

Electric vehicles and charging infrastructure in Sweden and especially Östergötland

Beyond Energy Action Strategies (BEAST)

No IEE/13/839/SI2.675536



Co-funded by the Intelligent Energy Europe
Programme of the European Union



BEAST Beyond Energy Action Strategies

No IEE/13/839/SI2.675536

Project duration: March 2014-February 2017

The BEAST project will be the first step in closing the implementation gap of SEAPs. The project will establish structures for efficient delivery of SEAPs, identify and prepare 23 bankable sustainable energy projects and implement actions leading to measurable energy savings and/or increase renewable energy sources supply. Estimated investments due to BEAST are close to € 45 million and reduced emissions of GHG is estimated to about 24 000 tCO₂ per year.



Expected Impacts

- Setting up structures for continuous effective speedy delivery and implementation of SEAP actions.
- Building long-term capacity among authorities and various other stakeholders by preparing and delivering bankable sustainable energy projects.
- Contributing towards the EU energy policy targets by implementing actions for measurable energy savings and increased renewable energy sources supply.

Beyond Energy Action Strategies



Web page <http://www.beastproject.eu>



Co-funded by the Intelligent Energy Europe
Programme of the European Union

Beyond Energy Action Strategies



BEAST

ALTENER

SAVE

STEER



Co-funded by the Intelligent Energy Europe
Programme of the European Union

Beyond Energy Action Strategies



Steer Cluster:

- **Promotion of e-vehicles and their infrastructure**

Region Östergötland, East Sweden Energy Agency,
Møre och Romsdal Fylke kommuner (MRFK), Norway
Zemgale Regional Energy Agency (ZREA), Latvia
University of Zagreb (UNIZAG FSB), Croatia

- **Infrastructure for bicycling**, Valtellina Mountain Community of Morbegno (CMM), Italien



