

Fossilfria drivmedel – vilken strategi ska jag välja?

Britt Karlsson Green

Regional utveckling, Miljö

britt.karlsson-green@skane.se



Budskap

**Huvudsaken är
att vi alla i högre utsträckning
gör andra val!**

Att tänka på! Klimat effekter Hälsokonsekvenser

För personbilar
För lätta lastbilar
För tunga lastbilar

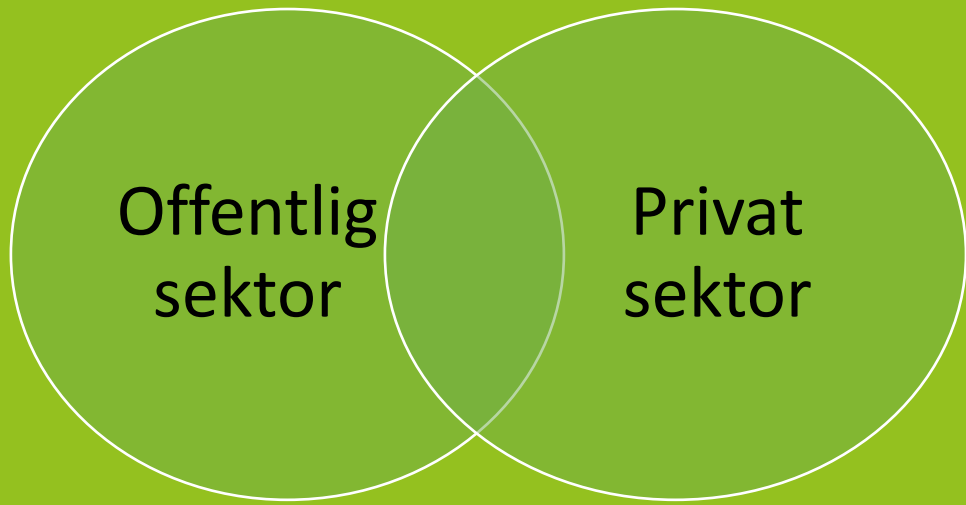
MEN - Vad ska vi välja?



Fossilfri mognad

Skaffa en mognad i organisationen för att göra besluten snabbare!

- Inhämta kunskap – omvärldsbevaka – följ utvecklingen
- TÄNK IGENOM - var förberedd på olika scenarier
-



GREEN REGIONS WITH ALTERNATIVE FUELS FOR TRANSPORT



RENAULT
Passion for life



Co-financed by the Connecting Europe
Facility of the European Union



I denna del av världen
jobbar vi!



Co-financed by the Connecting Europe
Facility of the European Union

COP 24 – Katowice – Poland 2018

“There is no time to argue”



