



Klimatpanel Lomma

# Mobilitet & hållbarhet

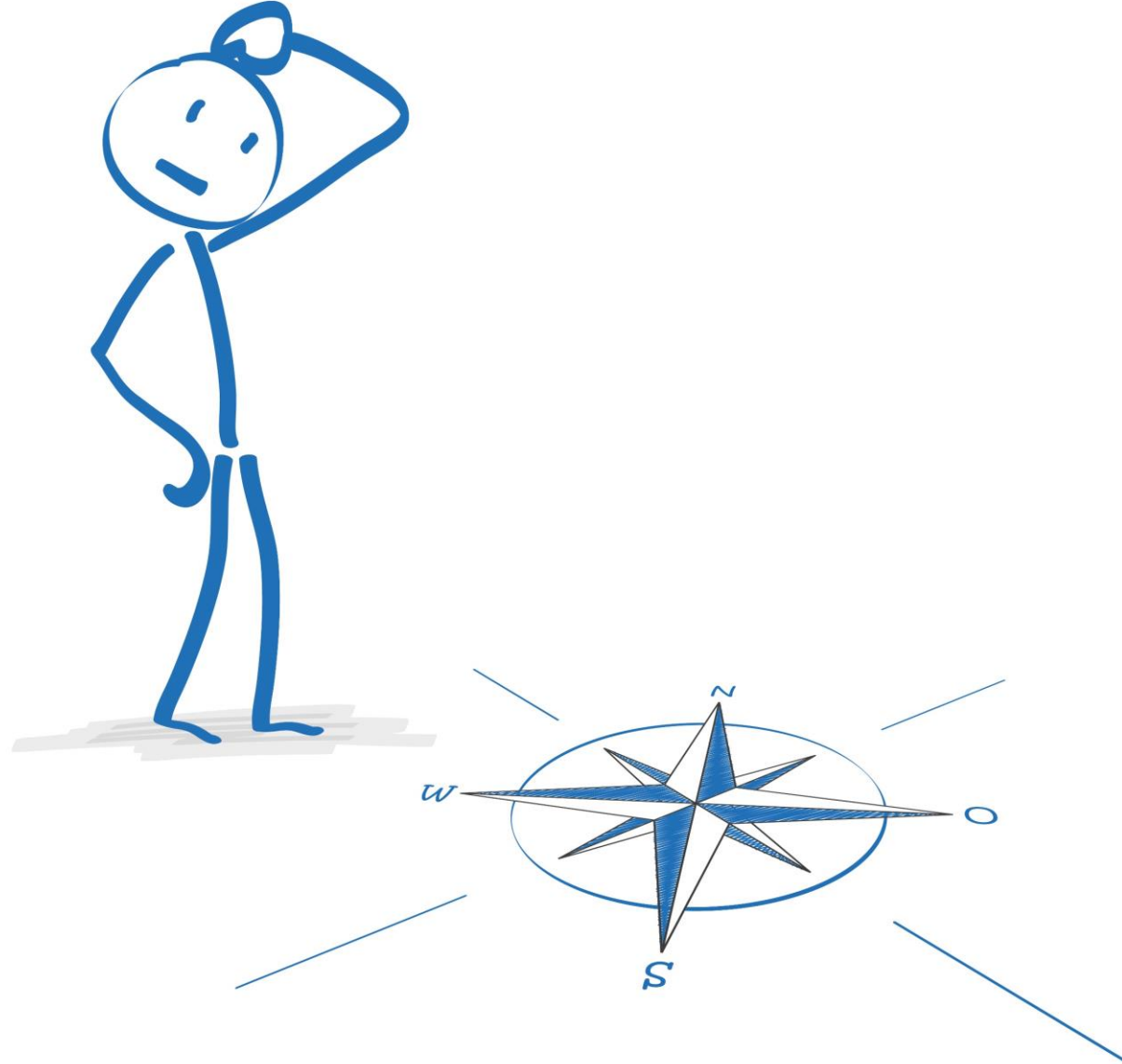
Lena Smidfelt Rosqvist, VD Trivector Traffic

**BILEN**

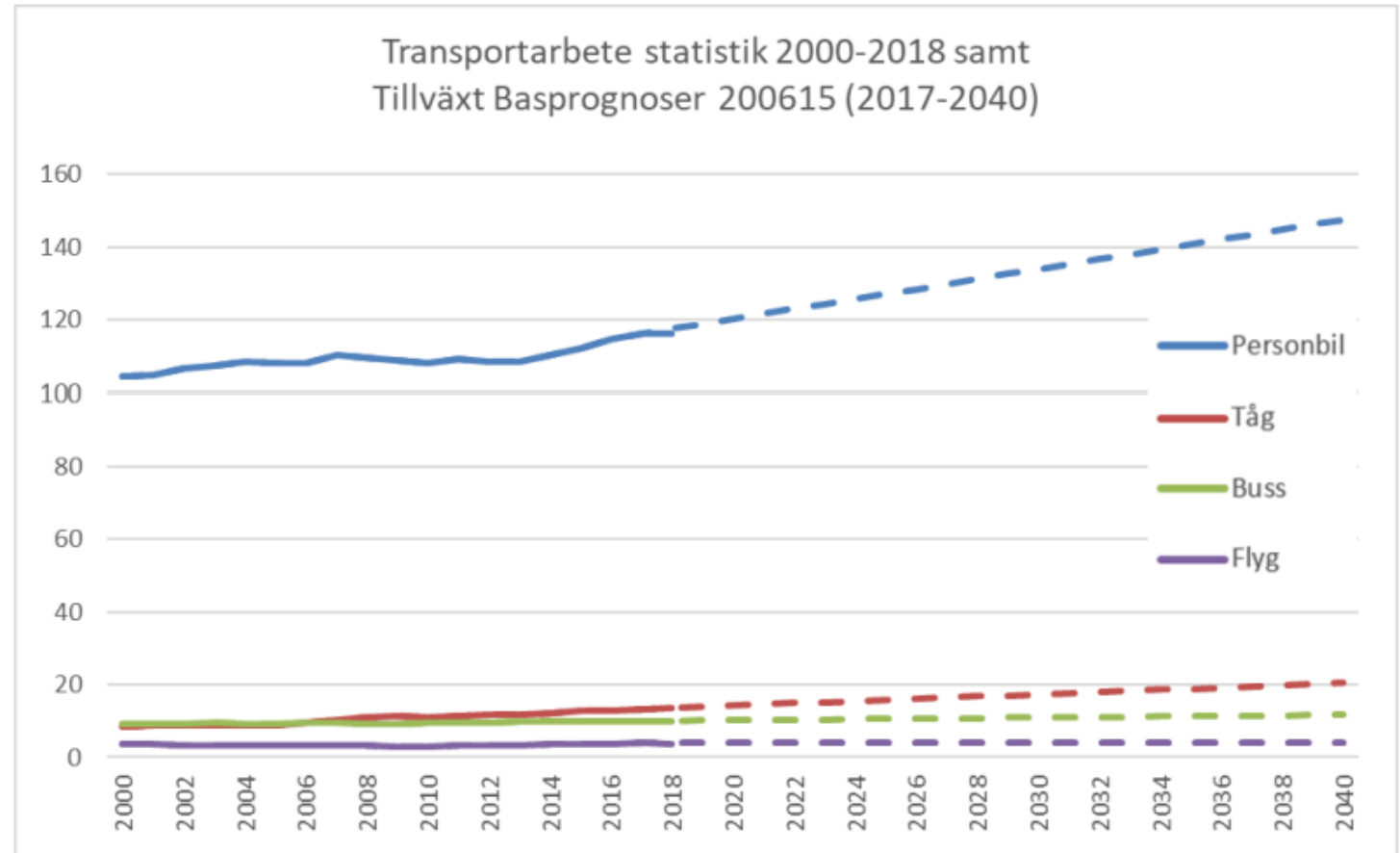
**BRÄNSLET**

**BETEENDET**

# Utmaningen:



# Trafikverkets prognos visar ökad trafik



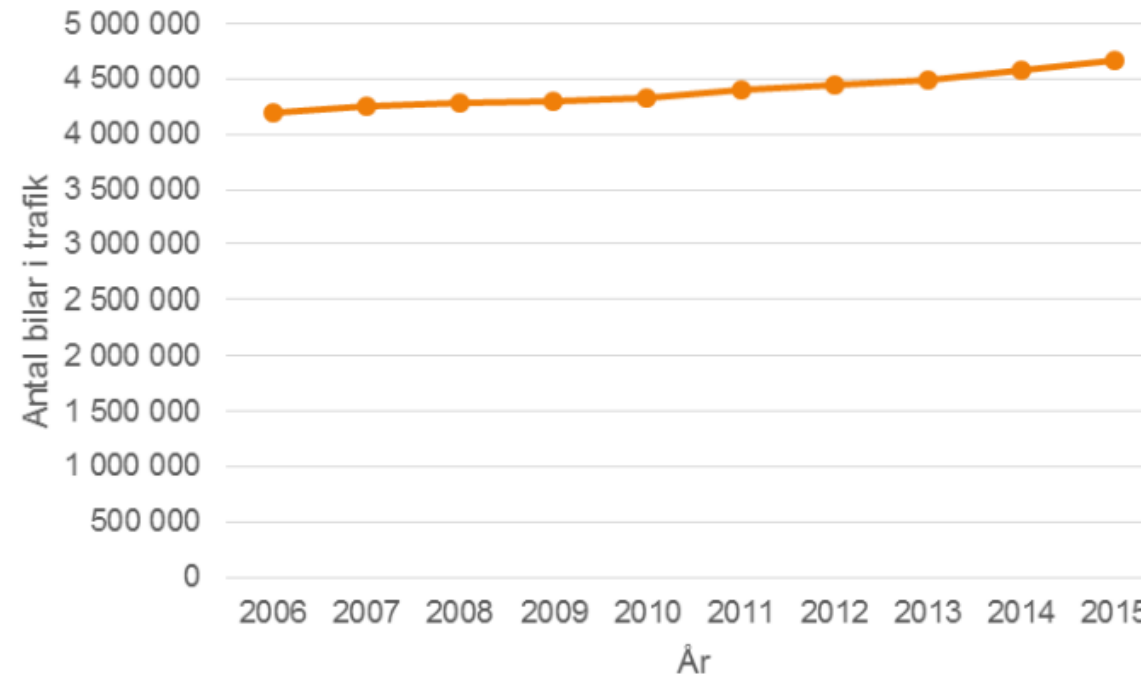
Figur 7. Transportarbete i miljarder personkilometer per år. Historiska data 2000–2018 och prognostiserad tillväxt 2017-2040.

Källa: Trafikverkets Prognos för persontrafiken 2040

# Bilarna – och vi – blir fler

## Antalet personbilar i trafik ökar med drygt en procent årligen

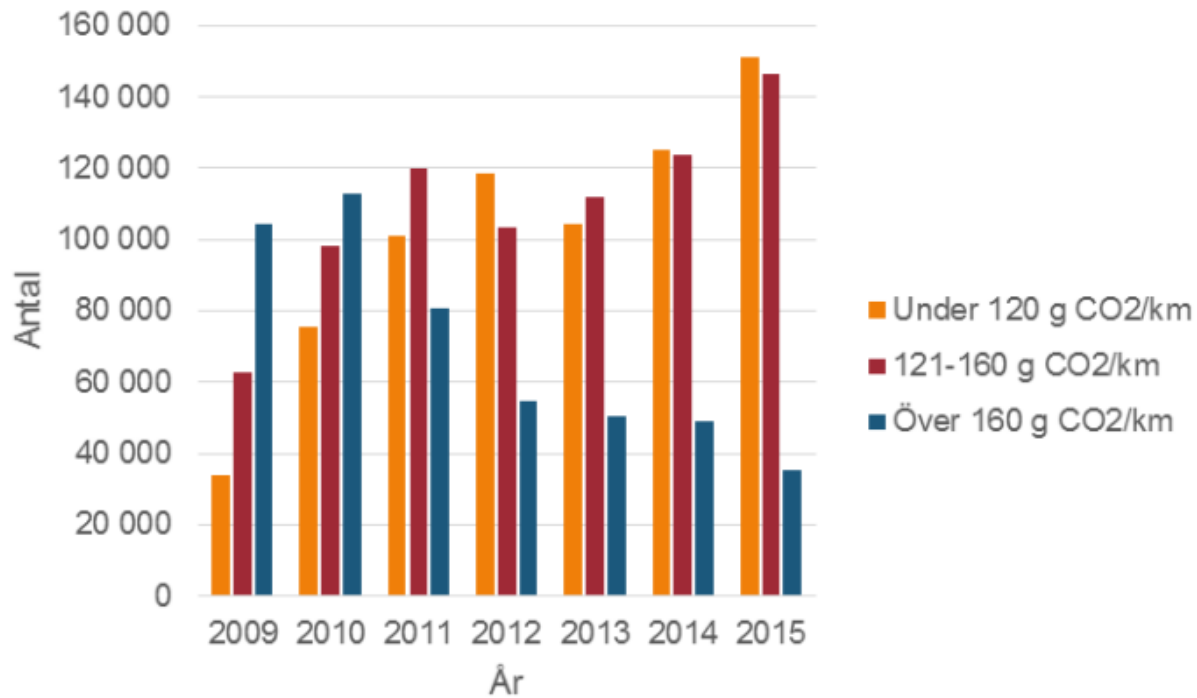
2006 fanns det 4,2 miljoner personbilar i trafik. År 2015 har denna siffra ökat till knappt 4,7 miljoner. Sedan 2006 har flottan ökat i en relativt jämn takt med i medeltal 1,2 procent per år, se Figur 4.1.



