

# 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.

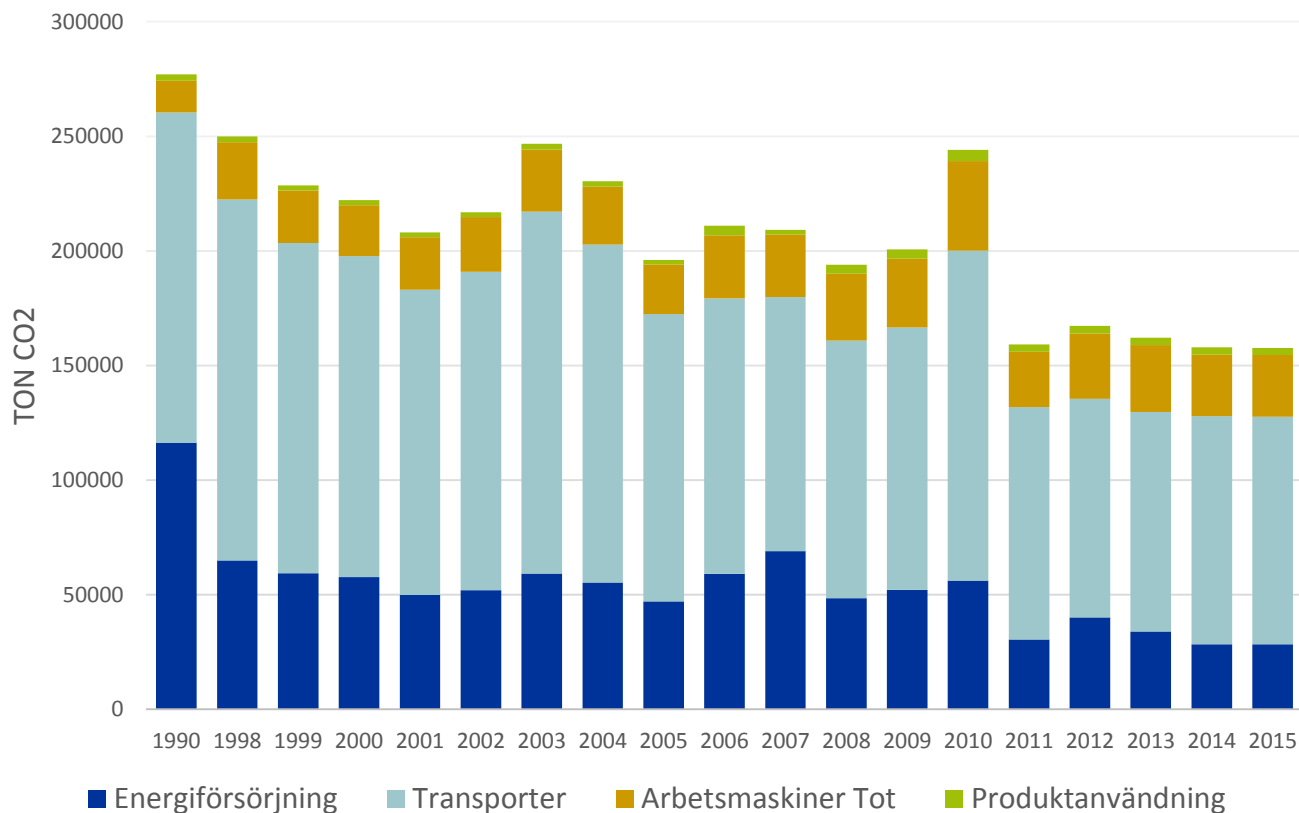




# Våra utsläpp

Utsläppen har minskat med 43% sedan 1990

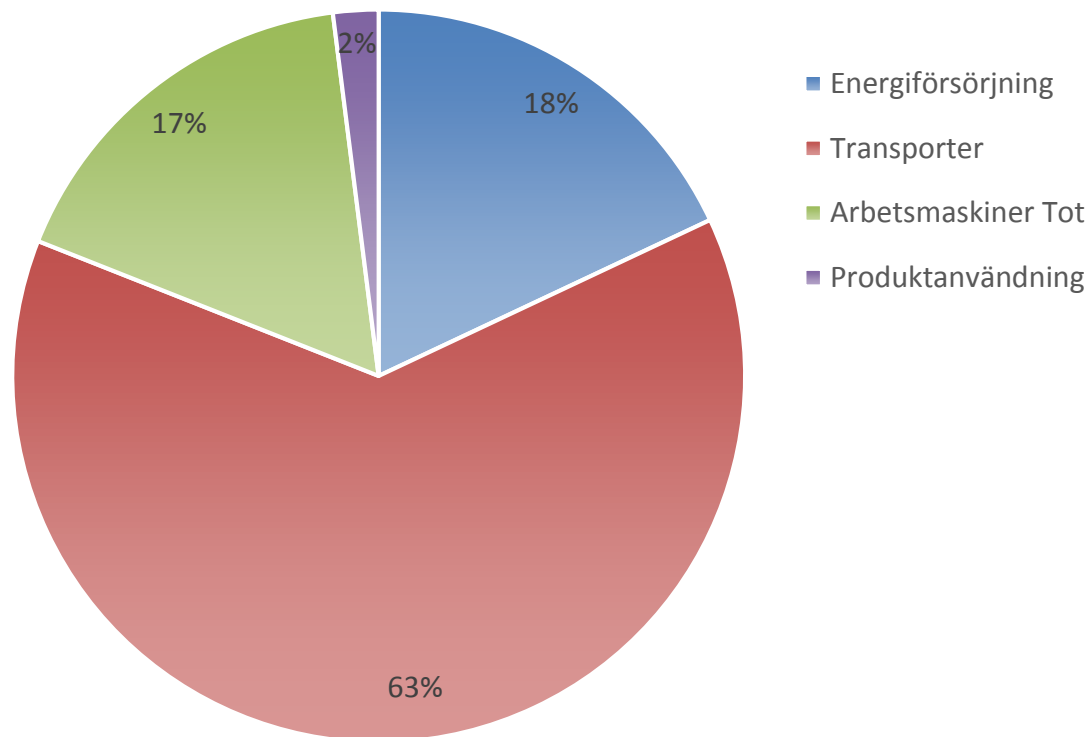