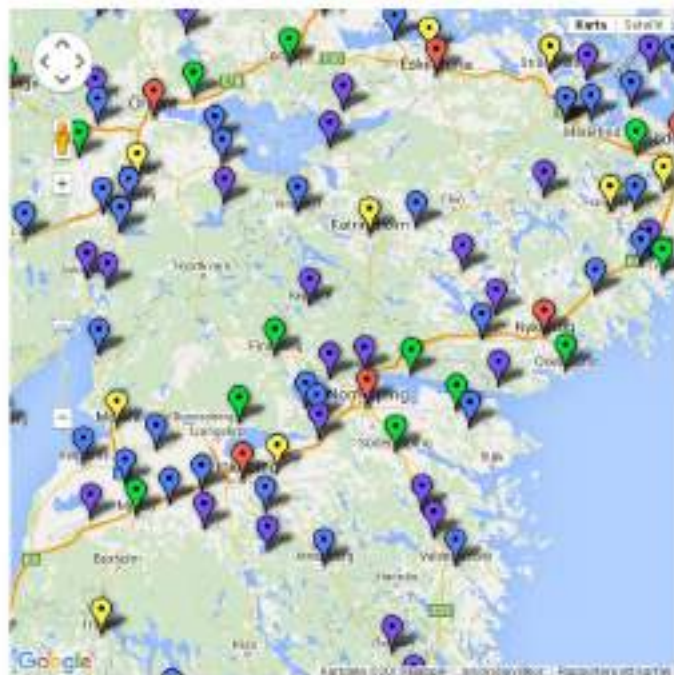
www.elbilstatistik.se



Co-funded by the Intelligent Energy Europe Programme of the European Union

Beyond Energy Action Strategies





Co-funded by the Intelligent Energy Europe
Programme of the European Union

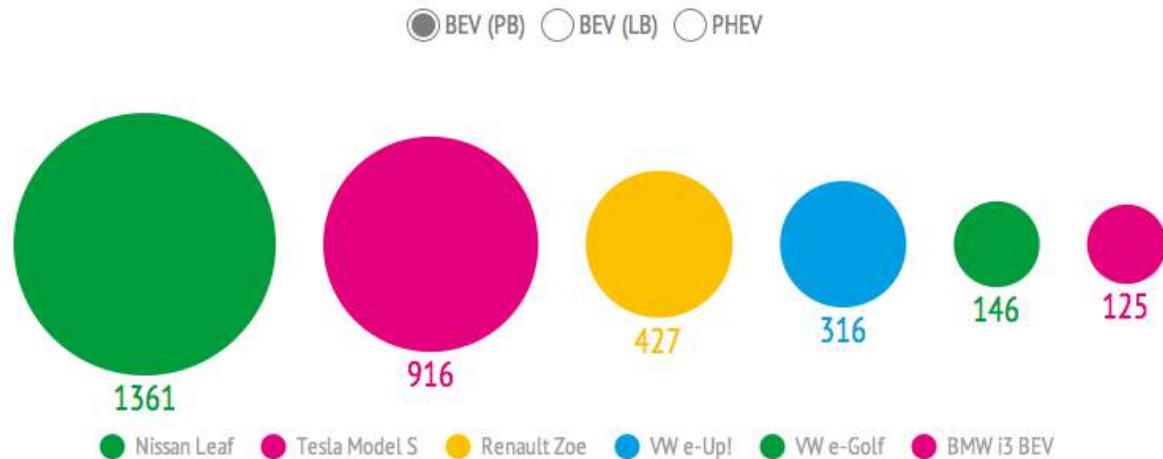
Beyond Energy Action Strategies



BEAST

Most common e-vehicles in Sweden

VANLIGAST FÖREKOMMANDE MODELLER, TOTALT BESTÅND



www.elbilsstatistik.se

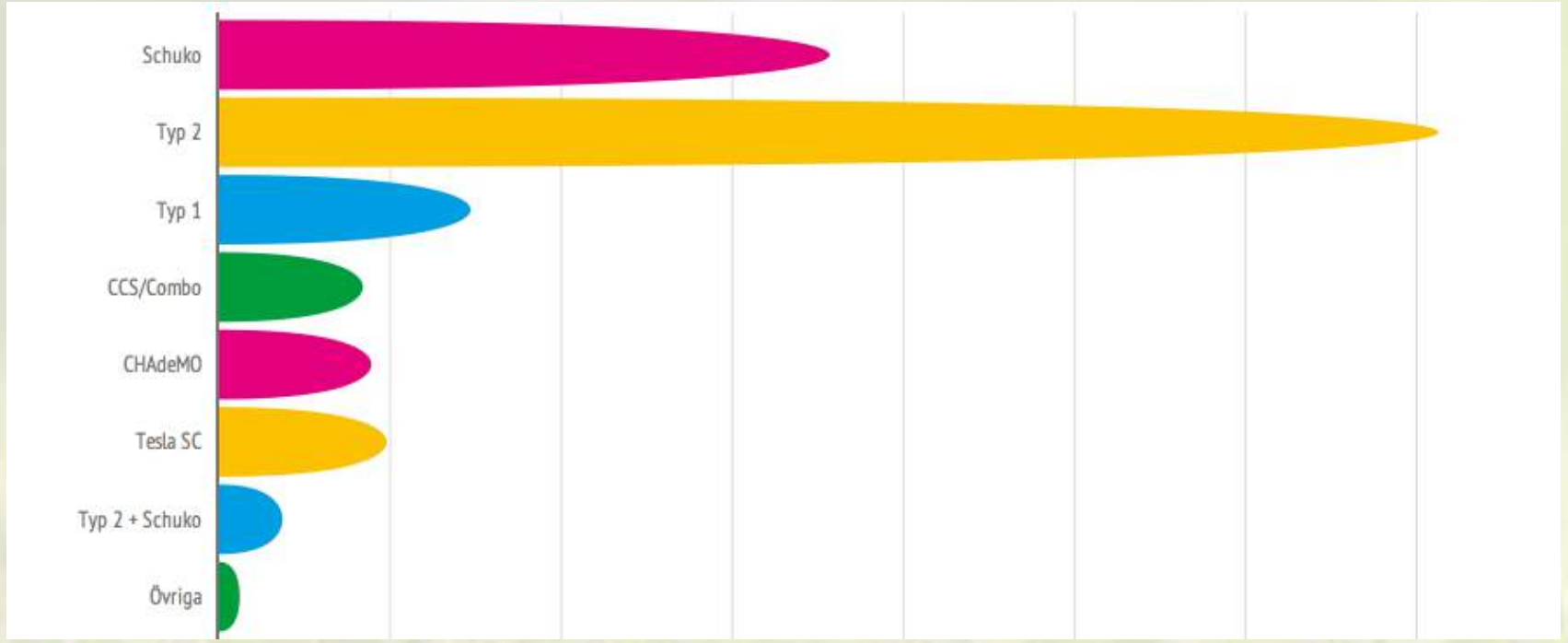


Co-funded by the Intelligent Energy Europe
Programme of the European Union

Beyond Energy Action Strategies



Number of different standards for public use



Why not as good as Norway?

Sweden

- Uncertain political situation, lack of long-term policies and Incentives
- Lack of knowledge and prejudices
- Poor charging infrastructure
- Super green car premium (Renewed pot of money in 2015 40.000 per car)
- From may 2015 New budget, 1,9 billion Kr until 2018!



Norway

- Favourable rules until 2017 - or until 50,000 electric cars rolling on Norwegian roads (reach in April!)
- No toll charges as well as VAT on car purchasing.
- 4.642 charging spots registered (Jan 2014)
- Norwegian electric car owners can park for free
- Driving in the bus lane



BEAST activities in municipalities



Plats i riket	Kommunnamn Länsnamn	Folkmängd
	Riket	9 747 355
	Östergötland	442 105
5	Linköping	151 881
9	Norrköping	135 283
54	Motala	42 556
94	Mjölby	26 428
116	Finspång	21 150
161	Söderköping	14 268
191	Åtvidaberg	11 472
217	Kinda	9 795
243	Valdemarsvik	7 657
244	Vadstena	7 393
272	Boxholm	5 322
273	Ödeshög	5 240
282	<u>Ydre</u>	3 660



BEAST activities in the municipalities



Local group Increased knowledge!



Merke	Modell	Förväntad bränslekostnad i svenska öre/km
