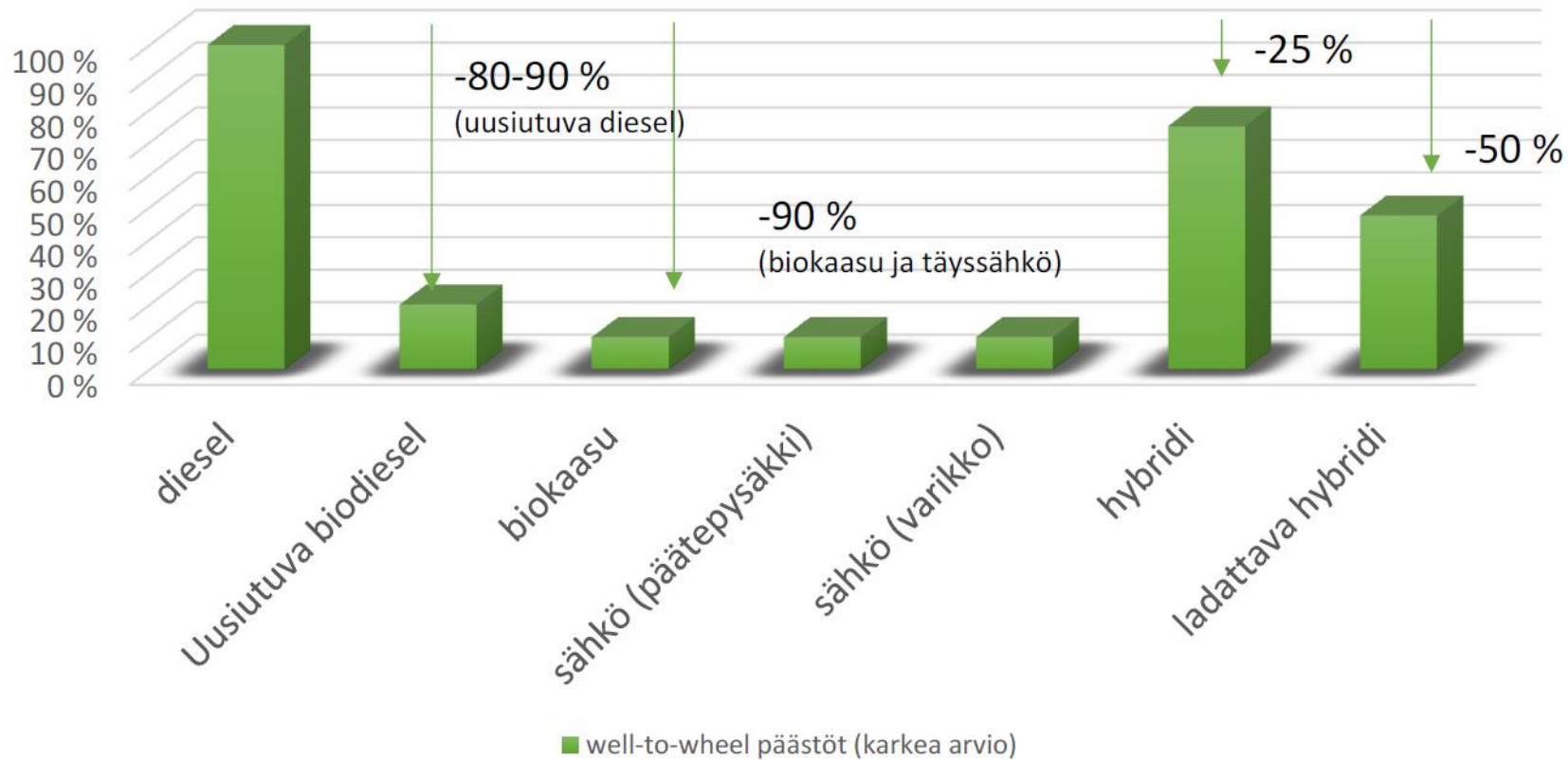
Kohteissa siirrytään Euro 6 -kalustoon

# Eri käyttövoimille parhaiten sopivat vyöhykkeet

- Uusia käyttövoimia on luontevaa ottaa käyttöön keskuskaupungista alkaen. Tätä puoltavat:
  - Sähköbussiliikenteen lähipäästöjen ja melun alenemisesta on eniten hyötyä alueilla, joilla asukastiheys on suurin. Lisäksi etäisyydet varikolle ovat usein lyhyemmät.
  - Uusiutuvaa dieselin jakeluverkosto tihenee keskuskaupungista alkaen
  - Kaasua on saatavissa parhaiten keskuskaupungista alkaen.
  - Uusiutuvan dieselin ja biokaasun jakelun laajentuminen edellyttää kysyntää.