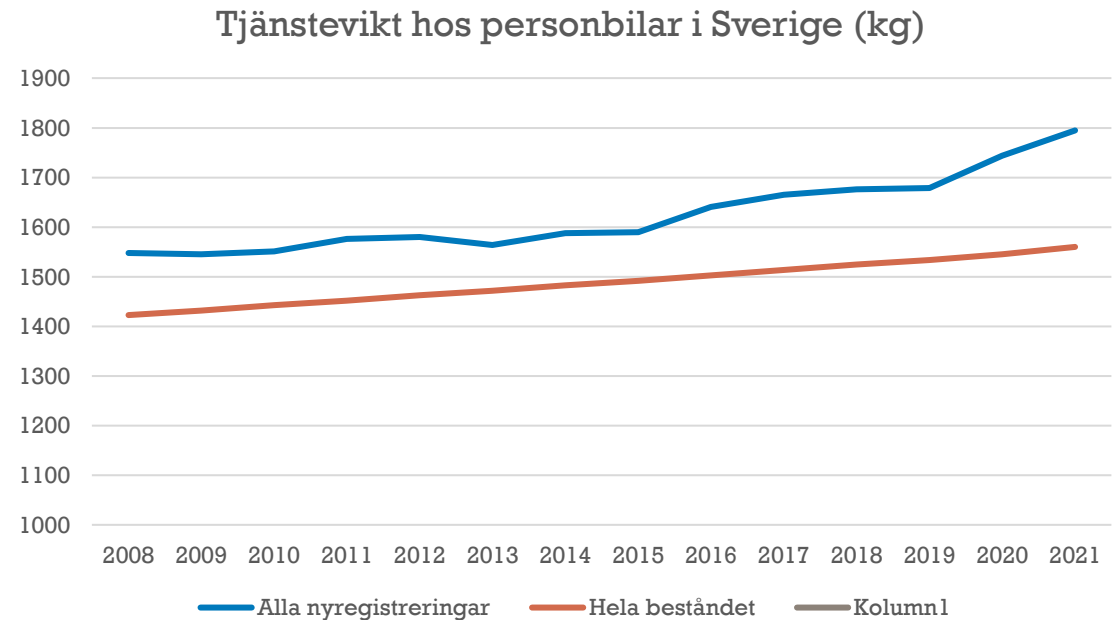
Figur 4.1 Antal personbilar i trafik. År 2006-2015.

*Källa: Trafikanalys*

# Ökade krav på lägre utsläpp - men en hel del potential äts upp av att fordonen blir tyngre

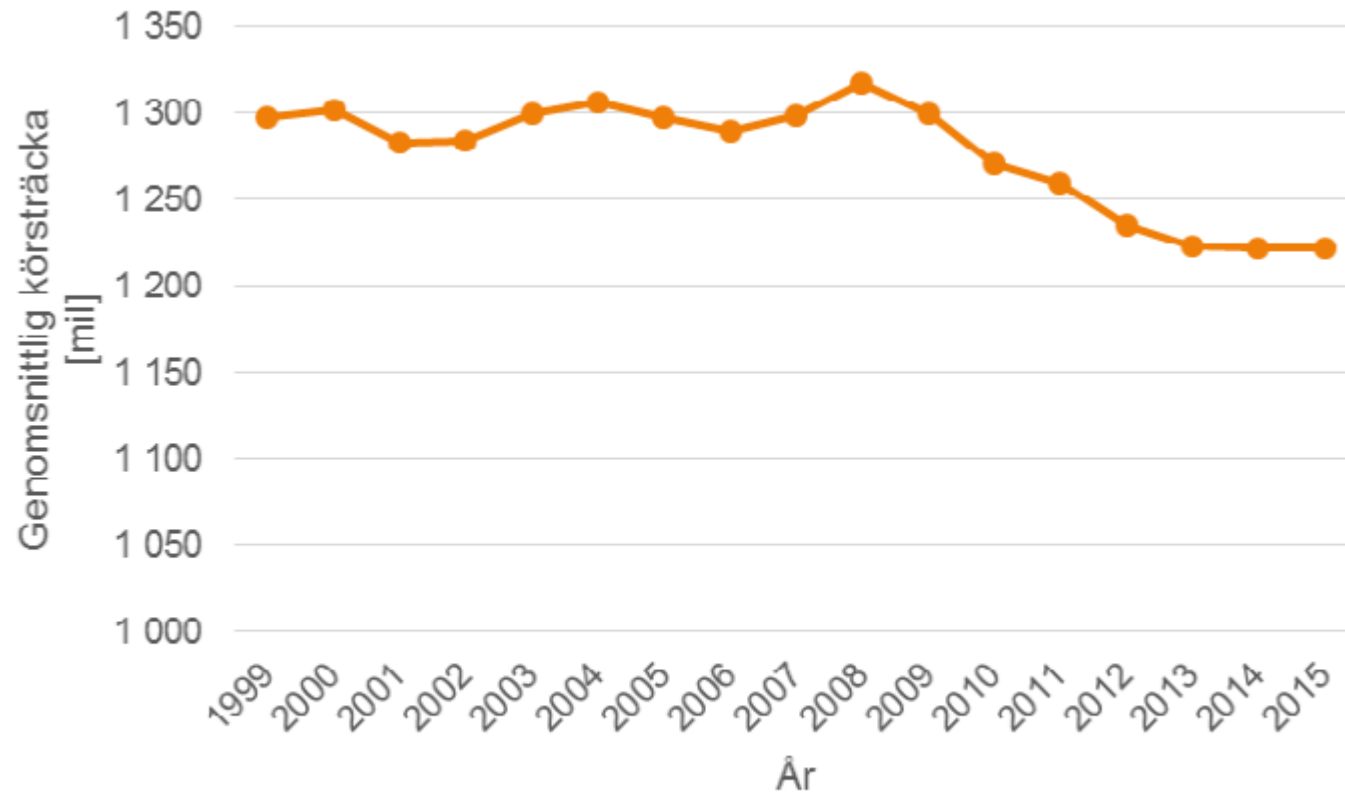


Figur 4.13 Antal nya personbilar efter CO<sub>2</sub>-värde. År 2009-2015.



Källa: Trafikanalys

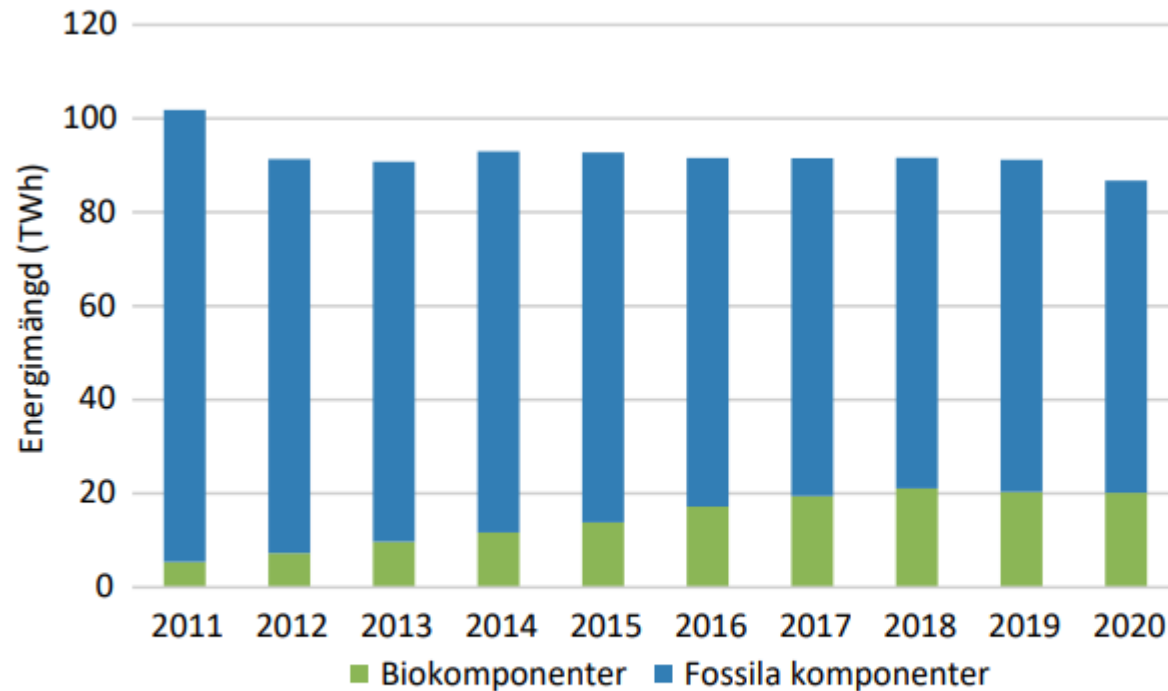
# Samtidigt minskar utnyttjandet av fordonskapaciteten



Figur 4.18 Genomsnittlig körsträcka i mil per personbil och år. År 1999-2015.

*Källa: Trafikanalys*

# Bränslet

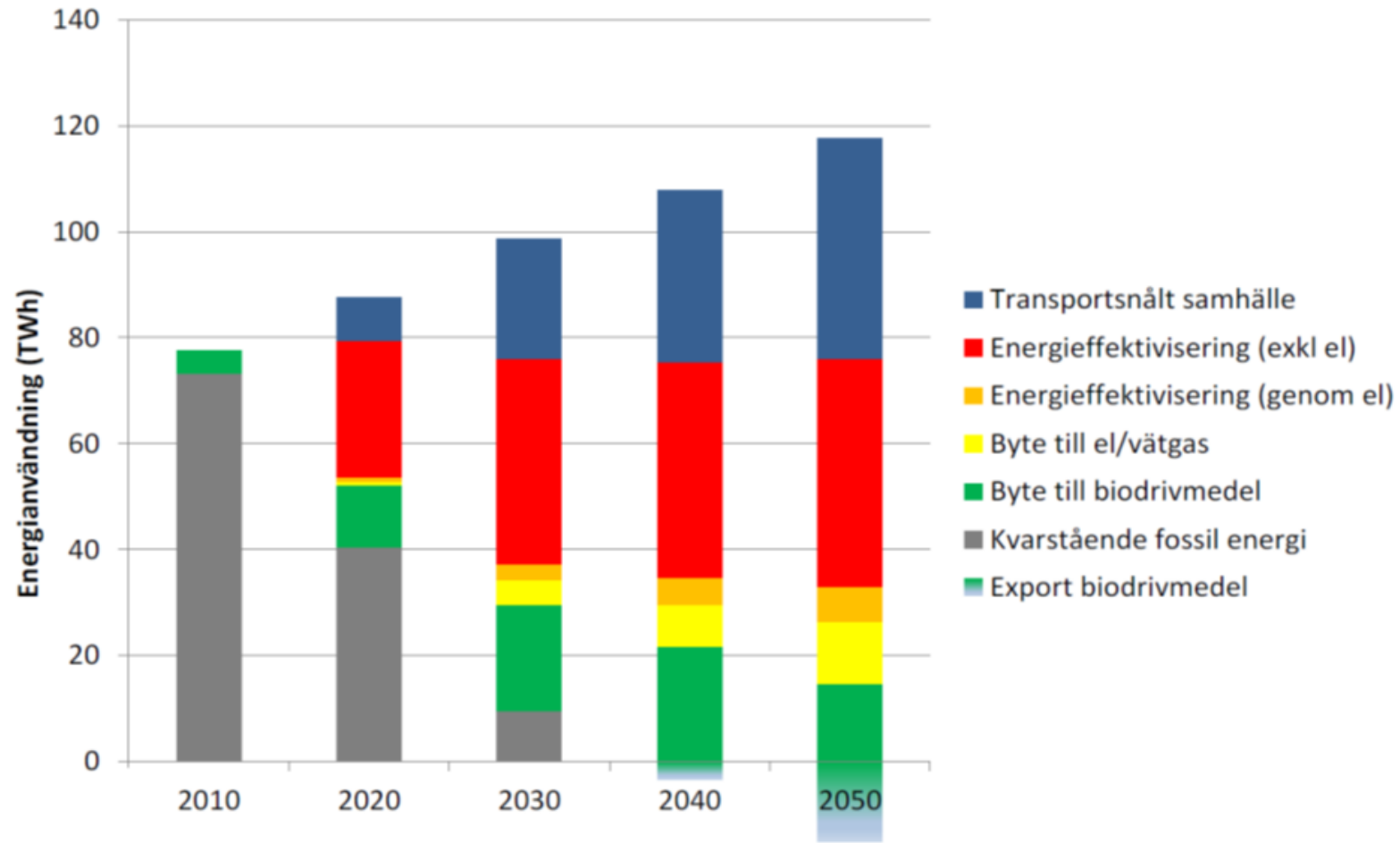


Figur 1. Total mängd rapporterade drivmedel med innehållande mängd fossila komponenter (blått) respektive biokomponenter (grönt). Vid summering har givna konstanter enligt drivmedelslagen använts för beräkning av energimängden.

