

# Oppia Euroopasta sähköpotkulautojen hallintaan

## Väylät & Liikenne 2023

Iiro Vainikainen & Eeropekka Lehtinen  
Sweco Finland Oy

# Sisällys

Alustus ja esittäytyminen

Kaupunkikohtaiset  
rajoitustoimet

Loppusanat



# Alustus

- Selvitys toteutettu syksyllä 2022 toimeksiantona Helsingin kaupungille
- Suomessa ei juurikaan rajoiteta mikroliikkumisen palveluita
  - Joissain kaupungeissa sovittuina pelisääntöjä
  - Yksittäisiä nopeusrajoituksia, kieltoalueita jne
  - Ajonopeuksien madaltamisesta sovittu
  - Mikroliikkumispalveluiden määrään tai laatuun on haastavaa tai jopa mahdotonta vaikuttaa.
- 1.3.2023 julkaistu LVM:n arviomuistio, jossa listataan mahdollisia rajoitus- ja ohjauskeinoja mikroliikkumiselle



**LVM** LIIKENNE- JA  
VIESTINTÄMINISTERIÖ

Arviomuistio  
1.3.2023

VN/6164/2023  
VN/6164/2023-LVM-1

**Sähköpotkulautailun ja mikroliikkumisen ratkaisu- ja sääntelyvaihtoehdot**

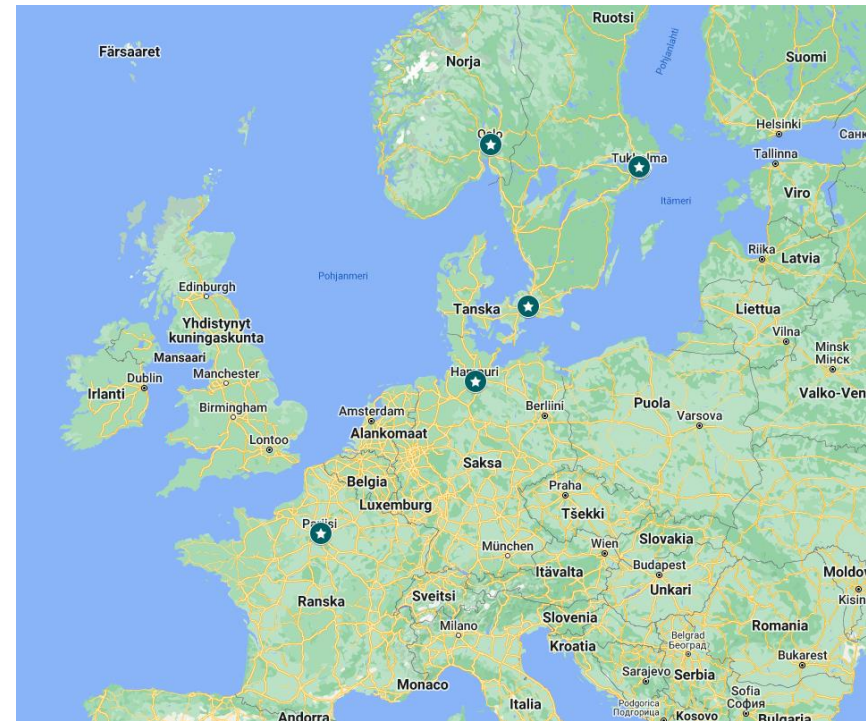
# Selvityksen sisältö

- Selvitystyön referenssikohteiksi etsittiin kaupunkeja, joissa oli jo rajoitettu yhteiskäyttöisten mikroliikkumisvälineiden vuokraustoimintaa
- Vastauksia haluttiin seuraaviin kysymyksiin:
  - Rajoitukset
  - Tavoitteet
  - Käytännön vaikutukset, ohjausvaikutus
  - Pysäköinti
  - Päätöksentekoprosessi, lainsäädäntö
- Esitetyt kysymykset:
  - Miksi kaupunki halusi rajoittaa sähköpotkulautojen vuokrausta?