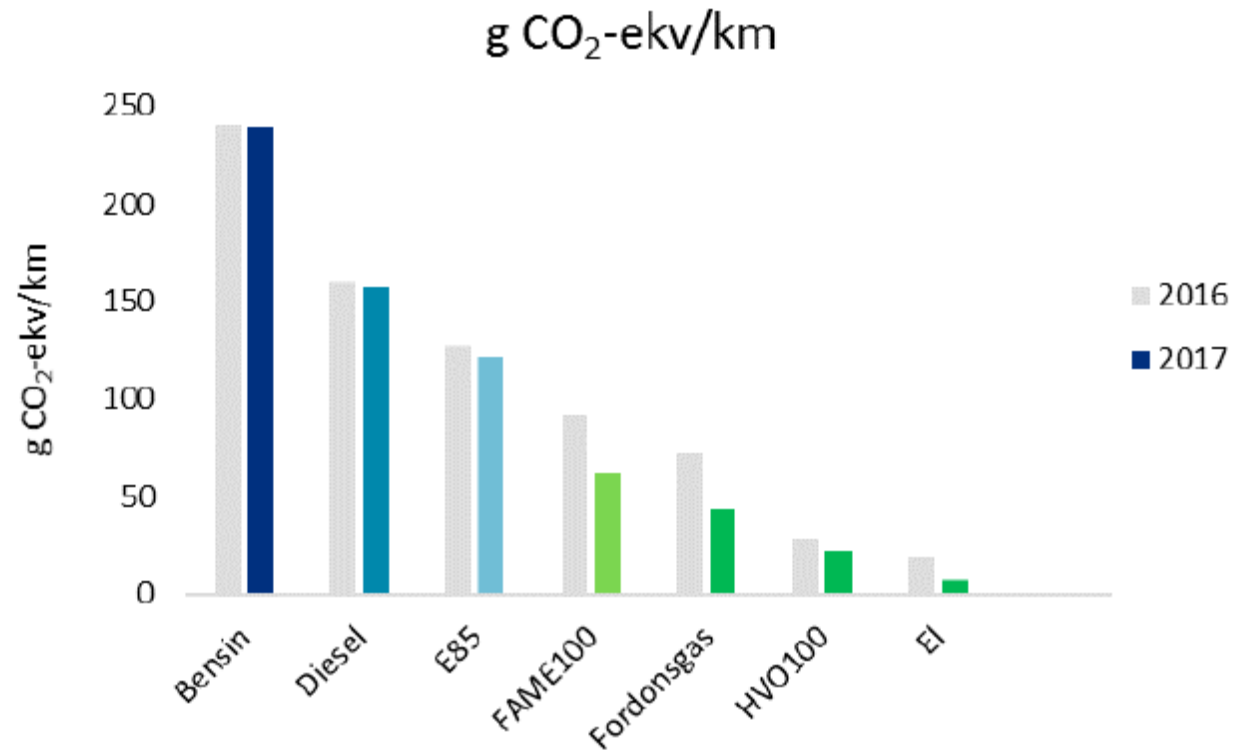
COP 24 – Katowice – Poland 2018

“They want you - the decision makers – to act now”



“It does not present a credible response to the challenges we face”

Gemensamt uttalande av
miljöorganisationerna efter Klimatmötet
Katowice 2018



Figur 9. Växthusgasutsläpp g CO₂e/km från små personbilar med 2016 och 2017 års drivmedelskvaliteter. Personbilar certifieras inte vanligtvis för HVO¹⁰⁰ och FAME¹⁰⁰ men dessa drivmedel används i dieselmotorer i tunga fordon.

Källa: Energimyndighetens årsrapport Drivmedel 2017.

Drivmedel

Hur räknar vi på växthusgasutsläpp?

- Klimatutsläppen för dagens drivmedel räknas fram över hela livscykeln, enligt drivmedels- och hållbarhetslagen.



Negativa effekter på folkhälsan

children would get bronchitis, and 30 fewer annual hospital admissions for [respiratory disease](#) by lowering NO₂ levels. The NO₂ reduction would further mean that 87 incident cases of dementia could be prevented and that 11 women in Malmö would avoid preeclampsia annually.

Exhaust-free transport in Malmö would further result in an average of individual reduction in PM_{2.5} of 0.6 (ranging from 0.1 to 1.7 on individual level) µg/m³. This would mean that 2729 less workdays would be lost annually and that there would be 16,472 fewer restricted activity days in the city of Malmö had all vehicles been exhaust-free. According to a report by Taavo and colleagues ([Taavo, 2016](#)) 0.025 per 1000 people in Malmö died in traffic accidents in the year 2015. This corresponds to around 8 people per year, meaning that a policy on exhaust free transport would save between 7 and 11 times more lives than if fatal traffic accidents were completely avoided in Malmö.

4. Discussion

This study shows that 55 to 93 premature deaths could be prevented in Malmö each year attributed to a policy on exhaust-free transport in the city of Malmö. This is equivalent to about 2.2% to 3.8% of the total natural-cause annual mortality and at least 7 times larger than the annual number of traffic fatalities in Malmö. This study further estimates that 21 cases of incident asthma in children between five and fourteen years, 95 children with bronchitis, 30 hospital admissions for [respiratory disease](#), 87 dementia cases, and 11 cases of preeclampsia every year would be prevented.