## FOSSILA KOLDIOXIDUTSLÄPP PER SEKTOR ÖSTERSUNDS KOMMUN



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

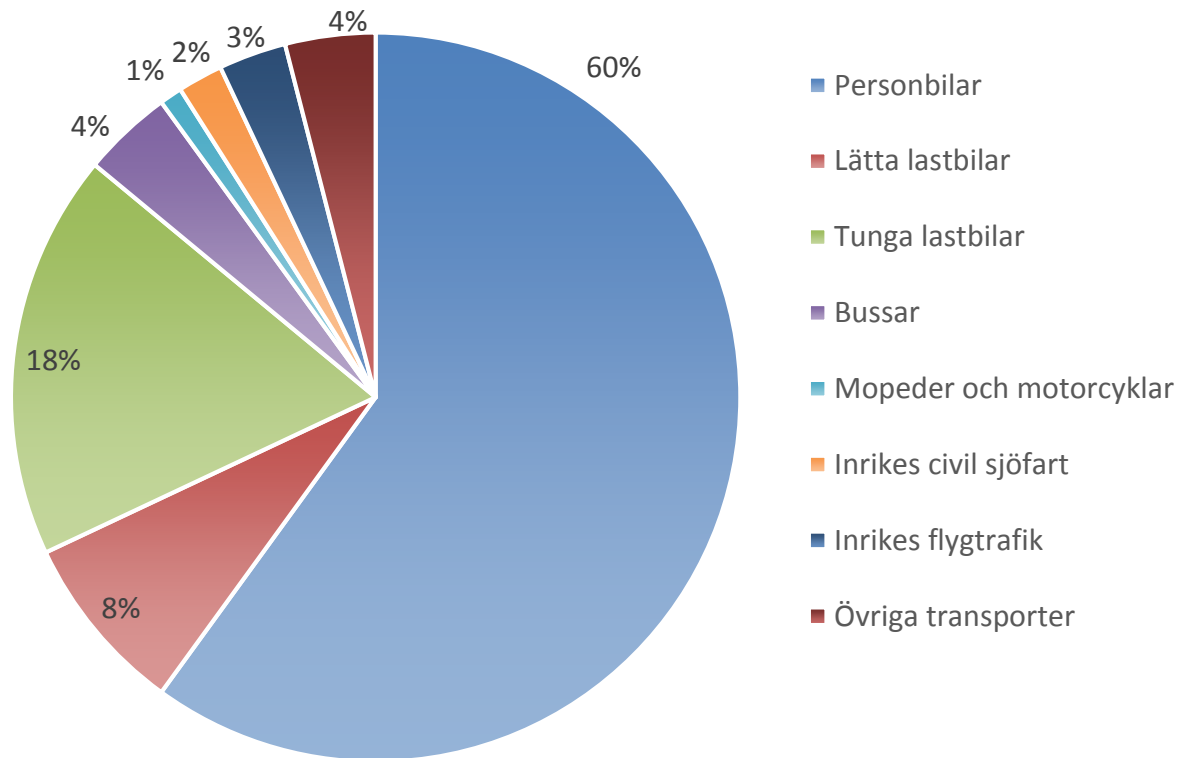
# Transporter är ett viktigt område!