Källa: Energimyndigheten Drivmedel 2020 (ER 2021:29)

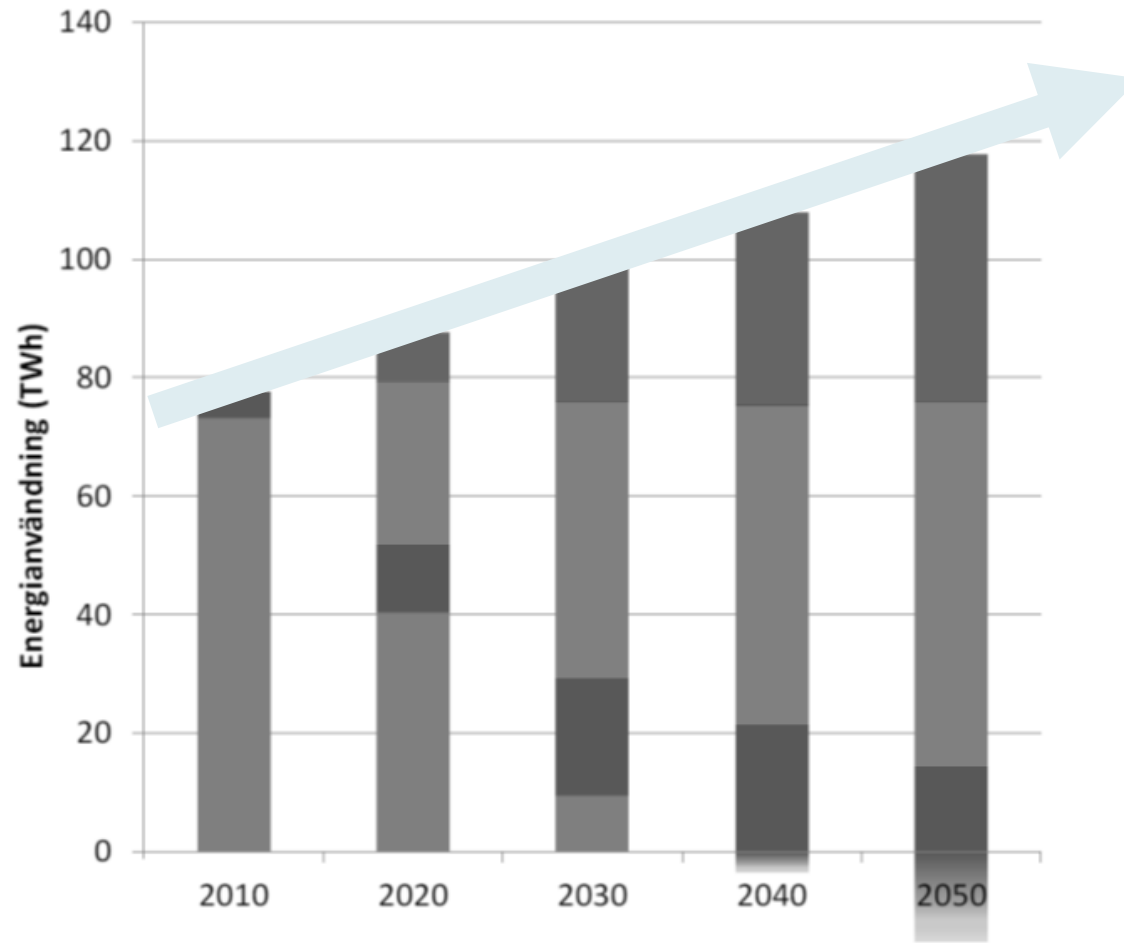


# FFF-figuren säger MYCKET



Källa: Fossilfrihet på väg, SOU 2013:84

# transporttenden



Persontransportarbetet under 2020 var 121,4 miljarder personkilometer, eller 1 170 mil per invånare.



88%

vägtrafik



8%

järnväg, spårväg  
och tunnelbana



3%

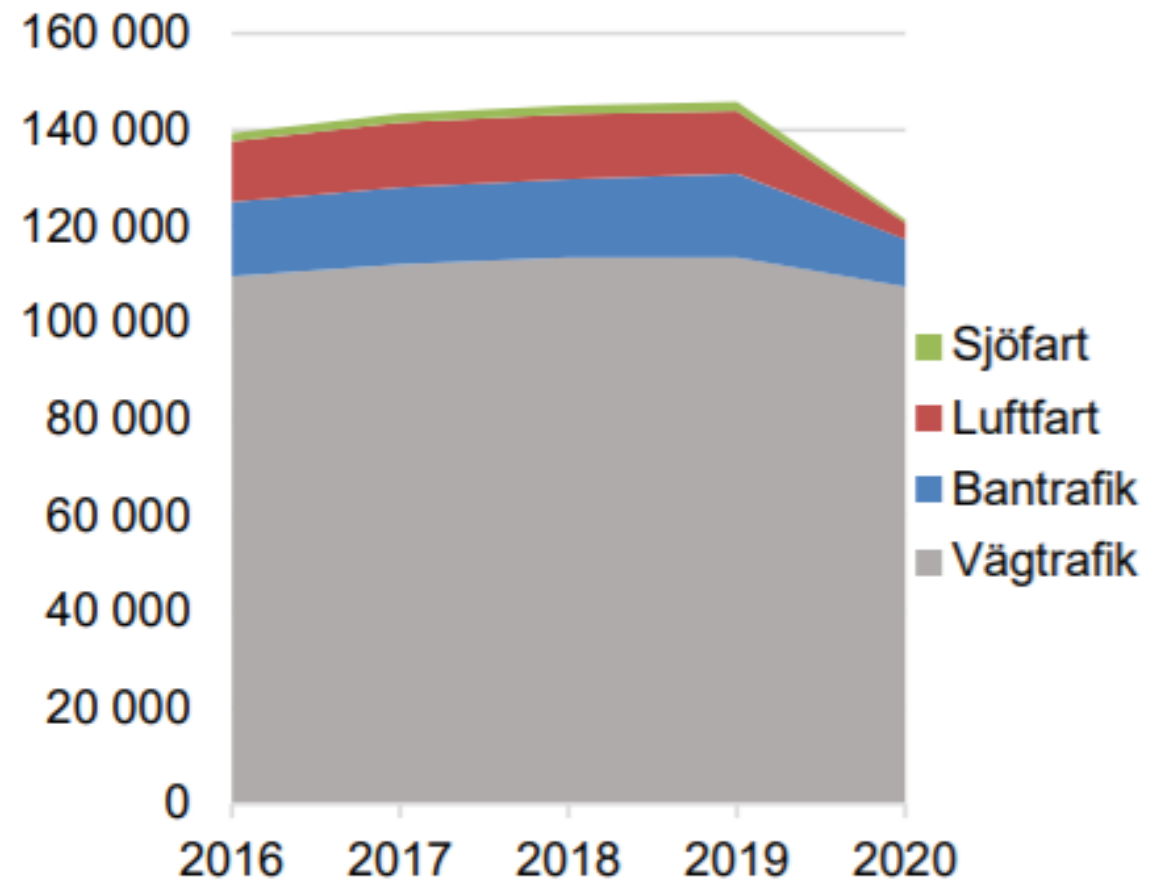
luftfart



1%

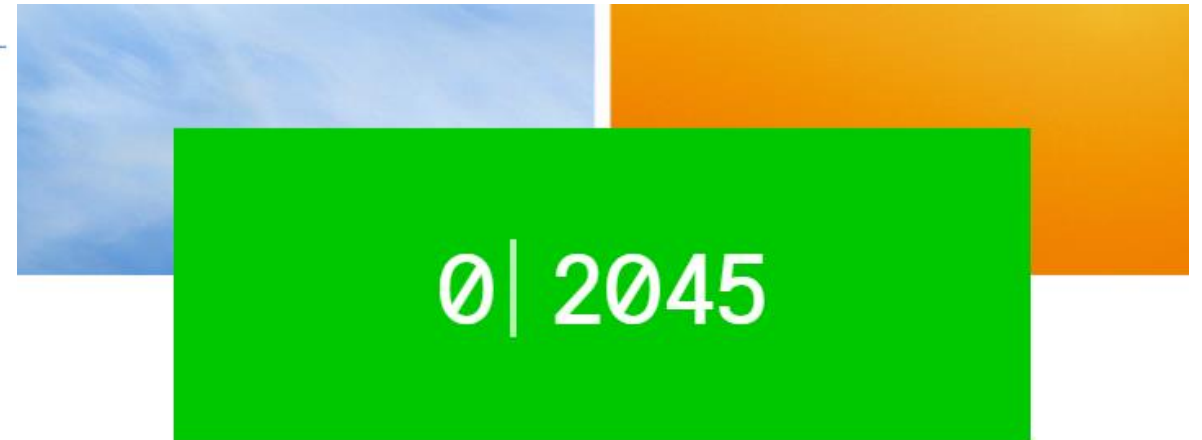
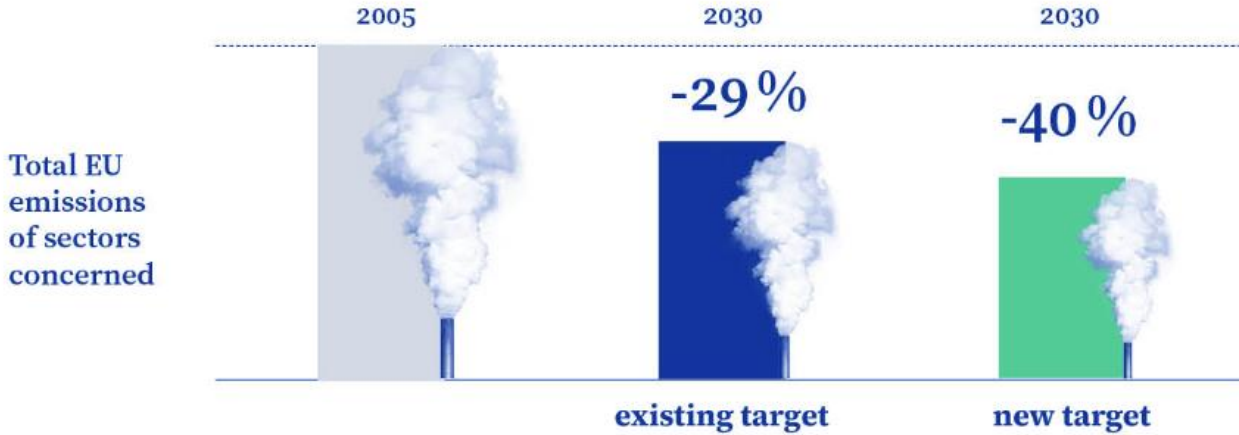
sjöfart

Persontransportarbetet totalt år 2020 var 121 376 miljoner personkm (Figur 3).



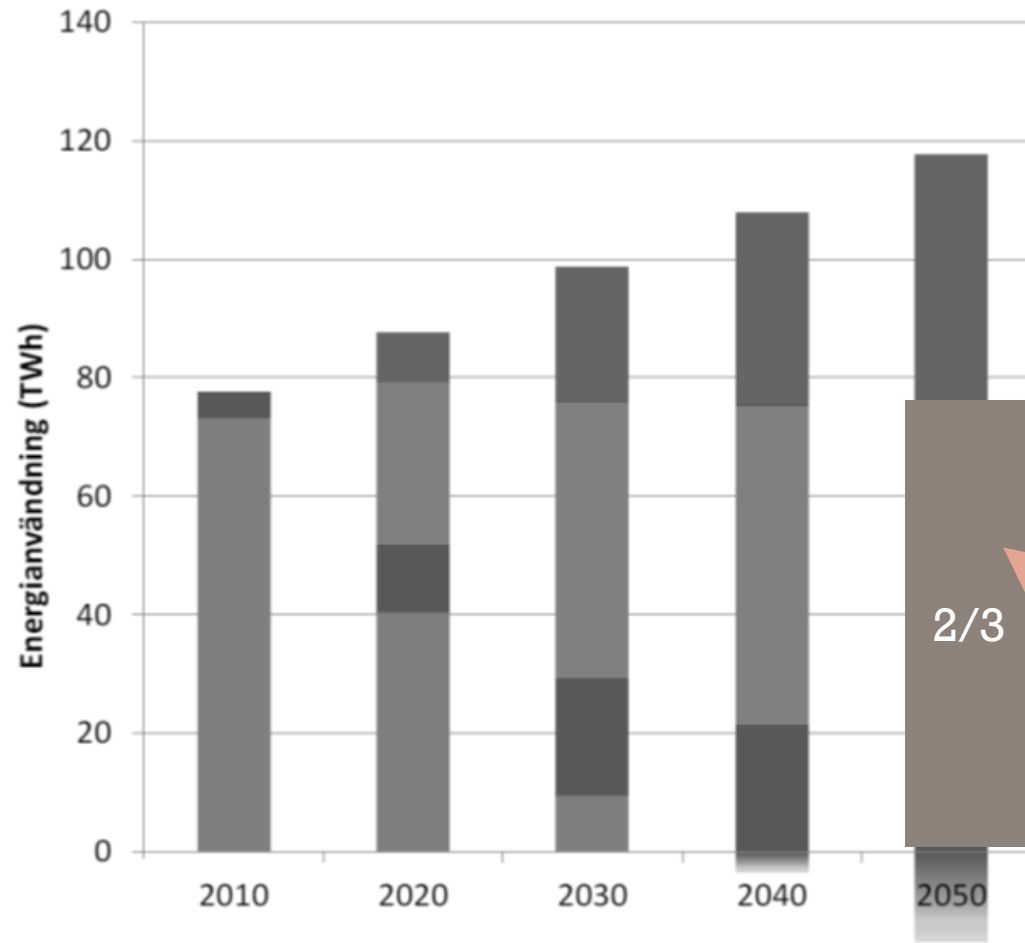
Figur 3. Persontransportarbete. År 2016–2020, miljoner personkm. Anm: På grund av tidsseriebrott görs jämförelsen med 2016 som startår.

# EU Fit for 55



Sverige ska ha noll nettoutsläpp av växthusgaser år 2045

# FFF-utredningen: Teknik och bränsle tar 2/3



Ny artikel som analyserat olika scenario säger att:

The reductions needed are 21%–47% per capita in six scenarios.

