

Fossilbränslefritt Stockholm

Björn Hugosson
Klimatchef
Stadsledningskontoret

Salt-
sjön

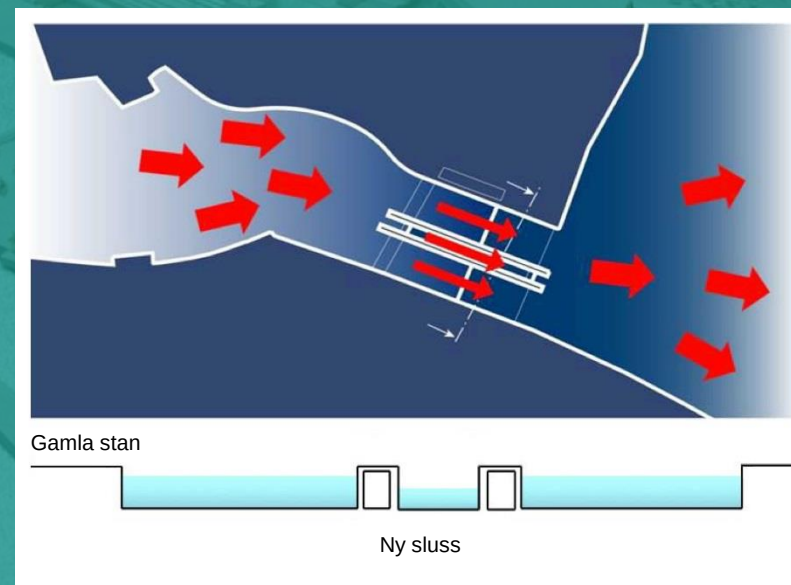
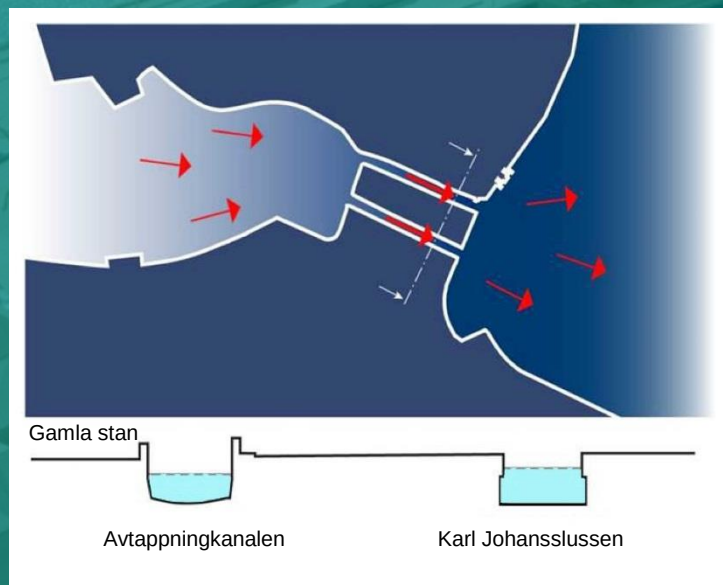
Gamla
stan

Mälaren

Hur ska Stockholm klara klimatförändringarna?

Nya Slussen

Modellfoto, vy mot sydöst



Klimatmål

Klimatsmart och tålig stad

Minskad sårbarhet p.g.a.
ett förändrat klimat

2020: Minskat utsläppen
av växthusgaser till 2,2 ton CO₂
per invånare

Energianvändningen
(kommunen) ska minska med
10% på 4 år

Biltrafiken ska minska

2030: Stockholms stad
fossilbränslefri organisation

2040: Stockholm fossilbränslefritt



Uppföljning av mål till 2020

2,2 ton CO₂e/inv

- *Bättre* än väntat:
 - Biobränsle i fjärrvärmen
 - Inblandning av förnybart bränsle i diesel
- *Sämre* än väntat:
 - Energieffektivisering i stadens verksamheter – fokus på att bygga nya bostäder
 - Minskad biltrafik – regional trafik ökar kraftigt

