

# Hållbart resande och transporter

Grön Trafik, aktuella projekt och kampanjer





# Miljömål och läget idag

# Kommunens miljömål

Östersund är fossilbränslefritt och energieffektivt 2030.

Det innebär att fossila koldioxidutsläpp minskar med 100% och att energiförbrukningen minskar med 20% jämfört med 2010.

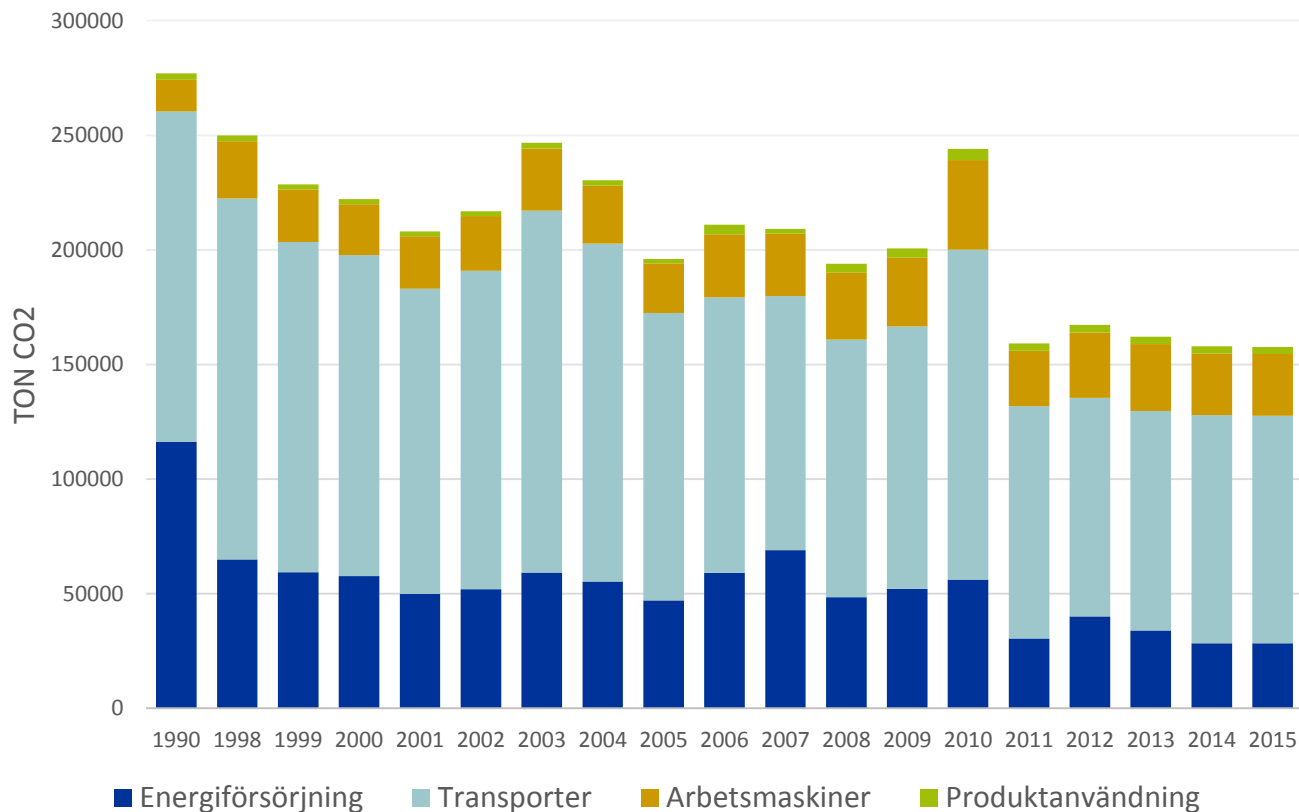




# Våra utsläpp

Utsläppen av fossil koldioxid har minskat med 43% sedan 1990

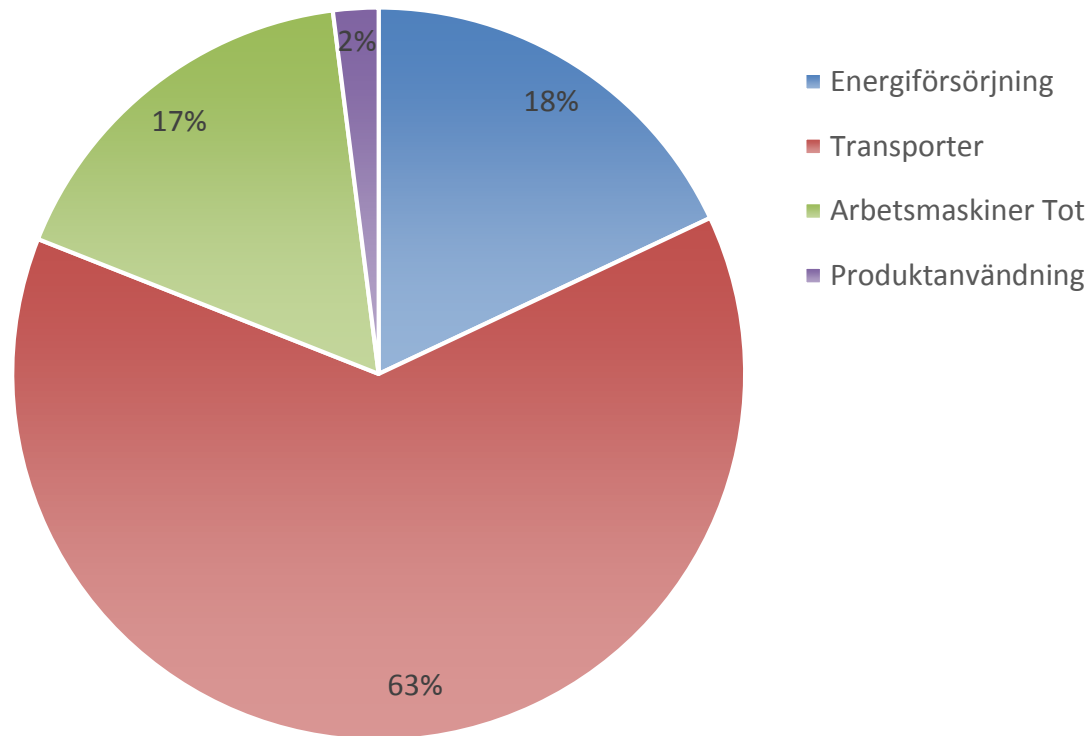
## FOSSILA KOLDIOXIDUTSLÄPP PER SEKTOR ÖSTERSUNDS KOMMUN



Källa: SCB, Jämtkraft m.fl.  
Bearbetat av Grön Trafik

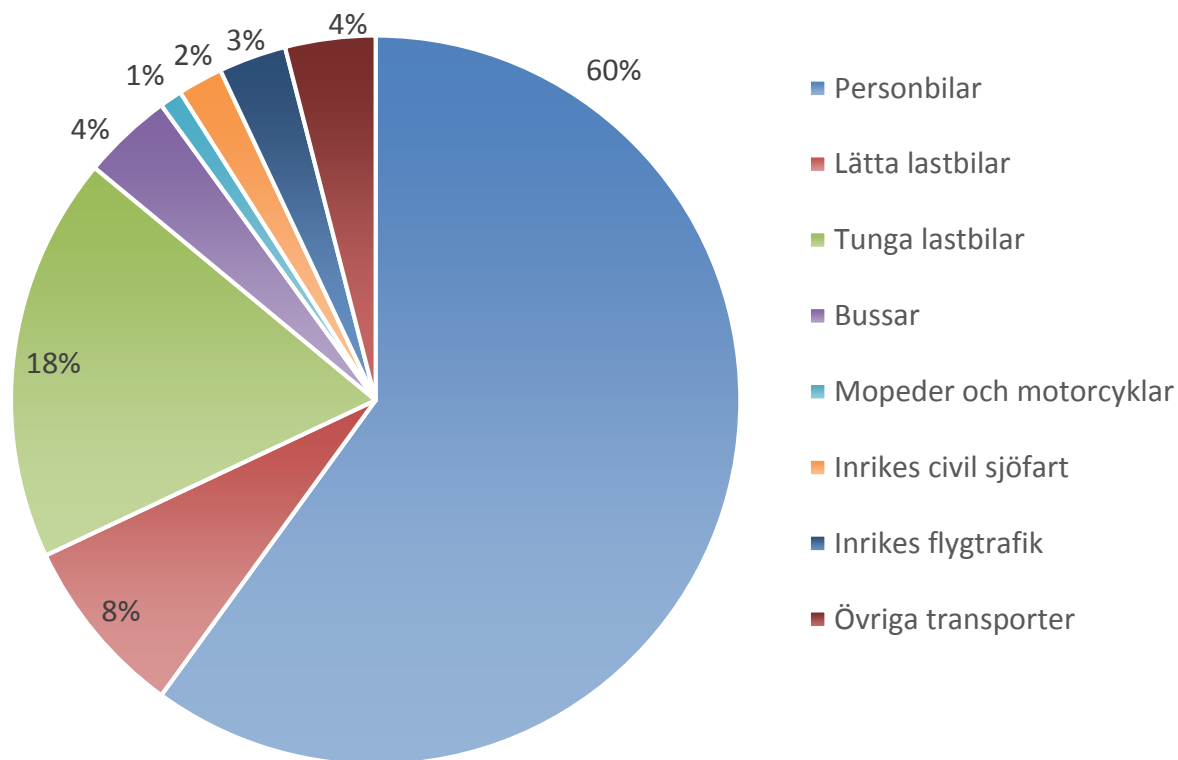
# Transporter är ett viktigt område!