Hampus Berg  
Mårtensson, Mattias Höjer & Jonas Åkerman  
(2023)

Low emission scenarios with shared and electric cars:  
Analyzing life cycle emissions, biofuel use, battery  
utilization, and fleet development,  
International Journal of Sustainable Transportation,

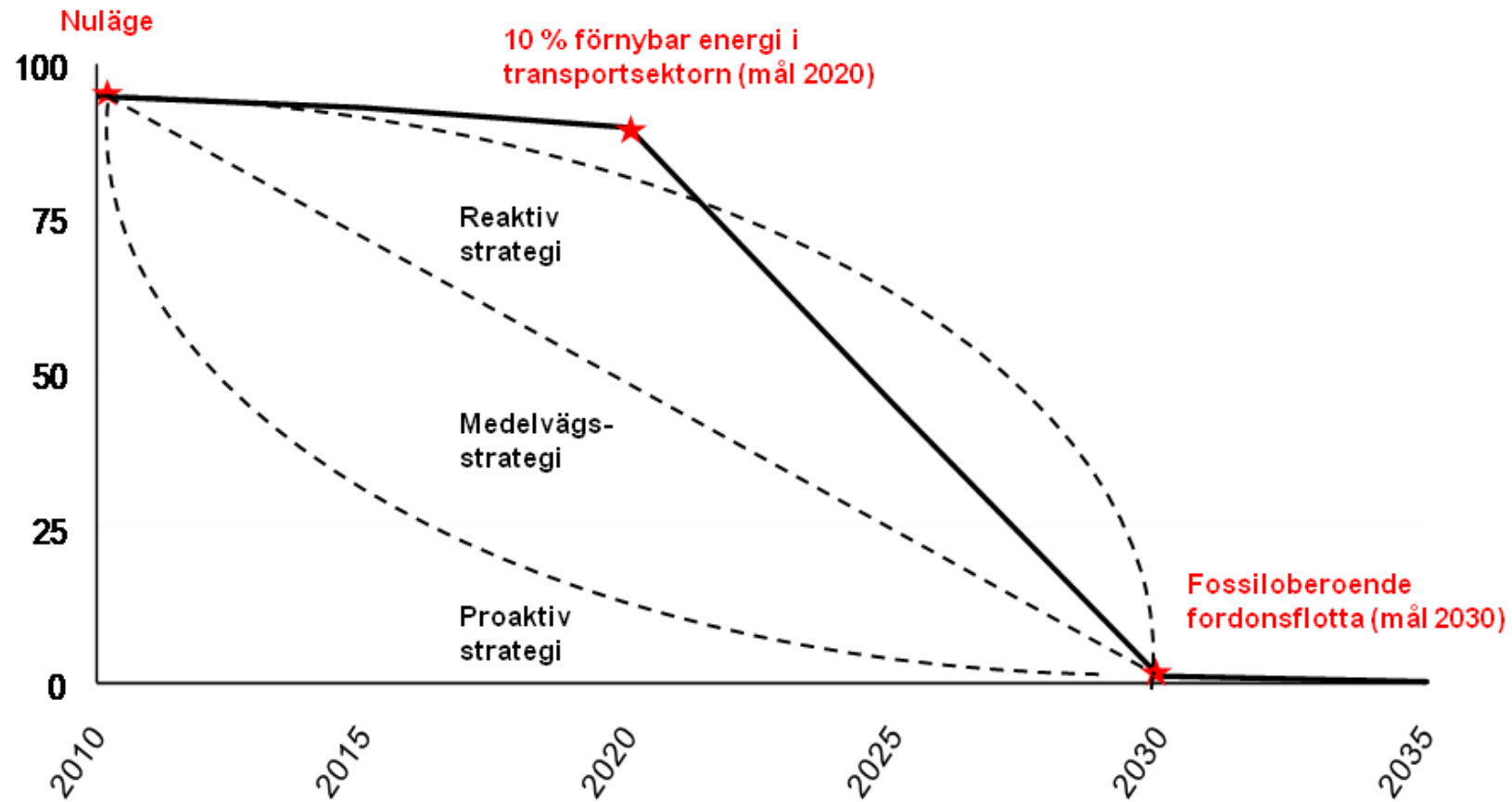




Stadstrafik  
med  
*dagens*  
bilpark

Stadstrafik  
med  
*framtidens*  
bilpark

# Transportsektorns klimatmål och vägar dit



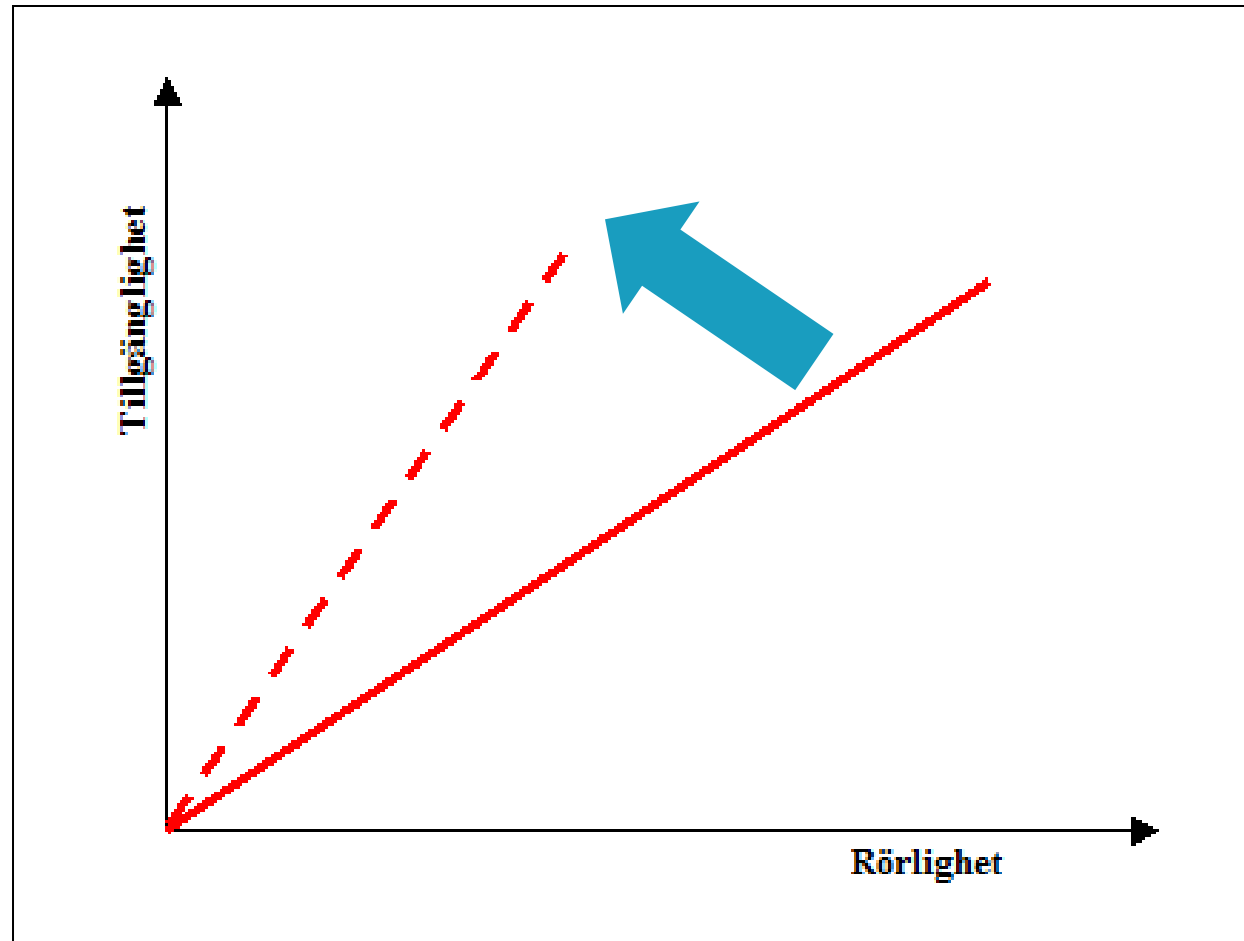
# Hållbart transportsystem förutsätter

- Minska transport- och/eller trafikefterfrågan/beroendet
- Främja hållbara transportslag (kollektivtrafik, gång, cykel)
- Miljö- och klimatanpassa fordon och infrastruktur



**Tillgängligheten är nyttan och  
den orsakar  
mobilitet/rörlighet  
som medför kostnader**

# Tillgänglighet och rörlighet

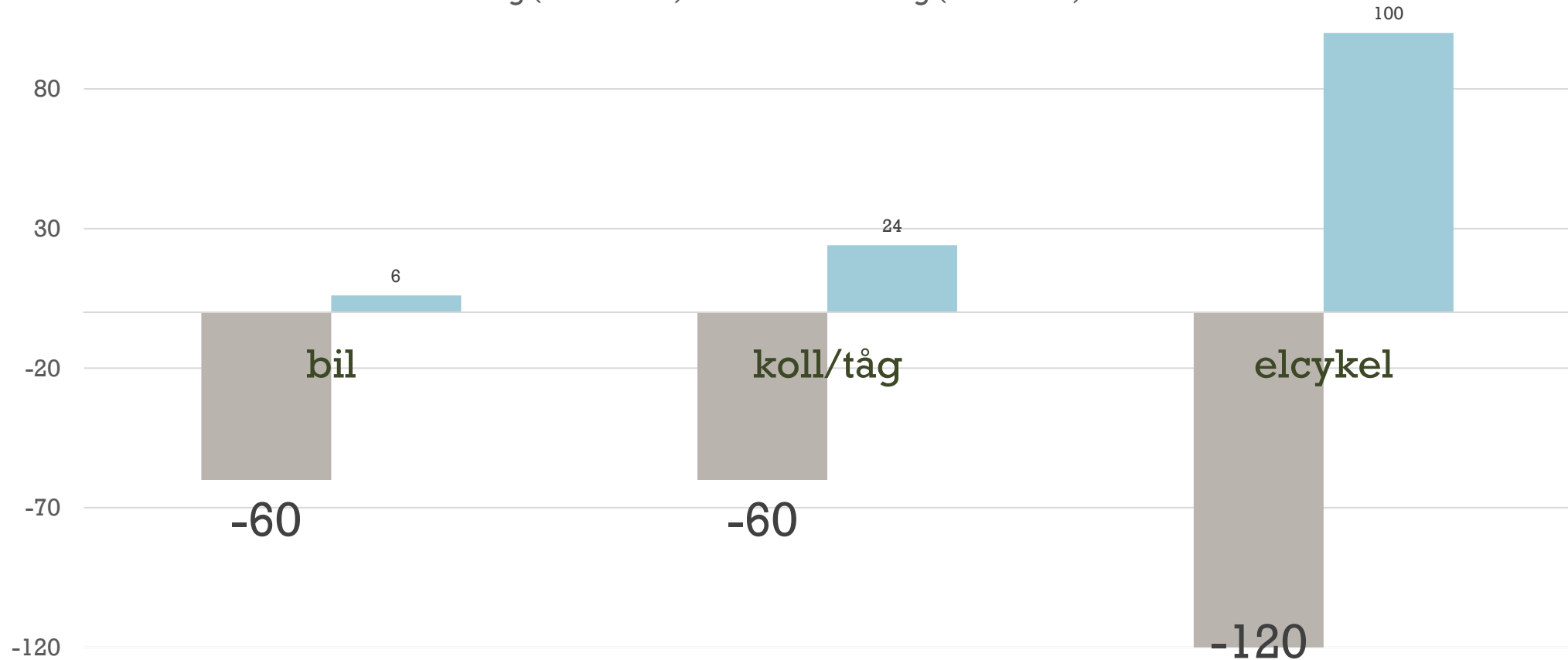


# Reflektioner över nyttor & val

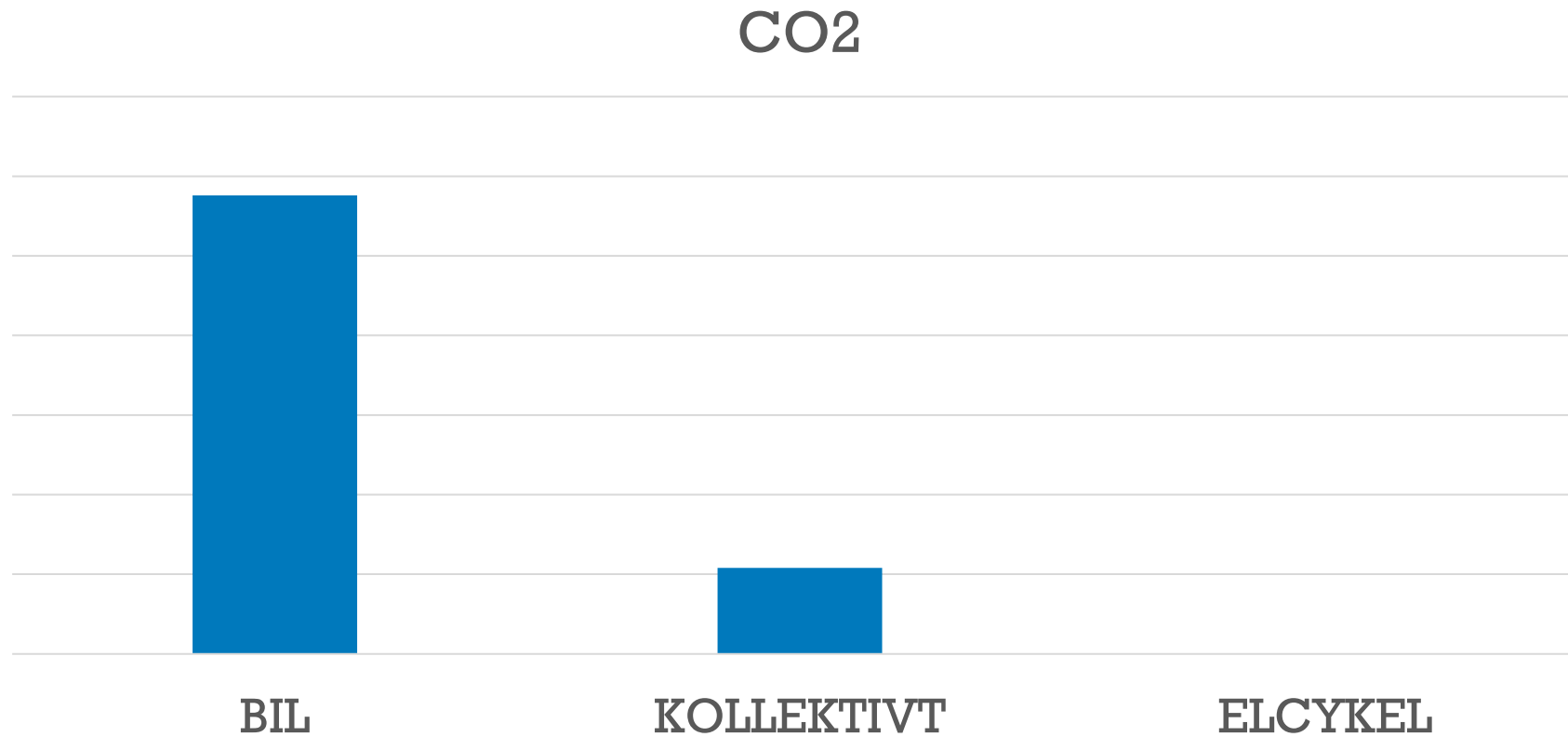
**ETT PENDLINGSEXEMPEL FRÅN  
VERKLIGHETEN**

# EXEMPEL PENDLA LUND – MALMÖ 2\*20 KILOMETER DÖRR TILL DÖRR

Pendeltid/dag (GRÅ STAPEL) vs motionstid/dag (BLÅ STAPEL)/Malmö-Lund



# EXEMPEL PENDLA LUND – MALMÖ 2\*20 KILOMETER DÖRR TILL DÖRR



# Yta

Kvm/på gata passerande trafikant



*Illustration: Ida Blank, Trivector*

**1 buss med 48 pers**

**= 15 meter**

*eller*

**48 pers i 40 bilar**

**= 240 m**

**5 bilar med 6  
personer**


**= 30 meter**





**Synergier med folkhälsoutmaningen**





▶ Alla bör vara fysiskt aktiva i sammanlagt minst 30 minuter per dag. Intensiteten bör vara åtminstone måttlig, som en rask promenad.