FOSSILA KOLDIOXIDUTSLÄPP PER SEKTOR I ÖSTERSUNDS  
KOMMUN 2015



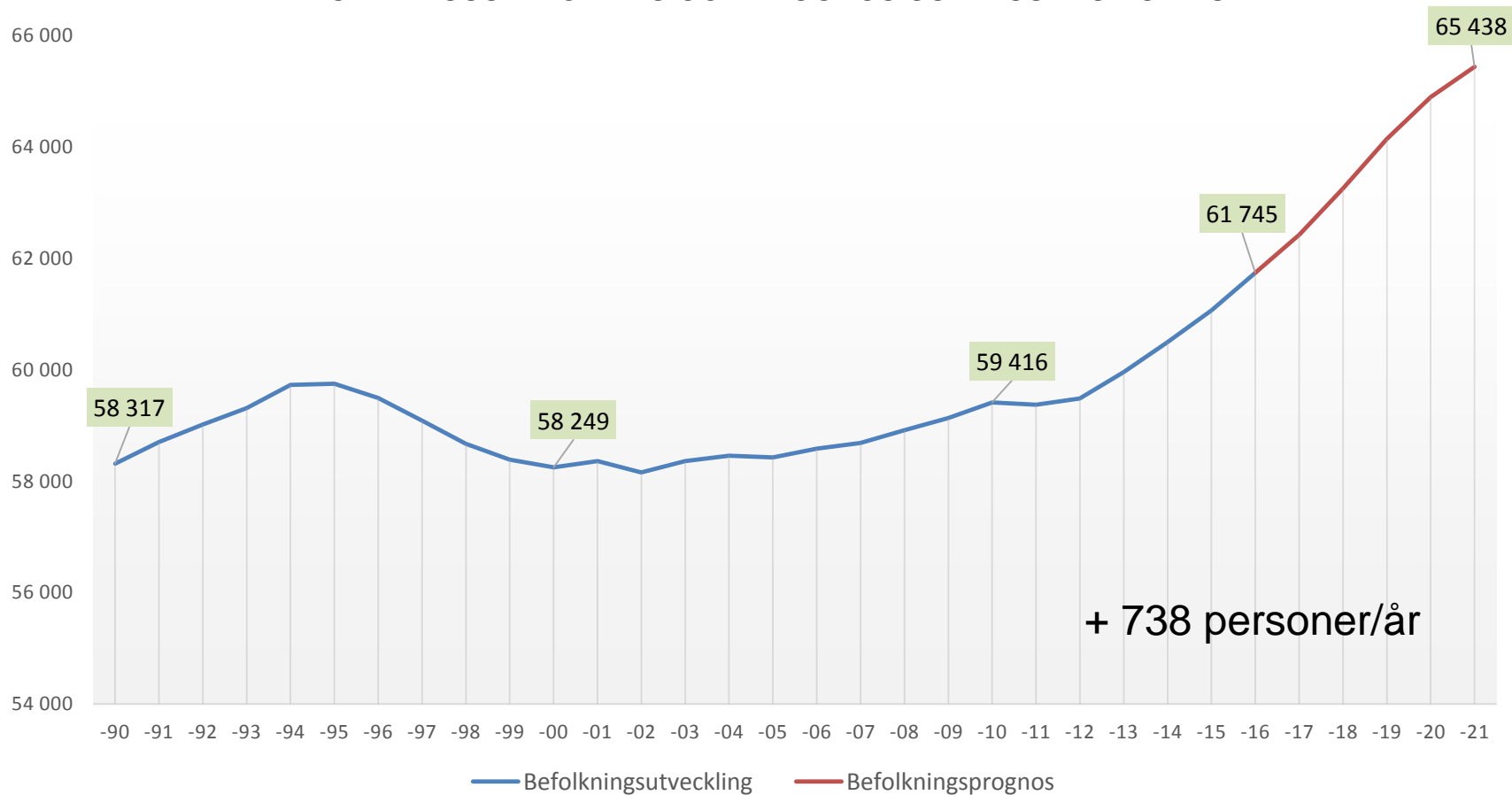
# Transporter är ett viktigt område!