Bedömning: Målet kommer att nås



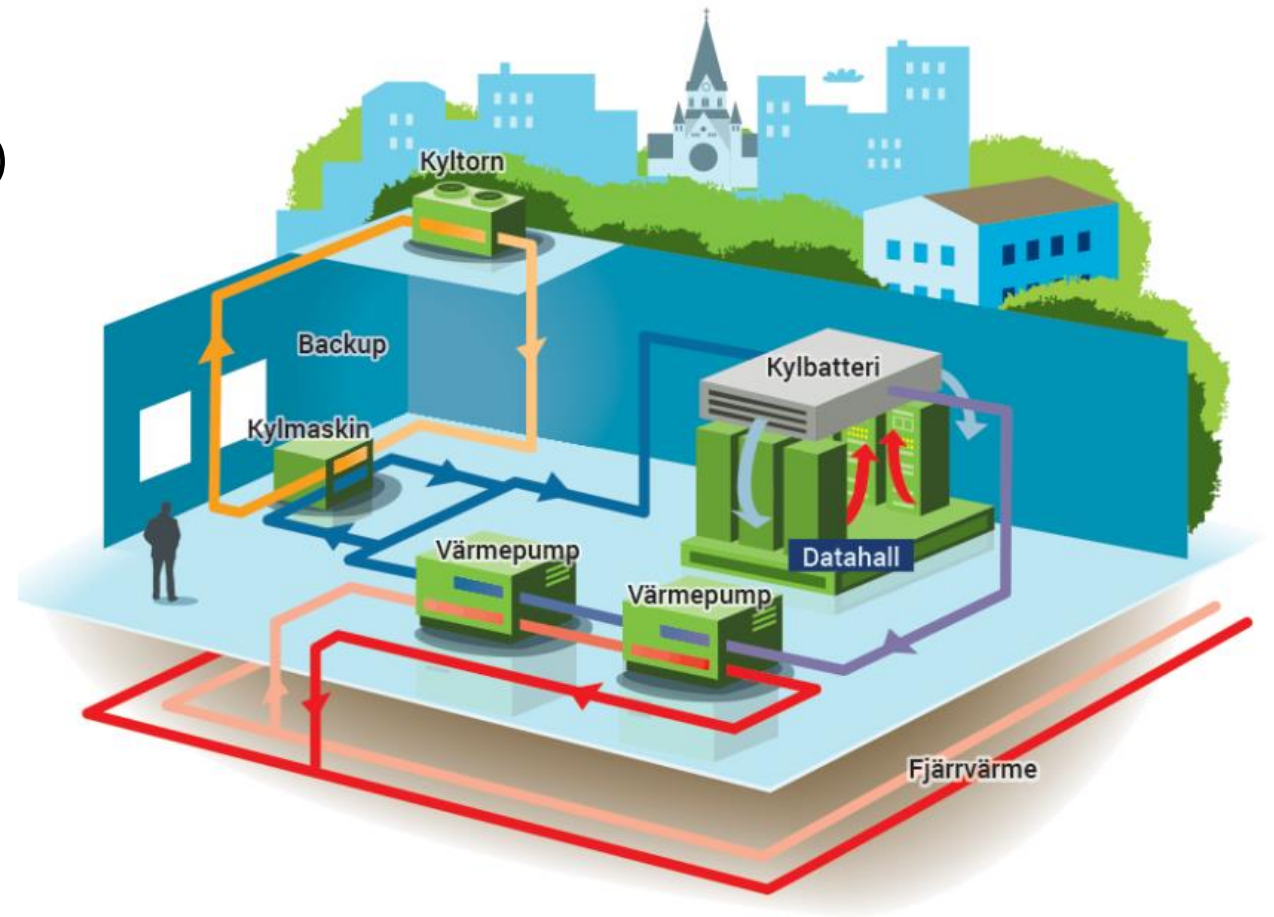
Avveckla kol (2022) i fjärrvärmem

Plan för avveckling av KVV6

- Öppen fjärrvärme (Stockholm Data Parks)
- Effekt- och värmestyrning i bostäder
- Ny produktion i Lövsta

Eleffektsituationen

- Hotande effektbrist
- Staden kan bidra med att styra och minska effektuttaget mm



Minska plast i energiåtervinningen

- Ny sorteringsanläggning med NIR-teknik
 - Sorterar ut matavfall, plast och metall
 - Byggs 2019-21
- Minska plast i kommunens inköp
 - Premiera återvunnen och biobaserad plast i upphandlingar
- Minska plastanvändningen i samhället
 - Kommunera hur plastanvändningen kan minska
 - Minskar även utsläpp av mikroplaster och kemikalier i naturen





Stockholms
stad

Här inför Stockholms stad laddgator.

Samtliga platser är reserverade för laddfordon.

Snabbladdare är enbart avsedd för fordon med pågående laddning och max 30 min. Du betalar ingen parkeringsavgift på dessa platser. Vid normalladdarna betalar du parkeringsavgift.

