

Transporternas prognosticerade framtida emissioner

Svenska
luftvårdsförbundet
20 oktober 2016



TRAFIKVERKET

Martin Juneholm
Nationell samordnare luftkvalitet

Trafikverket har i uppdrag att utveckla och förvalta metoder och modeller för analyser inom transportområdet och ta fram och tillhandahålla trafikprognoser. Uppdraget gäller alla trafikslag, i hela planeringsprocessen.

- ✓ Utgångspunkt för planering och vid beslut om prioriteringar.
- ✓ Utgå från **nu beslutade förutsättningar, styrmedel och planer** för infrastrukturen – samt **andra statliga aktörer**.
- ✓ Effekterna av **alternativa antaganden** studeras genom **känslighetsanalyser**.
- ✓ **Årliga uppdateringar och samma prognoser** i ekonomisk o fysisk planering.
- ✓ **Indata/antaganden dokumenteras, motiveras o hålls tillgängliga för granskning/kvalitetssäkring.**
- ✓ ...

Prop. 2012/13:251



Hur tas en prognos fram? Vad grundar de sig på?

Prognosmodeller

- ✓ Utgår från dagens resmönster

Uppgifter om framtidens transportsystem

- ✓ Utgår från beslutad politik
 - Infrastrukturplaner
 - Styrmedel
 - Förutsättningar
 - Befolkning
 - Inkomstutveckling
 - Export
 - m fl

- Regeringens långtidsutredning
- Ekonomisk utveckling
- Befolkningstillväxt och sysselsättning
- Konjunkturinstitutets långsiktiga prognoser
- Exportrådets antaganden om utrikeshandel
- SCB:s befolkningsprognoser
- IEA:s (International Energy Agency) scenarier över energikostnadernas utveckling
- Offentlig statistik
- Resvaneundersökningar

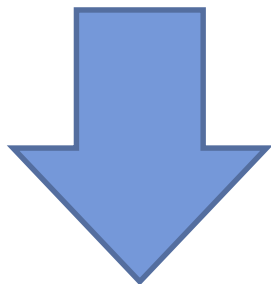
STATISTIK

TRAFIKMODELLER

TRAFIKPROGNOS

Stämmer de? Kan man lita på en prognos?

Tillförlitligheten i trafikprognoser är beroende av tillförlitligheten i andra prognosunderlag!



Trafikprognoser ska ses som en indikation över vilken utveckling som kan förväntas givet att de förutsättningar som antagits inträffar!

- Alternativa förutsättningar
 - Känslighetsanalyser

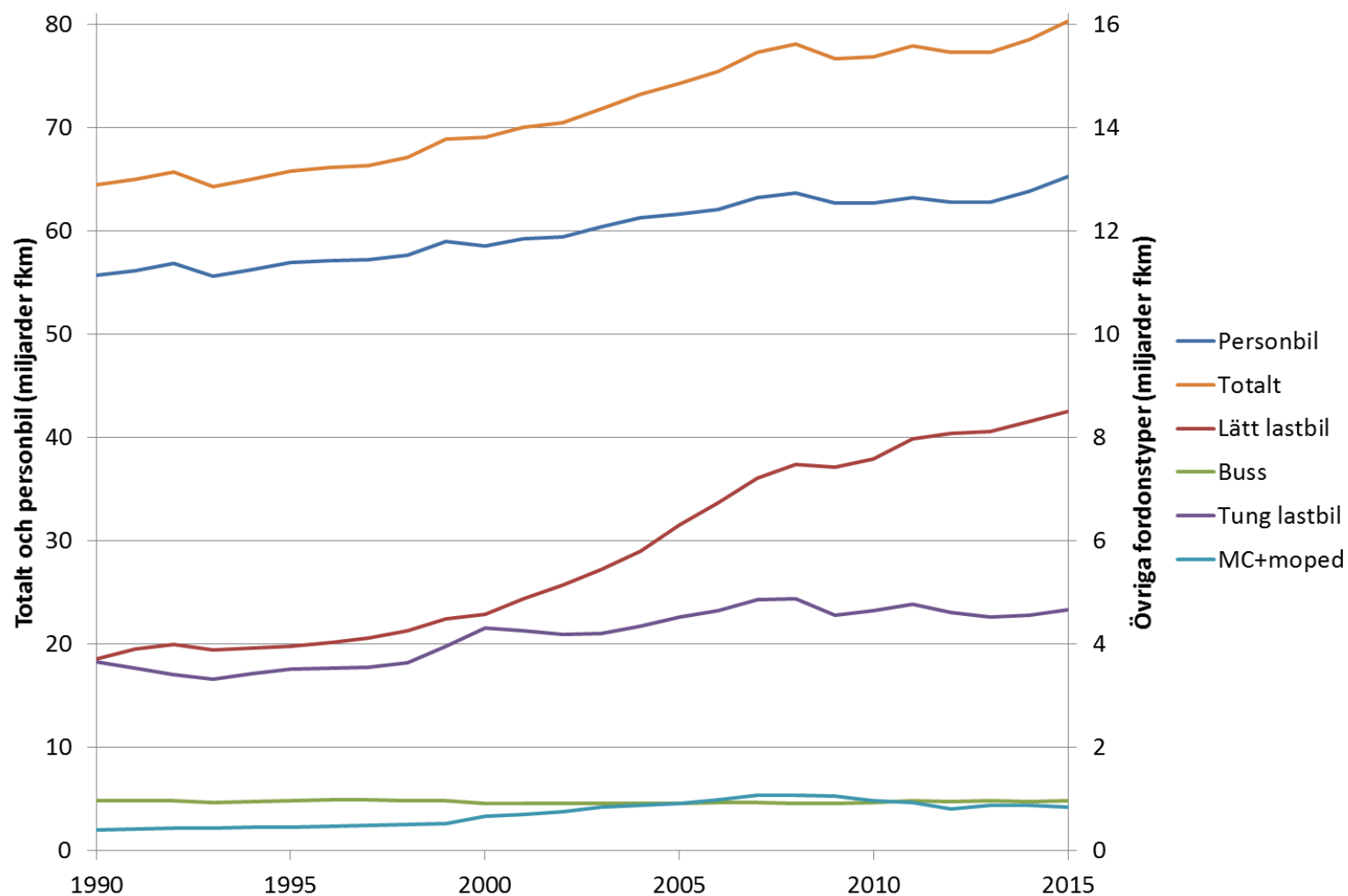
- Regeringens långtidsutredning
- Ekonomisk utveckling
- Befolkningstillväxt och sysselsättning
- Konjunkturinstitutets långsiktiga prognoser
- Exportrådets antaganden om utrikeshandel
- SCB:s befolkningsprognoser
- IEA:s (International Energy Agency) scenarier över energikostnadernas utveckling
- Offentlig statistik
- Resvaneundersökningar