FOSSILA KOLDIOXIDUTSLÄPP PER KATEGORI INOM SKETORN  
TRANSPORTER I ÖSTERSUNDS KOMMUN 2015

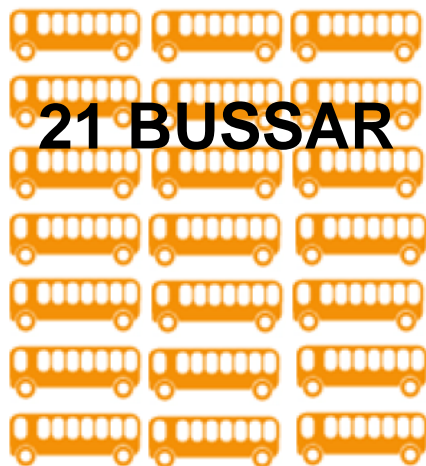


# Östersund växer!

## BEFOLKNINGSUTVECKLING OCH PROGNOIS ÖSTERSUNDS KOMMUN



# Östersund växer!





# Färdmedelsandel







# Hållbart resande



ÖSTERSUNDS  
KOMMUN

# 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.



# Grön Trafiks arbete



ÖSTERSUNDS  
KOMMUN

# 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
- Rådgivning genom Grön Trafik



CLIMATE AND ECONOMIC RESEARCH IN ORGANISATIONS





# 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



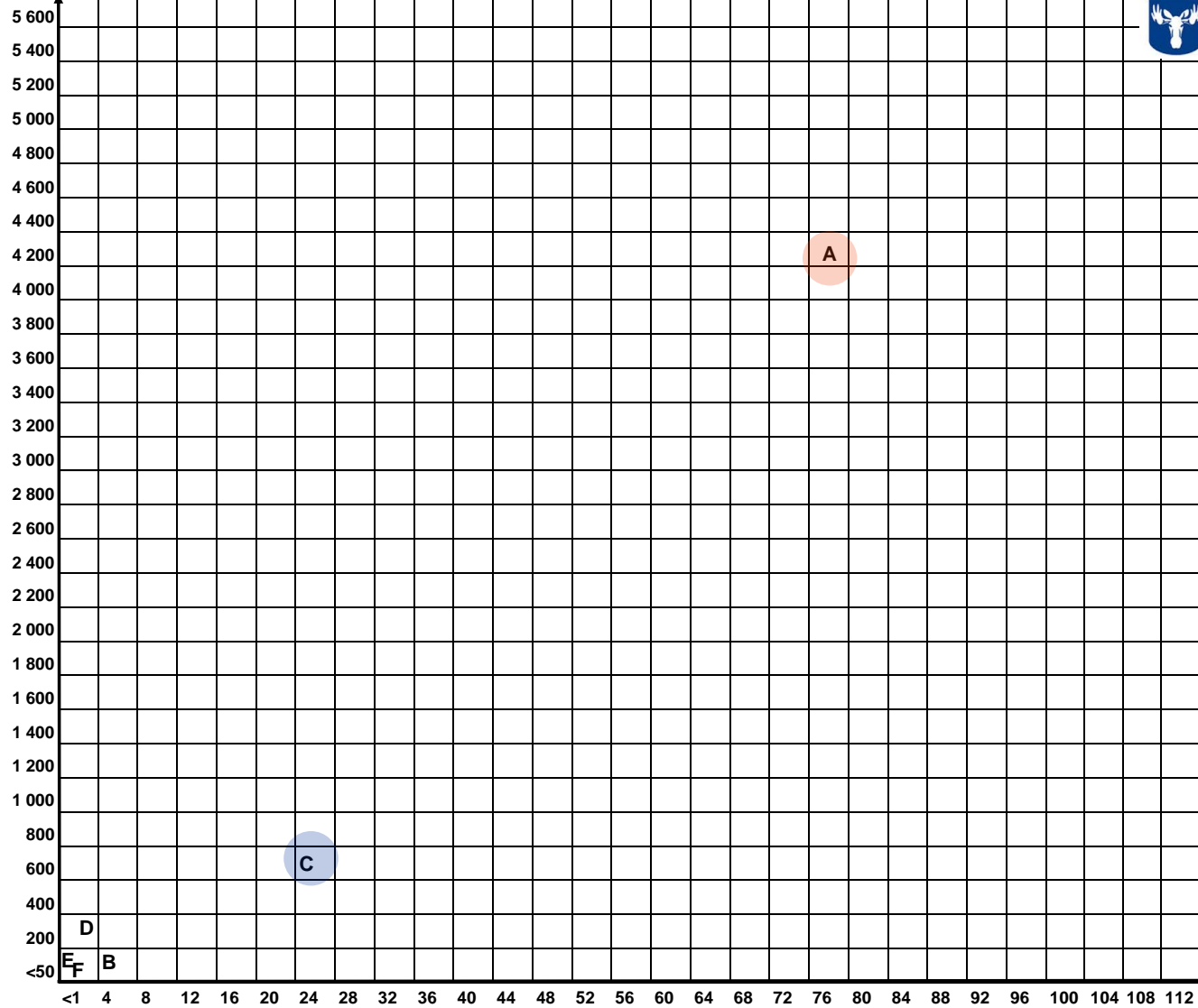
- 29 miljoner km till och från arbetet per år (ca 578 mil per anställd).
- Kostnad ca 82 Mkr per år.
- 862 kg CO<sub>2</sub>/capita.
- Bilresor står för ca 96 % av utsläppen
- Ca hälften av bilisterna har kortare än 10 km, var femte har kortare än 5 km.
- 56 % av medarbetarna svarade att kommunen ska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



ÖSTERSUNDS  
KOMMUN



# Klimatfärdplan

- För Östersunds kommun som geografisk enhet, tas fram under 2016-2017
- Syftet är att visa hur kommunen kan minska användningen av fossila bränslen och energi och på så sätt nå uppsatta mål
- Har du tips på goda exempel som minskar utsläppen från bilen, biffen bostaden eller börsen? Skicka exemplet till [klimat@ostersund.se](mailto:klimat@ostersund.se)