▶ Alternativt 90 minuter (3x30) per vecka med hög intensitet

▶ 60 minuter för barn

**Hur mycket Aktiv mobilitet krävs?**

**rekommendationer för fysisk aktivitet**

# Alla cykel och gångresor i Sverige

Värderades 2014/15 till ca 150 miljarder kr per år! i netto folkhälsovinster

Att jämföra med cirka 50 miljarder i statens budget för infrastruktur  
- där endast en mikroskopisk andel går till investeringar för aktiv mobilitet

# Folkhälsoeffekter av fördubblingsmålet - beräkning från 2008

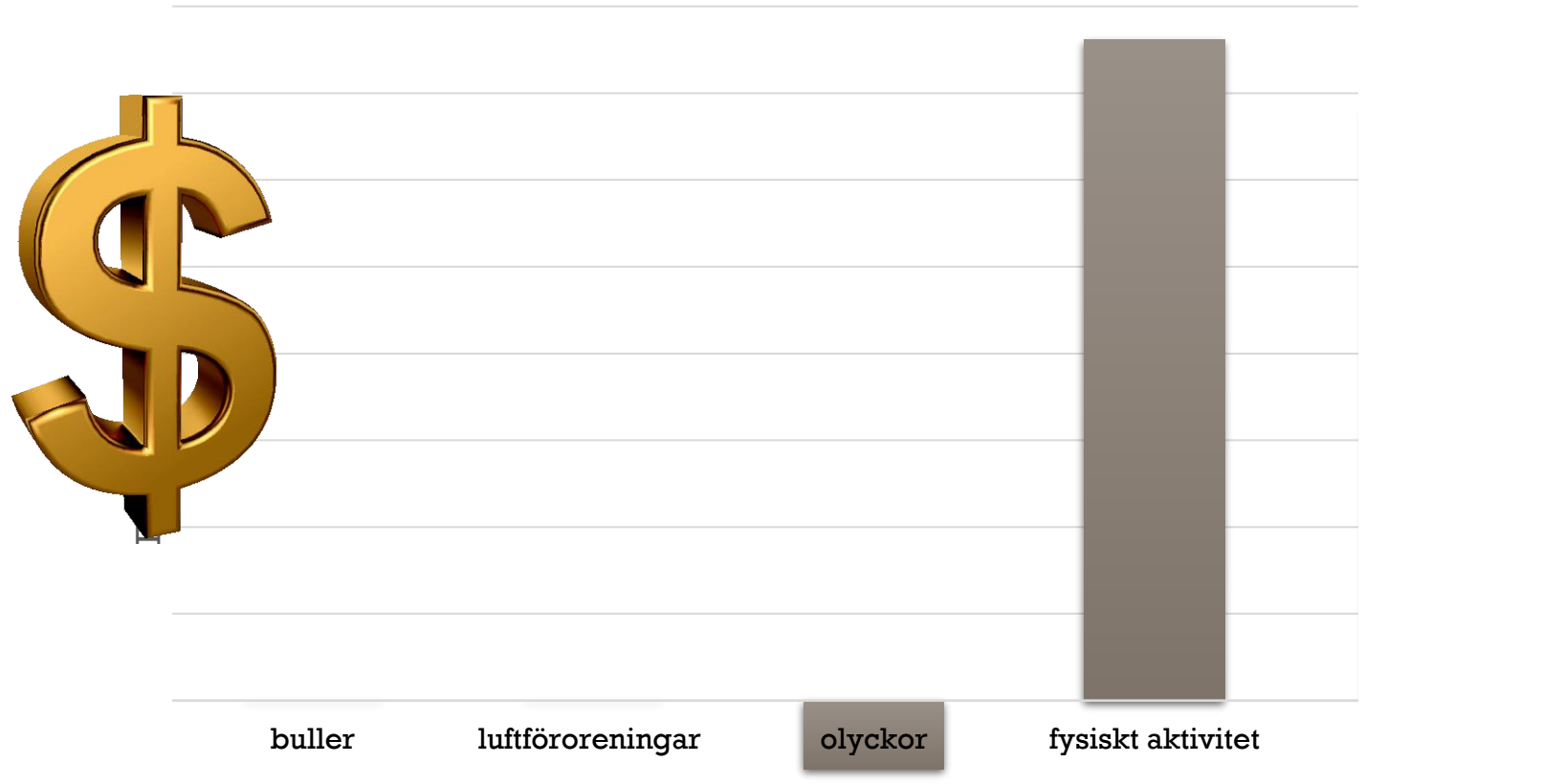
- ▶ Om Skåne når sitt mål för kollektivtrafikresandet 2020 innebär det..
- ▶ ..en hälso nytta på ca 4,5 miljarder kr per år

(Region Skånes kostnad för kollektivtrafiken var samma år knappt 2 miljarder kr & cirka 30 miljarder för vård och hälsa)



# Fysisk aktivitet är guld värt

2020: med hänsyn till trafikökning



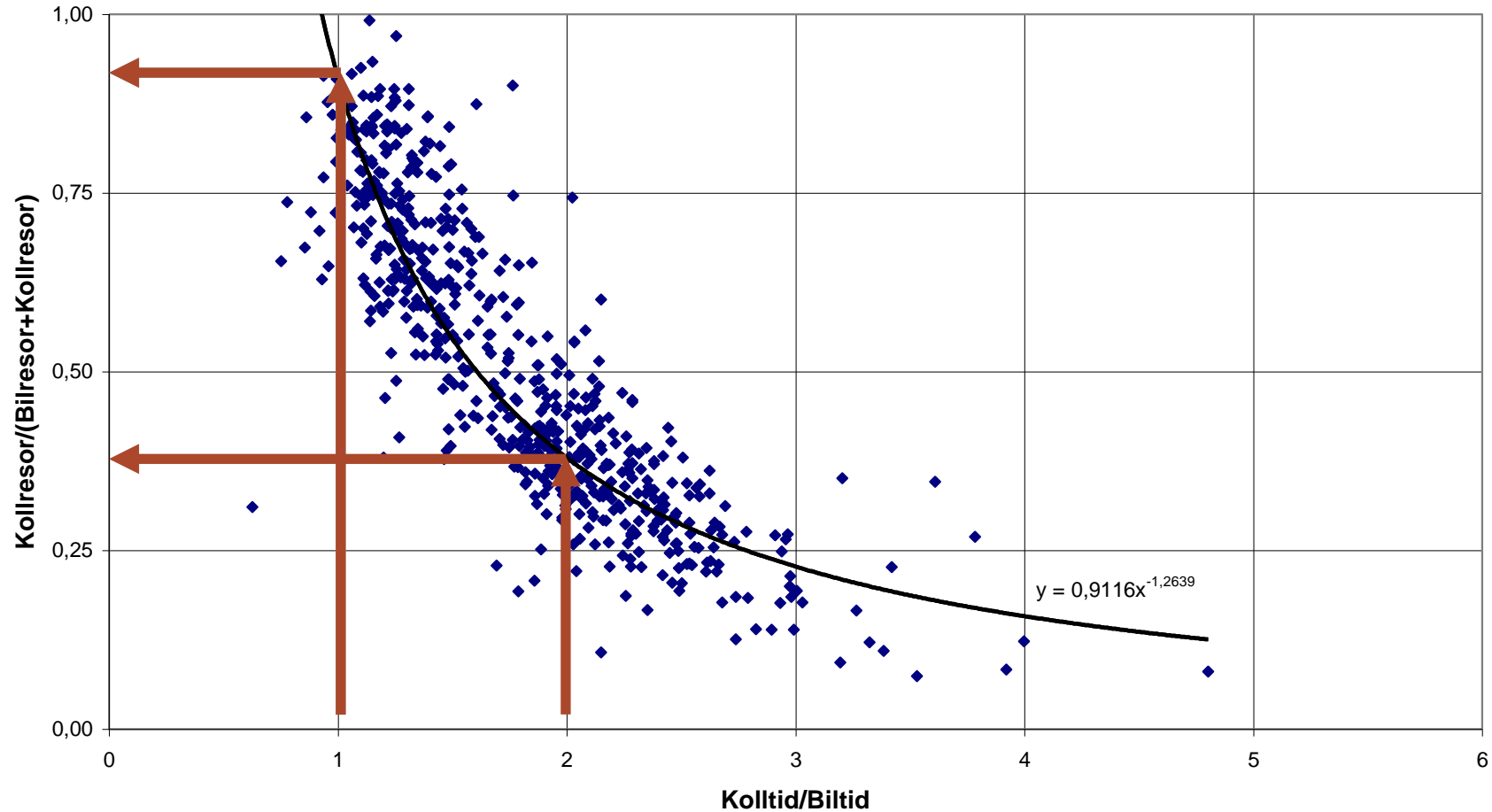
*Illustration: Samhällsekonomiska folkhälsoeffekter av fördubblingsmålet från Trivector Rapport 2012:62*



**Vad** vill dom flesta då?

# VAD FOLK VILL ÄR INTE ALLTID DET VI FÖRESTÄLLER OSS...

Kollektivtrafikandel beroende på kolltidskvot, Stockholms län 1997

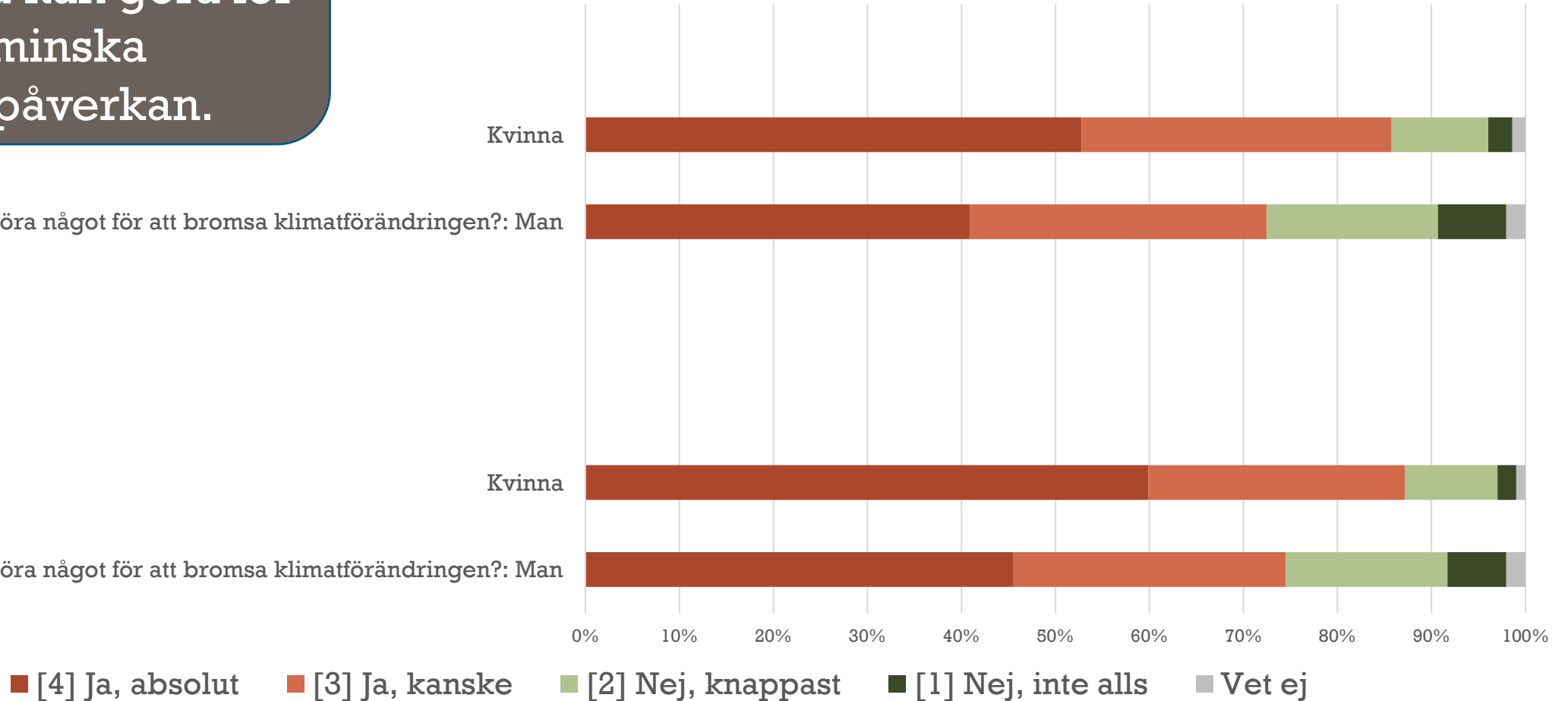


Kvinnor tror mer på att det finns saker vi och dom själva kan göra för att minska klimatpåverkan.