Our results are in line with another recent study, where the reduction in premature deaths due to air quality improvements corresponding to a 5.6 µg/m³ reduction in NO₂ exposure was estimated to be about 1% to 2% of the total all-cause annual mortality in the [Agglomeration of Lausanne-Morges, Switzerland](#) ([Castro et al., 2017](#)). The results of the present study were also in line with results from the London Low Emission Zone Baseline Study observing a 5–10% decline in patient consultation for respiratory illnesses or asthma prescriptions after implementing the low emission zone ([Kelly et al., 2011](#)). Also, Ballester et al. found that different reductions of PM_{2.5} led to reduced mortality, decreasing the air concentration to 15 µg/m³ and to 10 µg/m³ led to reduced mortality of 1.6% and 3%, respectively ([Ballester et al., 2008](#)). Recently co-benefits of climate policies on air pollution and health have been studied: Tobollik et al. studied [Green House Gas Mitigation](#) policy in Rotterdam and even though reductions in transportation emissions were only 10%, there were some health benefits ([Tobollik et al., 2016](#)). Perez et al. investigated different climate mitigation policies effects on reducing health costs and found most co-benefits from zero-emission vehicles ([Perez et al., 2015](#)). Furthermore, in Stockholm a similar estimation has been undertaken resulting in comparable estimates, published as a report in Swedish ([Jennie Hurkmans, 2017](#)).

Denna studie visar att 55-93 för tidiga dödsfall kan förebyggas i Malmö varje år om vi har emissionsfria transporter

Antalet döda i trafikolyckor var få jämfört med antalet dödsfall på grund av utsläppen från avgasrören.

Estimated health benefits of exhaust free transport in the city of Malmö, Southern Sweden

Lunds Universitet

Avdelningen för arbets- och miljömedicin

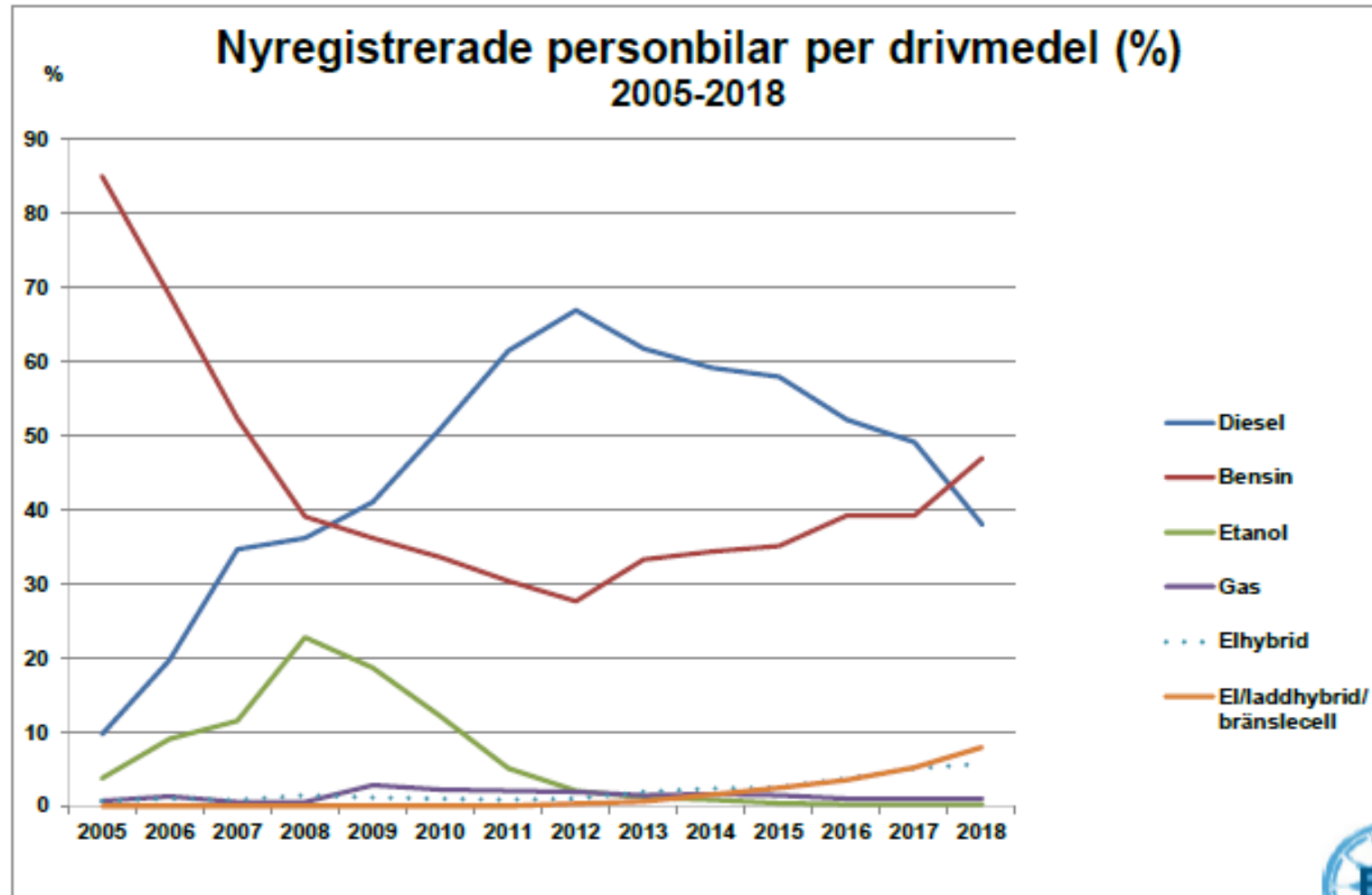
Vad kostar de negativa effekterna samhället?

