

# Hur snabbt ställer fordonsflottan om\*?

2018-11-13

*\*till miljöbättre bilar i Sverige, ur luftkvalitetssynpunkt*





## Vad vill vi uppnå?

Vi behöver

- renare och
- effektivare

mobilitetslösningar

# Sverige, världens första fossilfria land?

- Riksdagen beslutade i juni 2017 om ett klimatpolitiskt ramverk
- Senast 2045, ska Sverige inte ha några nettoutsläpp av växthusgaser i atmosfären

- Etappmål till 2030; Utsläppsmål för inrikes transporter (utom inrikes flyg som ingår i EU:s system för handel med utsläppsrätter) innebär att utsläppen från denna sektor ska minska med minst 70 procent senast år 2030 jämfört med 2010
- => Enligt Miljömålsberedningen ska 25% av landets personbilar utgöras av vätgasbilar, elbilar och plug-in-hybrider år 2030**

# Vad styr omställningen till fler laddbara bilar?

- **Pris**; inköpspris samt kostnad totalt över tid
- **Styrmedel**; "Piskor och morötter"
- **Acceptans** att äga/köra elbil
- Tillgång till **laddmöjlighet**
- Frågor kring **hållbarhet**
- Utbud

Hur kommer vi till de mål vi  
satt upp, vad finns det för  
styrmedel!?

# Styrmedel idag som gynnar laddbara bilar

- Bensin/dieselpris vs elpris
- Sänkt förmånsvärde för tjänstebilar – t.o.m. 31 dec. 2020
- Bonus Malus
- Stöd till laddinfrastruktur; Klimatklivet och Ladda-hemma-stöd
- Bindande CO<sub>2</sub>-krav inom EU (95 g/km 2021, 147 g/km 2021<sub>(LLB)</sub>)