FOSSILA KOLDIOXIDUTSLÄPP PER SEKTOR I ÖSTERSUNDS  
KOMMUN 2015



# Transporter är ett viktigt område!

FOSSILA KOLDIOXIDUTSLÄPP PER KATEGORI INOM SKETORN  
TRANSPORTER I ÖSTERSUNDS KOMMUN 2015

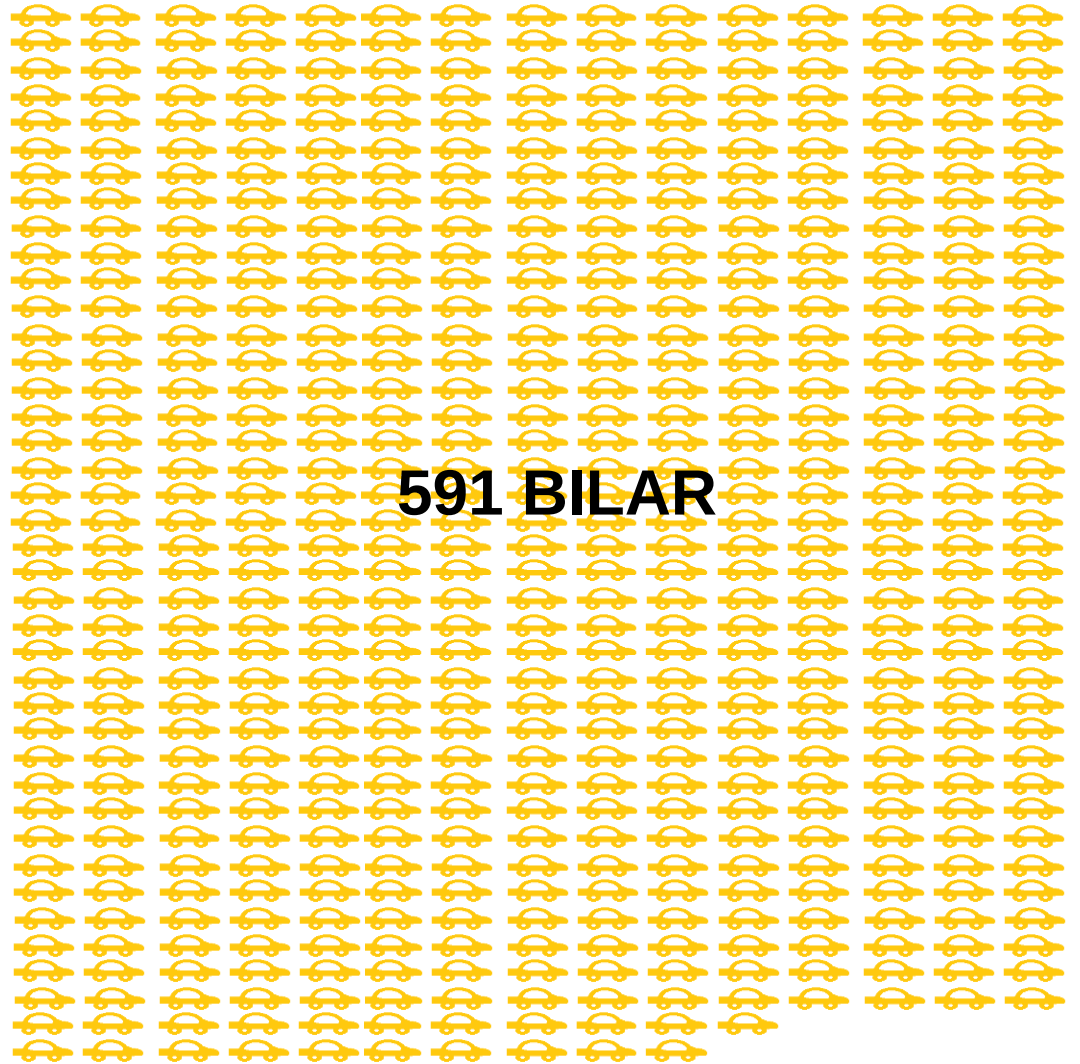
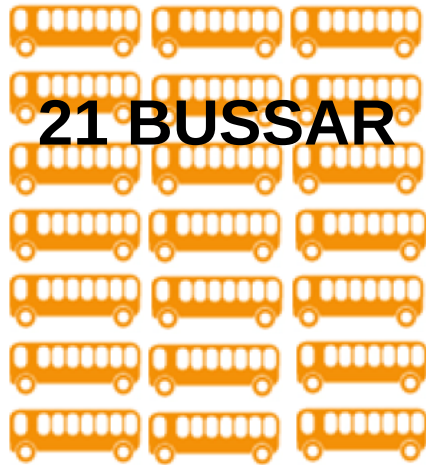


# Östersund växer!

## BEFOLKNINGSUTVECKLING OCH PROGNOIS ÖSTERSUNDS KOMMUN



# Östersund växer!





# Färdmedelsandel







# Hållbart resande

# Vad är hållbart resande?

***Transporter och resande som är effektiva och bra för såväl ekonomi och samhällsutveckling som hälsa och miljö.***

Med hållbart resande menas:

- I första hand resandet med hållbara färdssätt såsom gång, cykel och kollektivtrafik och att resor inte behöver genomföras alls.
- I andra hand kan även en effektivare bilanvändning, i form av exempelvis bilpool eller samåkning.
- Även resor med fossilbränslefria och bränslesnåla fordon räknas som hållbart resande.



# Uppnå ett hållbart transportsystem

De åtgärder som man kan använda för att gå i riktning mot ett hållbart transportsystem kan delas in i:

- Regleringar och ekonomiska styrmedel
- Teknisk utveckling
- Fysisk planering
- Beteendepåverkan





# Vad är mobility management?

- *Mobility Management (MM) är ett koncept för att främja hållbara transporter och påverka bilanvändningen genom att förändra resenärers attityder och beteenden.*
- *Mobility Management är mjuka åtgärder för att påverka resan innan den har börjat.*
- Beteendepåverkan uppnås genom information, kommunikation, samarbete och marknadsföring, där människor får kunskap om och möjlighet att pröva nya färd sätt.

# Nyttan med hållbart resande

- Genom att kombinera fysiska åtgärder med mobility management ökar man nyttan av investeringar i dessa.

Hållbart resande löser flera problem och ger vinster för flera grupper samtidigt:

- **Samhället:** Minskade koldioxidutsläpp, minskade utsläpp av hälsopåverkande ämnen och buller, minskade barriäreffekter, färre olyckor och mindre trängsel.
- **Individen:** Bättre ekonomi, bättre hälsa, välbefinnande och mindre stress.
- **Företaget:** Lägre kostnader för resor och parkeringsplatser, friskare personal och lägre kostnader för sjukskrivningar.

A silhouette of a person wearing a helmet and a backpack, riding a bicycle on a grassy path. The sun is low on the horizon, creating a strong backlight effect and a lens flare. The background shows a calm body of water and distant trees under a clear blue sky.