Saudi Motors	Model S P90D	1000
Saudi Motors	Model S 90D	1000
Saudi Motors	Model S 70D	1000
Nissan	ZOE	1000
Mercedes-Benz	B-Class Electric Drive	1000
Vauxhall	Opel Ampera	1000
Nissan	LEAF	1000
Vauxhall	e-Golf	1000
BMW	i	1000
Renault	Kangoo Mini ZE	1000
Renault	Kangoo ZE (vanligt)	1000
Nissan	e-MV200 Evallé	1000
Nissan	e-MV200 (vanligt)	1000
Ford	Focus Electric	1000
Vauxhall	e-Opel	1000
Pugeot	Partner Electric	1000
Citroën	Berlingo Electric	1000
Audi	A3 e-tron	1000
Citroën	C-ZERO	1000
Pugeot	iOn	1000
Electric	BACE	1000
Renault	Twizy	1000



Bränsle driven bil
 Bränslekostnad
 -Ca 15 :- / 0,8 = 12kr mil
 Fordonsskatt
 -Högre
 Förmånsvärde
 -Högre
 Servicekostnad
 -Likvärdig
 Reparationskostnader motor
 -Högre (fler rörliga delar)
 Värde minskning
 -Större
 Bromsar
 -Slits mer
 Stora risker
 -Motor, växellåda/framtida miljökrav

Batteribil ej hybrid
 Energikostnad
 -1kr x2kWh/mil = 2kr per mil
 Fordonsskatt
 -Lägre (0 kr första 5 åren)
 Förmånsvärde
 -Nedsatt förmånsvärde med 40%
 Servicekostnad
 -Likvärdig eller lägre
 Reparationskostnader i motor
 -Mindre (få rörliga delar)
 Värde minskning
 -Mindre än befariat
 Bromsar
 -Slits mindre
 Stora risker
 -Batteri/teknikutveckling

Do not lock the adjustment process to a particular technique!

- Use the electric car, where it fits!
- Commuting
- Crafts and service vehicles
- home help
- Carpool
- Rental Cars
- Taxi



Co-funded by the Intelligent Energy Europe Programme of the European Union

Beyond Energy Action Strategies



www.eroadeast.se



Co-funded by the Intelligent Energy Europe Programme of the European Union

Beyond Energy Action Strategies





Co-funded by the Intelligent Energy Europe Programme of the European Union

Beyond Energy Action Strategies



BEAST

Regional Vision!



