

Nye kørselsomkostningerne til Transportøkonomiske Enhedspriser

Hidtil har antagelsen i Transportøkonomiske Enhedspriser været, at de aktuelle kørselsomkostninger forbliver uændrede i fremtiden, bl.a. fordi de gældende afgifter forventedes at forblive uændrede. De eneste undtagelse har været drivmiddelomkostningerne, som i enhedsomkostningerne afhænger af forventningerne til fremtidig energieffektivitet og priserne på drivmidler.

Med aftalen om grøn omstilling af vejtransporten fra 4. december 2020 er afgifterne frem til 2030 på biler lagt fast, og det indebærer bl.a., at registreringsafgiften og ejerafgiften på de grønne biler (elbiler og opladningshybrider) gradvist forøges frem til 2030. Derfor har COWI for Transportministeriet i 2021 revideret regnearket med baggrundsdata for kørselsomkostningerne, og det er dokumenteret i COWI's notat til Transportministeriet *Transportøkonomiske kørselsomkostninger*, december 2021. COWI har indlagt de nye afgifter i regnearket og desuden indføjet flere bilkategorier: opladningshybrider (PHEV'er) og el-varebiler. Der er dermed nu følgende kategorier:

Personbiler	Varebiler	Lastbiler
Benzin	Benzin	
Diesel	Diesel	Diesel
Opladningshybrid	Opladningshybrid	
El	El	

Derudover er alle kategorierne som hidtil opdelt i størrelsesklasser.

COWI's revision omfatter ikke de udbredte forventninger til kommende prisfald på de grønne biler, ligesom kommende forbedringer i energieffektiviteten ikke hos COWI slår igennem på de fremtidige afgifter, som jo delvist er baseret på CO₂-udledningen fra bilerne.

DTU har derfor justeret COWI's kørselsomkostninger i COWI's regneark¹ på disse to punkter før indlæggelsen i Transportøkonomiske Enhedspriser, og dette notat beskriver disse justeringer. Det drejer sig altså om:

¹ Antagelserne om de fremtidige ændringer er indlagt nederst i COWI's regneark på siden "Fælles forudsætninger" fra række 355 og ned. DTU's øvrige ændringer i regnearket er markeret med gult.

1. Faldende priser på grønne biler i fremtiden
2. Stigende energieffektivitet i fremtiden

Begge dele har betydning for kørselsomkostninger direkte, men det påvirker også afgifterne, hvilket også er modelleret i COWI's regneark.

1. Faldende priser på grønne biler i fremtiden

Kilden til fremtidige prisfald på elbiler og opladningshybrider relativt til konventionelle priser er forudsætningerne bag Energistyrelsens Klimafremskrivning (aktuelt KF22). Disse forudsætninger stammer igen fra Kommissionen for grøn omstilling af personbiler: *Delrapport 1, Veje til grøn bilbeskatning* (<https://fm.dk/udgivelser/2020/september/delrapport-1-veje-til-groen-bilbeskatning>) side 136-143. Prisfremskrivningen gælder egentligt kun personbiler, men DTU har også anvendt den for varebilerne.

Prisantagelserne fra Energistyrelsen er delt op på seks bilstørrelser (mikro, lille, mellem, stor, premium og luksus/sport), og da der kun er tre bilkategorier i COWI's model (lille, mellem og stor) er de seks relative prisændringer vægtet sammen til tre med oplysninger om nybilsalgets fordeling i Energistyrelsens klimafremskrivning som vægte. Energistyrelsens mikro og lille er vægtet sammen til "lille", og Energistyrelsens stor, premium og luksus/sport er vægtet sammen til "stor".

Der er indlagt samme prisfremskrivning i batteriprisen som i bilprisen, fordi den grønne kommission antog, at bilerne ikke behøvede batteriudskiftning i bilernes levetid. I COWI's kørselsomkostningerne indgår der for elbilerne omkostninger til én udskiftning af batteriet i levetiden. Det er vurderingen, at kommissionens prisændringer bedst afspejles ved at bruge samme relative ændringer i både bilpris og batteripris for disse biler.