| | Totala utsläpp från vägtrafik i Skåne 2015 (ton) | Samhällskostnad 2015 (miljoner kr) |
|--------------|---|---|
| Kväveoxider | 7 063 | 692 |
| Kolväten | 1 838 | 116 |
| Partiklar | 187 | 608 |
| Svaveldioxid | 8 | 1 |
| Koldioxid | 1 935 000 | 2 239 |

Buller?

Förra året valde vi så här!

Bensin större än diesel



Förra året valde vi så här!

- 353 729 nya personbilar registrerades under 2018
- 8 % av dessa var laddbara bilar - 28 317 (2017 – 19319)
- 5 bränslecellsfordon registrerades
- 3288 gasfordon registrerades (2017 – 3970)

- Totalt antal personbilar i trafik - 4,9 miljoner

Att välja gas!

- Den svenska fordonsgasen har blivit alltmer hållbar. 2018 - 90 procent biogas
- 10 000 i bonus vid nyköp
- Billigare att tanka
- 180 tankställen för gas och infrastrukturen byggs ut i snabb takt.
- Innersta miljözonen
- Lång räckvidd
- Många modeller i olika prisklasser



På G - nya biodrivmedel

Take-off in Nordic countries for biofuels from the forest industry!

 Bioenergi  Svebionytt  6 augusti 2018

During the last months, a number of new innovative projects have been announced for production plants of biofuels from forest industries in the Nordic region – in Sweden, Finland and Norway. Most of these projects will be presented at the International Advanced Biofuels Conference in Gothenburg 18-20 September, 2018.

The string of new plants to be built makes a take-off for forest-based advanced biofuels. Examples of the most prominent, current Swedish biofuel projects are:

- **Biodiesel from tall oil.** Sunpine in Piteå in northern Sweden is investing 250 million Swedish kronor in new capacity for 50 000 cubic metres of tall oil diesel, cooperating with Preem. Forest industry company SCA will invest 500 million Swedish kronor for 100 000 cubic metres of tall oil diesel in a cooperation with St1 refinery in Gothenburg to produce tall oil diesel as HVO biodiesel.
- **Methanol from wood.** Södra, the forest industry company will build its first plant for upgrading methanol to fuel quality at the Mönsterås pulp mill with 5 000 cubic metres per year. More such investments may follow.
- **Pyrolysis of biomass.** Setra will build a pyrolysis plant at the Setra saw mill in Gävle, in a cooperation with Preem to further refine the biocrude to high-value biofuels. Preem will invest in further expansion in capacity at its Gothenburg oil refinery to produce HVO biodiesel and have formed a cooperation with Fortum and Valmet for pyrolysis liquids production.
- **Bioliqids from lignin.** At the Vallvik pulp mill of Rottneros, the technology developer Renfuel will produce Lignol, a lignin-based biocrude using organic catalysis, which Preem will further refine to high-value biofuels.