# Grön Trafiks arbete



# Grön Trafiks verksamhet

- Fokus på att minska klimatutsläppen från transporter
- Information om klimat och hållbart resande internt och externt
- Representant i det nationella nätverket Klimatkommunerna
- Klimatberäkningar i miljöredovisning
- Kampanjer och projekt

**Tips! Se din egen  
klimatpåverkan på  
[www.klimatkontot.se](http://www.klimatkontot.se)**

# Om oss

- Trafik & park, Samhällsbyggnad
- Anne Sörensson och Maria Olsson
- Projektanställda och praktikanter
- Startade 9 juli 2001
- Lokalt investeringsprogram, Klimp-medel, stöd av Trafikverket, ordinarie verksamhet



# Hållbart resande i kommunförvaltningen



# CERO-analys

- CERO - en kartläggning av utsläpp och kostnader
- Resvaneundersökning bland anställda
- Analys och förslag till kostnads- och klimatoptimala åtgärder
- System för uppföljning av klimatmålen
- Reserådgivning genom Grön Trafik, anmäl intresse till

[grontrafik@ostersund.se](mailto:grontrafik@ostersund.se)



# CERO-analys - resultat

## Tjänsteresor



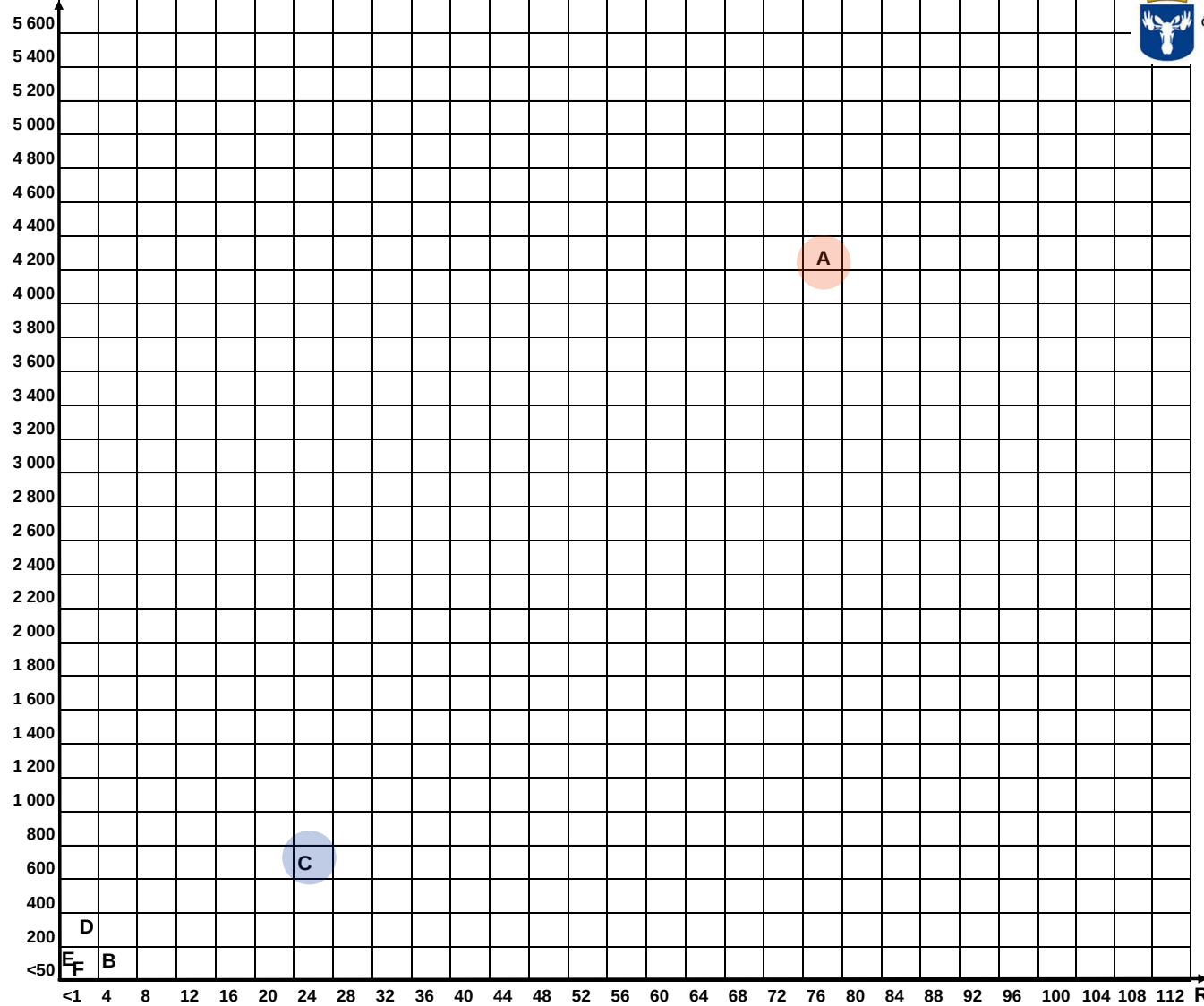
- Totala sträcka drygt 950 000 mil.
- Kostnad 29 mkr per år.
- 1 200 ton CO<sub>2</sub> per år.
- Bilresor står för ca 66 % av utsläppen och flyg svarar i stort för den resterande delen.

## Pendlingsresor



- 29 miljoner km till och från arbetet per år (ca 578 mil per anställd).
- Kostnad ca 82 Mkr per år.
- 862 kg CO<sub>2</sub>/capita.
- Bilresor står för ca 96 % av utsläppen
- Ca hälften av bilisterna har kortare än 10 km, var femte har kortare än 5 km.
- 56 % av medarbetarna svarade att kommunen ska arbeta för att minska utsläppen från arbetspendling.

