

TERESA 6.0

For Transportministeriet

Udarbejdet af Thomas Odgaard og Patrick Friis Espensen

15. oktober 2021

1 Indledning

Transportministeriet har bedt Incentive om at opdatere TERESA til version 6.0. I denne forbindelse har DTU opdateret Transportøkonomiske Enhedspriser til version 1.97, så formatet passer til det opdaterede format i TERESA. Brugeren kan således fortsat selv kan lægge nye enhedspriser ind i TERESA.

Opdateringen af TERESA omfatter bl.a. følgende:

1. TERESA kan nu regne på effekterne af en lav og en høj pris på CO₂.
2. CO₂-udledningen opdeles på kvote- og ikke-kvotesektoren.
3. Skyggeprismodulet er blevet opdateret.
4. Billetindtægter og brugerbetaling for erhverv indtastes nu som faktorpriser (ligesom for øvrige turformål).
5. Beregningerne for cykler afspejler nu, at en andel af cykelparken kører på el. "Cykler" er derfor nu et gennemsnit over drivmidler (alm./elcykel). Ændringen betyder bl.a., at øget brug af cykel medfører luftforurening og CO₂-udledning i kvotesektoren.
6. Faktasiden er udvidet, så resultaterne både vises for lav og høj CO₂-pris. Derudover vises skyggepris/-gevinst og CO₂-udledning nu også i ton.

Vi uddyber de tre første punkter i de følgende afsnit.

2 TERESA kan nu regne på effekterne af en lav og en høj pris på CO₂

TERESA opererer nu med to forskellige sæt CO₂-priser. Den "lave CO₂-pris" er forskellig i kvote- og ikke-kvotesektoren. I kvotesektoren er den lave CO₂-pris lig med kvoteprisen. I ikke-kvotesektoren er den baseret på andre mål, jf. Finansministeriets nøgletalskatalog, 2021.

I forbindelse med målsætningen om at reducere CO₂-udledningen med 70% i 2030 har Transportministeriet opgjort en "høj CO₂-pris" på 1.500 kr./ton¹, der kan tolkes som en betalingsvillighed for at undgå CO₂-udledning. Denne pris er pr. definition ens på tværs af kvote- og ikke-kvotesektoren.

Den lave og den høje CO₂-pris er sidestillet i TERESA, så ingen af dem er valgt som default. Det betyder, at brugeren aktivt skal vælge en pris på arket 'Projektoplysninger', før TERESA kan beregne omkostninger ved CO₂-udledning. I arket 'Samlet resultat' kan man nu se resultaterne for både en lav og en høj CO₂-pris uafhængigt af brugerens valg.

3 CO₂-udledning opdeles på kvote- og ikke-kvotesektor

TERESA skelner nu mellem CO₂-udledning i kvote- og ikke-kvotesektoren. Der er lavet et nyt ark, 'CO₂ i ton', som opgør mængden af CO₂, der er udledt fra henholdsvis kvote- og ikke-kvotesektoren. CO₂-mængderne fremgår også af resultatarkene.

Omkostningen ved CO₂-udledning behandles forskelligt i kvote- og ikke-kvotesektoren. I ikke-kvotesektoren er omkostningen ved CO₂ lig med den pris (lav/høj), som brugeren har valgt.

I kvotesektoren indgår omkostninger til kvoter i elprisen og medregnes derfor fortsat som en del af kørselsomkostningerne. Det betyder følgende:

- Ved valg af 'lav CO₂-pris' indregnes der ingen ekstra omkostninger ud over kvoteprisen (som indgår i kørselsomkostningerne).
- Ved valg af 'høj CO₂-pris' tillægges forskellen mellem den høje CO₂-pris og kvoteprisen (den lave CO₂-pris). Ved høj CO₂-pris behandles denne difference som en betalingsvillighed for at undgå CO₂-udledning.

I forbindelse med denne implementering er strukturen i TERESA blevet opdateret, så brugeren nu selv skal vælge for hver af de eksterne omkostninger (uheld/støj/luftforurening/klima/eksterne sundhedseffekter ved cykling), om de:

- Baseres på effekt, som brugeren selv indtaster.
- Baseres på ændring i bruttokm.
- Ikke medregnes.

Brugeren skal foretage dette valg for hvert projekialternativ. Det sker på arkene 'Projektinput alt. 1-5'.

¹ Faktorpris i 2020-prisniveau.

Tidligere regnede TERESA altid eksterne effekter på baggrund af ændringen i bruttokm, hvis man ikke indtastede en effekt.

4 Udvidelse af skyggeprismodulet

Skyggeprismodulet er ændret, således at:

- Der nu tages højde for CO₂-udledning både i kvote- og ikke-kvotesektoren.
- Modulet nu beregner den såkaldte "skyggegevinst" ved øget CO₂-udledning og positiv samfundsøkonomi.

Den beregnede skyggepris og skyggegevinst er baseret på visse forsimplinger. Beregningerne tager således ikke højde for afledte effekter, fx tilbageløb og arbejdsudbudseffekter.