  - Miten rajoitukset olivat lakiteknisesti mahdollisia?
  - Kuinka rajoitukset ovat toimineet
  - Miten vuokrausyritykset ovat reagoineet rajoituksiin
  - Kuinka vuokraus toimii kaupungin rajalla, mikäli naapurikunnalla on käytössä erilaiset rajoitukset
  - Mitä mahdollisuuksia kaupunki näkee sähköpotkulaudoilla ja muilla mikroliikkumisvälineillä kaupunkiliikenteessä



# Tutkimuskaupungit

- **Tukholma**
- *Solna*
- **Oslo**
- **Kööpenhamina**
- **Hampuri**
- *Berliini*
- **Pariisi**
- **Seattle**



# Tukholma

## Rajoitustoimet

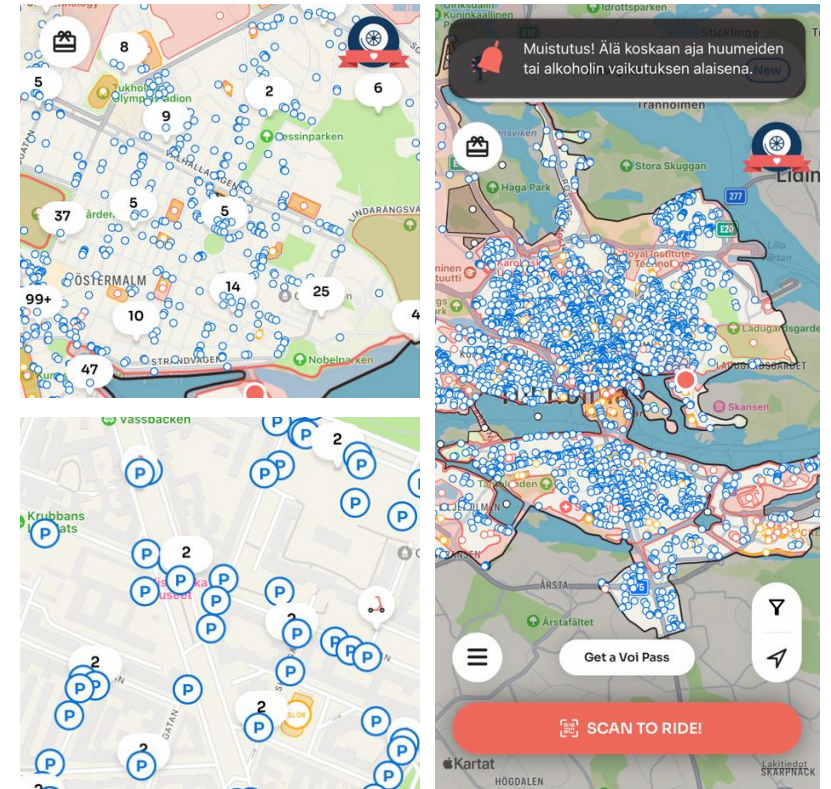
- **Pysäköinti uudistus**
  - 2022 syyskuun alusta sähköpotkulaudat on saanut pysäköidä ainoastaan erikseen merkitylle paikalle
- **Yhteiskäyttöisten sähköpotkulautojen määrän rajoittaminen**
  - Sähköpotkulautojen kokonaismäärän rajoittaminen (12 000 kpl)
  - Toimijakohtainen rajoitus (1 500 kpl / toimija)
  - Ei toimijoiden määrän rajoittamista
- **Toimijoiden rekisteröinti**
- **Jokaisesta laudasta maksettava maksu (1 400 kr / kausi)**
- **Kaupungin mielestä vertautuu mihin tahansa myyntitoimintaan julkisessa tilassa (tarvitsee luvan)**
  - Valvova viranomaisena on poliisi, jolta myös luvat haetaan
  - Tulkinta on vahvistettu hallinto-oikeudessa, mutta 2022 vuoden lopussa Jönköpingin lääninhallitus on tehnyt päinvastaisen tulkinnan – sääntely-ympäristössä ristiriitoja.