Årligt CO2-utsläpp (ton)



ÖSTERSUNDS  
KOMMUN

- A. Arbetspendling bil
- B. Arbetspendling övrigt
- C. Tjänsteresor bil
- D. Tjänsteresor flyg inrikes
- E. Tjänsteresor flyg utrikes
- F. Tjänsteresor tåg



ÖSTERSUNDS  
KOMMUN

Totalt



# Klimatfärdplan

- För Östersunds kommun som geografisk enhet, tas fram under 2016-2018
- Syftet är att visa hur kommunen kan minska användningen av fossila bränslen och energi och på så sätt nå uppsatta mål

## **Intern klimatväxling för kommunens tjänsteresor med flyg**

- En avgift läggs på per enkel resa med 400 kr för resor inom Sverige, 800 kr inom Europa och 1600 kr till resten av världen
- Pengarna går till "årets klimatväxlingsåtgärd" - elcyklar

# Förnybara bränslen

## Biogas

- Lokalt producerat bränsle
- 80-90 % minskad klimatpåverkan

## HVO (syntetisk diesel)

- 80-90 % minskad klimatpåverkan

## E85

- 50-60 % minskad klimatpåverkan

## Vätgas



# Rutin vid beställning av bil

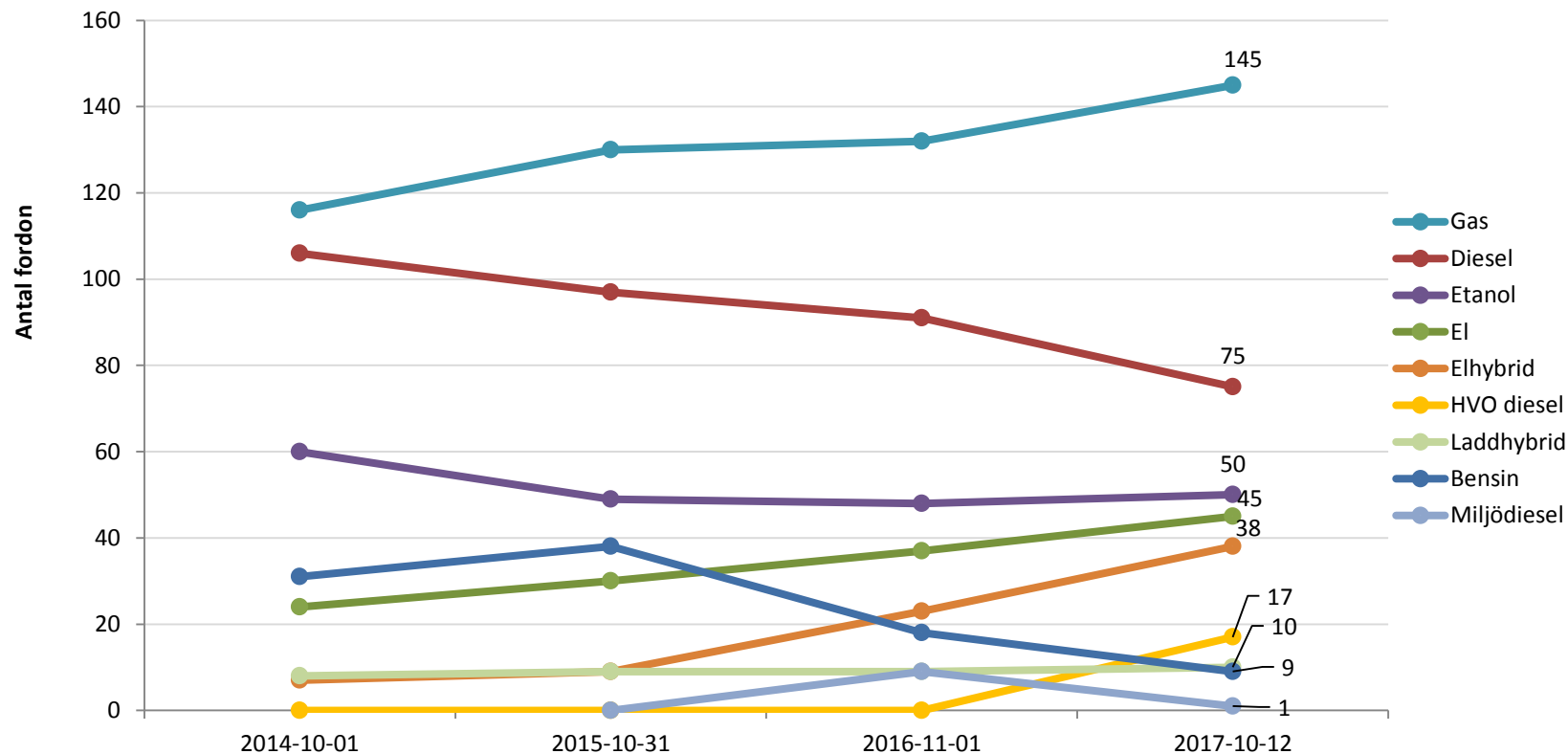
- Kommunförvaltningen köper in miljöfordon som drivs med förnyelsebara bränslen eller eldrift
- Om andra bilar än miljöbilar köps in så ska avvikelserapport lämnas in till förvaltningschef
- Etanol- och biogasbilar ska tankas med minst 70 % förnyelsebara bränslen
- Elbilarna ska tankas med förnyelsebar el (Jämtkrafts lokala elmix innehåller 100 % förnyelsebar el)



# Antal fordon

Totalt 390  
fordon

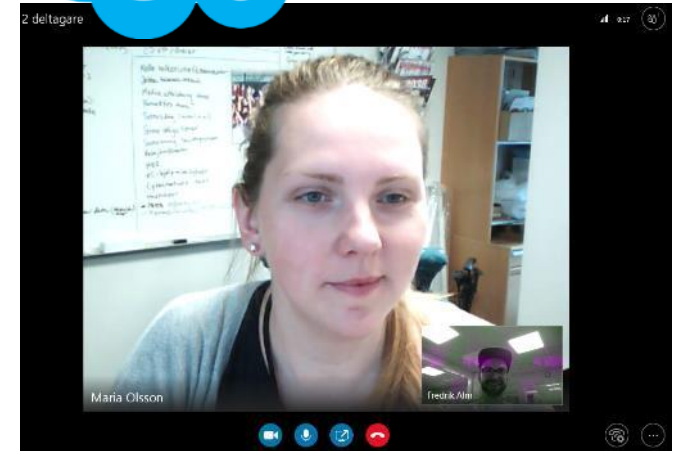
## Fordon per drivmedel i Östersunds kommunförvaltning