Co-funded by the Intelligent Energy Europe
Programme of the European Union

Beyond Energy Action Strategies



Road Show 1st -15th September

Erbjudande om Road Show för El-fordon i Region Östergötland

När?

Två första veckorna
i September 2015, V36
och 37

Var?

I alla kommuner i
Östergötland och
Regionen

Varför?

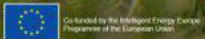
Bensin och diesel måste
fasas ut för att minska CO2
utsläppen och el-fordon
kommer att utgöra en viktig
del i omställningen



Syfte?

- Att besöka samtliga kommuner och visa upp en del av marknadens utbud av elfordon, och laddstolpar.
- Att öka kunskapen för att stimulera en snabbare introduktion och investeringar i elfordon och laddinfrastruktur.
- Att vara en katalysator för utvecklingen genom att ge information och inspiration och få kontakt med tjänstemän, politiker, beslutsfattare, chefer i de olika kommunerna
- Att ge en Aha upplevelser kring utbud, kostnader, räckvidd & funktion. Med goda exempel visa på hur det är möjligt att byta ut fossilfordon mot elfordon.
- Att få fler att aktivt börja tala om och investera i elfordon och publika laddplatser.

Bakom denna satsning står Energikontoret i samverkan med EU projekten BEAST och ProEBike samt Biva (Nissan), Rejmes (Renault), återförsäljare av El-cyklar med möjlighet att ta olika typer av last och lösningar för laddning av El-bilar



Program

Vi erbjuder ett program på ca 2 timmar som vänder sig till tjänstemän, politiker, beslutsfattare, chefer inom kommunerna och regionen

Programmet kommer bestå av:

En Seminariedel inne på ca 1h och ett ute pass ca 1h där alla får tillfälle att testa laddning och köra de elfordon vi har med oss

Regionens satsning på fossilfri fordonsmarknad

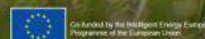
- Varför fossilfrihet?
- Strategi för regionen på gång!
- Testperioder för el-bilar!
- Lokala Hinder, fördomar, upphandling..

Vilka verksamheter el-fordon funkar i . -Goda exempel

- Kommuner och andra verksamheter som lyckats införa el-fordon.
- Transportcykel i äldre och barnomsorg
- Lätta arbetsfordon för transporter av varor

Teori Elbilar och laddning

- Laddning teknik/teori
- Kostnader för installation av laddstolpar.
- Prestanda el-bilar -räckvidd, laddtid
- Ekonomi elbilar jmf. Fossilbil.
- Skillnader olika drivmedel



Co-funded by the Intelligent Energy Europe Programme of the European Union

Beyond Energy Action Strategies





Co-funded by the Intelligent Energy Europe Programme of the European Union

Beyond Energy Action Strategies



Test periods of E-vehivles in municipal service September-November

Each municipality will have access to 4 cars for 1 week to use in Municipal services

The goal and the hope is that more municipalities will procure more electric cars and invest in more electric charging posts.



So far!

E-vehicles in municipal service

- Åtvidaberg 2 Renault Kango and 1 Nissan NV200
- Vadstena 2 Kango
- Finspång will buy 2

Municipal public charging spots Type 2 22kW (semifast)

- Söderköping 4 charging spots with 8 outlets
- Åtvidaberg 2
- Ödeshög och Vadstena 4 charging spots with 8 outlets
- Finspång on going
- The Regionen 5x2 at the hospital. Ongoing at two more hospitals in the region



A Successful project!

In the beginning 5 municipalities;
Ödeshög, Vadstena, Söderköping, Kinda och Åtvidaberg

Now! Motala, Finspång and the Region have joined
Maybe Norrköping!

Success Factors:

Many prejudices and ignorance removed

Reach out to many stakeholders

Good timing



www.beastproject.eu

www.facebook.com/BEASTprojectEU

<https://twitter.com/BEASTprojectEU>



Co-funded by the Intelligent Energy Europe
Programme of the European Union