# Ytterligare styrmedel

- Miljözoner



# Miljözoner

Anpassa lösningen efter problemet

Plug-in-hybriderna bör få access i zon 3

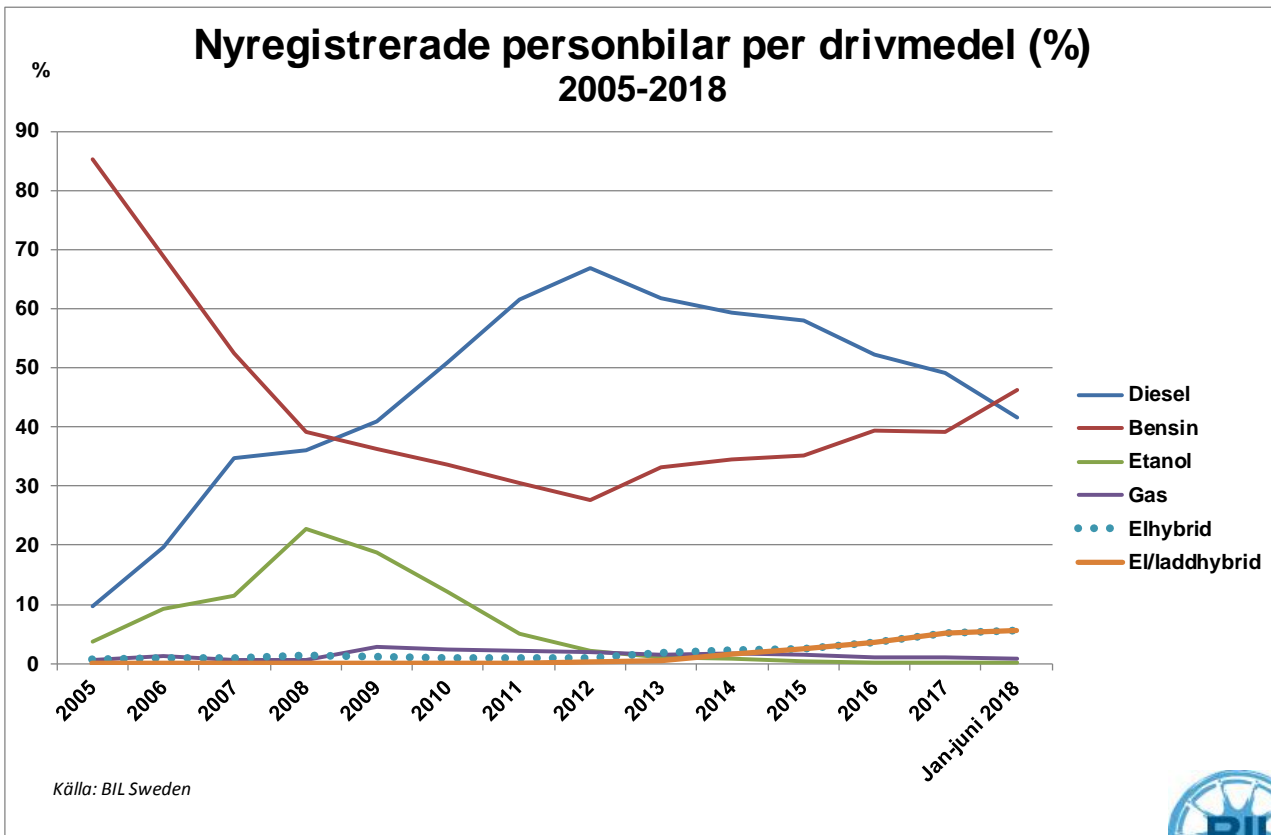


# Utbyggnad av laddinfrastruktur

- Publik snabbladdning i glesbygd störst utmaning (kräver investering som kanske inte betalas tillbaka så lätt)!?
- Kapaciteten i nätet kanske inte räcker, vem tar kostnaden?

Hur ser det ut idag,  
finns prognos?

## Nyregistrerade personbilar per drivmedel (%) 2005-2018



# Antal laddbara bilar 2012-2018 (nyreg.)

|                   | <u>2012</u> | <u>2013</u> | <u>2014</u> | <u>2015</u> | <u>2016</u>  | <u>2017</u>   | <u>Jan-<br/>okt<br/>2018</u> |
|-------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|--------------|---------------|------------------------------|
| Batteribilar      | 266         | 432         | 1239        | 2962        | 2945         | 4 217         | 4 777                        |
| Plug-in-hybrider  | 662         | 1111        | 3418        | 5619        | 10031        | 14 980        | 17 802                       |
| Bränslecellsbilar | 3           |             | 1           | 19          | 14           |               |                              |
| <b>Totalt</b>     | <b>928</b>  | <b>1546</b> | <b>4657</b> | <b>8582</b> | <b>12995</b> | <b>19 211</b> | <b>22 579</b>                |

# Prognos laddbara elbilar 2018

(Personbilar, prognosen publicerad jan 2018)

|                         |                  |
|-------------------------|------------------|
| <b>Batteribilar</b>     | <b>ca 7 500</b>  |
| <b>Plug-in-hybrider</b> | <b>ca 26 500</b> |
| <b>Totalt</b>           | <b>ca 34 000</b> |