# Digitala möten



- Office 365 med Skype
- Boka skypemöten direkt via kalendern
- Bjud in interna och externa deltagare
- Webkamera och headset
- Röstsamtal, videosamtal, snabbmeddelande och dela skärm
- Information om hur Skype för företag används finns på insidan
- Spara tid, pengar och miljö



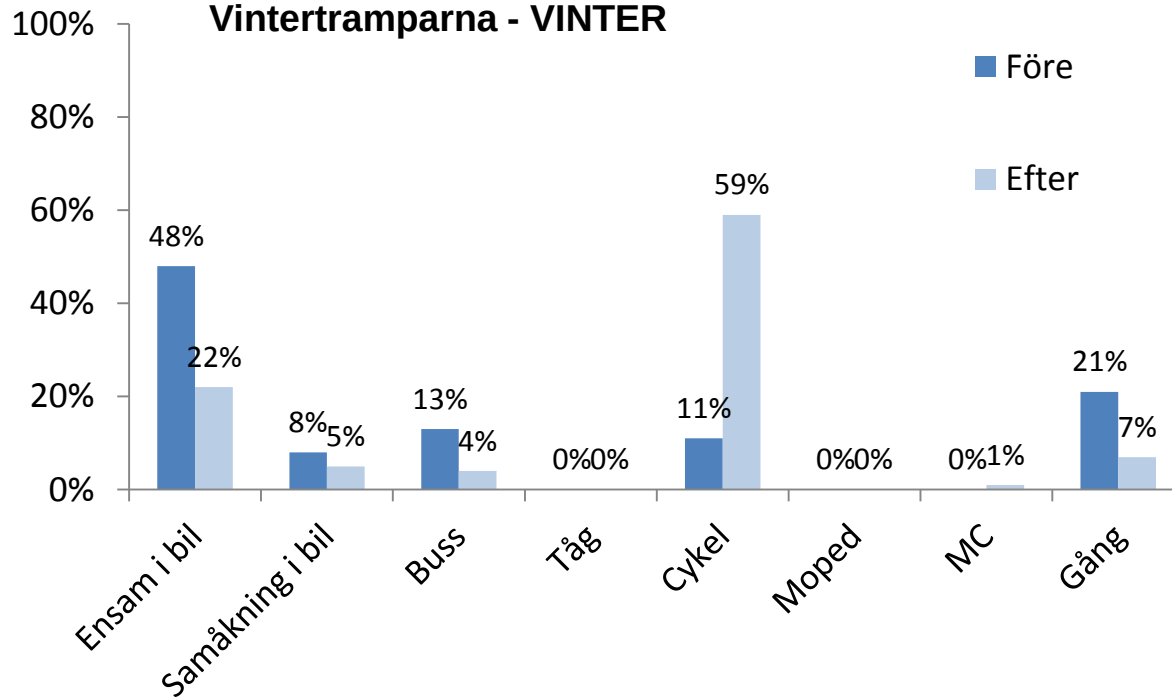


# Aktuella kampanjer och projekt



# Vintertramparna

Genomsnittliga resvanor före och efter  
Vintertramparna - VINTER



# Gratis buss för barn och ungdomar

För alla 6-19 år

- Gäller både läns- och stadsbussar från 15 aug 2015
- En förstudie genomfördes i maj 2015 av Östersunds kommun, Trafikverket och WSP
- Uppföljande resvaneundersökning maj 2016
- Se resultat på hemsidan:

<http://www.ostersund.se/trafik-och-infrastruktur/hallbart-resande/barn-och-ungdomars-resvanor>





# Green Highway

Trondheim

Stjørdal

Meråker

Stjørdal

Åre

Järpen

Krokom

Östersund

Brunflo

Gällö

Bräcke

Borgsjö

Vattjom

Sundsvall

-  Laddstaioner
-  Snabbladdstationer
-  Tesla Super charger
-  Biogas
-  Vätgas
-  E85/ED95
-  RME/HVO



ÖSTERSUNDS  
KOMMUN

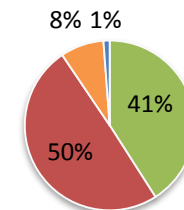


# Laddbara fordon

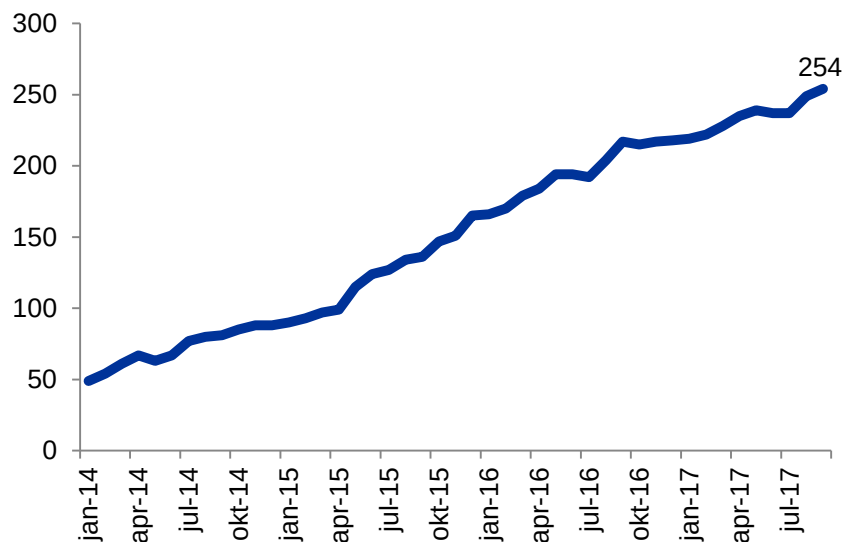
- Laddbara bilar = rena elbilar och laddhybrider
- Elhybrider kan inte laddas via elnätet

