



Metodenotat for CO₂e-udledningsdata

I dette notat beskrives regnemetode, forbehold og antagelser for den CO₂e-udledningsdata, der er benyttet til at beregne CO₂e-udledningen fra de forskellige køretøjssegmenter på bilviden.dk.

Alle udledninger fra brændstoffer udregnes som forventede vugge-til-grav udledninger for 2023, baseret på de faktiske brændstofdata fra 2021.

Vugge til grav-princippet for benzin, diesel og biobrændstoffer

Biobrændstoffer, som er iblandet benzin og diesel, antages ikke at have en CO₂-udledning ved anvendelsen, da det biologiske materiale, som biobrændstofferne består af, har optaget CO₂'en fra atmosfæren. Da der også er udledninger forbundet med produktionen af brændstofferne (både fossile brændstoffer og biobrændstoffer), er udledningen beregnet, vha. det der hedder et vugge-til-grav-princip, som bygger på livscyklusvurdering for de enkelte brændstoffer. Ved opgørelse af vugge til grav-udledninger af CO₂e indgår således både de direkte udledninger og de udledninger, der er knyttet til produktionen af brændstofferne. Ved opgørelsen af udledninger for de fossile brændstoffer benyttes EU's gennemsnitlige værdier (vægtet gennemsnit).

Ved opgørelsen af udledningerne fra biobrændstoffer tages afsæt i data fra det seneste års indberetninger til Energistyrelsen af biobrændstoffer solgt i Danmark. Data herfra er certificerede værdier for vugge til grav-udledninger forbundet med det faktiske brændstofforbrug. Der skelnes mellem hhv. biodiesel, bioethanol og biogas, men ikke mellem forskellige varianter inden for den enkelte type. Inden for hver kategori er der tale om et vægtet gennemsnit.

De benyttede regneregler for beregning af vugge til grav-udledningerne stammer fra EU's direktiver (VE-direktivet, brændstofkvalitetsdirektivet og metodedirektivet).

Indirekte konsekvenser fra dyrkningen af råvarer til biobrændstofproduktion i form af emissioner fra afledte ændringer i arealanvendelsen andre steder (indirect land use change eller ILUC), er ikke medregnet i vugge til grav-udledningen.

Benzin- og dieselstandarder

For benzin oplyses CO₂e-udledningen ved benyttelse af brændstofstandarden E10, hvor tallet refererer til den procentmæssige iblanding af bioethanol (volumenprocent). Køres der på E5, vil mængden af iblandet bioethanol være mindre og udledningen per kørt km formentlig være højere. For diesel anvendes B7 som indeholder 7 pct. biodiesel målt efter volumen. Dette følger af gældende EU-regulering af standarder og af hvad der kan konstateres på markedet.

Energistyrelsen

Carsten Niebuhrs Gade 43
1577 København V

T: +45 3392 6700
E: ens@ens.dk

www.ens.dk

Iblandingen af biobrændstoffer påvirker både, hvilken udledning der kommer fra brændstoffet, men også energiindholdet i en liter brændstof. Især for benzin og bioethanol er der stor forskel i brændværdien. Det medfører, at der målt i liter skal anvendes en smule mere brændstof til at køre 100 km, hvis man benytter E10 frem for ren benzin.

Elektricitet til transport

Selv om elbiler ikke udleder CO_{2e} under kørsel, er der udledninger forbundet med produktion af el, såfremt den ikke produceres af 100 pct. vedvarende energi. For elbiler er vugge-til-grav CO_{2e}-udledningen i tabellen således beregnet ved at benytte "gennemsnit" på årsbasis, som det indgår i Energistyrelsens samfundsøkonomiske beregningsforudsætninger. I tilfælde af at en elbil kører på elektricitet, som indeholder mere vedvarende energi eller mindre vedvarende energi end gennemsnit, vil CO_{2e}-udledningen være anderledes.

Brint til transport

Udledningen fra vejretøjer, som kører på brint, er beregnet med udgangspunkt i en EU-standardværdi på 9,1 gCO_{2e}/MJ for CO_{2e}-udledningen. I standardværdien er det antaget at brinten er produceret på vedvarende elektricitet. I tilfælde af, at brinten ikke er produceret udelukkende på vedvarende elektricitet, men på "gennemsnit" vil CO_{2e}-udledningen være betydeligt højere (højere end ved ren el-drift).