## Tror du...

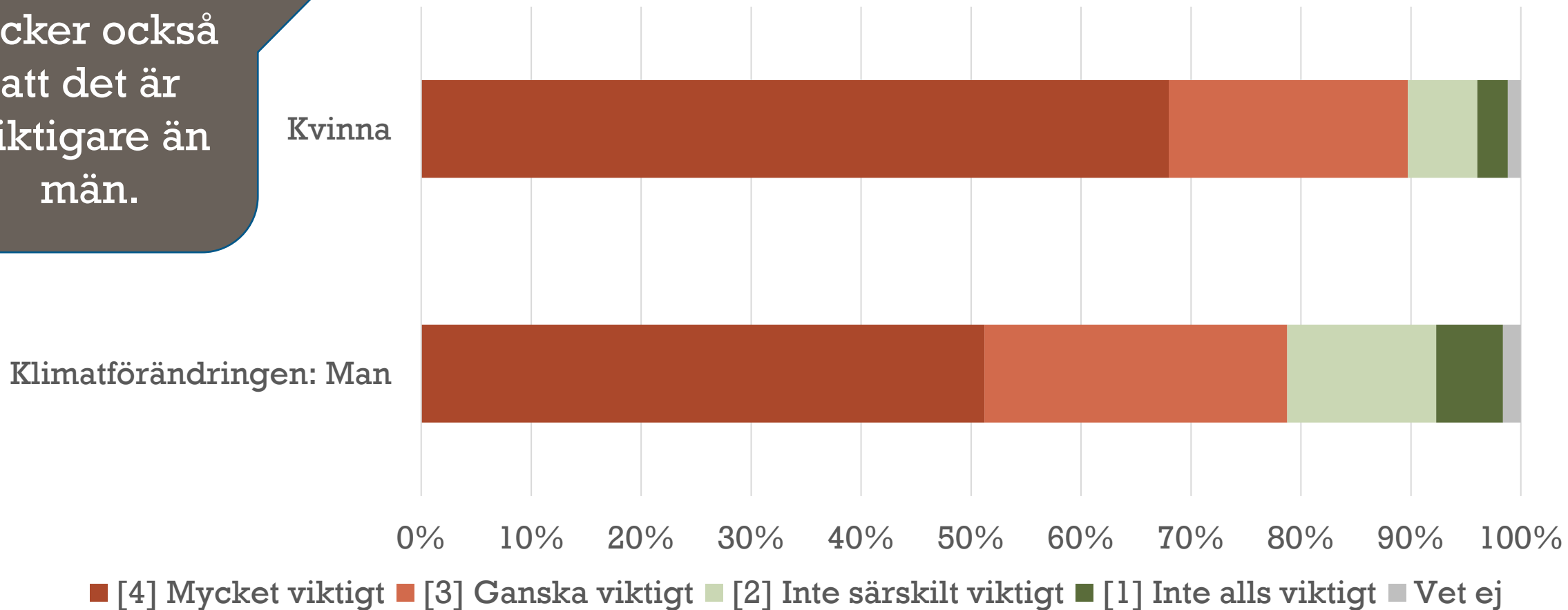
... du att du själv kan göra något för att bromsa klimatförändringen?: Man

...att vi i Sverige kan göra något för att bromsa klimatförändringen?: Man



# Hur viktigt anser du att det är att vi i Sverige sätter in åtgärder och försöker göra något åt följande samhällsutmaning?

Kvinnor tycker också att det är viktigare än män.





## Framförallt:

- ▶ De allra flesta i Sverige – män som kvinnor – tror på och tycker att åtgärder ska göras!

**Hur ser vårt resande ut?**

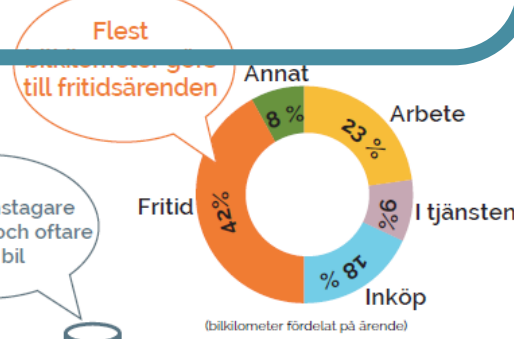
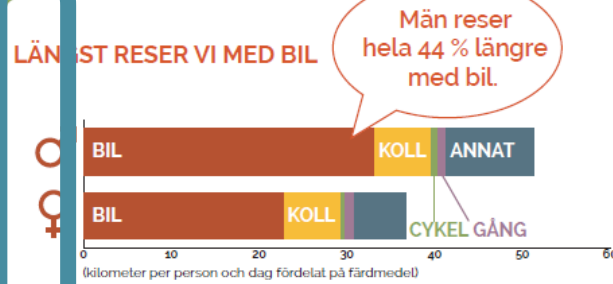


# RESANDE - LIKHETER OCH SKILLNADER

Män och kvinnor gör lika många resor

**2,4** resor per person och dag.

Små skillnader geografiskt i Sverige



Höginkomsttagare reser mera och oftare med bil

1980

1990

2000

2010

2020

I GENOMSNITT RESER VI 1 KM LÄNGRE PER PERSON OCH DAG JÄMFÖRT MED ÅR 1978

MEN...

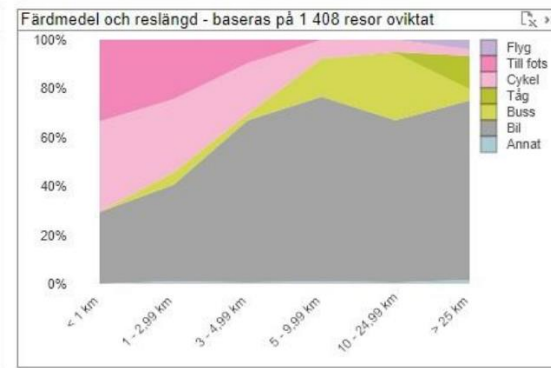
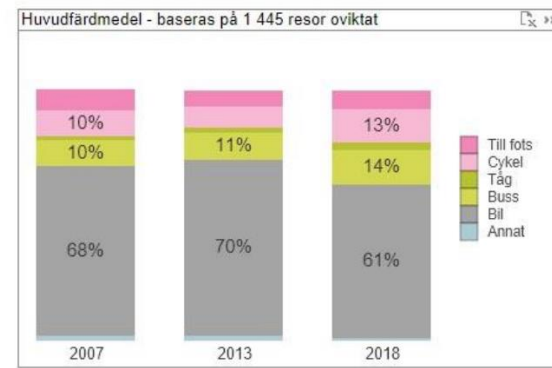
... DE SOM ÄR YNGRE ÄN 45 RESER KORTARE NU ÄN DÅ

Ju yngre desto större minskning jämfört med 1978. Det är de som är äldre än 45 som står för ökningen av antalet kilometer.

**ÖREBRO**

Resor i Örebro är ungefär som sverigemedel

## Resvaneundersökning Lomma kommun

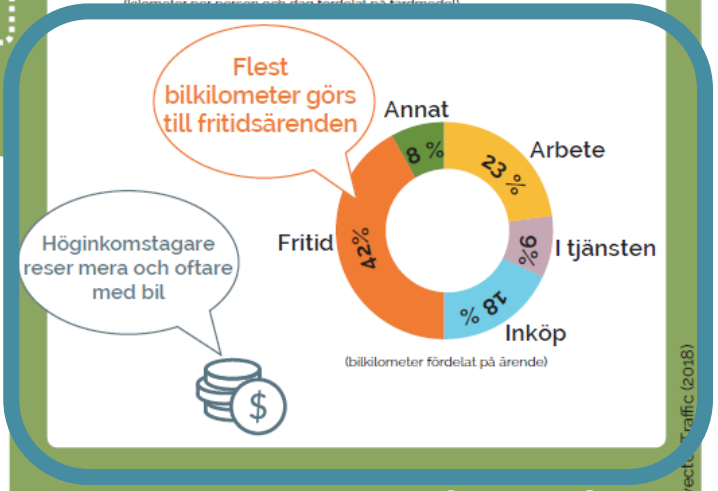
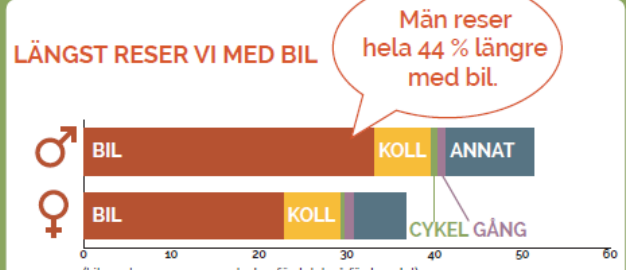


# RESANDE - LIKETER OCH SKILLNADER

Män och kvinnor gör lika många resor

**2,4**  
resor per person och dag.

Små skillnader geografiskt i Sverige



1980

1990

2000

2010

2020

I GENOMSNITT RESER VI 1 KM LÄNGRE PER PERSON OCH DAG JÄMFÖRT MED ÅR 1978

MEN...

... DE SOM ÄR YNGRE ÄN 45 RESER KORTARE NU ÄN DÅ

Ju yngre desto större minskning jämfört med 1978. Det är de som är äldre än 45 som står för ökningen av antalet kilometer.

**ÖREBRO**

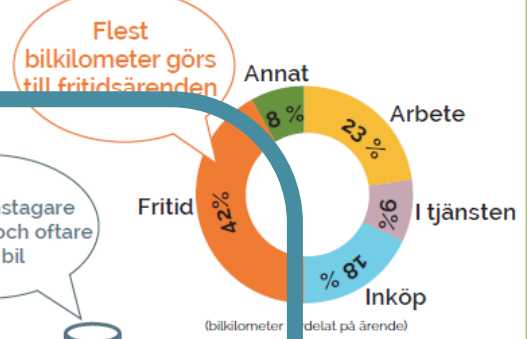
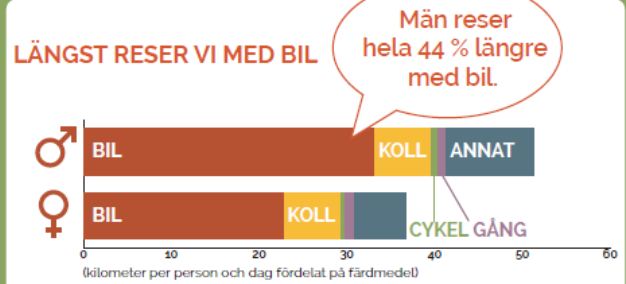
Resor i Örebro är ungefär som sverigemedel

# RESANDE - LIKETER OCH SKILLNADER

Män och kvinnor gör lika många resor

**2,4**  
resor per person och dag.

Små skillnader geografiskt i Sverige



1980

1990

2000

2010

2020

I GENOMSNITT RESER VI 1 KM LÄNGRE PER PERSON OCH DAG JÄMFÖRT MED ÅR 1978

Höginkomstagare reser mera och oftare med bil

MEN...  
... DE SOM ÄR YNGRE ÄN 45 RESER KORTARE NU ÄN DÅ

Ju yngre desto större minskning jämfört med 1978. Det är de som är äldre än 45 som står för ökningen av antalet kilometer.

ÖREBRO

Resor i Örebro är ungefär som sverigemedel

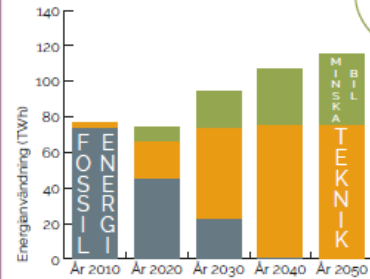
# HÅLLBART RESANDE- -VAD ÄR DET?

Trafiken står för cirka en tredjedel av Sveriges klimatpåverkade utsläpp



RIKSDAGEN HAR BESTÄMT...

...att Sverige senast år 2045 inte ska ha några nettoutsläpp av växthusgaser, för att därefter uppnå negativa utsläpp



Bilansvändningen måste minska om klimatmålen ska nås

EXPERTBEDÖMNINGEN ÄR ATT TRANSPORTSEKTORN...

...för att klara klimatmålet BÅDE måste byta teknik och bränsle OCH minska totala mängden biltrafik. Till 2050 behöver totala antalet bilkilometer i Sverige minska med 18 % jämfört med 2010

Olika delar av landet har olika förutsättningar att minska bilansvändningen

Större städer antas kunna minska med 30 %  
Glesbygd med 9 %  
Ren landsbygd med 1 %



Hällefors behöver minska bilansvändningen i snitt från 32 till 29 km per person och dag

Sammanställt av Lunds universitet och Trivector Traffic (2018)

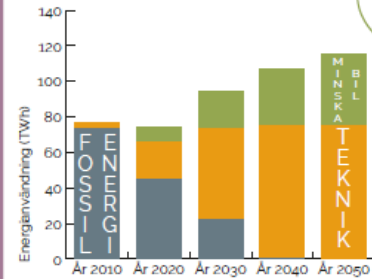
# HÅLLBART RESANDE- -VAD ÄR DET?

