

Tvärförbindelse Södertörn, entreprenad med elektrifierade och autonoma fordon

Tina Karlberg,
Utredningsledare
Strategisk planering, Stockholm



Anläggningsforum

BYGGFÖRETAGEN

|  Innovationsföretagen

 TRAFIKVERKET

Tvärförbindelse Södertörn

- Uppgraderad länk Västerhaninge – Vårby
- Viktig för godstrafik till och från Norvik
- Viktig för att utveckla Södertörn
- Genare väg för kollektivtrafik
- Ca 21 km varav 5 km i tunnel
- Byggstart 2023-2025
- Innovation för ett framtida, klimatsmart transportsystem

□ De senare etapperna mogna för att testa autonoma och elektrifierade transporter!?



Elektrifiering och automatisering – varför bryr vi oss om det?

Utsläpp

- Skarpa mål för transportsektorn:
 - 70% 2030
 - nära noll 2045
- Förnybara drivmedel
- Energieffektivare fordon
- Minskade transporter
- Stegrade klimatkrav för anläggningar

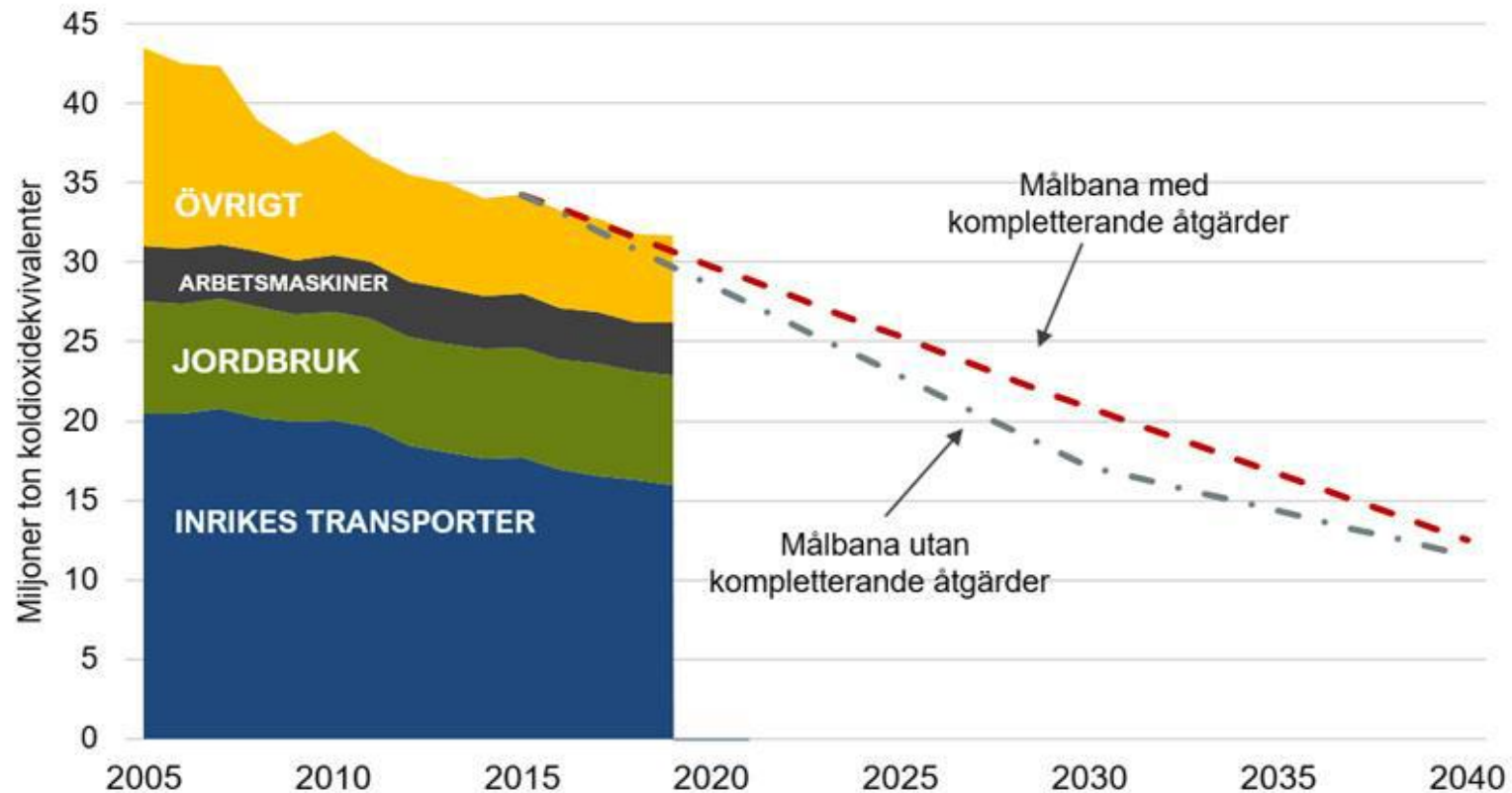
Kostnader och konkurrenskraft

- Kan vi bygga billigare, snabbare, effektivare?