# Tukholma

## Rajoitusten vaikutukset

- **Sähköpotkulautojen saavutettavuus on heikentynyt**
  - Käyttäjällä on yleensä vain 1-2 sovellusta, joten ajoneuvoja ei ole käytössä 12 000 vaan 1 500- 3 000
  - Lautojen käyttöasteet ovat heikentyneet ja vajaakäyttö lisääntynyt
- **Yrityskohtaisen sähköpotkulautamäärän rajaaminen on pienentänyt toimialuetta**
  - Keskusta on edelleen tuottoisin toimialue, jolloin sähköpotkulaudat keskittyvät sinne
  - Rajoitukset näkyvät erityisesti keskustan reuna-alueilla ja lähiöissä, jotka osa toimijoista on nyt rajannut toimialueen ulkopuolelle
  - Kuitenkin osa toimijoista on myös jättänyt käyttämättä koko sallitun määrän lautoja
- **Seuraavassa muutoksessa mietitään toimijoiden määrän rajausta**



# Oslo

## Yleistä

- **Oslossa otettiin käyttöön lisenssimalli 2022**
  - Ennen käyttöönottoa Oslossa oli yksi korkeimmista sähköpotkulautatiheyksistä
  - Kilpailutuksen jälkeen kaupungissa on kolme operaattoria ja 8 000 lauttaa
  - Kilpailutus tapahtuu nykyisin vuosittain, suunnitteilla:
    - useampivuotisia toimikausia
    - 8 000 laudan ylärajaan muutoksia
  - Kolme toimijaa todettu optimaaliseksi haittojen vähentämisen ja vapaan kilpailun yhdistelmäksi
  - Tiukat kilpailutuskriteerit, ks viereinen taulukko
- **Oslossa on myös muita rajoituksia sähköpotkulautojen toimintaan**
  - Ei vuokrattavissa yöaikaan
  - Äänimerkit pois käytöstä klo 20 jälkeen
- **Lisenssimalli saatiin aikaiseksi 2021 parlamenttivaalien jälkeen kansalaisten painostuksen ansiosta**
  - Toimijat veivät kaupungin päätöksen oikeuden arvioitavaksi, joka asettui kaupungin puolelle
  - Samanlaiset rajoitukset ovat voimassa mm. Bergenissä