## Intern klimatväxling för kommunens tjänsteresor med flyg

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

# Förnybara bränslen

## Biogas

- Lokalt producerat bränsle
- 80-90 % minskad klimatpåverkan

## HVO

- 80-90 % minskad klimatpåverkan

## E85

- 50-60 % minskad klimatpåverkan

## Vätgas



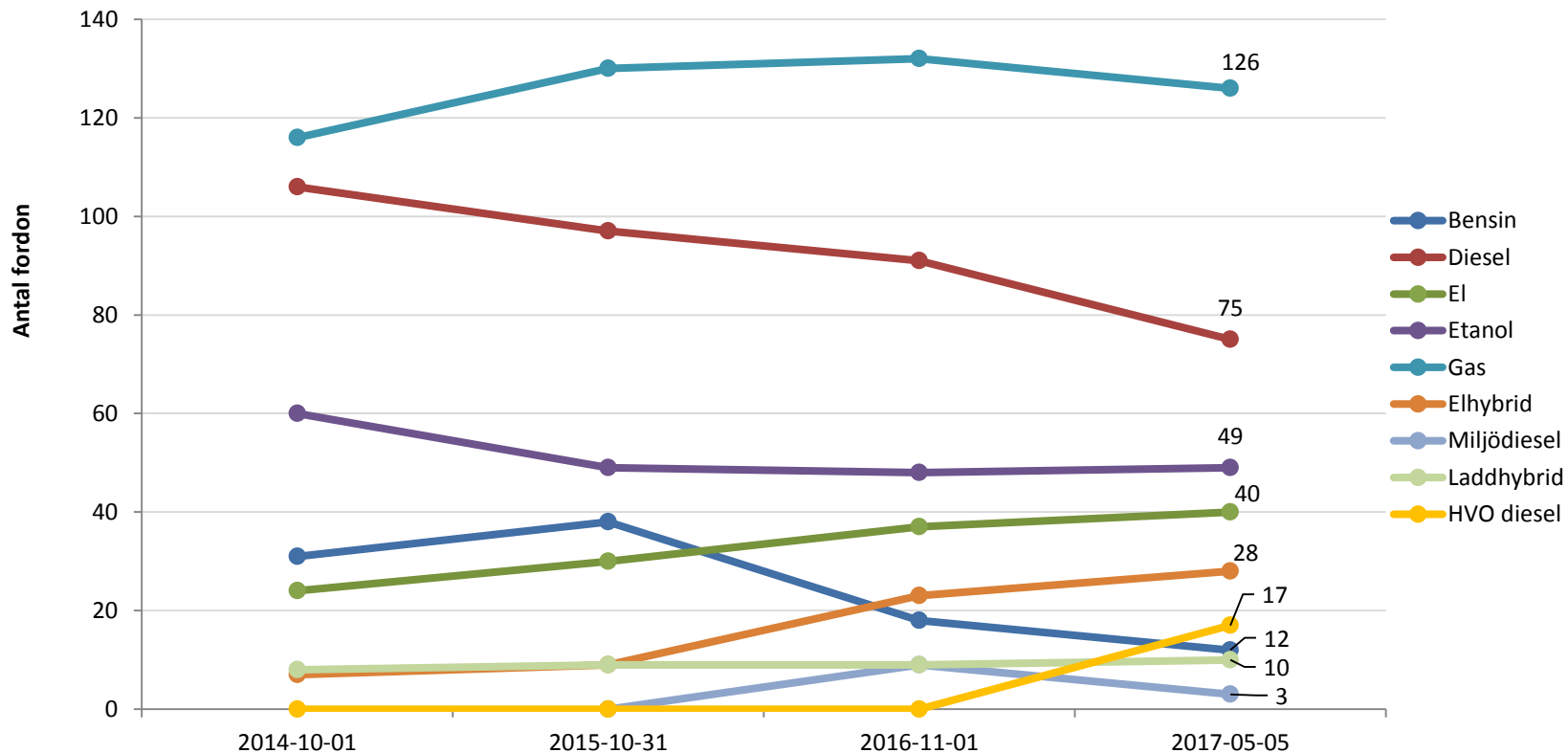


# Rutin vid beställning av bil

- 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

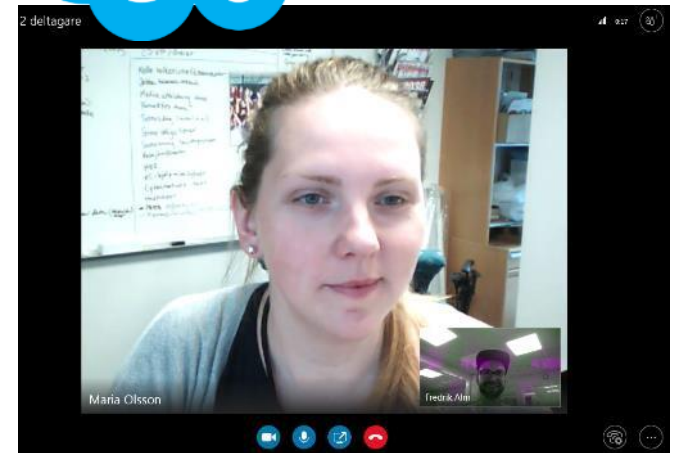
## Fordon per drivmedel i Östersunds kommunförvaltning