Snabbladdningen till att du inte får parkera mer än 3 timmar under laddningen för att så många elbilar som möjligt ska få chansen att ladda. Snabbladdarna är inte avsedda för långtidsuppställning av fordon som behöver ladda. Endast för bilar anslutna till snabbladdarna anges på



Publik laddning

- 500 laddplatser till 2020, laddgator
- "Laddning ej hinder" till 2030

Stockholm Parkering

- Marknadsdriven utveckling

Stadens fordonspolicy

- El i första hand, biogas i andra hand
- Miljökrav i upphandlingar

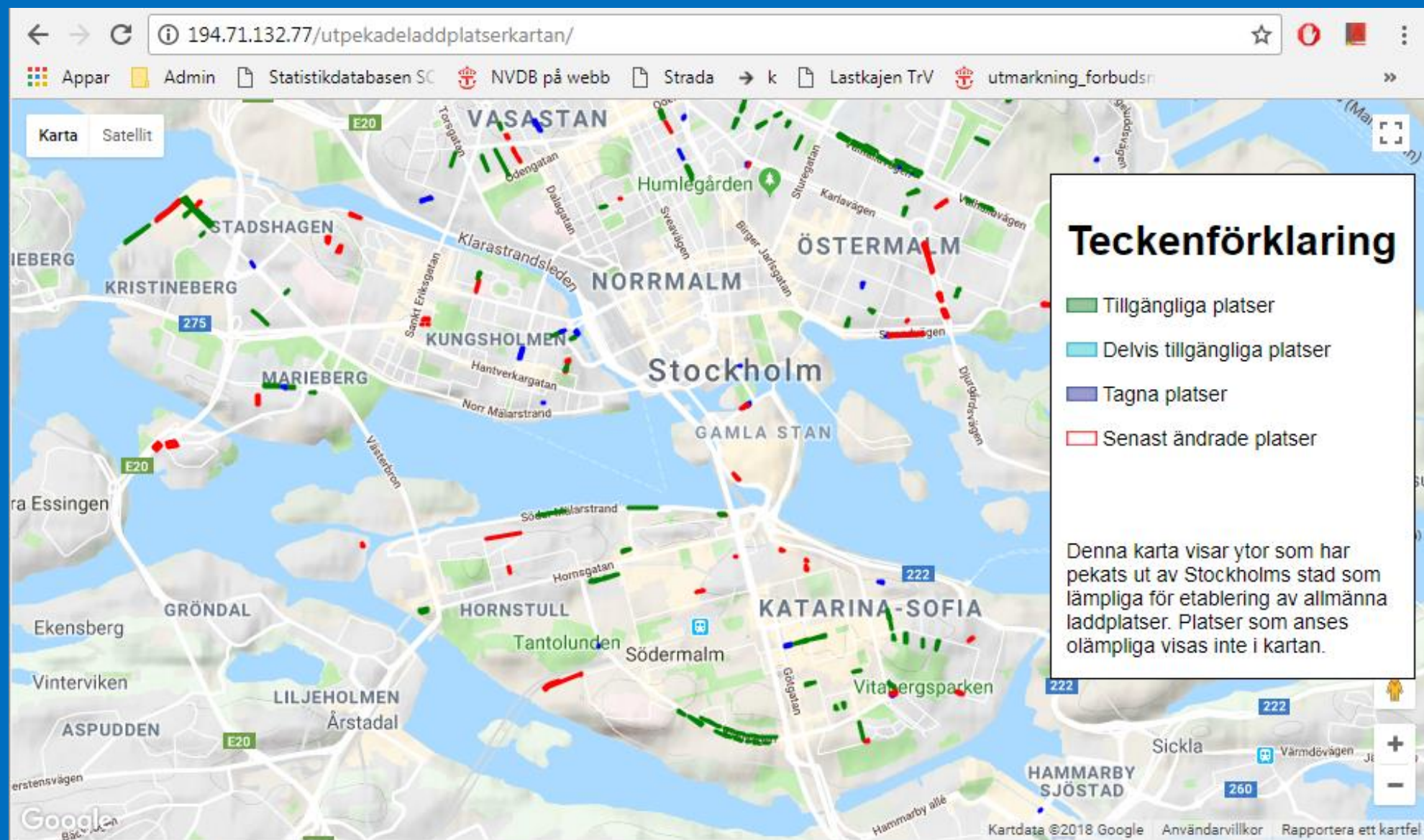
Incitament för fler elbilar

- Miljödifferenterad trängselskatt eller dito parkeringsavgift? Ej möjligt idag.
- Miljözon 3 för el och biogas?

