

# ELKO: Alt om elbilen bog- og websideprojekt om elbiler

- et formidlingsprojekt støttet af Energistyrelsens forsøgsordning for elbiler



"Alt om elbilen" er en bog, der gør status på elbilområdet. Bogen lanceres på [www.altomelbilen.dk](http://www.altomelbilen.dk) omkring 1. januar 2012. På sitet findes tekniske rapporter og links til danske og udenlandske organisationer, der beskæftiger sig med elbiler.

## Projektets formål

Bogen er en samling af faktuelle informationer om, hvordan elbiler fungerer: den tekniske konstruktion, hvilke slags batterier de bruger mv. I et af kapitlerne finder brugeren en samling af gode råd om, hvad man skal være opmærksom på ved køb af elbiler/elkøretøjer.

På websiden [www.altomelbilen.dk](http://www.altomelbilen.dk) kan man finde rapporter og præsentationer, der vil henvende sig til institutioner og personer, som ønsker at tilegne sig specialviden om elbiler – såsom test af batterier, energiudregninger, test af forskellige litiumbatterier, elmotorer, motor-kontrollere, konvertere m.v.

Bogen er opdelt i følgende kapitler: elbilens historie; moderne elbiler og elbiler, som findes på markedet i dag; sådan fungerer en elbil; elbilbatterier; opladningsinfrastruktur og -modeller; miljøgevinst; gode råd til køb af elbil; perspektiver for elektrificering af transportsektoren.

Bogen er opbygget på baggrund af mere end 130 rapporter og artikler samt praktiske erfaringer, som elbilbrugere har opnået gennem Energistyrelsens forsøgsordning for elbiler.

### Projekttitle:

"Alt om elbilen" en bog og website om elektriske biler

### Tilskudsrunder under forsøgsordning for elbiler:

3. tilskudsrunder

### Projektperiode:

Maj 2011 – nov. 2011

### Økonomi:

Støttebeløb: kr. 128.800

Egenfinansiering: kr. 80.000

### Projektejer:

ELKO

### Kontaktperson:

Ivan Loncarevic

### Tlf.:

+45 2911 8230

### E-mail:

[ivlon@ymail.com](mailto:ivlon@ymail.com)

### Dato:

28. oktober 2011

## Projektets fremdrift

Projektet gennemføres i perioden april - december 2011. Der har ikke været væsentlige problemer forbundet med dataindsamling, og der har ikke været ændringer af projektets formål og målsætninger.

## Projektets resultater

I bogen "Alt om elbilen" konkluderes det at:

- elbilernes høje pris er et resultat af manglende masseproduktion af elbiler. De fleste producenter, der er gået i gang med masseproduktion af elbiler, har ikke accepteret, at det er nødvendigt at leje/lease batterierne. Leje af batterier er en 100 år gammel forretningsmodel, der stammer fra USA. Det er nødvendigt at bruge denne forretningsmodel indtil priserne på litiumbatterier er faldet til omkring USD 40-50 pr. kWh.
- mini/micro "egoist"-elbiler ikke kommer på markedet, og at de fleste producenter vælger at producere større elbiler. Denne trend betragtes som positiv. Der er brug for at elbilerne får en range-extender, således at bilernes rækkevidde ligger på omkring 500 km pr. opladning med muligheden for hurtigopladning. Med denne funktionalitet vil elbilen blive familiebil nr. 1 for de fleste danske familier. Elbilen har ingen fremtid som familiebil nr. 2. Danmark skal fritage elbiler med range-extender for afgifter, fastholde afgift på hybridbiler og forøge afgift på benzin- og dieselmotorer.
- prisen på litiumbatterier er faldet med 400 % i perioden 2002-2008, og at det er realistisk at forvente en faktor 10 yderlig prisreduktion over de næste 10 år som konsekvens af masseproduktion af elbiler.
- litiumbatterier ikke er miljøskadelige, at jernfosfat-baseret litiumbatteriteknologi er ufarlig, og at verdens reserver af litium er tilstrækkelige til at forsyne verden med mange millioner elbiler.
- elbiler er en stor miljøgevinst for Danmark.
- uændrede benzinafgifter i de sidste 20 år i USA er en stor barriere for elbilens globale udrulning.
- At der er brug for afgiftsomlægning i Danmark; benzin og dieselmotorer skal pålægges endnu højere afgifter, og midlerne skal bruges til at subsidiere elbiler i de næste 10 år for på den måde at presse producenterne til at starte masseproduktion af elbiler. Afgifterne skal udregnes ved hjælp af sundhedskonsekvensvurderinger.

## Økonomi

Projektet er holdt indenfor den planlagte økonomiske ramme. Projektet er finansieret gennem støtte fra Energistyrelsen og egenfinansiering, der udgør ca. 65 % af de samlede omkostninger.

## **Videndeling**

Bogen kan downloades gratis på [www.altomelbilen.dk](http://www.altomelbilen.dk). Der vil blive sendt pressemeddelelse til danske medier, kommuner og statsadministrationen om lancering af websiden og bogen omkring 1. januar 2012.

## **Samarbejde med projektpartnere**

Der har været et fint og problemfrit samarbejde med alle involverede parter samt Energistyrelsen i projektet.

## **Perspektiver**

Som muligt fremtidigt projekt foreslår bogens forfatter et forsøgsprojekt, hvor Opel Ampera bruges som taxa og monitoreres for energiforbrug/CO<sub>2</sub>-udledning for at kunne dokumentere positive miljøeffekter af range-extended konceptet. Resultaterne skal bruges for at kunne argumentere for afgiftsfritagelse for plug-in hybridbiler.