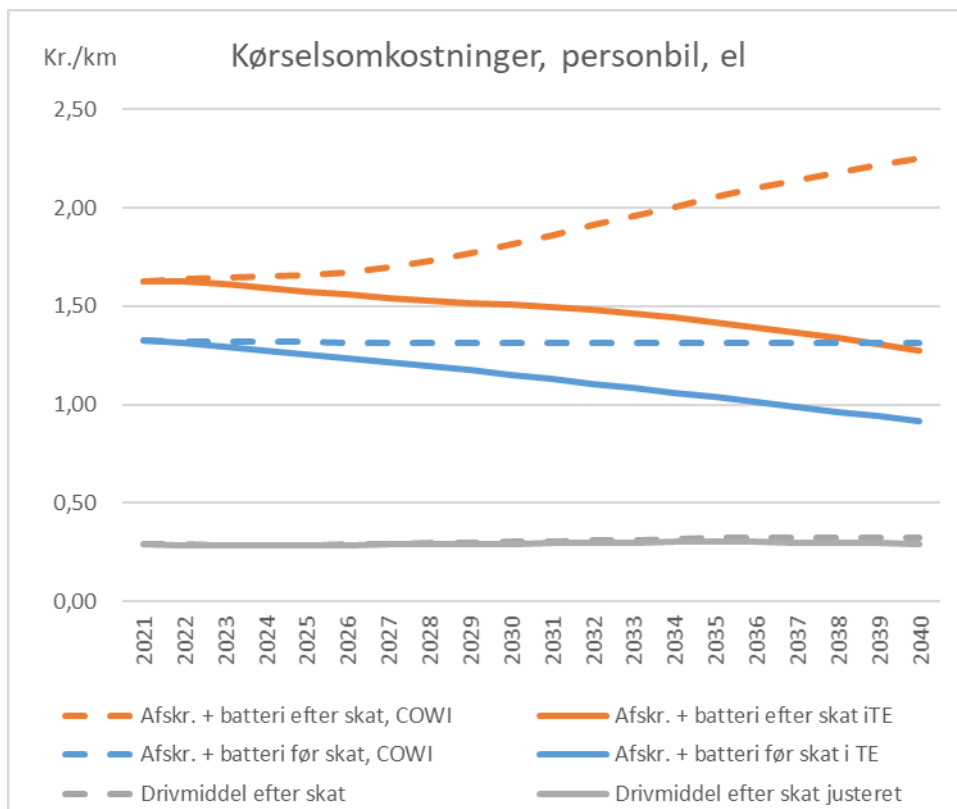
Data fra Energistyrelsen dækker kun perioden frem til 2035, og de er forlænget til 2040 ved at bruge samme princip som i årene forud, dvs. at elbilernes pris falder med 3% om året og PHEV'ernes pris med 1,5% om året, indtil elbilerne når en pris på 90% af tilsvarende benzinbilers pris, og PHEV'erne når en pris på 110% af tilsvarende benzinbilers pris. Priserne på nye benzin- og dieselmotorer antages uændrede i fremtiden.

2. Stigende energieffektivitet i fremtiden

Kilden til de fremtidige forbedringer af energieffektiviteten er ligeledes Energistyrelsens Klimafremskrivning (aktuelt KF22), og den omfatter alle bilkategorier, dvs. alle drivmidler for personbiler, varebiler og lastbiler. Det er forbedringer for nybilsalget, der er indlagt, for COWI's regneark holder styr på årgangene. Ved indlæggelsen af stigende energieffektivitet er der ikke skelnet mellem størrelsesklasser.

3. Effekten af justeringerne

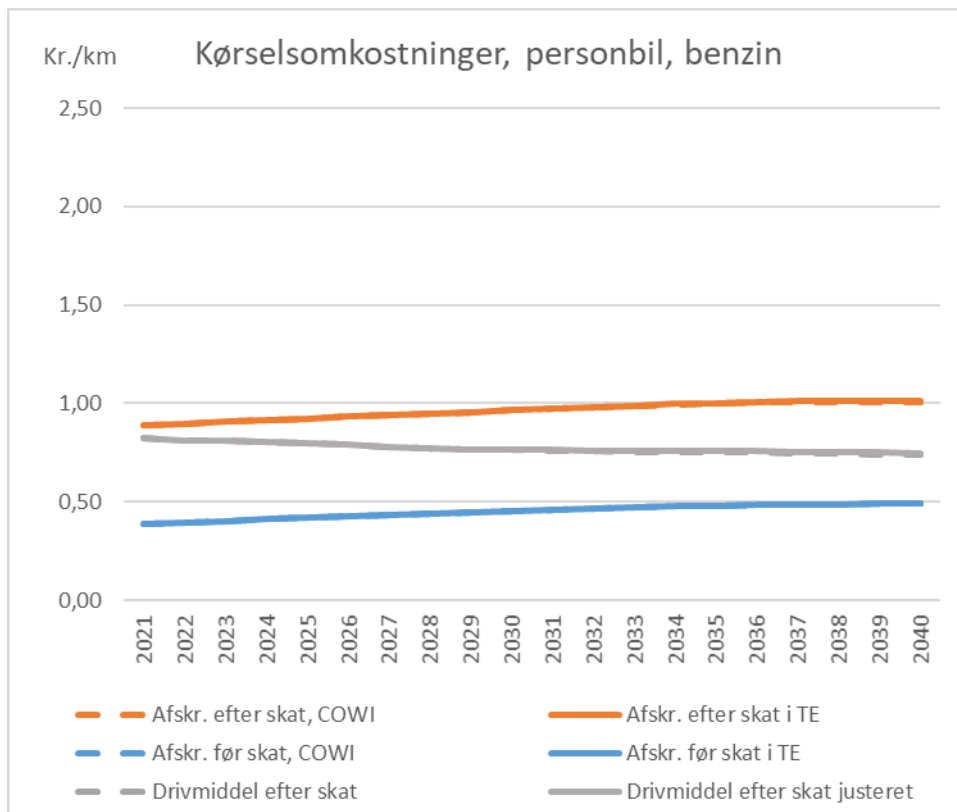
Nedenfor er effekten af DTU's justeringer for en gennemsnitlig benzindrevet personbil, en gennemsnitlig eldrevet personbil og en gennemsnitlig opladningshybrid illustreret. Kun et udvalg af omkostningskomponenterne er vist. Dermed mangler dæk, reparation og vedligehold samt ejerafgift. Af disse er det kun ejerafgiften, der påvirkes af justeringen, og den udgør kun en lille del af omkostningerne. De viste omkostninger er de gennemsnitlige per km. For elbilerne og opladningshybriderne er der to justeringer: 1) pris på bil og batteri og 2) lille stigning i energieffektiviteten. For benzinerne er der kun én justering: en mærkbar stigning i energieffektiviteten. Bemærk, at der i figurerne er indlagt en konstant drivmiddelpris i perioden for at illustrere effekten af udviklingen i energieffektiviteten. De justerede drivmiddelomkostninger indgår altså ikke, som de øvrige viste omkostningskomponenter, i Transportøkonomiske Enhedspriser.