Att välja el!

- Minskat trafikbuller
- Mindre underhåll
- Kul att köra - jämnt vridmomentet - accelererar snabbare
- Bonus- rena elbilar och vätgasbilar med nollutsläpp 60.000 kronor.
- Ladda hemma! 80-90%
- Vid slutet av 2018 fanns 6 640 publika laddpunkter i Sverige. Fördelat på 1 634 laddstationer.
- Publik laddinfrastruktur ökat med 44% jämfört med 2017
- Innersta miljözonen
- De närmaste två åren kommer ett 100 tal nya modeller till Sverige
- Välj grön el!



LADDBARA BILAR I SVERIGE

JANUARI 2016

TOP 3

- 1 OUTLANDER 5161
- 2 V60 PHEV 1550
- 3 LEAF 1532

CPEV*

0,11

*CPEV är antal laddstationer per laddbar bil

TOTALT ANTAL

16286

LADDBYBRIDER

61%

ELBILAR (PB, LB, 4MC)

39%

TILLVÄXT Senaste 12 mån

95%

PROGNOS 2016-12-31

31000

LADDBARA BILAR I SVERIGE

2018

TOP 3

- 1 PASSAT GTE 11916
- 2 OUTLANDER 8747
- 3 OPTIMA 4164

CPEV*

0,10

*CPEV är antal laddpunkter per laddbar bil

TOTALT ANTAL

68805

LADDBYBRIDER

72%

ELBILAR (PB, LB, 4MC)