Nyttjanderättsavtal för laddgator

- 5 år
- Ingen avgift för att nyttja marken
- Snabbladdningsstandard: CHAdeMO, CCS och AC 43
- Normalladdning: Typ 2, 3,7 – 22 kW
- Laddstationen måste stå placerad så att fordonen parkerar med för eller akter mot laddstationen
- Färgsättning: Umbragrå (RAL 7022) eller Metallic (RAL 9006)
- Driftssäkerhet –minst ex 90 % av tiden under ett kvartal
- Reklambetonade texter/symboler/profiler ska minimeras samt placeras upptill
- Laddstationsägaren kan ta betalt på elen/tjänsten
- Utvärdering av stationerna viktig – staden ska få data

15 laddgator 2017, ytterligare 25 under 2018/2019



The chart displays the annual number of new registrations of passenger cars in Sweden from 2001 to 2018. The Y-axis represents the number of registrations, ranging from 0 to 250,000 in increments of 50,000. The X-axis represents the years from 2001 to 2018. The chart is a stacked area chart with the following categories (from bottom to top):

- Miljöbilsklassad bensin (Black)
- Miljöbilsklassad diesel (Grey)
- Etanol (Green)
- Fordonsgas (Light Blue)
- Elhybrid; 2006- (Dark Blue)
- El; 2016- (Magenta)
- El & Laddhybrid; 2006-2015 (Pink)
- Laddhybrid (Red)

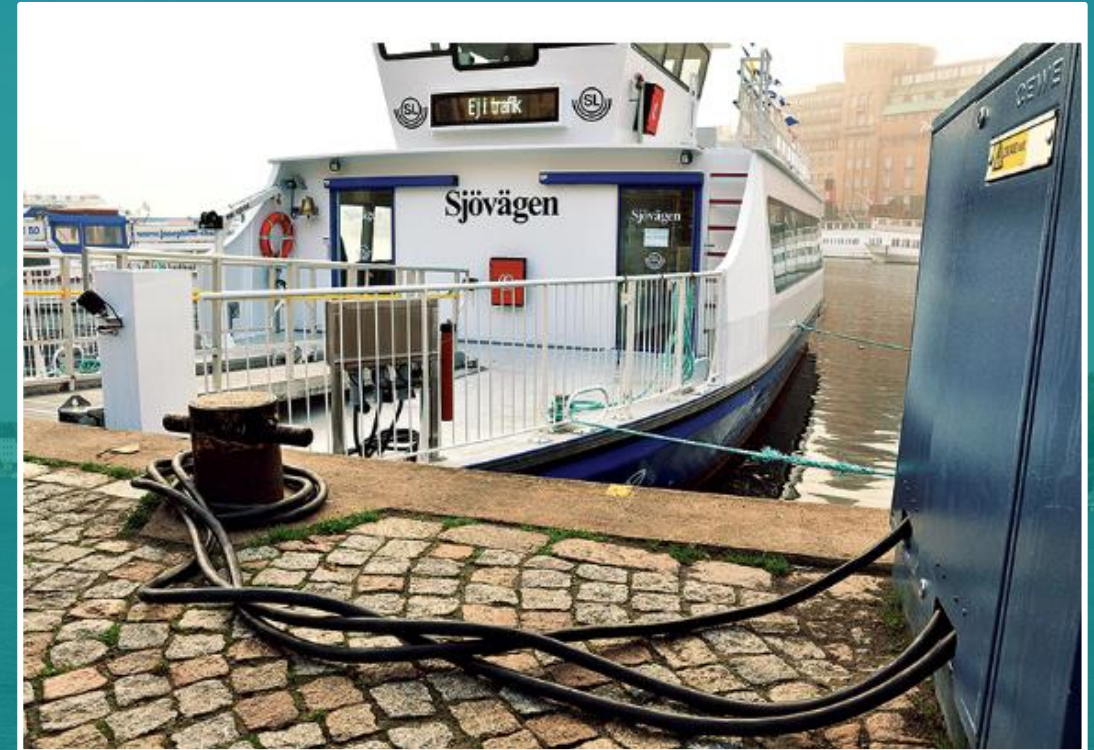
The chart shows a significant increase in registrations over time, particularly for electric vehicles (El) and plug-in hybrids (Laddhybrid) starting around 2006. The total number of registrations reached nearly 200,000 by 2018.

Fossilbränslefri sjöfart – en lång väg att gå



LNG-färja Viking Grace

- LNG och ev LBG
- Teknisk standard för landström i Östersjön



Elektrisk pendelbåt.
Sjövägen/Rederi Ballerina/SLL

- En eldriven pendelbåt
- Utreder klimatkrav i hamnavgifterna

Fossilbränsle fria arbetsmaskiner

- Krav på 20% förnybar diesel i upphandlingar
 - Nationellt samarbete Stockholm, Göteborg, Malmö, Trafikverket
- Eldrivna och hybridiserade maskiner saknas
 - Demoprojekt behövs



Elhybridmaskin vid Slussenbygget. Skanska/DEAB.

Kolsänkor – Biokol och BECCS

- Pilot för biokol i drift
- Skala upp produktionen av biokol – 2021?
- Studera avskiljning och lagring av koldioxid från fjärrvärmeverk (BECCS)
- Pilot 2025?



Biokolanläggning i Högdalen.

**Tillsammans
på väg mot ett
fossilbränslefritt
Stockholm**



Tack!

bjorn.hugosson@stockholm.se