# 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







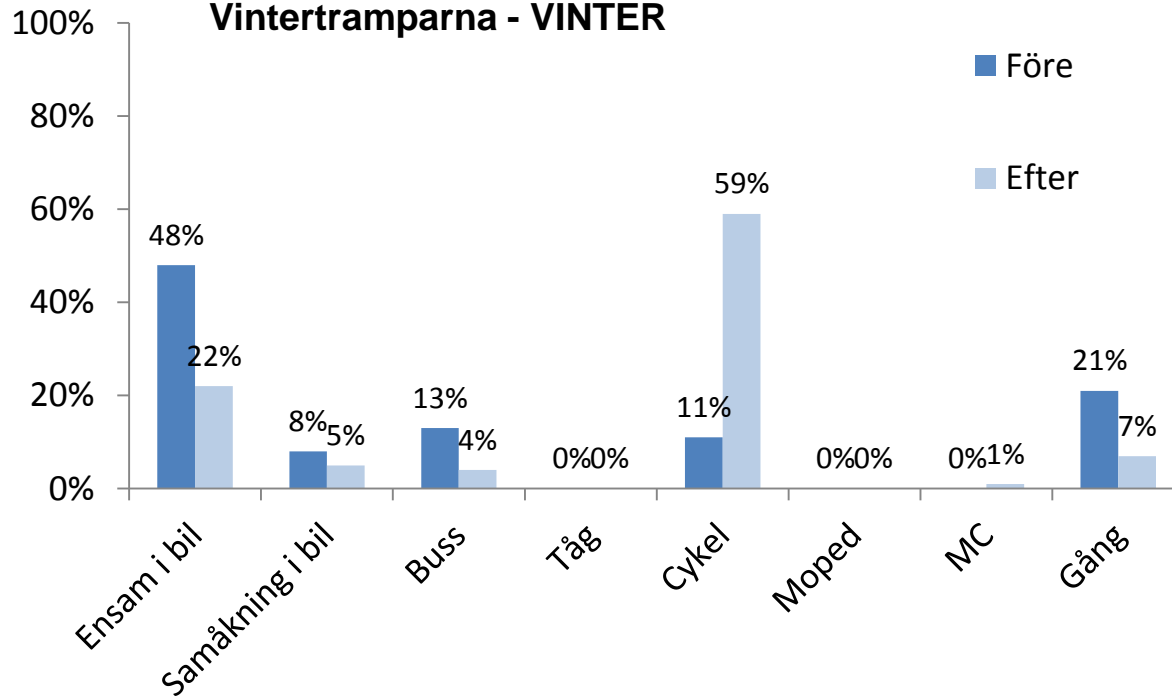
# Aktuella kampanjer och projekt



ÖSTERSUNDS  
KOMMUN

# 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





# Gratis buss för barn och ungdomar - resultat

- Svarsfrekvens mellan 50-60 %.
- Totala resandet är oförändrat.
- En snittresa är 2-4km med en restid på 10-20 minuter.
- Färdmedelsfördelningen har förändrats för var 10:e barns resa.
- Barn och ungas bussresor har ökat med 50%.
- Tillkommande bussresor har främst ersatt cykelresor, men även bilresor. Av cirka 8-9 tillkommande bussresorna per 100 resor har 5 cykelresor och 3 bilresor ersatts. Andelen gångresor är totalt sett oförändrad.

# Green Highway

Trondheim

Stjørdal

Meråker

Stjørdal

Åre

Järpen

Krokom

Östersund

Brunflo








Gällö

Bräcke

Borgsjö

Vattjom

Sundsvall

-  Laddstasjoner
-  Snabbladdstasjoner
-  Tesla Super charger
-  Biogas
-  Vätgas
-  E85/ED95
-  RME/HVO



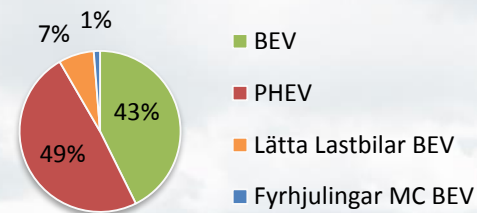
ÖSTERSUNDS  
KOMMUN



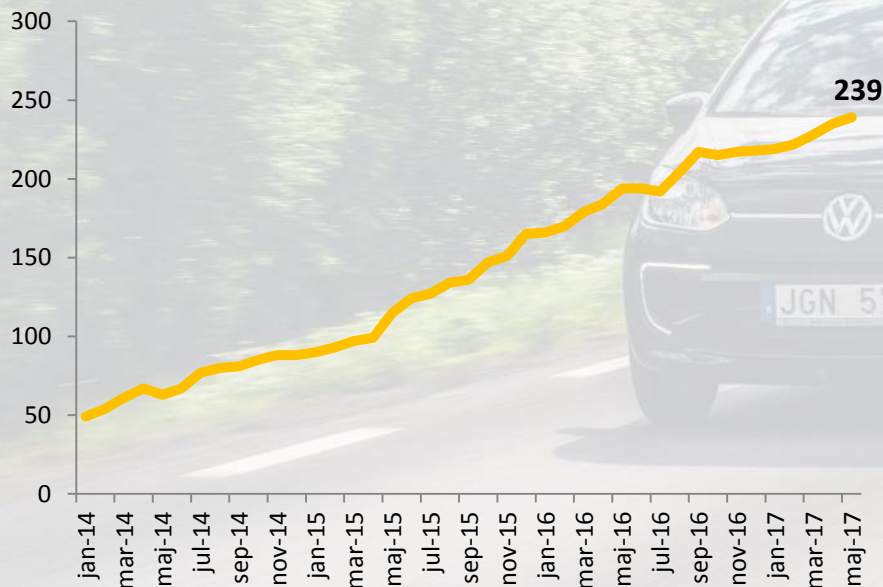
# Laddbara fordon

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

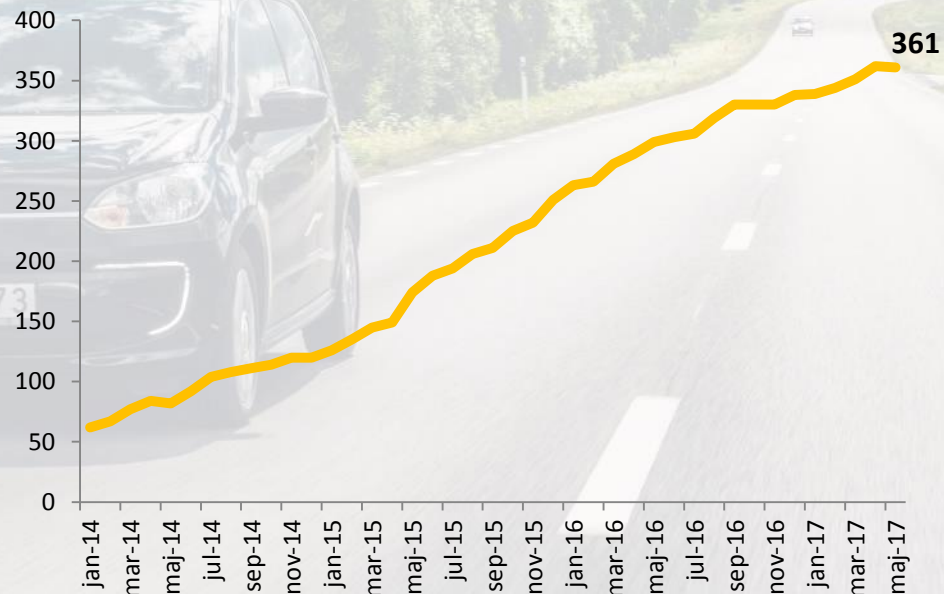
Fördelning per fordonskategori i Östersunds kommun