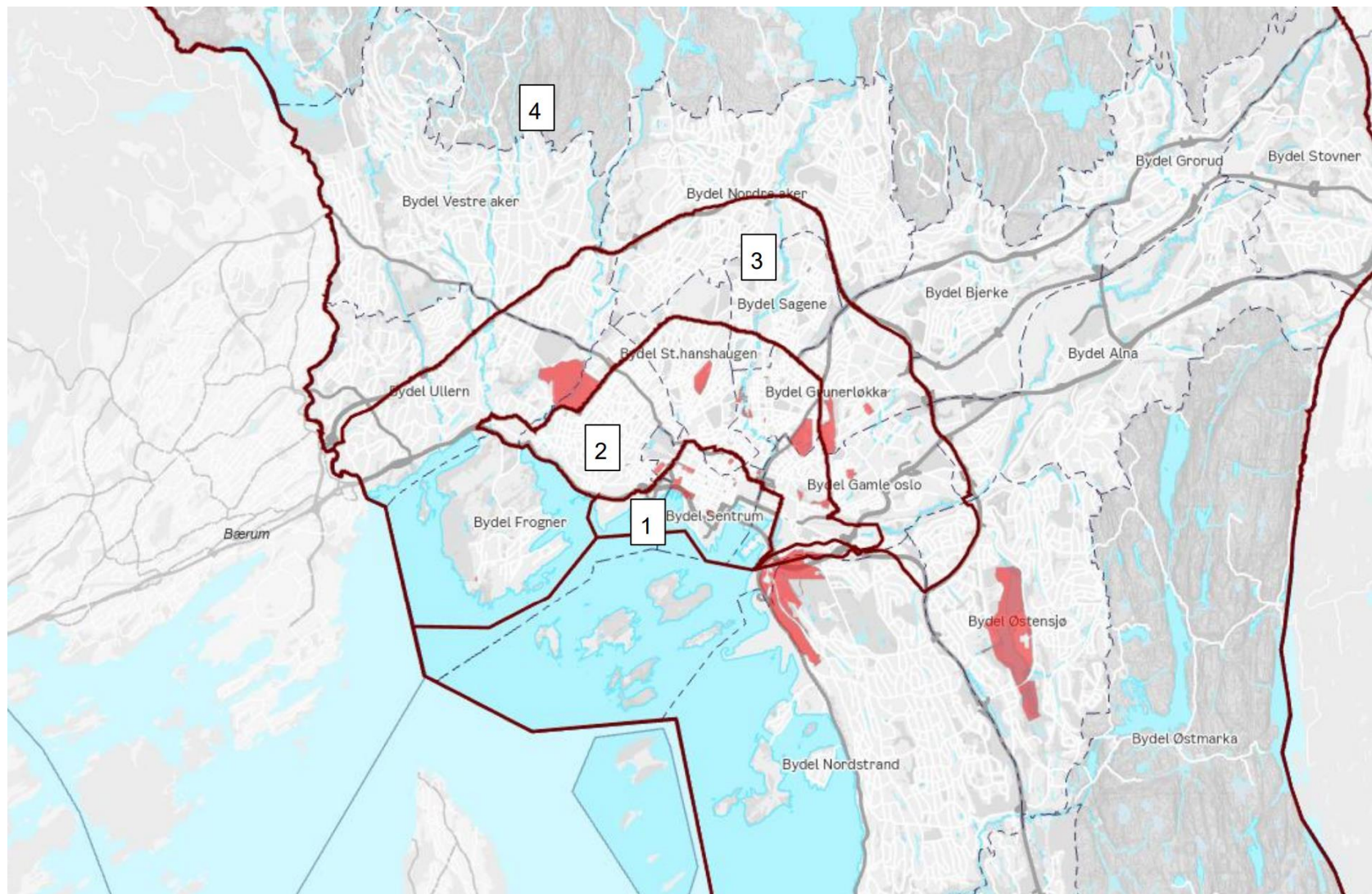
	Kriteeri	Painoarvo
A	Kaupunkitilan esteettömyys	40 %
B	Kaupunkitilan turvallisuus	40 %
C	Ympäristöystävällisyys	20 %



# Oslo

## Toiminta-alue

- **Lisenssin saaneita toimijoita velvoitetaan tarjoamaan palvelua koko kaupungin alueella jakamalla kaupunki alueisiin**
  - Jokaisella alueella on oltava lautoja
  - Vähennetään lautojen keskittymistä ydinkeskustaan
  - Lisätään järjestelmän saavutettavuutta, kun lautoja on myös heikomman joukkoliikenteen palvelun alueella
- **Enimmäismäärät alueittain**
  - Alue 1: 15 %
  - Alue 2: 40 %
  - Alue 3: 30 %
  - Alue 4: 40 %