# Fordonsflotta i förändring



## Elbilslista, Laddbara elbilar

| Bilmärke             | Modell                    | Elbil | Laddhybrid             | Introduktion i Sverige / Produktionsstart / Anmärkning |
|----------------------|---------------------------|-------|------------------------|--|
| Audi                 | A3 Sportback e-tron       |       | X                      | Introducerad   |
|                      | e-tron                    | X     |                        | Introducerad 2018                                      |
|                      | e-tron Sportback          | X     |                        | Introducerad 2019                                      |
|                      | Q7 e-tron quattro         |       | X                      | Introducerad   |
| BMW                  | i3                        | X     |                        | Introducerad   |
|                      | i3 REX                    |       | X**)                   | Introducerad   |
|                      | i8                        |       | X                      | Introducerad   |
|                      | i225e Active Tourer       |       | X                      | Introducerad   |
|                      | 330e Sedan (Aut)          |       | X                      | Introducerad   |
|                      | 45 Ghia e-Drive           |       | X                      | Introducerad   |
|                      | 750e/740Le                |       | X                      | Introducerad   |
|                      | 530e Sedan                |       | X                      | Introducerad   |
|                      | i3 LCI                    | X     |                        | Introducerad Okt 2017                                  |
|                      | i3s                       | X     |                        | Introducerad Okt 2017                                  |
|                      | i8 Roadster               |       | X                      | Planerat till maj 2018                                 |
| i8 Coupé             |                           | X     | Planerat till maj 2018 |  |
| Citroën              | Berlingo Electric         | X     |                        | Introducerad   |
|                      | Chicity                   | X     |                        | Introducerad 2018 (Brancheellbil)                      |
| Hyundai              | i30 FCEV                  | X     |                        | Introducerad (Brancheellbil)                           |
|                      | Next-Generation FCEV      | X     |                        | Introducerad 2018. Produktmann ännu ej klart           |
|                      | IONIQ Plug-in             |       | X                      | Introducerad   |
|                      | IONIQ Electric            | X     |                        | Introducerad   |
| Kia                  | Niro EV                   | X     |                        | Introducerad 2018                                      |
|                      | Daily Electric            | X     |                        | Introducerad   |
| Kia                  | Soul EV                   | X     |                        | Introducerad   |
|                      | Optima Plug-in Hybrid     |       | X                      | Introducerad   |
|                      | Optima SUV Plug-in Hybrid |       | X                      | Introducerad   |
|                      | Niro Plug-in Hybrid       |       | X                      | Introducerad   |
| Mercedes             | Niro EV                   | X     |                        | Introducerad Q4 2018                                   |
|                      | B 250 e                   |       | X                      | Introducerad   |
|                      | C 350 e sedan/hybrid      |       | X                      | Introducerad   |
|                      | GLC 350 e 4MATIC SUV      |       | X                      | Introducerad   |
|                      | GLE 350 e 4MATIC Coupé    |       | X                      | Introducerad   |
|                      | E 300 e Sedan             |       | X                      | Introducerad   |
|                      | S 500 e Läng              |       | X                      | Introducerad   |
| GLE 500 e 4MATIC SUV |                           | X     | Introducerad           |  |
| MINI                 | Cooper SE ALL4 Countryman |       | X                      | Introducerad sommaren 2017                             |
|                      | Districter Plug-in hybrid |       | X                      | Introducerad   |
| Nissan               | Leaf                      | X     |                        | Introducerad Februari 2018                             |
|                      | e-NV 200                  | X     |                        | Introducerad   |
|                      | e-NV 200 Kombi            | X     |                        | Introducerad   |
| Opel                 | e-NV 200 Kombi            | X     |                        | Introducerad   |
|                      | Ampere e                  | X     |                        | Introducerad 2018-2019                                 |
|                      | Grandland X               | X     |                        | Introducerad 2020                                      |
| Peugeot              | Niro Coria                | X     |                        | Introducerad 2020                                      |
|                      | Partner e-Engine          |       | X                      | Introducerad   |
| Renault              | Captur e-Engine           |       | X                      | Introducerad   |
|                      | Kangoo Z.E. Power Plus    | X     |                        | Introducerad juli 2017                                 |
|                      | Master Z.E                | X     |                        | Introducerad hösten 2017                               |
| Toyota               | YARIS                     |       | X                      | Introducerad   |
|                      | Thrive                    |       | X**)                   | Introducerad   |
|                      | Prilus Plug-in            |       | X                      | Introducerad   |
| Mitsubishi           | Mitsubishi                | X     |                        | Introducerad (Brancheellbil)                           |