## Fördelning per fordonskategori i Östersunds kommun

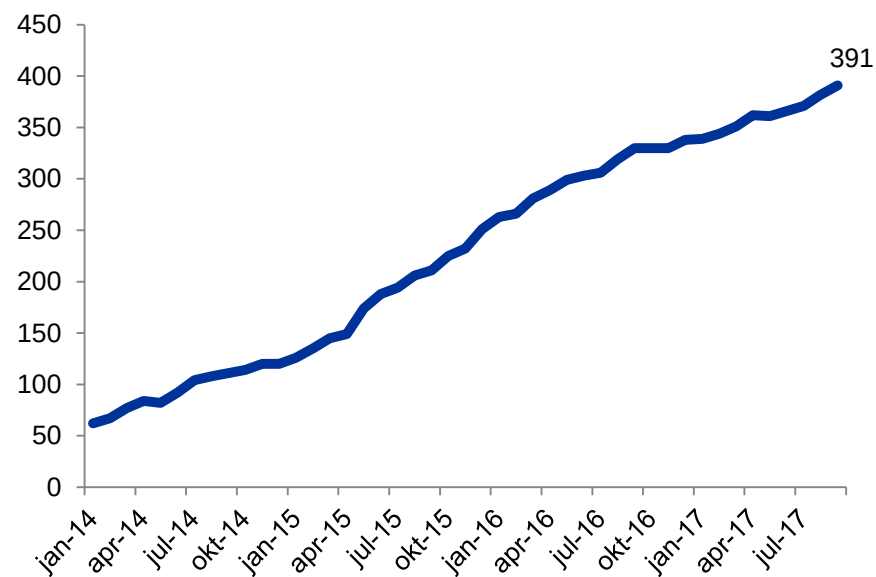
■ BEV ■ PHEV  
■ Lätta Lastbilar BEV ■ Fyrhjulingar MC BEV