# Kööpenhamina

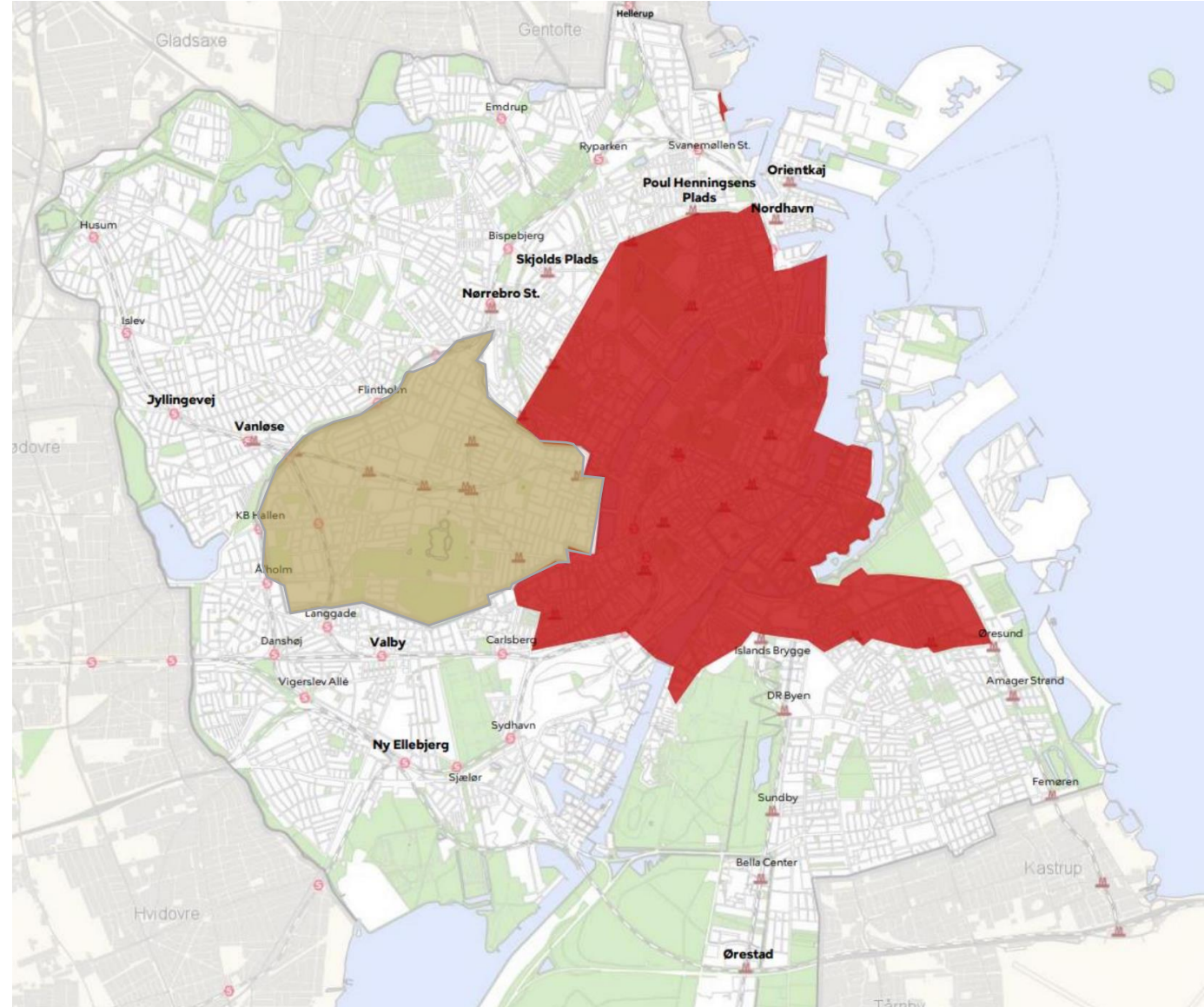
## Yleistä

- Käytössä on lisenssimalli, jossa neljä yritystä saa asettaa sähköpotkulautoja kaupungin kaduille
- Ensimmäinen lisenssikausi on lokakuusta 2021 vuoden 2024 loppuun, seuraava kausi alkaa 2025
- Tiiviimmässä ydinkeskustassa on laaja pysäköintikieltoalue, muualla pysäköinti vain merkityille paikoille
- Sähköpotkulautojen määrä on varsin pieni, vain 3 200
- Sähköpotkulautojen käyttö oli täysin kiellettyä vuoden 2020 alusta lokakuuhun 2021
- **Kaupunki on ollut tyytyväinen sähköpotkulautojen rajoitukseen**
  - **Sähköpotkulaudoista aiheutuvat ongelmat ovat vähentyneet huomattavasti**
  - **Kööpenhaminan kaupungissa on ollut kolme eri mallia käytössä (täysin vapaa kilpailu, täyskielto ja lisenssimalli), joten vertailukohtia löytyy**