Elektrifiering och automatisering – verktyg för att få ner utsläppen

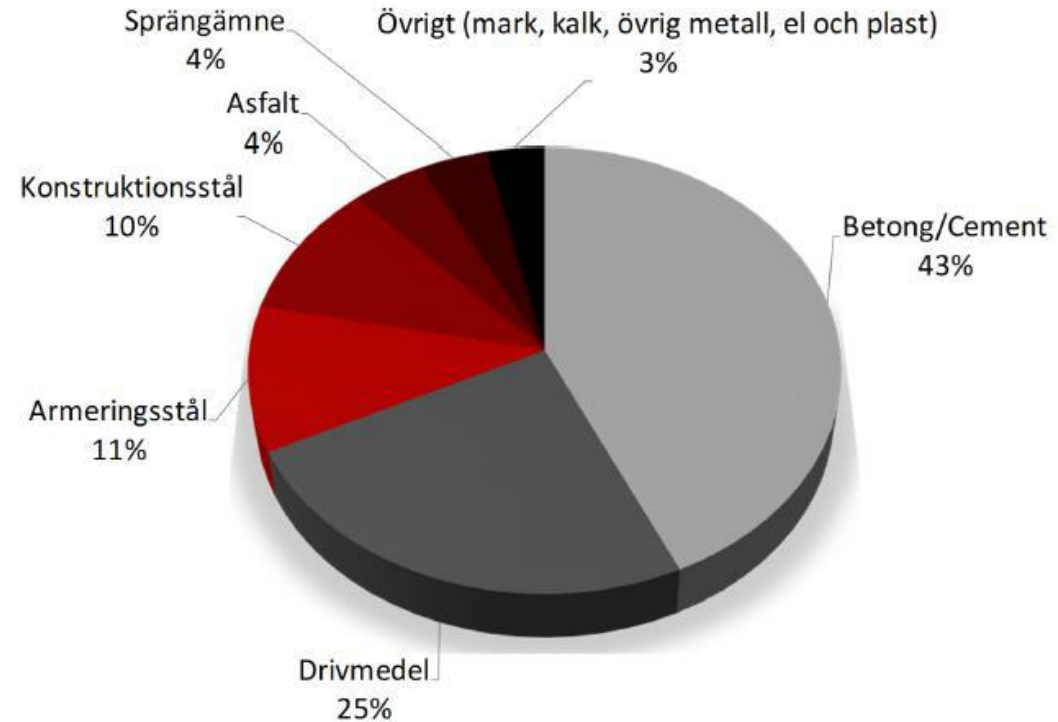
Sveriges utsläpp i den icke-handlande sektorn 2005-2019



Övrigt: avfall, icke-handlande industri samt el och fjärrvärme, uppvärmning av bostäder och lokaler, produktanvändning

Utsläppen från infrastrukturprojekt är höga

- Arbetsmaskiner släpper ut 3 miljoner ton CO₂ varje år, vägtrafiken 15 miljoner
- Tvärförbindelse Södertörn: 160.000 ton CO₂ under byggtiden
- 70% - från byggnation av tunnel
- Jämför: Om du kör din BMW 320 tor Stockholm – Paris släpper den ut ca 600 kg.



Figur 9 Klimatpåverkande utsläpp – fördelning mellan olika material och energi för investeringsprojekt, i referensalternativ till nationell plan 2018–2029.

Kittlar det av nyfikenhet eller irritation?

ELBILAR

Tesla visar att det går att bygga fabrik snabbare och effektivare

1:59 min  [Min sida](#)  [Dela](#)

Publicerat idag kl 07.02

På bara drygt ett år bygger elbilstillverkaren Tesla en ny fabrik utanför Berlin i Tyskland – en snabbhet på själva bygget som överraskat bedömare. Genom sitt exempel visar Tesla att det finns potential för effektivisering även i Sverige, det menar Lars Stehn, professor för industriellt och hållbart byggande vid Luleå Tekniska Universitet.

BYGGFÖRETAGEN

|  Innovationsföretagen

 TRAFIKVERKET

Frågor och svar – vad behöver vi veta? Tillhandahålla? Kräva?

- Kravställning på digital och fysisk infrastruktur.
 - 4G-5G ... 7G
 - Digitala underlag och digital process
 - Tillgång till el. Var? Hur mycket? Med vilken effekt?
 - Plats för batteribytten eller laddning
 - Rangering av automatiserade fordon
 - Säkerhet (batterier eller vätgas)
- Påverkan på upphandling, produktionsplanering, sekvenser (när ska vem in)
- Säkerställd konkurrensneutralitet
- Hur tar vi oss över kostnadspucklar?
- Nya aktörer?
- Påverkan på kalkyler (minskade kostnader, kortade tider)
- Överlämning/önskemål från drift- och underhåll



En aktör kan inte "fixa" automation eller elektrifiering