Laddbara bilar i Östersunds kommun  
ackumulerat per månad

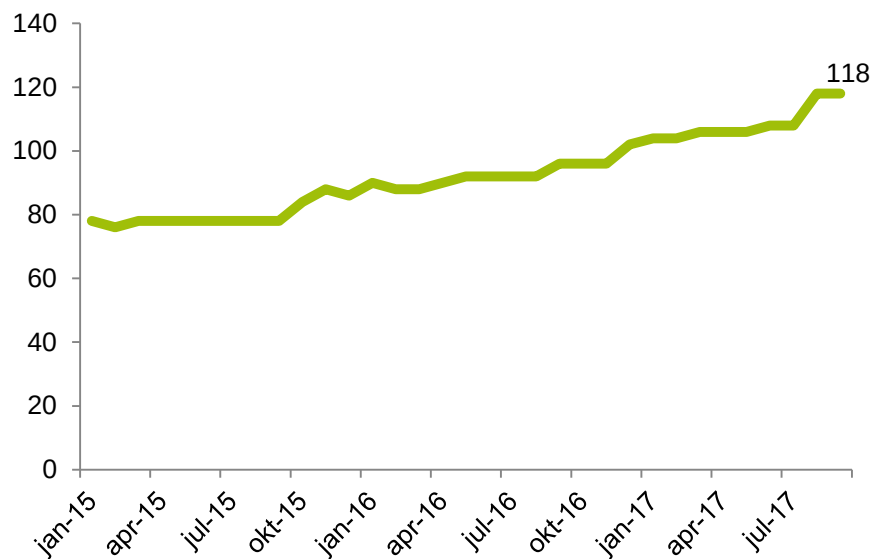


Laddbara bilar i Jämtland ackumulerat per månad

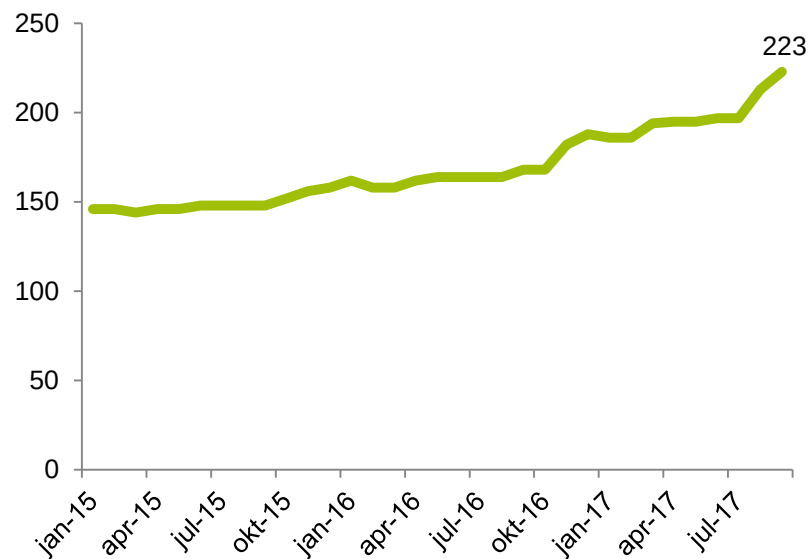


# Antal laddpunkter

Laddpunkter i Östersunds kommun ackumulerat per månad



Laddpunkter i Jämtland ackumulerat per månad



# Laddtid

## Normalladdning

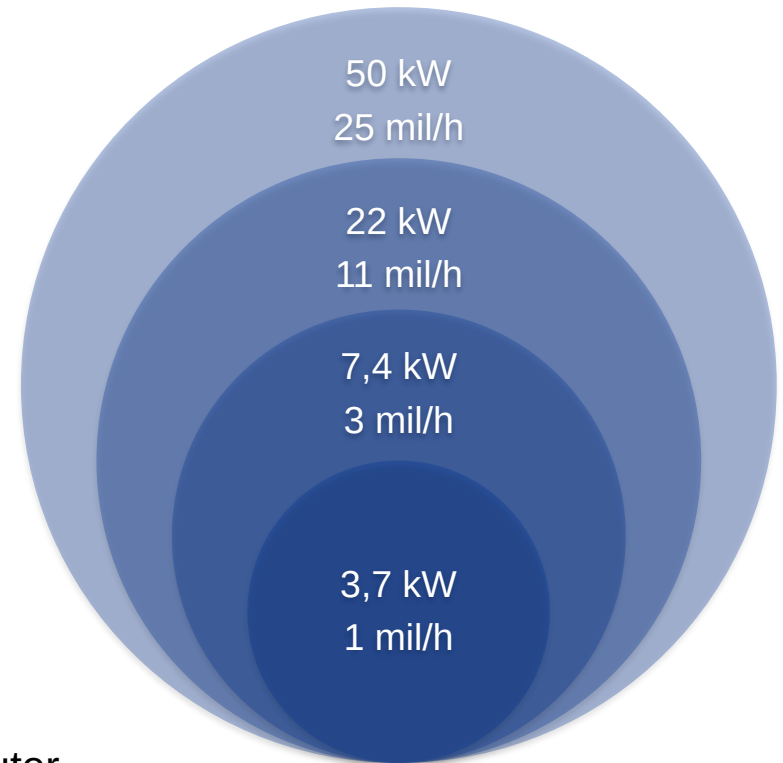
- Vid hemmet eller på arbetsplats
- Laddtid mellan 5 till 8 timmar
- Effekt: upp till 7,4 kW (växelström)

## Semisnabbladdning

- Platser som elbilsföraren besöker
- Laddtid mellan 1 till 3 timmar
- Effekt: upp till 22 kW (växelström)

## Snabbladdning

- Räckviddsförlängare vid längre resor
- Upp till 80% kapacitet mellan 20 till 40 minuter
- Effekt: över 22 kW (likström)





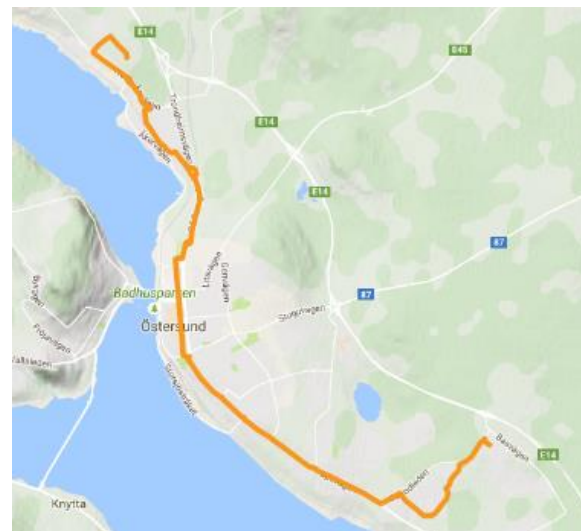
# Laddinfrastruktur

- Klimatklivet (Naturvårdsverket)
- Beviljats 755 000 kr (33 %) i stöd
  - Laddstationer på landsbygden (Tandsbyn, Fåker, Orrviken, Häggenås, Lillsjöhöjden)
  - Laddinfrastruktur till kommunens elbilsflotta
  - Event- och infartsparkering
- Totalt 34 laddstolpar = 68 laddpunkter
- Genomförs under 2016, utvärdering 2017-2018



# Elbusslinje

- Stadsmiljöavtal (Trafikverket)
- Beviljats stöd till laddinfrastruktur för elbuss och tillgänglighetsanpassade hållplatser
- Linje: Brittsbo - Torvalla
- Två laddstationer med pantograf vid varje ändhållplats
- "Opportunity charging", automatisk snabbladdning vid laddstation
- Invigning v. 11 2018



# Veckolåna elcykel

- Låna en elcykel kostnadsfritt i en vecka