  - **Näillä näkymin seuraava kilpailutus tehdään samoilla rajoituksilla**

# Kööpenhamina

## Rajoitusalue

- Punaisella merkityllä alueella sähköpotkulaudan saa pysäköidä ainoastaan yksityiselle alueelle
- Muualla kaupungissa on noin 400 pysäköintipaikkaa
- Kööpenhaminan kaupunginrajojen sisäpuolella sijaitsee itsenäinen Frederiksbergin kaupunki, jolla on erilliset säännöt vuokraukseen
  - Neljä toimijaa joista jokainen saa asettaa korkeintaan 500 lautta



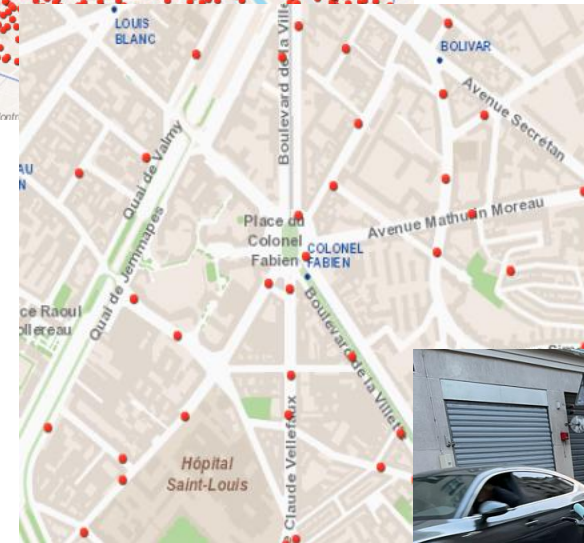
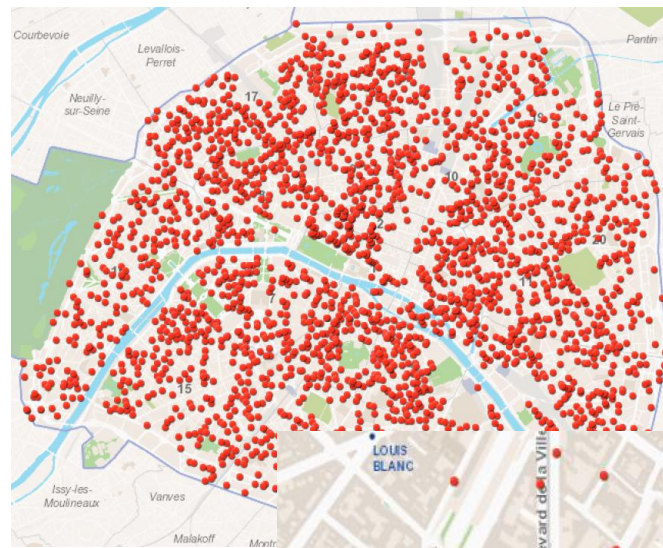
# Hampuri

- **Kaupunki tehnyt sopimuksen viiden toimijan kanssa**
  - Jokaisella toimijalla 1 000 sähköpotkulautaa
- **Koko järjestelmä perustuu vapaaehtoisuuteen**
  - Kaupungilla ei ole erityisen suurta vipuvartta neuvotteluihin
  - Liittovaltiotasoisia muutoksia lainsäädäntöön ei ole tulossa