STATISTIK

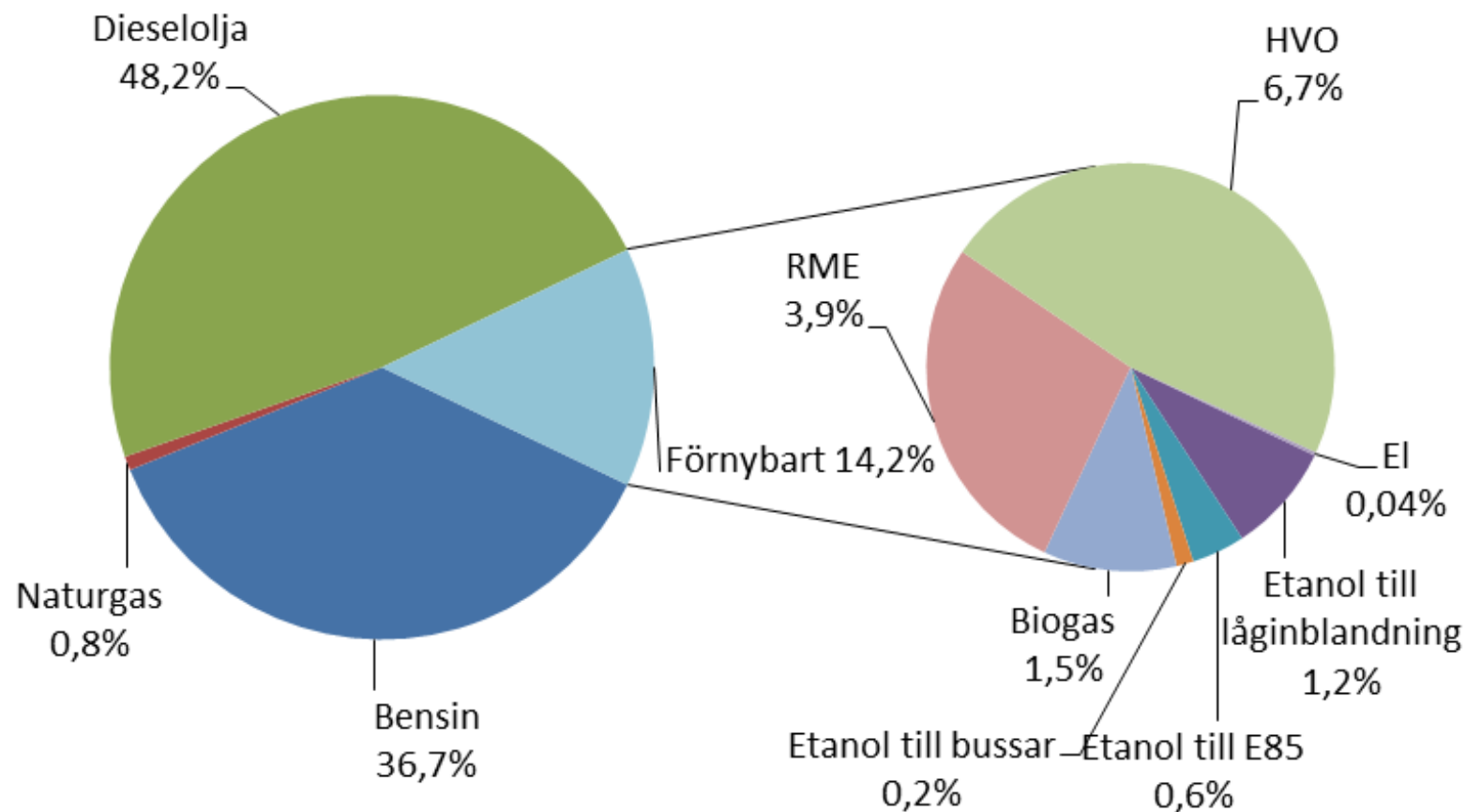
TRAFIKMODELLER

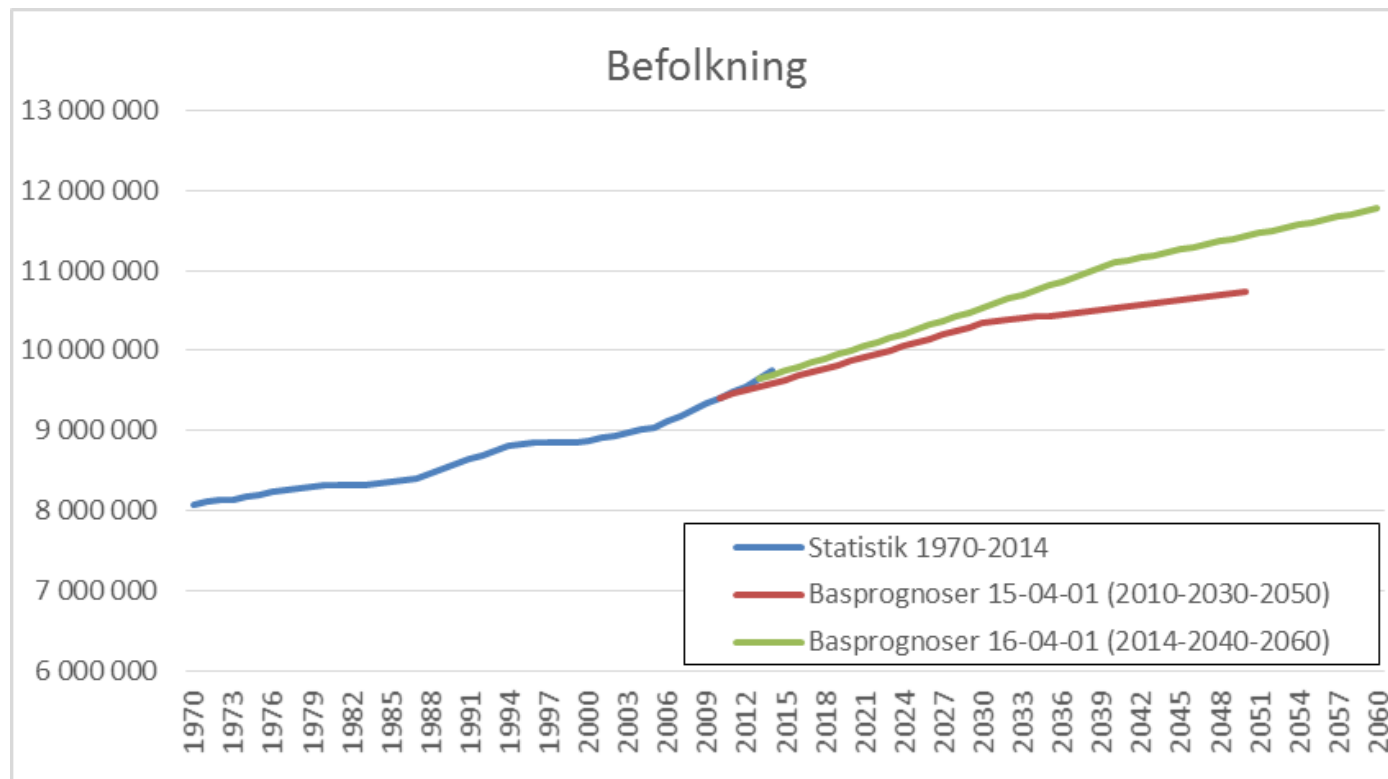
TRAFIKPROGNOS

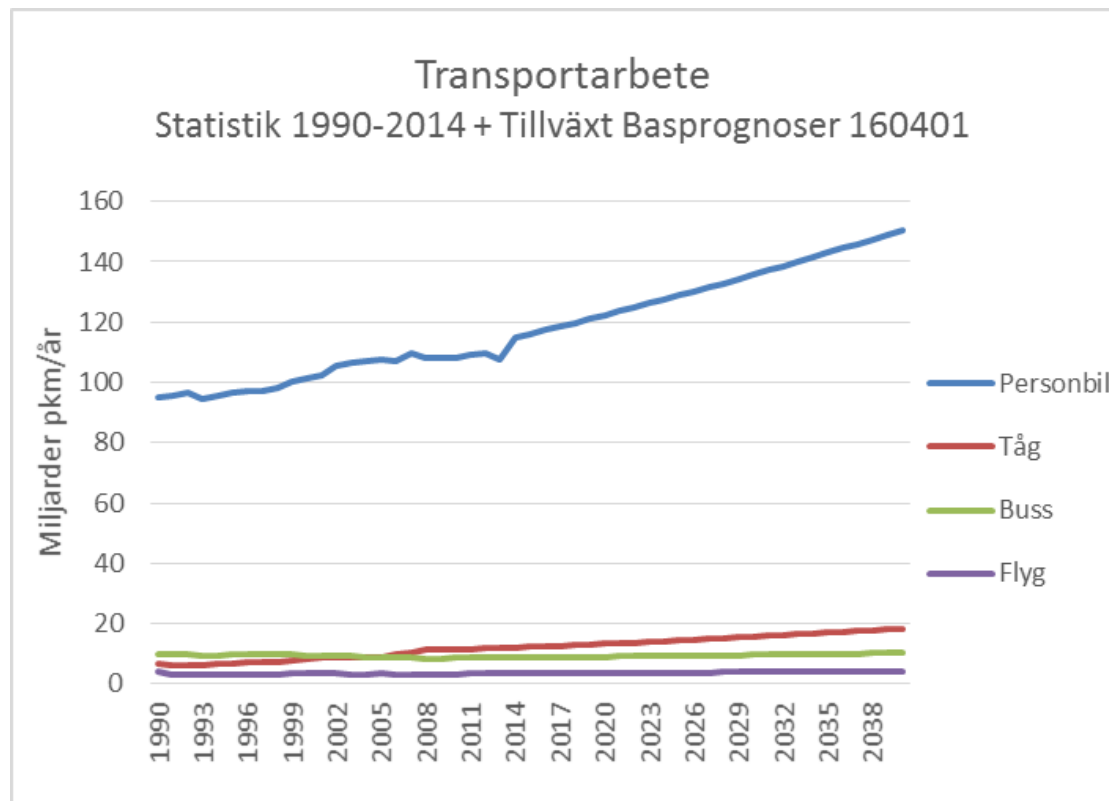
Trafikarbete på svenska vägnätet



Vägtrafikens drivmedelsanvändning i Sverige







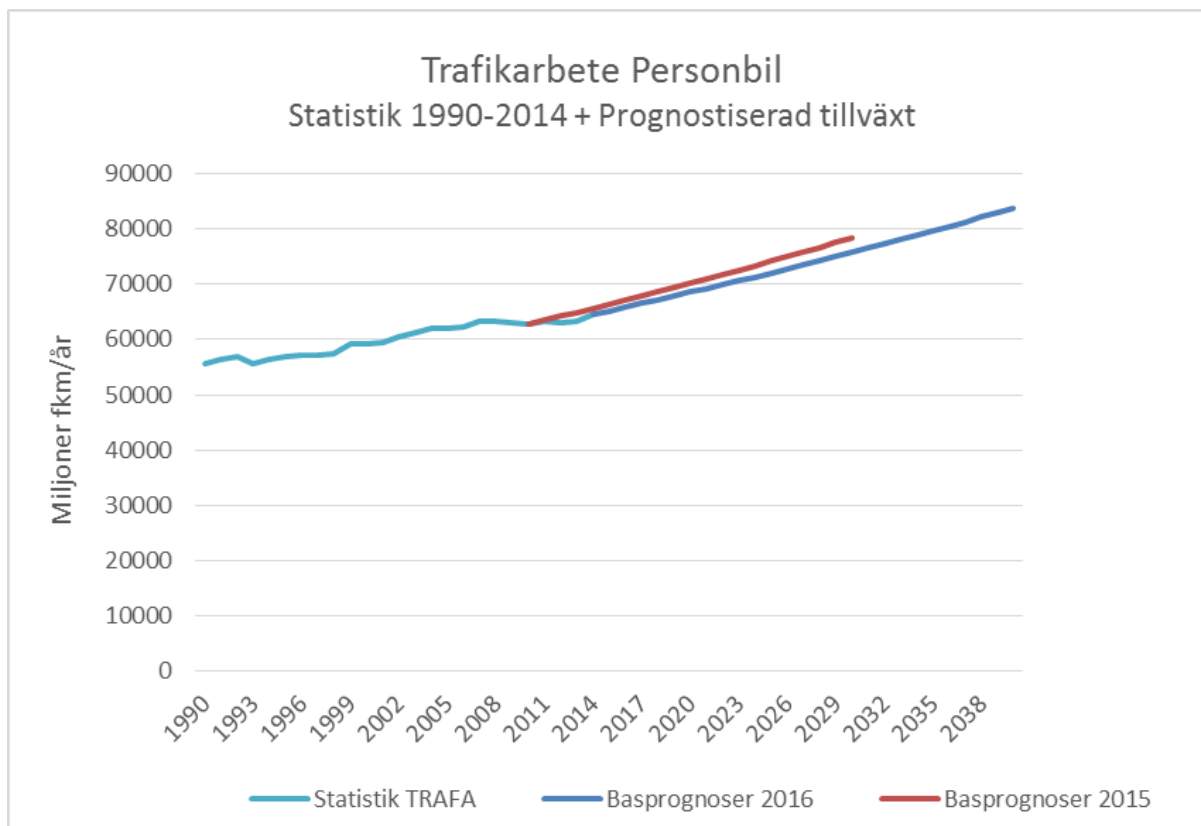
Årlig tillväxt 2014-2040

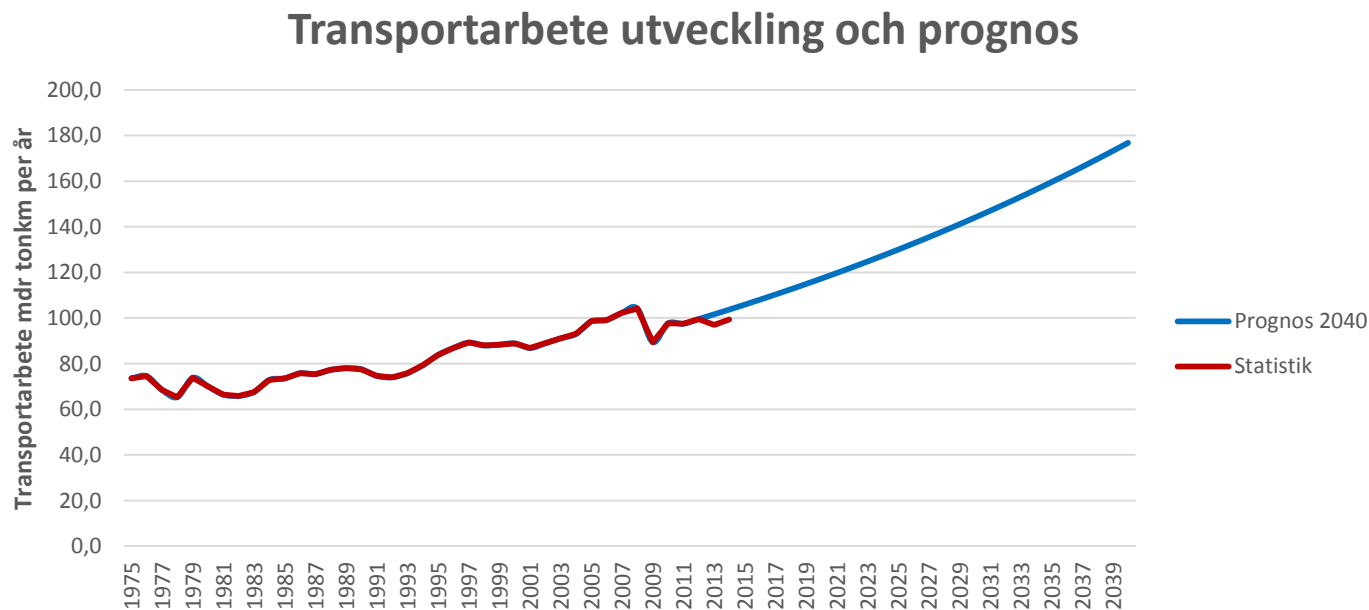
Bil: 1.0 % (1.2 % i 2015 års Basprog)