## CO<sub>2</sub>-päästöt suhteessa dieselbussiliikenteeseen (well-to-wheel -päästöt)



Lähde:  
Traficom / WSP



# Päästövertailu dieseliin

## Globaalit päästöt GHG – Hiilidioksidi CO2



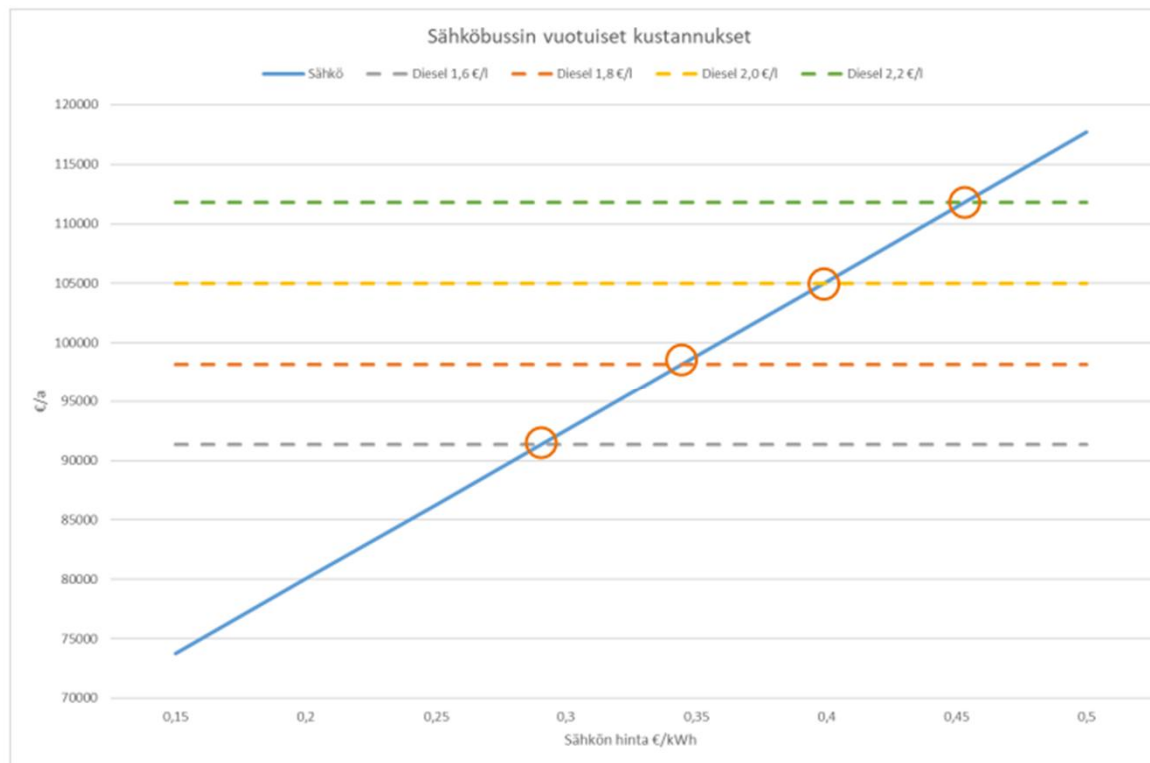
Vaikutus CO2 päästöihin (Globaalit päästöt GHG)



**SCANIA**

**J • ENSUU**

# VTT: Diesel- ja sähköbussin kustannusvertailu





# Käyttövoima ja kustannukset

- Kohteen 2 kustannus 2022 noin 3,0 milj euroa (alv 0%)
- Kohteen 3 kustannus 2022 noin 2,0 milj euroa (alv 0%)
- Kustannukset nousevat kustannustason nousun, palvelutason noston eli tarjonnan lisäyksen ja mahdollisesti kalustovaatimusten/käyttövoiman vuoksi
- Kustannukset ovat suoraan suhteessa liikenteen määrään, liikenteen määrällä suurin merkitys kustannuksille
  - Yksikköhinnat tulevat olemaan lähellä aikaisempien sopimusten indeksikorjattuja yksikköhintoja
  - Käyttövoimaa enemmän vaikuttaa kaluston ikä, onko käyttövoiman kalustoa saatavana käytettynä ja haluammeko uutta kalustoa

# Käyttövoimayhteenveto

- Kohteiden matalalattiabussilinjoja voidaan liikennöidä kaikilla käyttövoimilla
  - Halutaanko puhdasta käyttövoimaa lain vaatimusta enemmän
- Kohteiden seutulinja (koululinja) voidaan liikennöidä kaikilla käyttövoimilla
  - Lainsäädäntö ei vaadi puhdasta käyttövoimaa, halutaanko jokin osuus puhdasta käyttövoimaa
  - Sähkö- ja kaasubusseissa vähemmän vaihtoehtoja kuin matalalattiabusseissa
  - Hyöty suhteessa kustannuksiin huono kun ajosuorite pieni

# JOJO – koko ajan eteenpäin

J•ENSUU