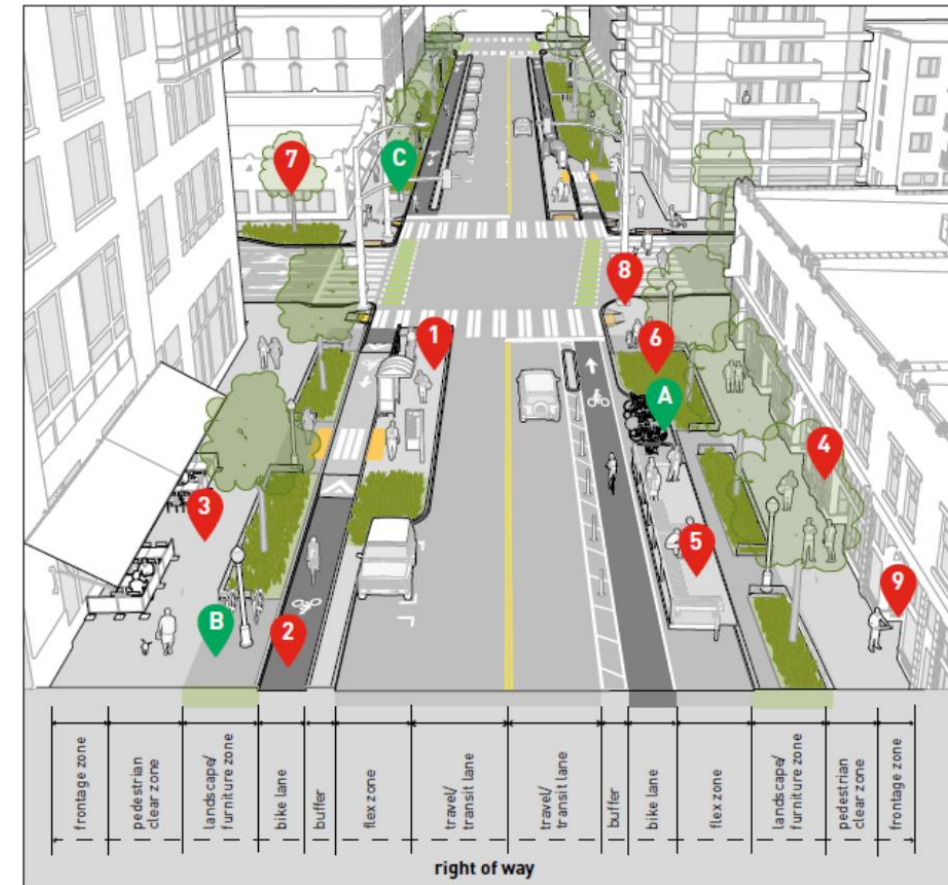
# Pariisi

- **Lisenssimalli, kolme operaattoria**
  - Operaattorit kilpailutetaan kahdeksi vuodeksi
  - Sähköpotkulaudoista peritään maksu, mitä suurempi laivasto on, sen suurempi lautakohtainen maksu on (50-65 € / lauta laivaston koosta riippuen)
- **Pysäköinti uudistus**
  - Sähköpotkulautoja saa pysäköidä ainoastaan merkityille paikoille
  - Paikkoja on tiheästi ympäri kaupunkia (ks. kuvat), syksyllä 2022 noin 2 500 paikkaa
- **Vuokrattavien sähköpotkulautojen osalta on käytössä madallettu nopeusrajoitus**
  - Lain mukaan 25 km/h, vuokrauskäytössä 20 km/h tai 10 km/h alueesta riippuen