Tåg: 1.6 % (2.0 %)

Buss: 0.7 % (0.5 %)

Flyg: 0.5 % (0.9 %)





(Statistik 1975-2014 i kombination med tillväxttakter från Samgods)

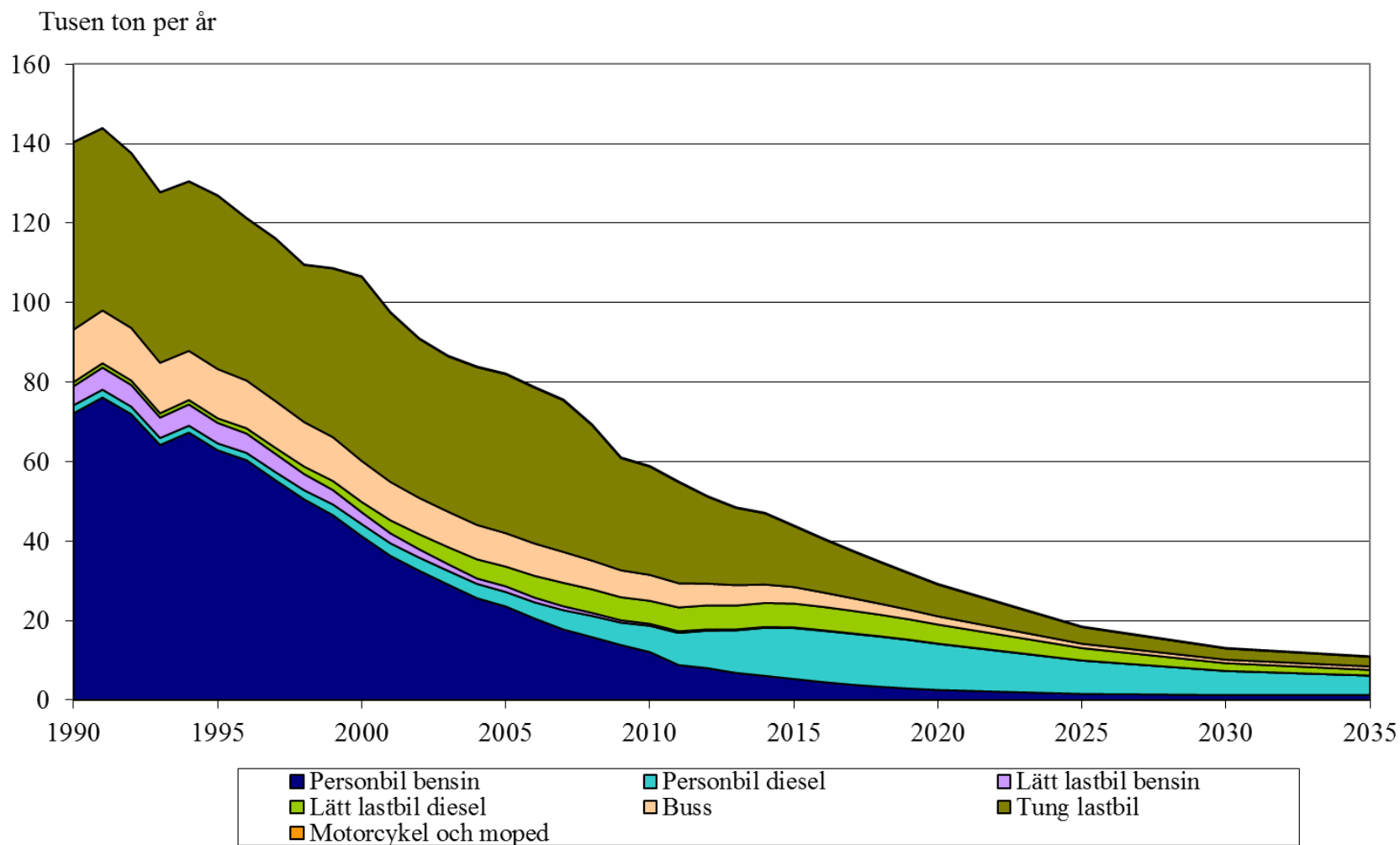
SERMES

- Ett nationellt samarbetsnätverk och spegelgrupp till ERMES*, bestående av VTI, IVL, AVL-MTC och WSP, vars verksamhet finansieras av Trafikverket.
- Grundades 2004, efter att beslutet togs att ersätta en nationell utsläppsmodell (EMV) med en gemensam europeisk modell - Artemis, senare sammansmält med HBEFA.
- Uppdateringar av HBEFA med nationella fordonsflottan och trafikaktivitetsdata.
- Beräknar de nationella utsläppen från vägtransporter på årsbasis, t.ex. för internationella rapporteringskrav för utsläpp till luft.
- Bidrar årligen till ERMES med utsläppsmätningar och andra indata.

