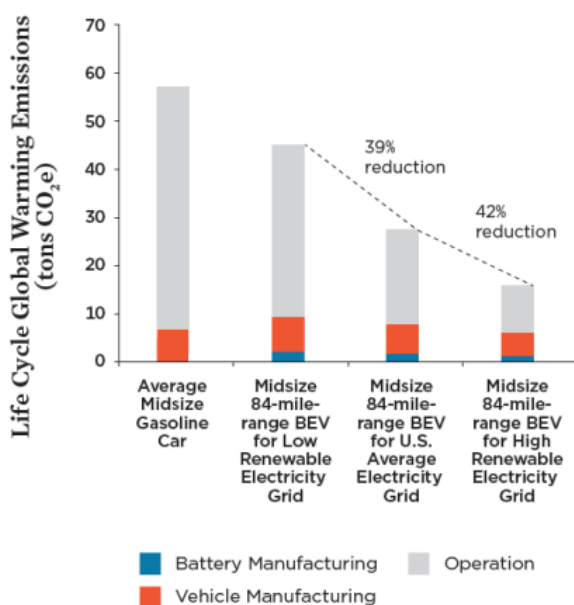


Livscyklusanalyse for elbiler

Elbiler er grønnere end biler, der kører på benzin eller diesel. Men hvor meget CO₂ sparer man egentlig ved at køre i elbilen?

Livscyklusanalyser viser at elbilers samlede CO₂ udledning – også når den energikrævende produktionen af elbilens batterier inddrages – er markant lavere end normale benzin- eller diesel-drevne biler. En amerikansk undersøgelse fra november 2015 fra Union of Concerned Scientist sammenligner forskellige bilers CO₂ udledning i livscyklusanalyser (se link 1). Konklusionen er, at CO₂ belastningen fra batteri-produktion er ret begrænset (ca. 1 ton), mens den lavere CO₂-udledning fra *brugen* af elbiler betyder meget mere (opladning af bilerne). Især hvis bilerne kører i et område hvor der er en høj andel vedvarende energi (VE) i elnettet.

FIGURE 8. Life Cycle Global Warming Emissions for a Midsize BEV for Three Different Electricity Grid Mixes



Note: The low renewable and high renewable electricity grid mixes are based on the electricity regions with the most and least fossil fuel electricity generation, respectively. These regions are RMPA and NYUP in the eGRID 2015 data with regional electricity grid mixes equivalent to 890 gCO₂e/kWh and 240 gCO₂e/kWh at the consumer's wall outlet. See Appendix A for more details.

I figuren (nederste venstre hjørne) kan man se at en elbil i en region med høj andel VE udleder ca. 15 tons CO₂ i sin levetid, mens en benzinbil udleder 57 tons CO₂. Energimixet i Danmark svarer til niveauet i den udvalgte US region (New York Upstate) med høj VE andel, jævnfør miljø-deklarationen fra Energinet.dk (link 2).

Selv i regioner med lav VE andel er elbilens samlede CO₂ udledning lavere end for konventionelle biler. Ud fra amerikanske gennemsnitstal er elbilens CO₂-mæssige tilbagebetalingstid på mellem 6 og 16 måneder.

Sammenligner man en stor elbil, fx Tesla, med en mellemklasse benzinbil så udleder elbilen markant mindre CO₂, regnet ud fra et gennemsnitligt energimix i USA. I Danmark vil udledningen være noget mindre pga. højere andel vedvarende energi.

Link 1: Rapport om CO₂-udledning fra elbiler

<http://www.ucsusa.org/sites/default/files/attach/2015/11/Cleaner-Cars-from-Cradle-to-Grave-full-report.pdf>

Link 2: Miljødeklaration (Energinet)

<http://www.energinet.dk/DA/KLIMA-OG-MILJOE/Miljoedeklarationer/Sider/Miljoedeklarering-af-1-kWh-el.aspx>

Link 3: Video om CO₂-udledning fra elbiler

<https://www.youtube.com/watch?v=K9m9WDxmSN8>

Baseret på oplysninger fra Dansk Elbil Alliance (link: <http://www.danskelbilalliance.dk>)