# Seattle

- **Seattlessa käytössä lisenssimalli (2020 lähtien, ennen sitä kielletty)**
  - Kaupungissa saa operoida neljä sähköpotkulautaoperaattoria
  - Operaattorit kilpailutetaan kerrallaan kahdeksi vuodeksi
  - Laatu kilpailutusta edelsi vuoden pilottikausi, jossa laatuvaatimuksia testattiin
- **Valituille operaattoreille paljon vaatimuksia**
  - Vaatimuksia mm. käytettävän tekniikan spekseihin, yhteistyöhön kaupungin kanssa, alennettuihin hintoihin jne.
  - Vastaavalla viranomaisella (kaupungin projektipäällikkö) on suhteellisen vapaat kädet asettaa lisärajoituksia käyttöalueisiin, pysäköintiin ja muihin käytännön asioihin
  - Operaattorien tulee mahdollistaa käyttö myös heikkotuloisille (opiskelijat, työttömät jne) ja lautoja tulee sijoittaa myös sosiodemografisesti heikoimmille asuinalueille.
    - Tämä vaikutti olevan trendinä myös muissa Yhdysvaltojen kaupungeissa
- **Rajoitukset perustuvat ”Municipal codeen”, joka mahdollistaa julkisilla paikoilla tapahtuvan vuokratoiminnan rajoittamisen.**



## DON'T

1. Park at transit stops, loading zones, or disabled parking zones.
2. Park in travel lanes.
3. Park in the pedestrian clear zone. Leave at least 6 feet for pedestrians to pass.
4. Park in the frontage zone or against buildings. People with low vision use this area to navigate.
5. Block access to street features like parklets, parking pay stations, benches, and building entrances.
6. Park in a manner that damages landscaped areas.
7. Lock devices to trees, railings, or anywhere that will block access.
8. Park on corners, curb ramps, or crosswalks.
9. Block building entrances.

## DO

- A. Park in designated bike share parking areas and public bike corrals.
- B. Lock devices to bike racks where they do not block pedestrian access.
- C. Park on hard surfaces in the landscape/furniture zone, near the curb.

# Tiivistelmä

	Kokonaismäärä	Yritykset	Per yritys	Kilpailutettu
Tukholma	12 000	Vapaa	1 500	Ei
Oslo	8 000	3	2 666	Kyllä
Kööpenhamina	3 200	4	800	Kyllä
Hampuri	4 000	4	1 000	Ei
Pariisi	15 000	3	vapaa	Kyllä
Seattle	8 000	3	2 000	Kyllä

# Yhteenveto

Selvityksen perusteella kaupunkien rajoitustoimet koskevat pääasiassa kahta pääteemaa:

- **Sähköpotkulautojen käytön rajoittamista:**
  - Pysäköintipaikkojen määrääminen (osoitetaan, missä pysäköinti sallittu)
  - Pysäköintikieltoalueiden asettaminen (osoitetaan alueet, joilla pysäköinti kielletty)
  - Ajokieltoalueiden asettaminen (osoitetaan alueet, joilla ajo kielletty)
  - Enimmäisnopeuden asettaminen (alueellisesti, ajankohdan perusteella tai yleisesti)
  - Käyttörajoitusten (kellonajat) asettaminen (esim. käyttökielto öisin)
- **Sähköpotkulautojen ja toimijoiden määrän rajoittamista**
  - Potkulautojen määrän rajoittaminen (rajoitetaan sallittua kokonaismäärää)
  - Potkulautojen ja operaattorien määrän rajoittaminen (jokaiselle operaattorille sallitaan tietty määrä potkulautoja)
  - Vyöhykkeiden asettaminen (alueellinen vaatimus potkulautojen määrälle, estää kasaantumista keskustaan)

**Selvityksen perusteella mikromobiilitien palveluista saadaan eniten irti ohjaamalla toimijoiden ja välineiden määrää sekä osoittamalla niiden käytölle rajoituksia. Yksinään kumpikaan kokonaisuus ei välttämättä ratkaise Suomessakin todettuja haasteita.**



# Kiitos! Kysymyksiä?

Eeropekka Lehtinen  
eeropekka.lehtinen@sweco.fi  
0504072836  
@eppulehtinen

Iiro Vainikainen  
iiro.vainikainen@sweco.fi  
0405275033  
@IVnknen