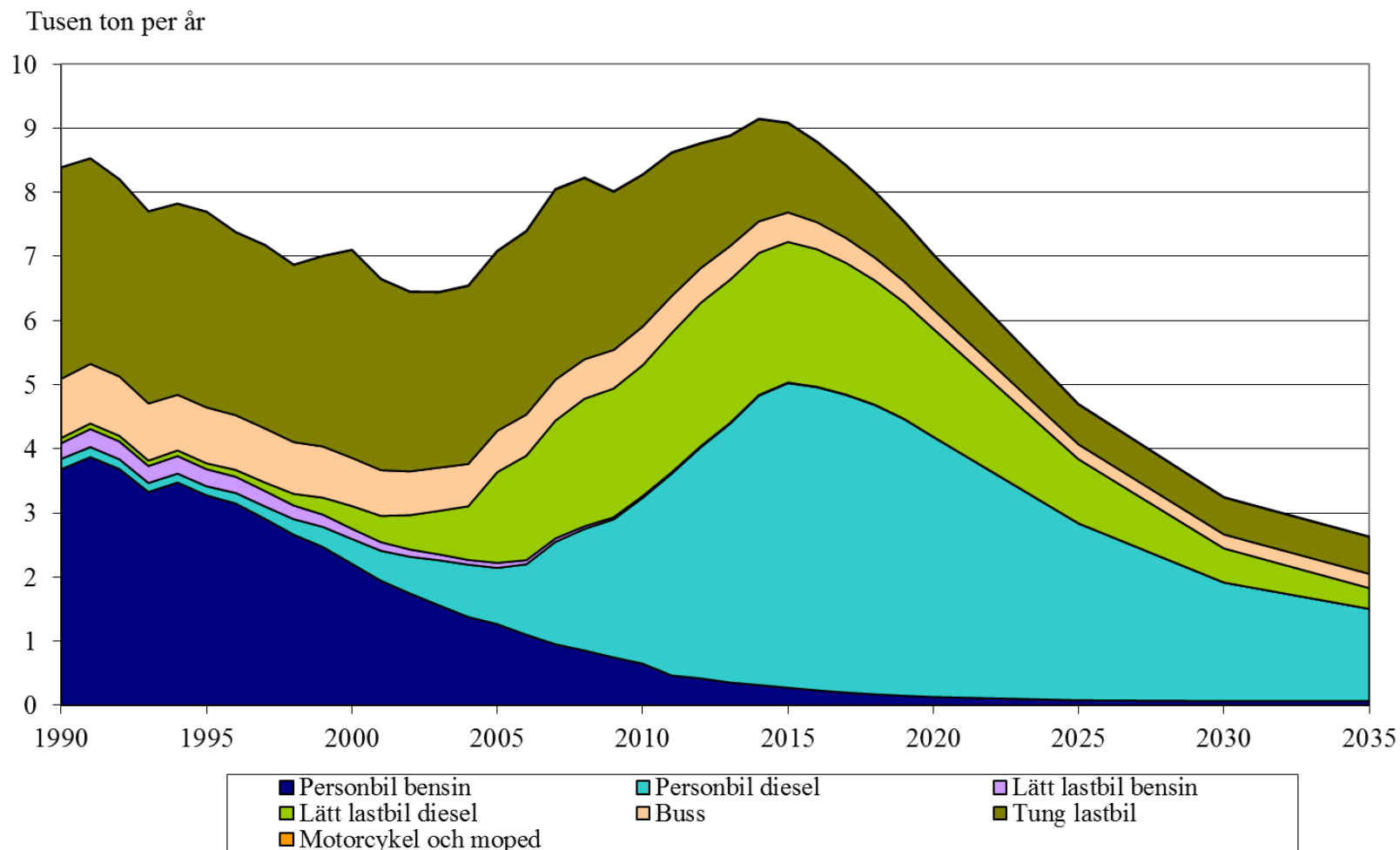
*ERMES = European Research on Mobile Emission Sources