28%

TILLVÄXT Senaste 12 mån

52%

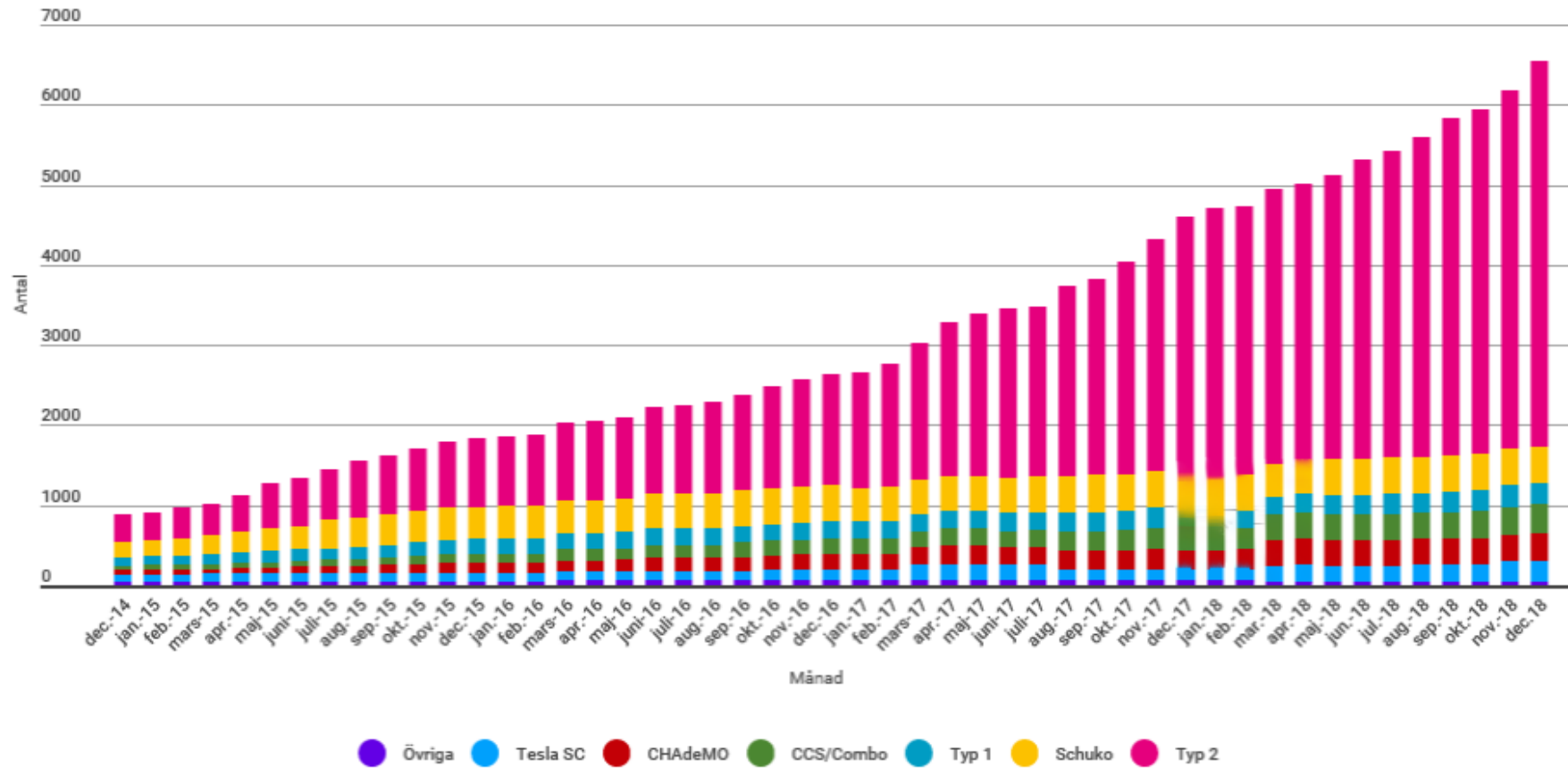
PROGNOS 2019-12-31

???????

POWER CIRCLE



LADDPUNKTER I SVERIGE 2015-2018



www.elbilsstatistik.se

Bonus Malus systemet som infördes 1 juli 2018 har bidragit till en ökad efterfrågan – 400 fler laddbara fordon per månad andra halvåret jämfört med första halvåret

Långa väntetiderna från biltillverkarna! Underskattade man efterfrågan?





EUROPEAN UNION
SUPPORTS

11 PROJECTS

TO DEVELOP

**1120
FAST CHARGERS**

**686
ULTRA CHARGERS**

**SYNERGY BETWEEN
ENERGY AND TRANSPORT**



Co-financed by the Connecting Europe
Facility of the European Union



ELBILSLANDET SYD

Projektledare Elbillandet Syd
Inga Andersson, Region Skåne
Kontakt: inga.andersson@skane.se



EUROPEISKA UNIONEN
Europeiska regionala
utvecklingsfonden





Omställning av företags fordonsflottor

Vårt upplägg

- Totalt 40 företag (i Skåne och Blekinge) kommer att delta
- Målgrupp är företag med minst 20 fordon
- Vilka fordon? personbilar och lätta lastbilar (max totalvikt 3,5 ton, t ex skåpbilar)
- Kostnadsfritt och liten tidsåtgång för företagen

Det är fortfarande möjligt att gå med i projektet!





Omställning av företags fordonsflottor

Våra erbjudanden för företagen:

- Energideklaration
- Individuella stöd och råd
- Testa el- och biogasfordon
- Forum för dialog

Vi anpassar tidsplan för genomförandet av aktiviteter efter företagets behov.



Summa summarum!

- Vägtransportsektorn ska ställa om!
- Vi har en rejäl utmaning framför oss!
- Kan Norge så kan vi!
- Modellerna blir nu snabbt allt fler!
- Batterikapaciteten ökar för elfordon
- Laddinfrastrukturen byggs ut! Fler aktörer på marknaden. Ionity, Porche (450kW)
- Infrastrukturen för gas byggs ut!
- Hur får vi efterfrågan att öka?



Det finns ingen PLANet B



**Huvudsaken är
att vi alla i högre
utsträckning
gör andra val!**