Laddbara bilar i Östersunds kommun ackumulerat per månad



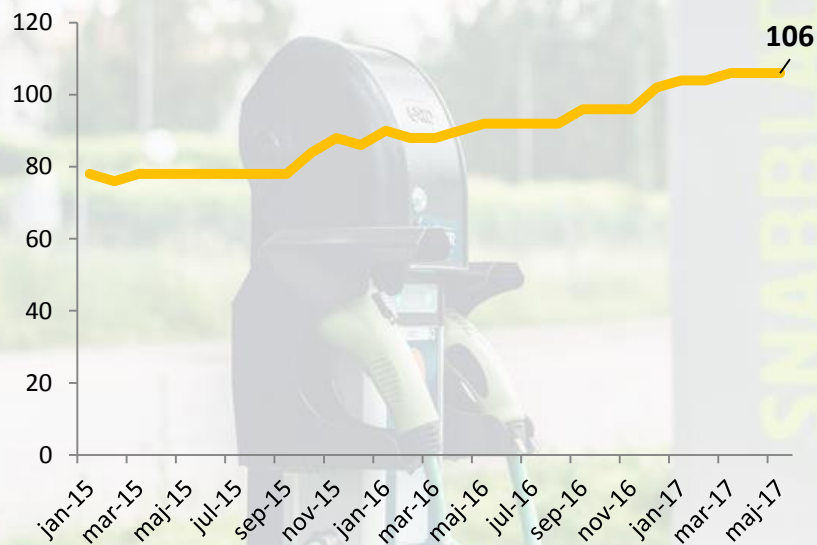
Laddbara bilar i Jämtland ackumulerat per månad



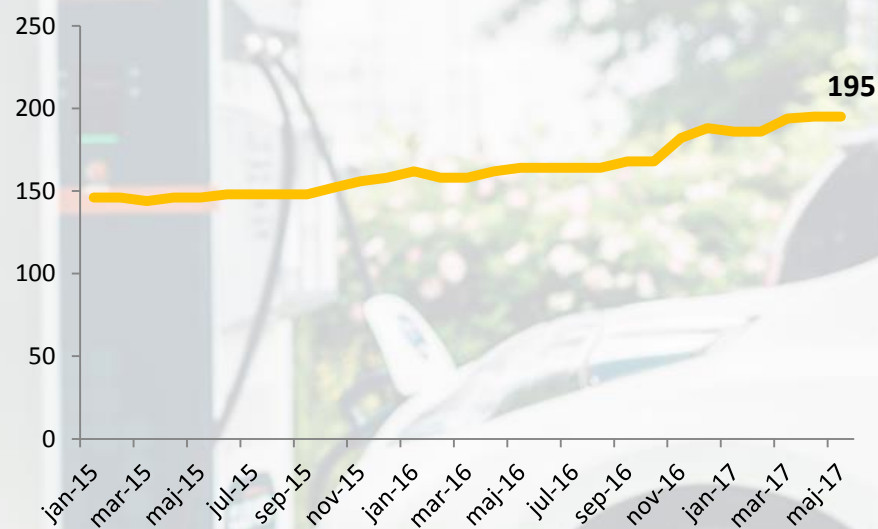


# Antal laddpunkter

Laddpunkter i Östersunds kommun  
ackumulerat per månad



Laddpunkter i Jämtlands län ackumulerat per  
månad



# Laddtid

## Normalladdning

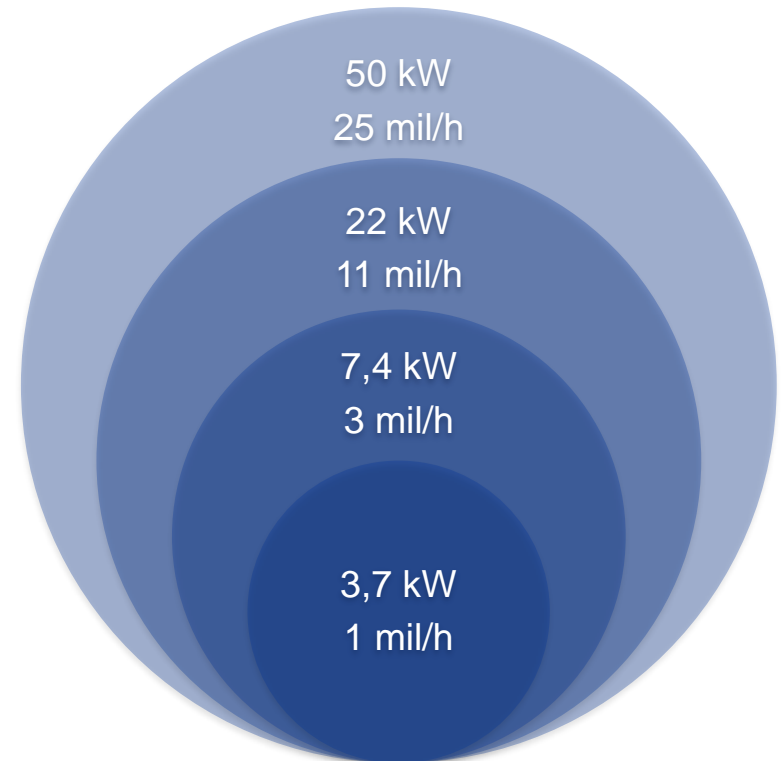
- Vid hemmet eller på arbetsplats
- Laddtid mellan 5 till 8 timmar
- Effekt: upp till 7,4 kW (växelström)