\* Elbil med räckviddsförhållande

\*\* Fyrhjuling motorsyke

Uppdaterat 2018-01-02

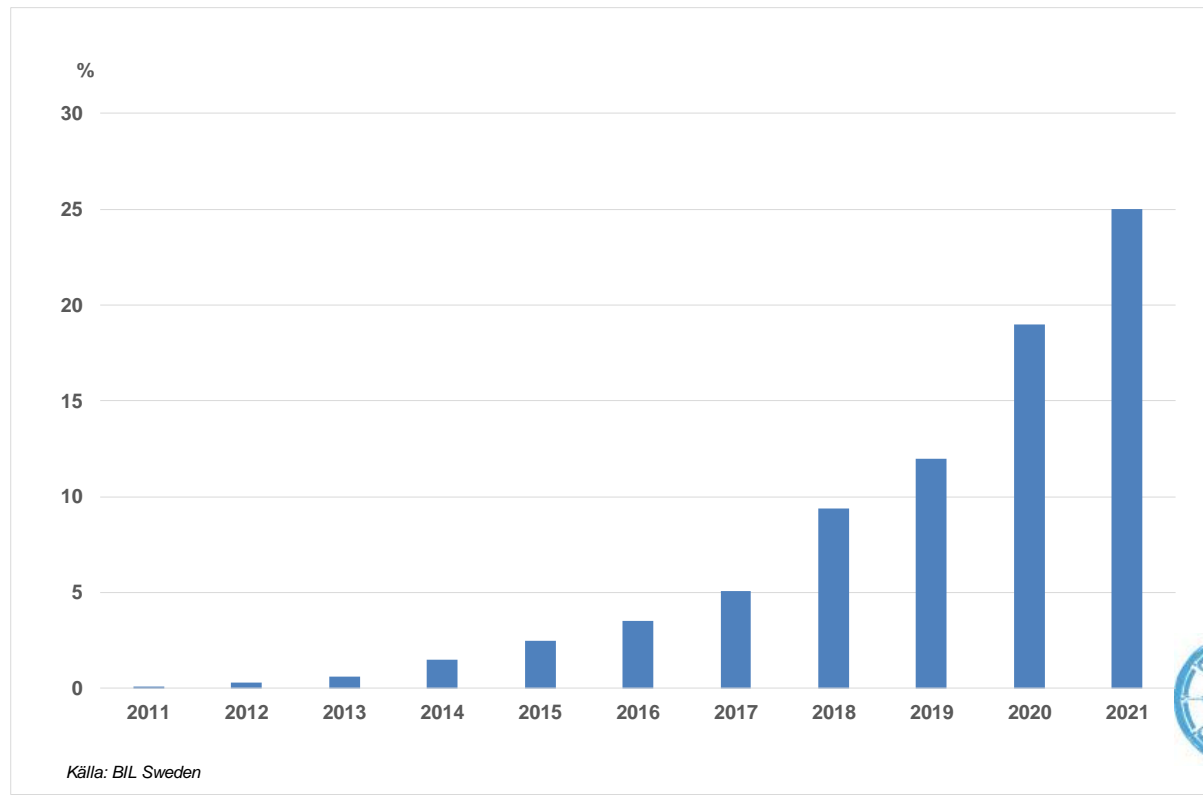
Elbilslista med ca 60 laddbara modeller, se [www.bilsweden.se](http://www.bilsweden.se)

Inom kort 100 modeller.