Trafiken står för cirka en tredjedel av Sveriges klimatpåverkade utsläpp



RIKSDAGEN HAR BESTÄMT...

...att Sverige senast år 2045 inte ska ha några nettoutsläpp av växthusgaser, för att därefter uppnå negativa utsläpp



Bilansvändningen måste minska om klimatmålen ska nås

EXPERTBEDÖMNINGEN ÄR ATT TRANSPORTSEKTORN...

...för att klara klimatmålet BÅDE måste byta teknik och bränsle OCH minska totala mängden biltrafik. Till 2050 behöver totala antalet bilkilometer i Sverige minska med 18 % jämfört med 2010

Olika delar av landet har olika förutsättningar att minska bilansvändningen



Hällefors behöver minska bilansvändningen i snitt från 32 till 29 km per person och dag



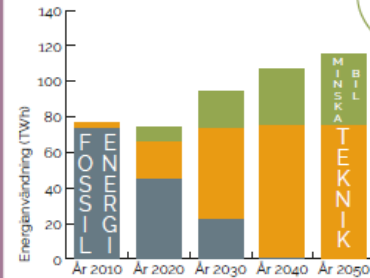
# HÅLLBART RESANDE- -VAD ÄR DET?

Trafiken står för cirka en tredjedel av Sveriges klimatpåverkade utsläpp



RIKSDAGEN HAR BESTÄMT...

...att Sverige senast år 2045 inte ska ha några nettoutsläpp av växthusgaser, för att därefter uppnå negativa utsläpp



Bilansvändningen måste minska om klimatmålen ska nås

EXPERTBEDÖMNINGEN ÄR ATT TRANSPORTSEKTORN...

...för att klara klimatmålet BÅDE måste byta teknik och bränsle OCH minska totala mängden biltrafik. Till 2050 behöver totala antalet bilkilometer i Sverige minska med 18 % jämfört med 2010

Olika delar av landet har olika förutsättningar att minska bilansvändningen

Större städer antas kunna minska med 30 %  
Glesbygd med 9 %  
Ren landsbygd med 1 %



Lomma:  
Minska med cirka 1/3



# Strategier för att minska utsläppen från transporterna

## HUR KAN OMSTÄLLNINGEN TILL FOSSILFRIA TRANSPORTER KLARAS?



### MILJÖBÄTTRE (OCH KANSKE DYRARE) BILAR OCH BRÄNSLEN

- Tuffare krav på att nya bilar drar mindre energi
- Tuffare krav på att drivmedel är fossilneutrala



Påverkar alla som kör bil



### BÄTTRE ALTERNATIV TILL BIL

- Lättare att resa kollektivt - tätare turer, lägre priser, bättre samordning, smidigare biljettsystem
- Bättre kollektivtrafik - utbyggd järnväg, fler hållplatser, separata bussfiler.
- Bättre cykel- och gångvägar.



Störst potential i städer.



### FÄRRE BILAR I STÄDERNA

- Färre P-platser
- Miljözoner, bilfria gator, sänkta hastigheter.



Främst i städer, införs även för att minska lokala luftföroreningar, buller, trängsel och olyckor



### MINSKADE AVSTÅND

- Tätare bebyggelse istället för utspridd
- Lokalisering av målpunkter dit det är lätt att ta sig utan bil
- Möten och tjänster via internet ersätter resor

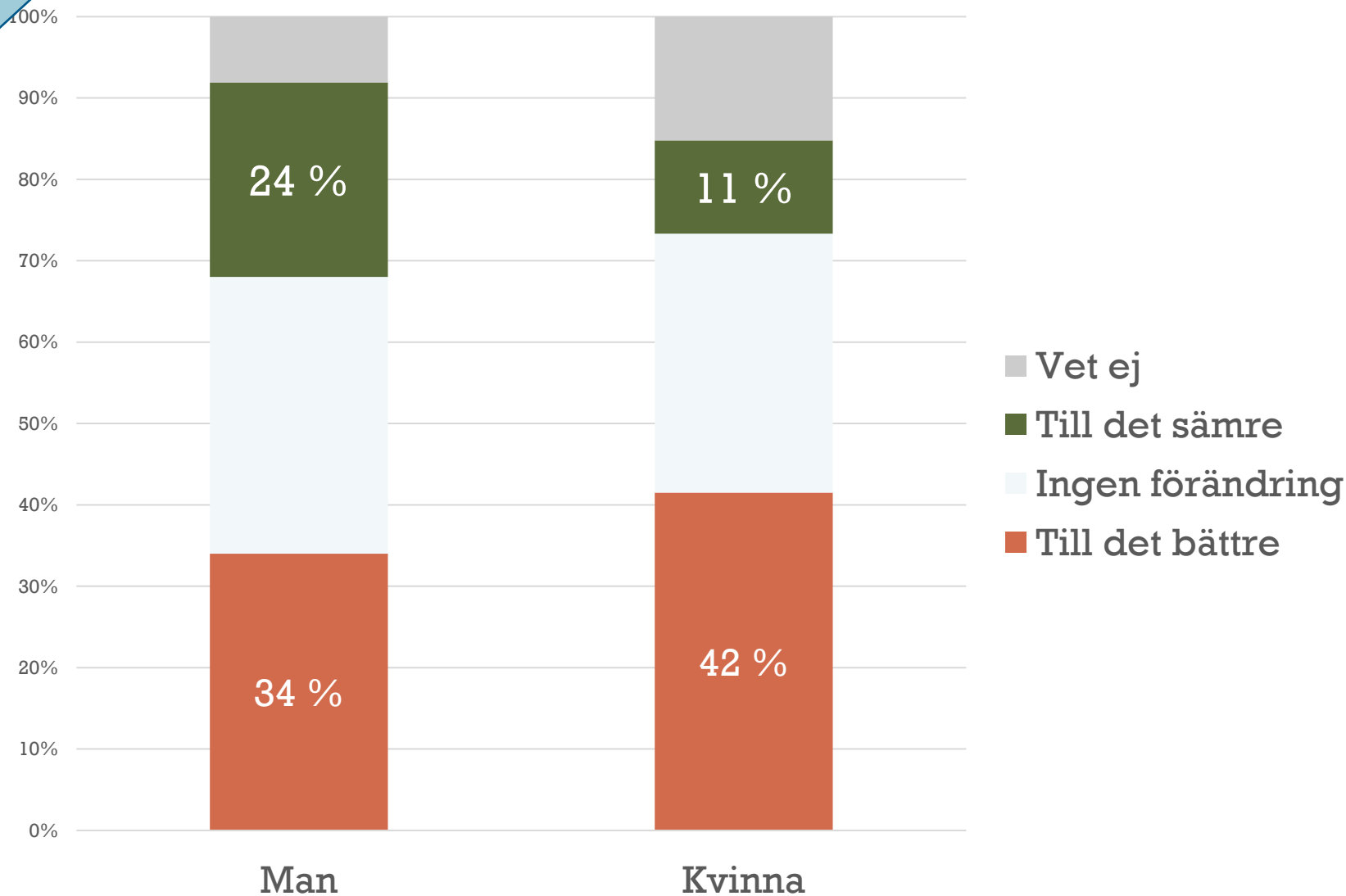


Heta landet

# Hur gör vi det mindre svårt?



Föreställ dig att vi i framtiden ställt om till ett helt klimatanpassat samhälle med kraftigt minskade utsläpp. Hur tror du att det skulle påverka din livskvalitet?



Kvinnor har en positivare syn på livskvaliteten i ett klimatanpassat samhälle.

# Berätta att det går!

- ▶ Hur vi människor föreställer oss framtiden påverkar vilka val vi gör.
- ▶ De förändring vi behöver sker först när vår förmåga att föreställa sig en hållbar framtid har aktiverats.

# Från bil till cykel i Köpenhamn



På 70-talet var  
cyklandet i  
Köpenhamn  
som vilken  
svensk  
modern stad  
som helst

Färdssätt för arbetspendling till Köpenhamns centrum;  
Bild: B. Hanssen. Köpenhamns Stad



# Hur får man folk att ta trapporna? Med nya hissar.

TÄNKA NYTT OCH ANNORLUNDA



Årets E Prizevinnare är  
Örebrostäder. Grattis!

E Prize är en tävling där vi och Veckans Affärer belönar de företag som på ett innovativt sätt minskat sin energiförbrukning. Bland de tävlande i kategorin fastighet och offentlig sektor vann i år Örebrostäder. De har bland annat bytt ut all utrustning i sina tvättstugor till energisnålare varianter, LED-belysning har installerats och fläktar och pumpar har bytts ut till modernare och effektivare alternativ.

Men en åtgärd sticker ut bland alla de andra: Örebrostäder lös på att deras hissar var en stor





The Lab of Thought

11,519 followers

6d • 

✓ Following

Our car-dependent status quo is the result of decades of political choices. Challenging those choices is not about ideology. It is about common sense.

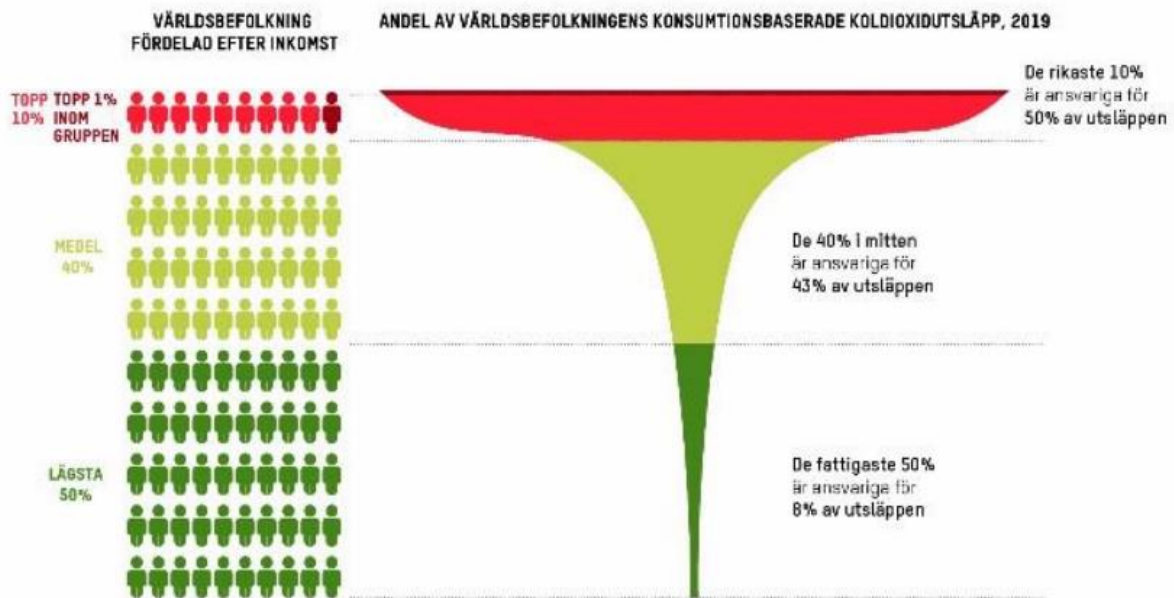
(original by [Nicolas Blume](#))



# Denna bild visade Per vid första tillfället

## Globalt konsumtionsbaserade utsläpp

**FIGUR 3. GLOBALA INKOMSTGRUPPER OCH TILLHÖRANDE KONSUMTIONSBASERADE KOLDIOXIDUTSLÄPP, 2019.**



Källa: Oxfam, SEI



## ...EN VANLIG DAG I SVERIGE...



**25%** av befolkningen  
står för **91%** av  
biltransportarbetet

- en genomsnittlig dag i Sverige.

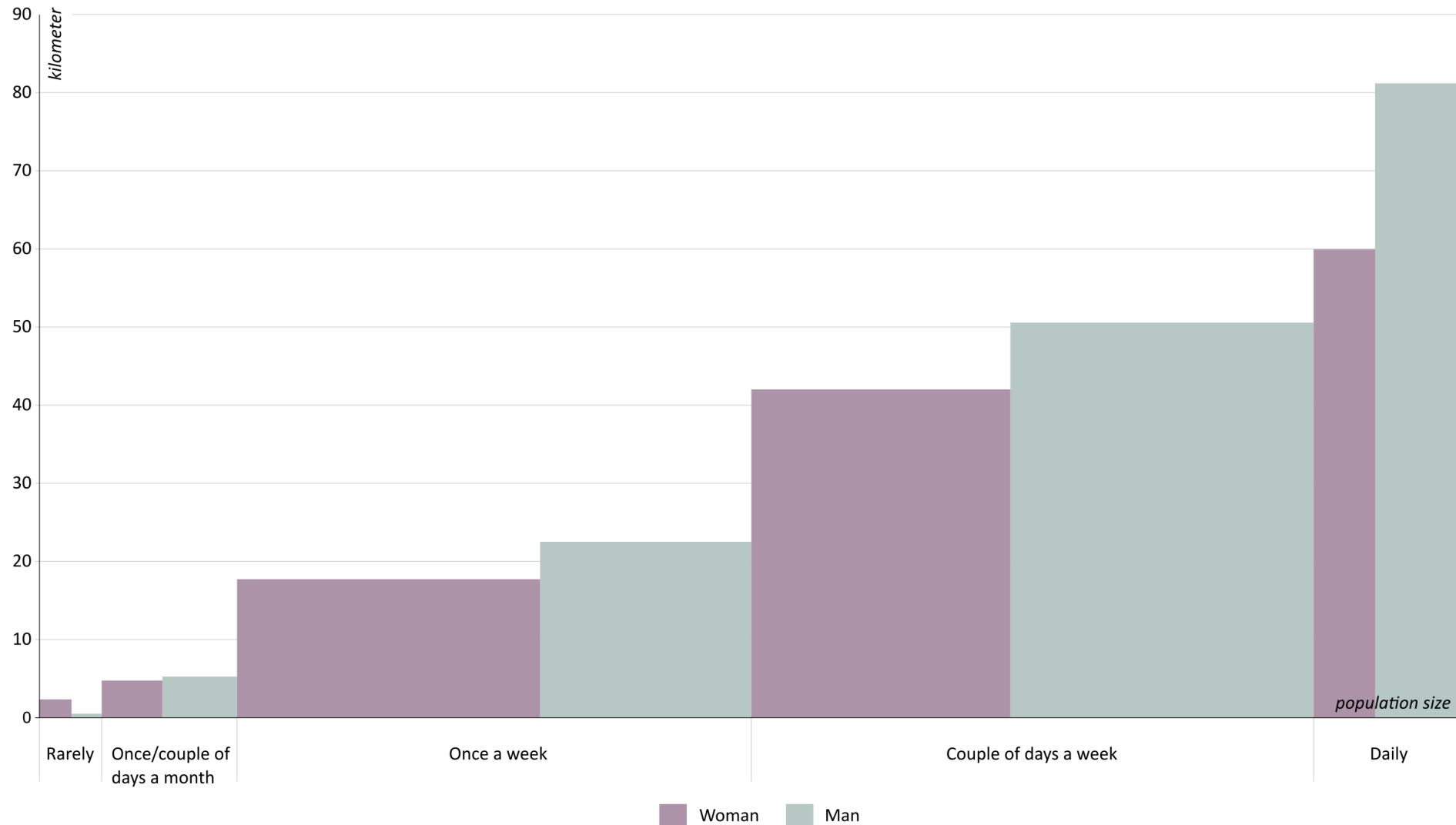


# Sett över en hel månad...

- ▶ 50% av invånarna i Sverige står för 83% av det totala bilresandet
- ▶ Dvs hela 50% av befolkningen idag har ett hållbart vardagsresande
- ▶ Framtidens hållbara resande finns alltså redan nu hos många och med det en inbyggd förståelse för hur hållbart resande ser ut – även om det inte alls är säkert att de vet att deras resvanor är hållbara....