## 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

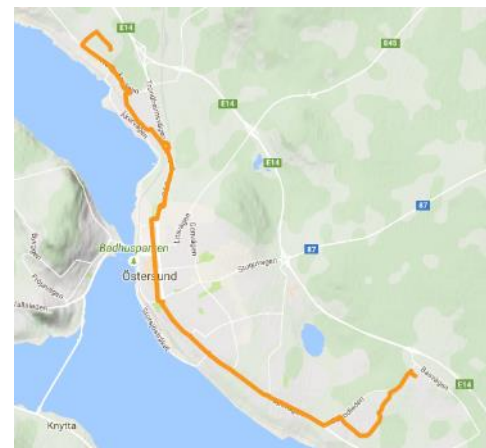
- Klimatklivet (Naturvårdsverket)
- Beviljats 755 000 kr (33 %) i stöd
  - Laddstationer på landsbygden (Tandsbyn, Fåker, Orrviken, Häggenås, Lillsjöhöjden)
  - Laddinfrastruktur till kommunens elbilsflotta
  - Event- och infartsparkering
- Totalt 34 laddstolpar = 68 laddpunkter
- Genomförs under 2016, 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 13 december 2017





# Veckolåna elcykel

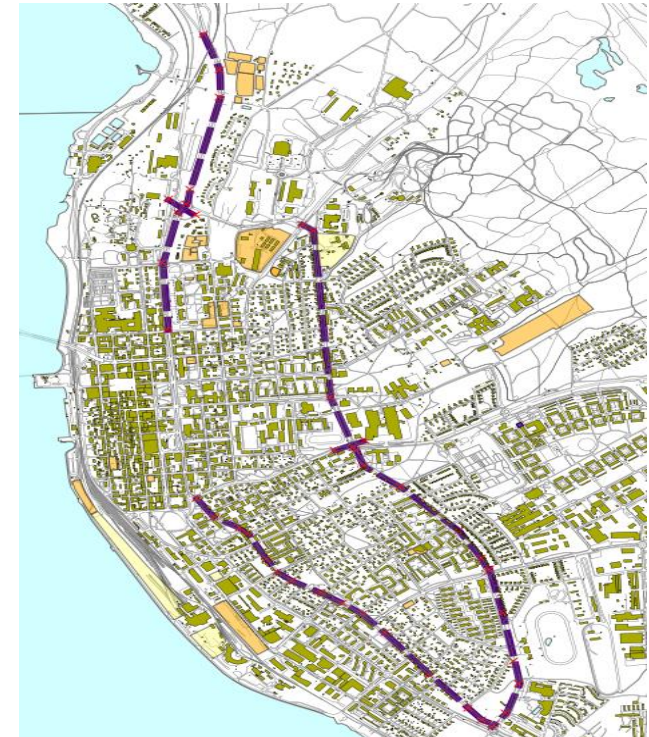
- Låna en elcykel kostnadsfritt i en vecka
- Motprestation att svara på utvärderingsenkät
- En möjlighet för privatpersoner och företag att se hur det fungerar med elcykel i vardagen
  - Testa på din arbetsplats!
- Olika modeller för olika behov; lådcykel, vikbar, klassisk damcykel, hybrid, cykelkärra
- Ca 250 låntagare hittills



[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
- 7,5 km expresscykelvägar i Östersund inom ramen för projektet Funktionella Mittstråket
  - Trondheimsvägen 2016-2017
  - Brunflövägen 2016-2017
  - Krondikesvägen 2018
  - Genvägen 2018





# EUROPEISKA TRAFIKANTVECKAN

- 16-22 september 2017
- Tema: Clean, shared and intelligent mobility
- Klimatseminarium
- Välkomna att delta!

[www.ostersund.se/trafikantveckan](http://www.ostersund.se/trafikantveckan)





# Fossilfritt Jämtland

-möjligheter i en modernare morgondag

Klimatseminarium  
2017



För 15 året i rad så anordnas Klimatseminarium i Östersund, denna gång i samarbete med Fossilfritt Sverige. Omställningen till ett fossilfritt samhälle är i full gång och går lättare än många tror och vi vill under dagen visa allt från lokala till internationella exempel på hur lönsamhet och välfärd kan öka i takt med att utsläppen minskar.

Klimatseminarium äger i år rum den **20 september** på **OSD i Östersund**. **Boka datumet redan nu!** Med fokus på fördelar och möjligheter med att gå före i omställningen innehåller dagen inspirerande föreläsningar, presentationer av goda exempel, dialog, utställningar och mingel.

Medverkar gör bland annat **Yvette Hermundstad** från SVT; **Svante Axelsson**, nationell samordnare för Fossilfritt Sverige; **Nina Ekelund**, Programdirektör för Hagainiativet och **Guðmundur H Sigurðarson**, Direktör Vistorka Island; samt representanter från näringsliv, politik och forskning. En representant från regeringen kommer också att delta.

Konferensen är kostnadsfri. Mer information och anmälan hittar ni via: <http://fossilfritt-sverige.se/pa-gang/fossilfritt-jamtland>  
Sprid gärna inbjudan vidare till andra intresserade!



# 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)