- Motprestation att svara på utvärderingsenkät
- En möjlighet för privatpersoner och företag att se hur det fungerar med elcykel i vardagen
  - Testa på din arbetsplats!
- Olika modeller för olika behov; lådcykel, vikbar, klassisk damcykel, hybrid, cykelkärra
- Ca 300 låntagare hittills
- Anmäl intresse: [www.ostersund.se/elcykel](http://www.ostersund.se/elcykel)

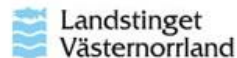




# Expresscykelvägar



- En del av Funktionella mittstråket
- I Östersund satsar vi på expresscykelvägar, för att cyklister ska få en snabbare och säkrare väg – i vardagen och till jobbet
- Cykeltrafiken och elcyklandet ökar
- 6,5 km expresscykelvägar i Östersund inom ramen för projektet Funktionella Mittstråket
  - Trondheimsvägen 2016-2018
  - Brunflovägen 2016-2018
  - Genvägen/Krondikesvägen



# EUROPEISKA TRAFIKANTVECKAN

- 16-22 september 2017
- Tema: Res hållbart och smart tillsammans
- Se klimatseminariet i efterhand på Länsstyrelsen Youtube-kanal:

[https://www.youtube.com/watch?v=OvFFT835Do&list=PLM-Jxt-m9uwRRp\\_dL1eJVy62XsIDZJ3nY](https://www.youtube.com/watch?v=OvFFT835Do&list=PLM-Jxt-m9uwRRp_dL1eJVy62XsIDZJ3nY)



# Frågor?

## Tack för uppmärksamheten!

**Maria Olsson**

Rådgivare, Grön Trafik

[maria.e.olsson@ostersund.se](mailto:maria.e.olsson@ostersund.se)

[grontrafik@ostersund.se](mailto:grontrafik@ostersund.se)

Hemsida: [www.ostersund.se/grontrafik](http://www.ostersund.se/grontrafik)

Facebook: [www.facebook.com/grontrafik](http://www.facebook.com/grontrafik)