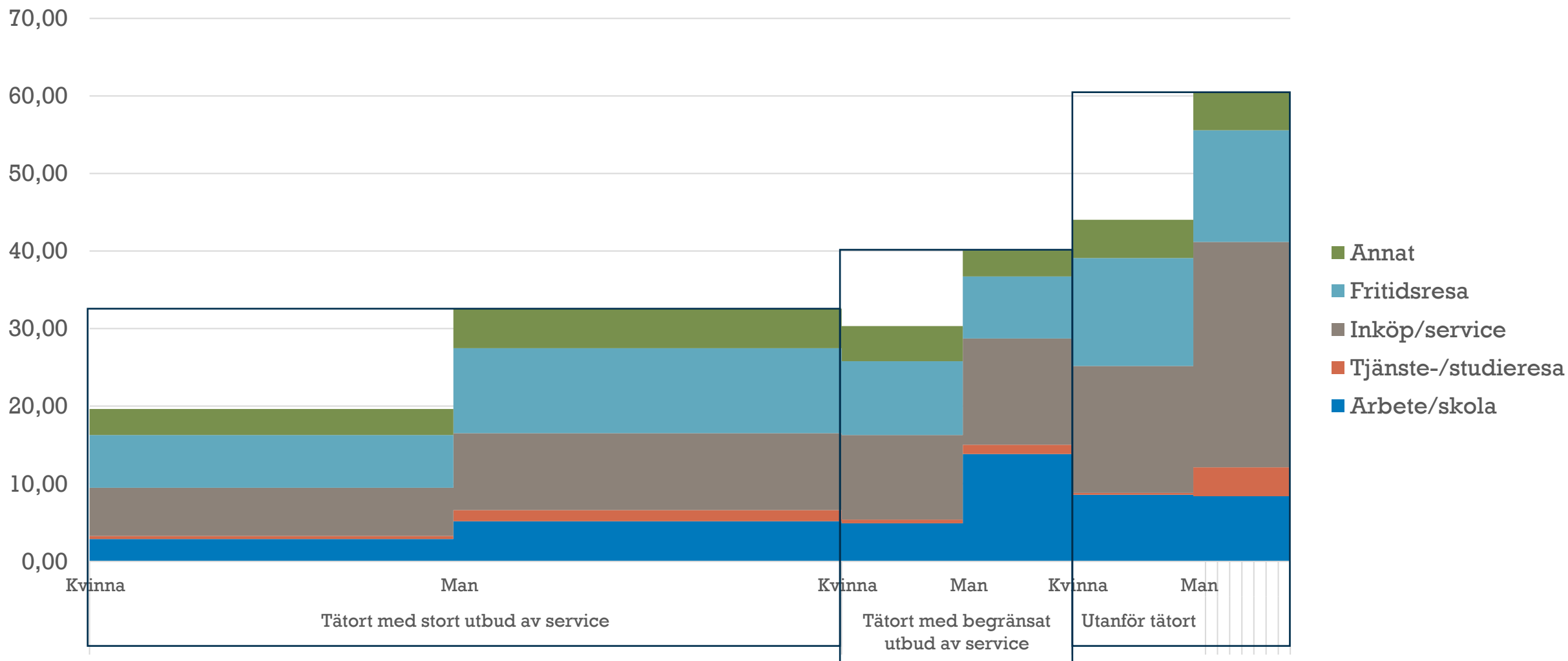


# Olika resvanor



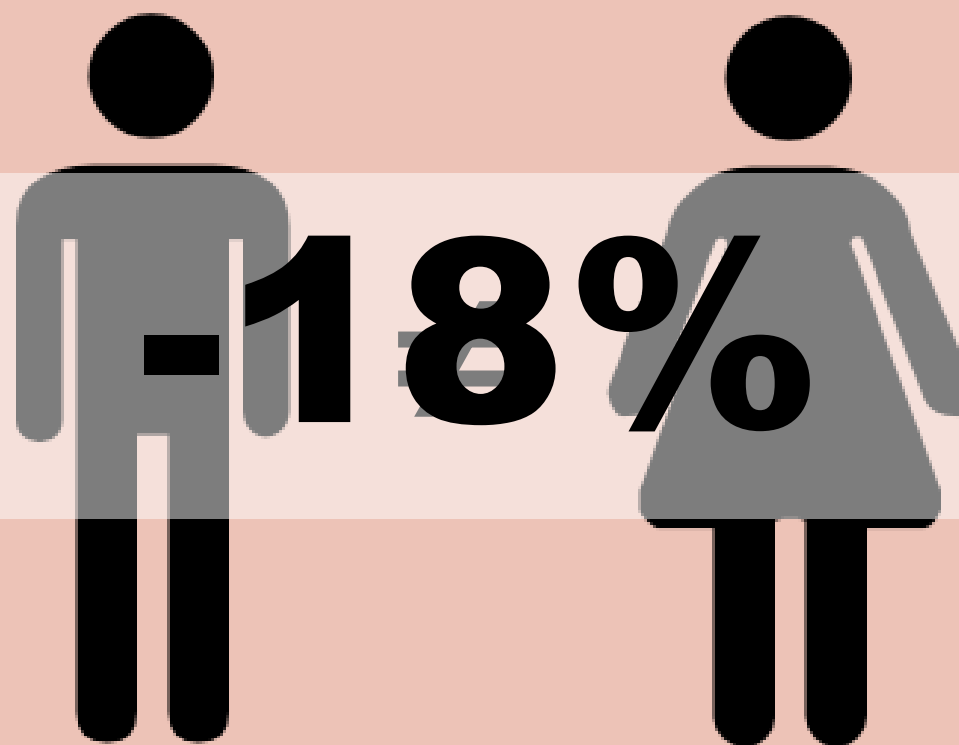
# Olika resvanor i olika kontext

km bil per person och dag





**...och om män reste som kvinnor – vad  
hände då?**



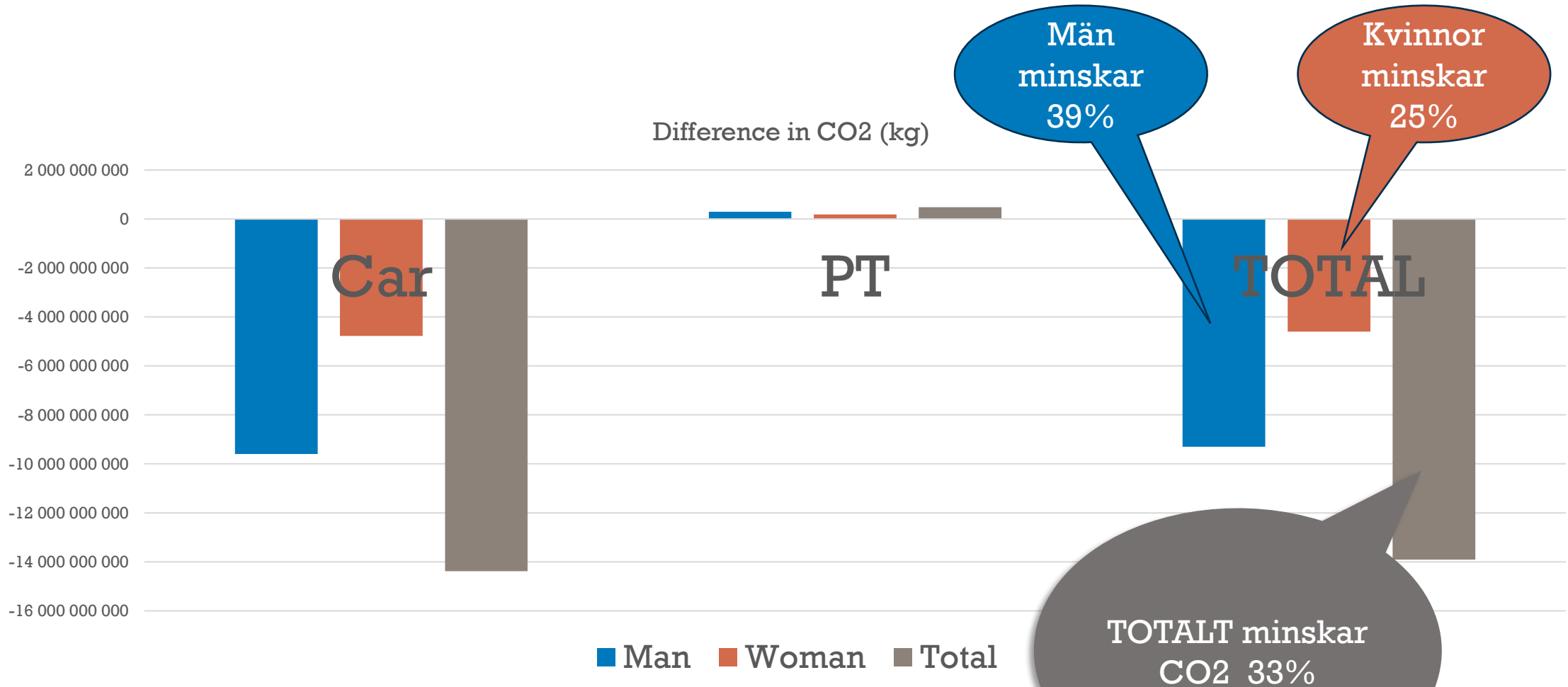
# Ett **feminint mobilitetsconcept** skulle innebära ett transportsystem som tillhandahåller förutsättningar för ett mer hållbart resmönster

Det vill säga:

- Åtgärder för mer och bättre kollektivtrafik, gång och cykel
- Kortare avstånd
- Lägre hastigheter bil
- Begränsa biltillgängligheten i städer
- Minska tillgång och öka kostnad för parkering

VI UTGÅR FRÅN VAD FORSKNINGEN VISAR OM  
DAGENS SKILLNADER

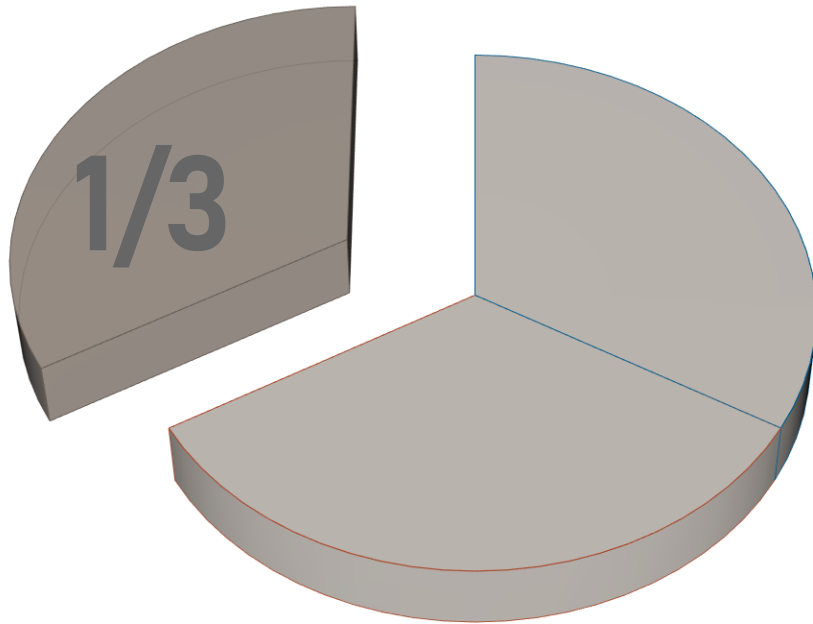
# Skillnad med det feminina mobilitetsconceptet



Datakälla: TravelVu-data från forskningsprojektet Individvariationer i resande för identifiering av fungerande klimatomställningsåtgärder. Finansiär: Energimyndigheten

# Med ett feminint mobilitetsconcept skulle vi ha:

- ▶ Mer hållbart transportsystem – mer kollektivtrafik, cykel, mindre bil
- ▶ Mer hållbart transportbeteende





**Se utmaningen  
– hitta  
lösningar!**





**TACK**