Prognos (BAU) utsläpp av kväveoxider

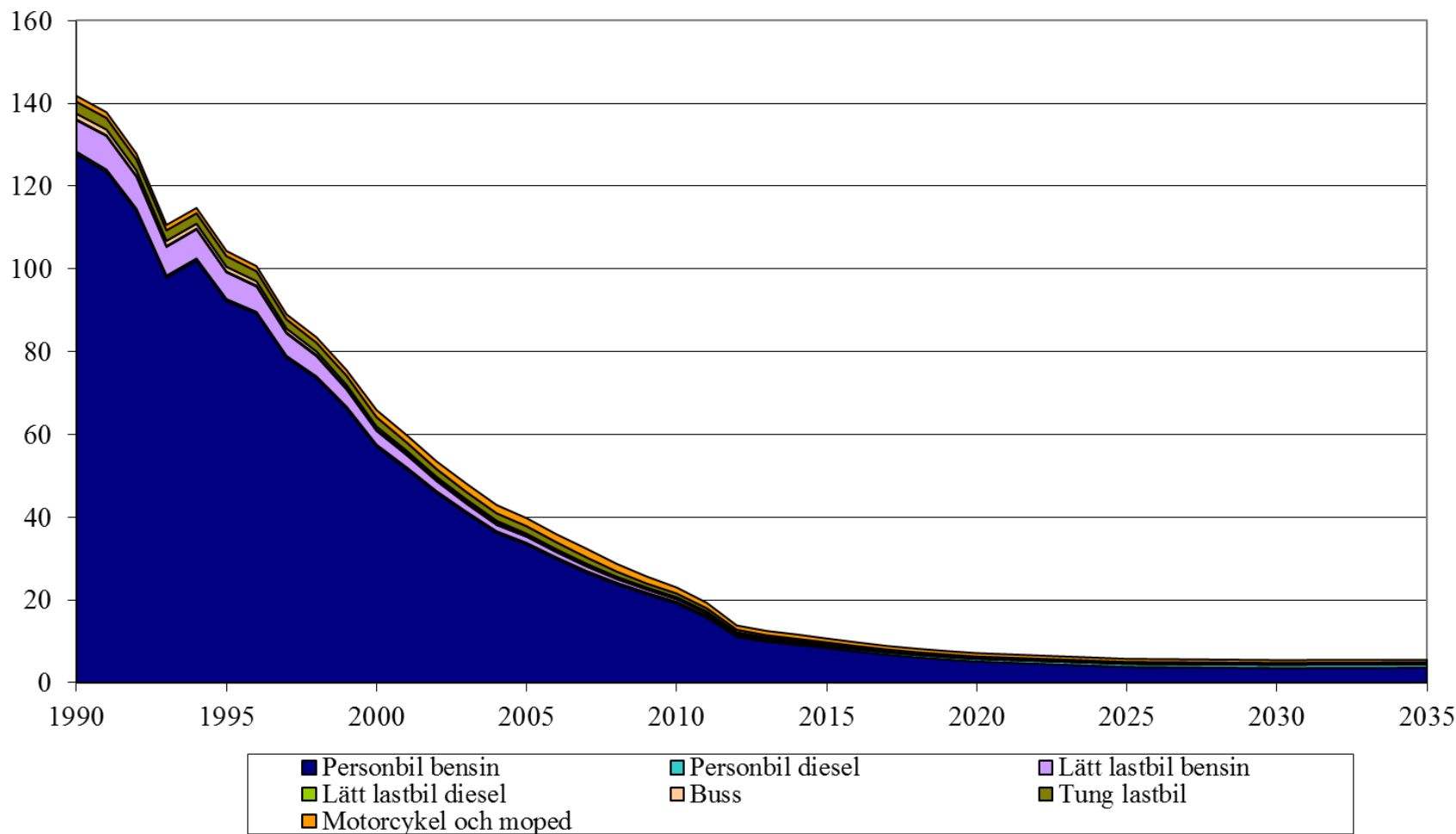


Prognos (BAU) utsläpp av kvävedioxid

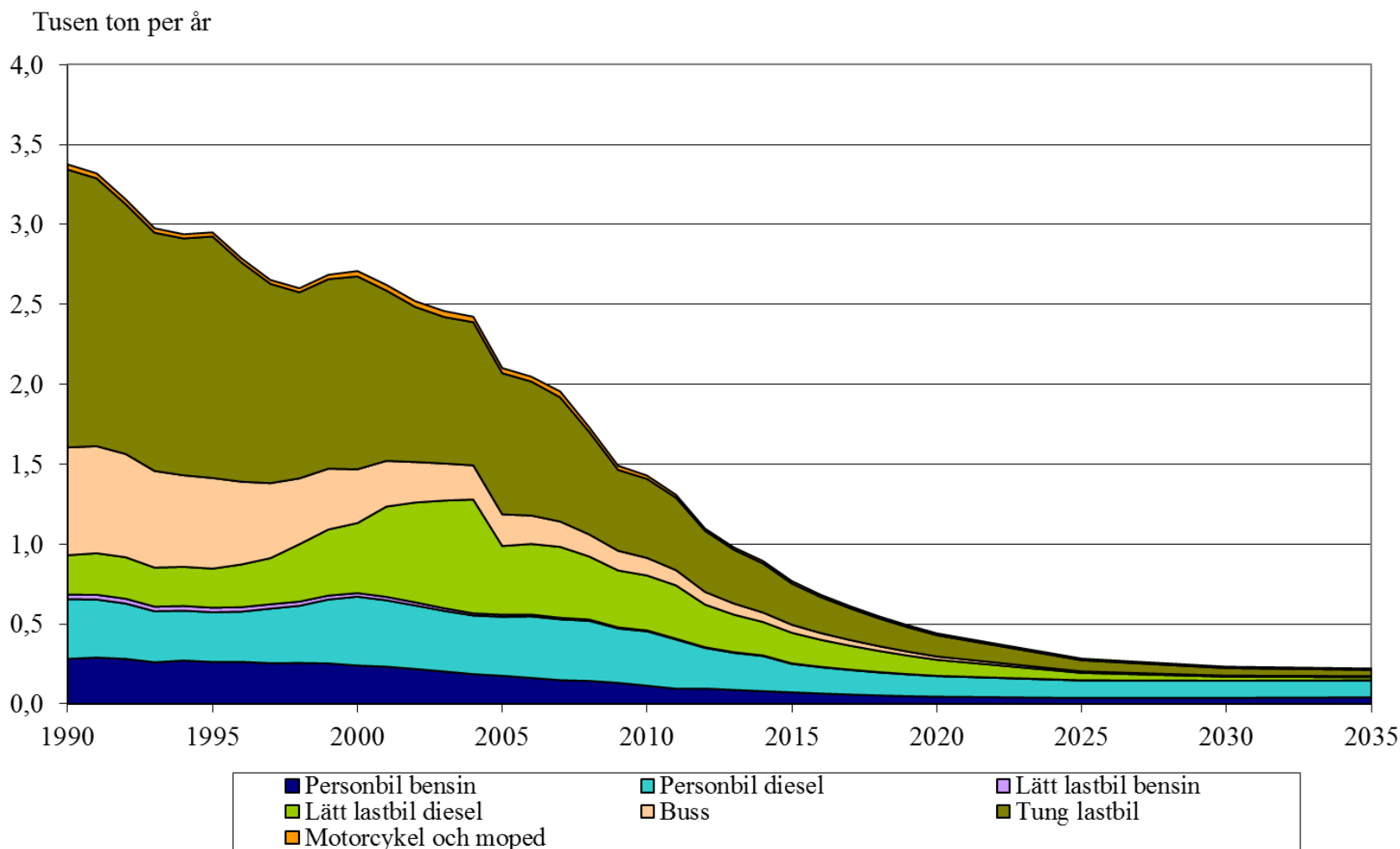


Prognos (BAU) utsläpp av kolväten

Tusen ton per år

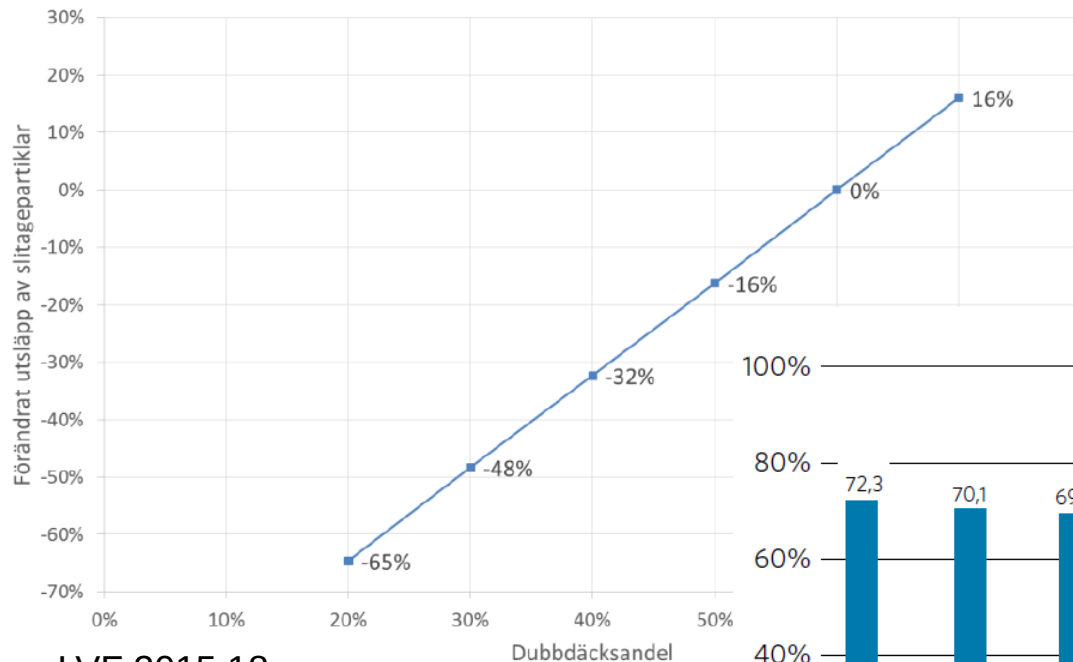


Prognos (BAU) utsläpp av avgaspartiklar

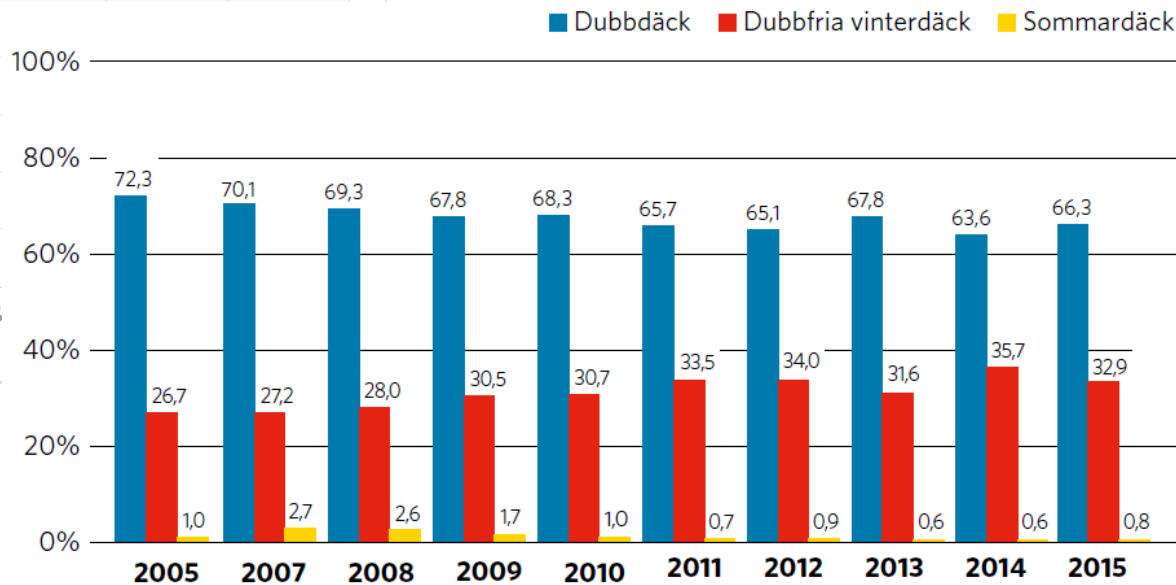


Slitagepartiklar då?