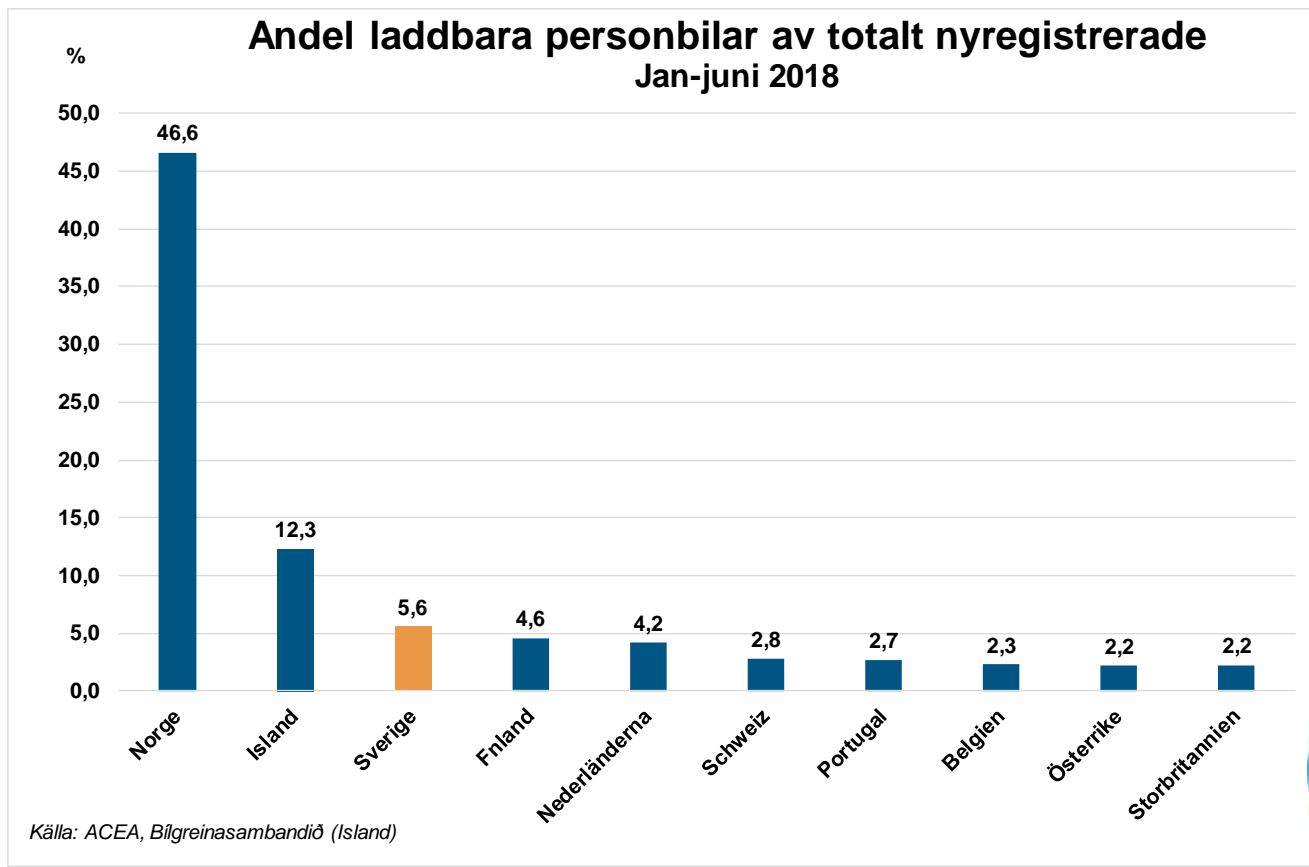
# Prognos för laddbara bilar i Sverige

(% av nybilsregistreringar)





# Men vi har långt kvar till Norges nivåer



# Styrmedel i Norge

- Lägre/ingen registreringsavgift då bilen sätts på marknaden
- Reducerad förmånsskatt/lägre fordonsskatt
- Låg skatt på el jämfört med bensin och diesel
- Gratis parkering/färjeavgift
- Inga vägtullar
- Gratis laddning
- Köra i kollektivkörfält

# Att komma ihåg

- För en elbil som går på "kol-el" och vars batteri vid tillverkning dessutom krävt en massa fossil energi kommer det ta många fler mil innan den börjar bli bättre än en konventionell fossilbil.
- Minskad klimatpåverkan/mindre emissioner men större resursutnyttjande? Ändliga/sällsynta ämnen krävs!? Konfliktmineraler!?
- Återvinning, återanvändning – svårare!?
- Säkerhet, nya aspekter!?