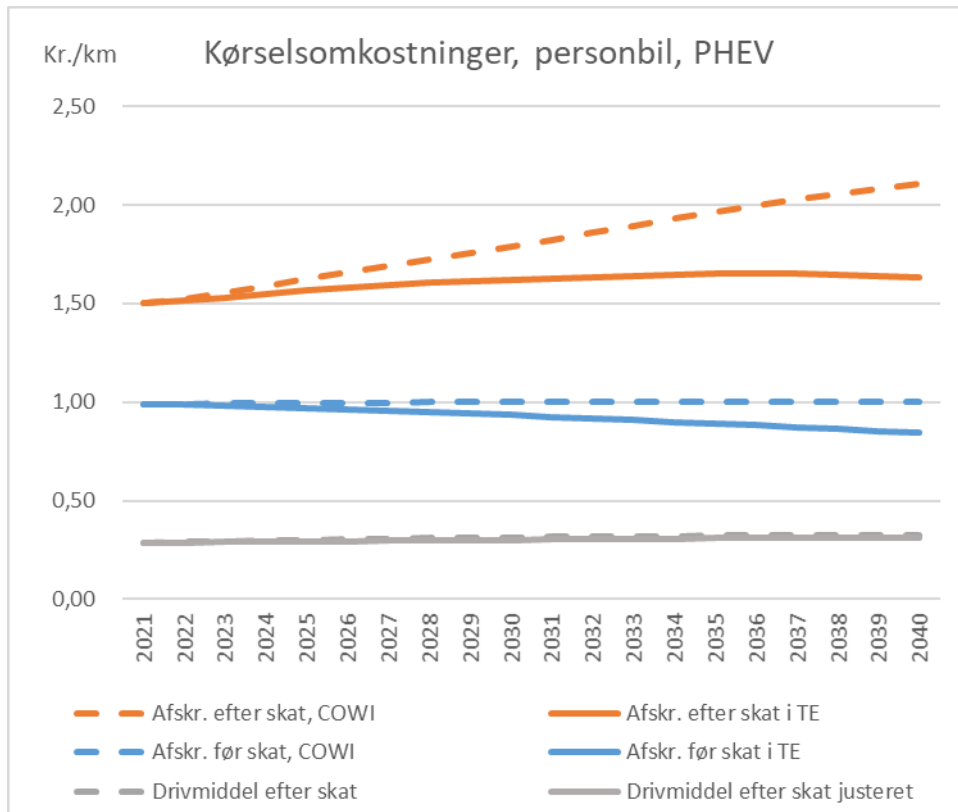
For elbilen er der en tydelig effekt af faldet i prisen før skat, som slår stærkt igennem på registreringsafgiften, fordi afgiften er progressiv. DTU's justering af prisen før skat ændrer dermed COWI's stigning i prisen efter skat til et fald af næsten samme størrelsesorden. Stigningen i energieffektiviteten har mindre betydning for

elbilerne. Grunden til, at drivmiddelomkostningen stiger lidt over tid er, at der sker forskydninger i bestanden fremover.

Afskrivningerne før skat for elbilen falder frem mod 2040, men ikke med de antagne 3% årligt – kun med i gennemsnit ca. 2% årligt. Det skyldes bl.a., at prisændringer på nye biler i COWI's model ikke slår igennem på brugtbilspriserne, og det afspejles i afskrivningerne på den gennemsnitlige elbiler. Men forskydninger i bestanden over tid kan også bidrage.



For benzinbilen er ændringerne ganske små. Der hænger sammen med, at stigningen i energieffektiviteten for nye biler i KF22 er meget svag, hvilket skyldes, at der forventes et kraftigt stigende salg af elbiler, så bilproducenterne kan leve op til kravene på den måde. Afskrivningerne før skat er svagt stigende, og det skyldes forskydninger i bestanden, for enkelte benzinbilers nypris er antaget konstant over tid.



Effekterne på PHEV'ernes kørselsomkostninger ligger lidt et sted mellem effekterne på elbiler og benzinbiler.