Utsläpp av slitagepartiklar som funktion av dubbdäcksandel

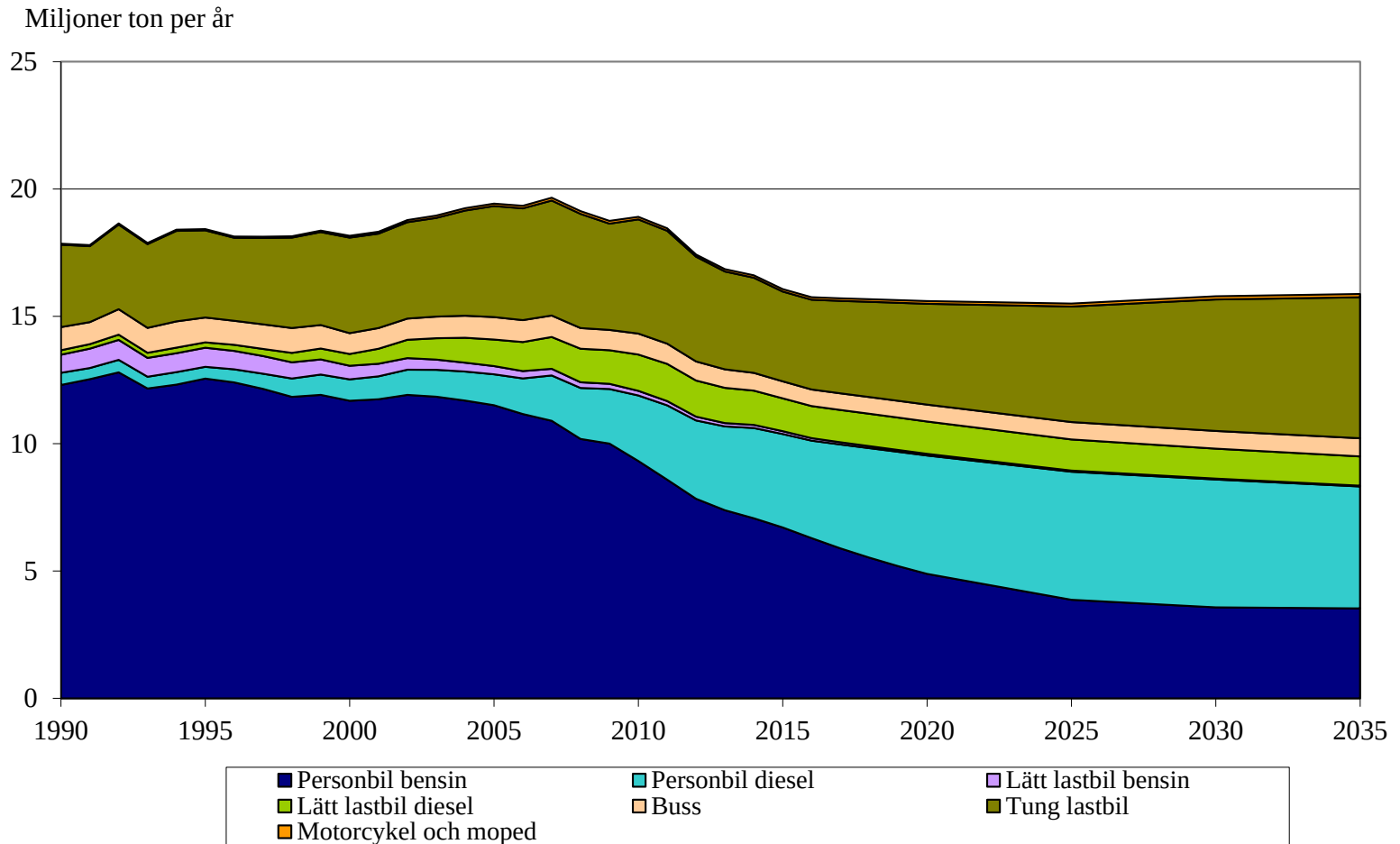


LVF 2015:18



TRV 2015:096

Prognos (BAU) växthusgasutsläpp från vägtrafiken



Trafikverkets klimatscenario

Utgår från målen och undersöker vilka åtgärder som krävs för att nå dem (backcasting)

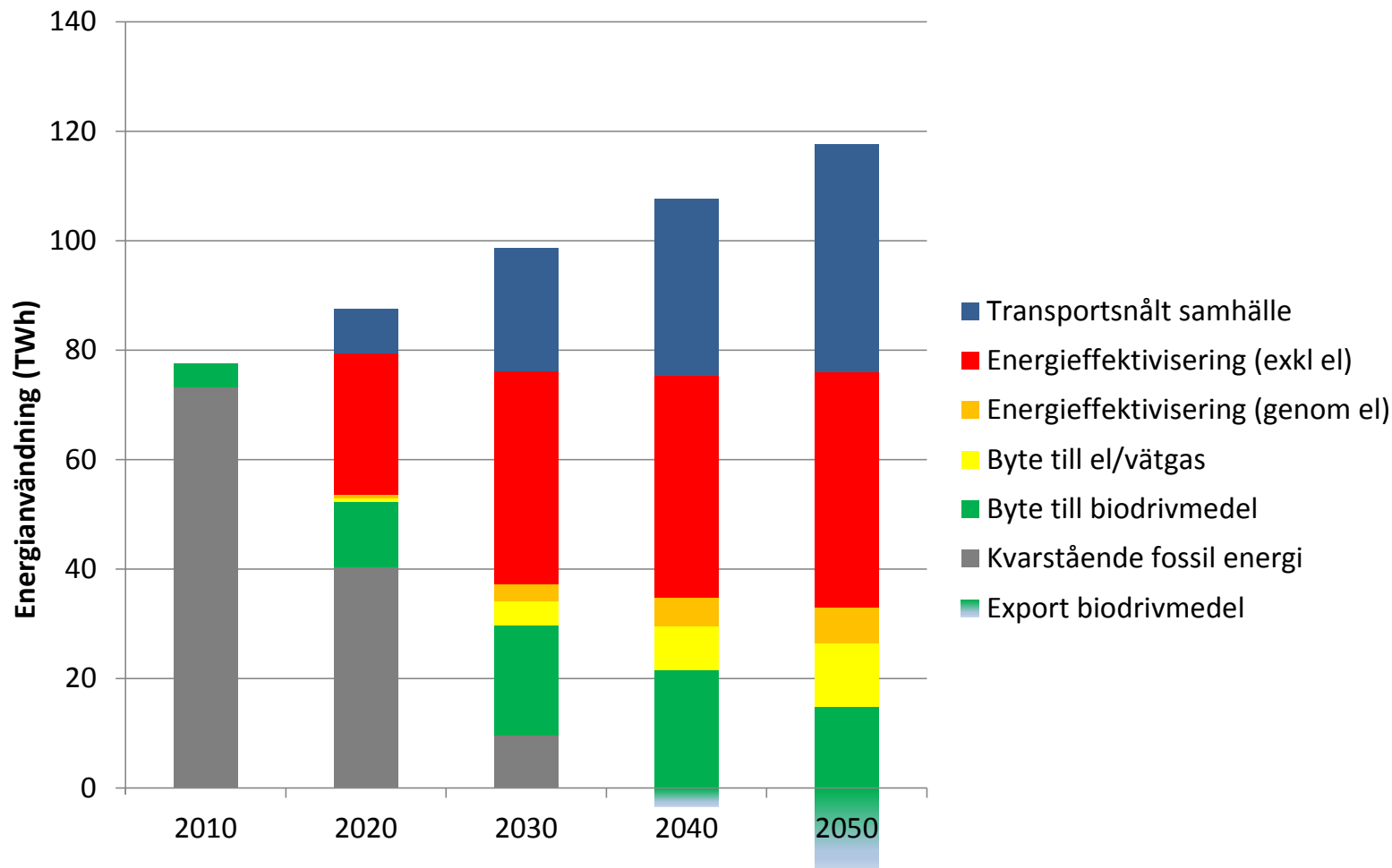
Bygger på potentialer inom områdena:

1. Transportsnålt samhälle
 - Stimulera samhällsomställning mot minskade och effektivare transporter
 - Infrastrukturåtgärder och byte av trafikslag
2. Effektivare fordon och framförande
3. Byte till förnybar energi
 - Eldrivna personbilar och tunga fordon
 - Byte från fossila drivmedel till biodrivmedel
4. Energieffektiv infrastrukturhållning



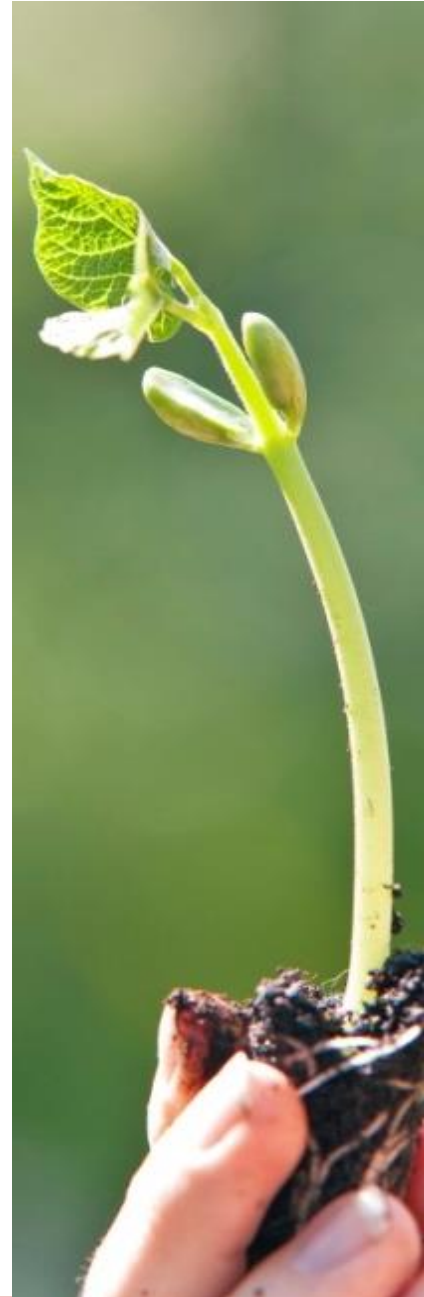
[Länk](#)

Vägtrafikens användning av fossil energi med och utan åtgärder (TWh)



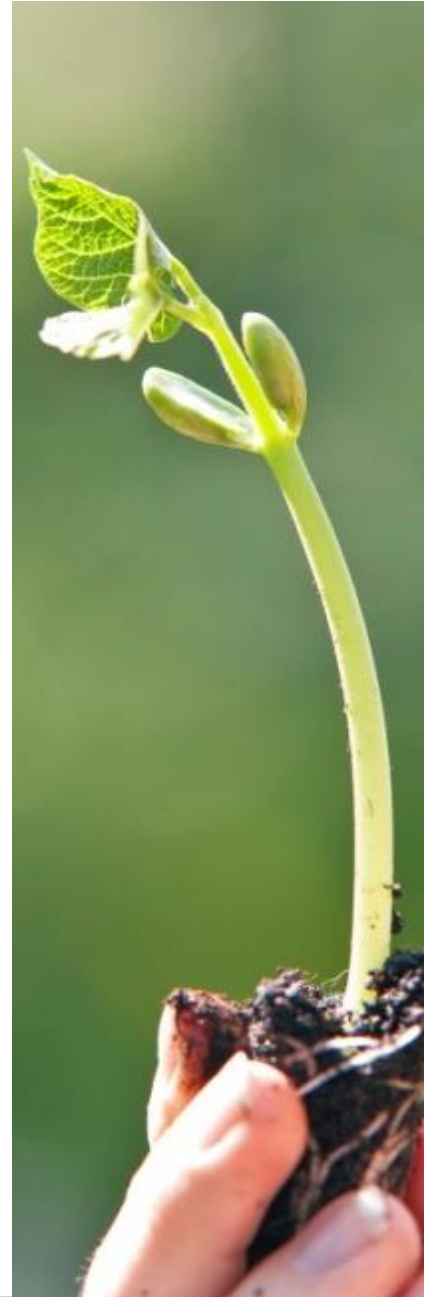
Viktiga faktorer för trafikens framtida utsläpp

- RDE-regelverket för avgasutsläpp för nya fordon
- CO2-regelverket för fordonsflottor
- Kostnader för batterier
- Målet om en fossiloberoende fordonsflotta 2030
 - vilka styrmedel kommer att sättas in
 - när kommer de att beslutas och införas
- Hur dubbdäcksandelen i fordonsparken kommer att utvecklas framöver?



Slutsatser

- BAU-prognos med en lyckad implementering av Euro6/VI leder till minskade NO_x-utsläpp från vägtrafik i Sverige med ca 68 % till 2030 jämfört med 2015. HC-emissionerna beräknas minska med ca 40 % och partikelutsläppen med ca 69 % till 2030.
- Hur utsläppen av slitagepartiklar och resuspension kommer att utvecklas är oklart i avsaknad av generellt verkande styrmedel.
- Genom en kombination av tekniska åtgärder och ett mer transportsnålt samhälle går det nå en fossiloberoende fordonsflotta till 2030 och nollutsläpp av växthusgaser före 2050. Då kan reduktionen av emissioner av luftföroreningar bli betydligt större jmf med BAU.



Tack för uppmärksamheten!

Martin Juneholm

martin.juneholm@trafikverket.se

