



Analyseforudsætninger til Energinet 2022 – CO₂-kvotepris

Baggrundsnotat

Kontor/afdeling
Systemanalyse

Dato
5. januar 2023

J nr. 2022 – 13659

/MELA

Indholdsfortegnelse

Udvikling frem mod 2050.....	2
Metode og antagelser	2
Usikkerhed.....	3
Ændringer i forhold til AF21	3
Kilder.....	4

Energistyrelsen

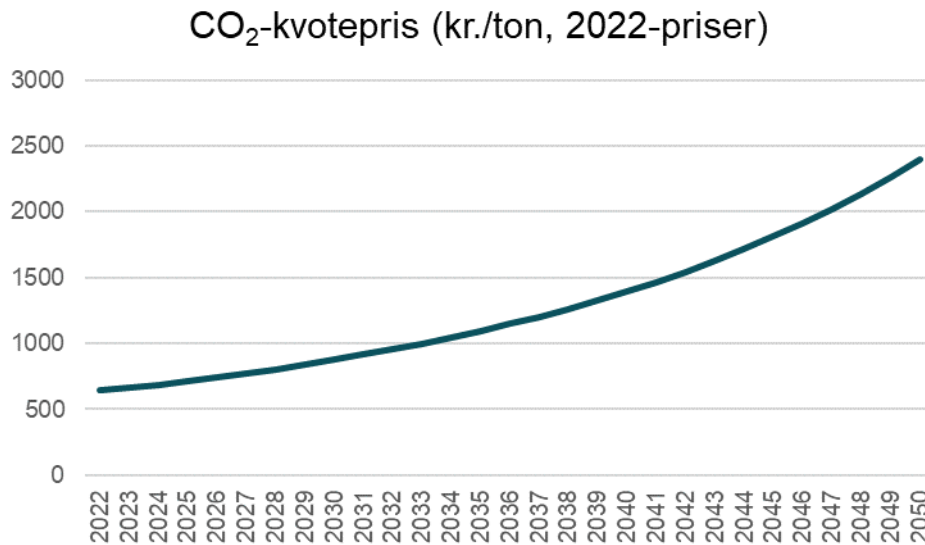
Carsten Niebuhrs Gade 43
1577 København V

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

www.ens.dk

Udvikling frem mod 2050

Kvotepriisskønnet i AF22 tager udgangspunkt i en skønnet gennemsnitlig pris for 2022 på ca. 86,6 EUR, svarende til 645 DKK, pr. ton. Prisen forventes at stige jævnt til 875 DKK pr. ton i 2030 og knap 2.400 DKK pr. ton i 2050 (faste 2022-priser).



Figur 1: CO₂-kvotepris i AF22 (kr./ton, 2022-priser).

Metode og antagelser

CO₂-kvoteprisen, som anvendes i alle Energistyrelsens fremskrivninger, er udarbejdet af Finansministeriet efter egen fremskrivningsmetode. Finansministeriet har medio juni 2022 foretaget en opdateret fremskrivning af CO₂-kvoteprisen, der anvendes i AF22. Prisen tager udgangspunkt i den gennemsnitlige observerede markedspris for CO₂-kvoter i maj 2022.

Finansministeriets fremskrivning af CO₂-kvoteprisen tager udgangspunkt i, at CO₂-kvoter kan købes og gemmes til senere brug eller med henblik på senere salg. Derfor fungerer CO₂-kvoter som et finansielt aktiv, som virksomhederne kan købe og sælge afhængigt af deres forventninger til fremtidige kvotepriser i forhold til de nuværende. Således antages en udmelding om en fremtidig stramning i antallet af kvoter at få virksomhederne til at forvente højere kvotepriser i fremtiden, og det fører antagelig til forøgede køb på udmeldingstidspunktet, hvilket får prisen på kvoter til at stige.

I overensstemmelse med denne grundlæggende mekanisme fremskriver Finansministeriet udviklingen i kvoteprisen med udgangspunkt i prifsættelsen af et finansielt aktiv. Der tages udgangspunkt i et afkastkrav, der er givet som summen af en risikofri rente og et risikotillæg.

Den risikofrie del af afkastkravet tager udgangspunkt i den observerede rente på 10-årige tyske statsobligationer på fremskrivningstidspunktet. Den antages at udvikle sig over fremskrivningsperioden med den samme udvikling, som kan observeres i renten på 10-årige danske statsobligationer (fra Finansministeriets fremskrivninger) som en bedste approksimation for den forventede udvikling i renten på 10-årige tyske statsobligationer over tid.

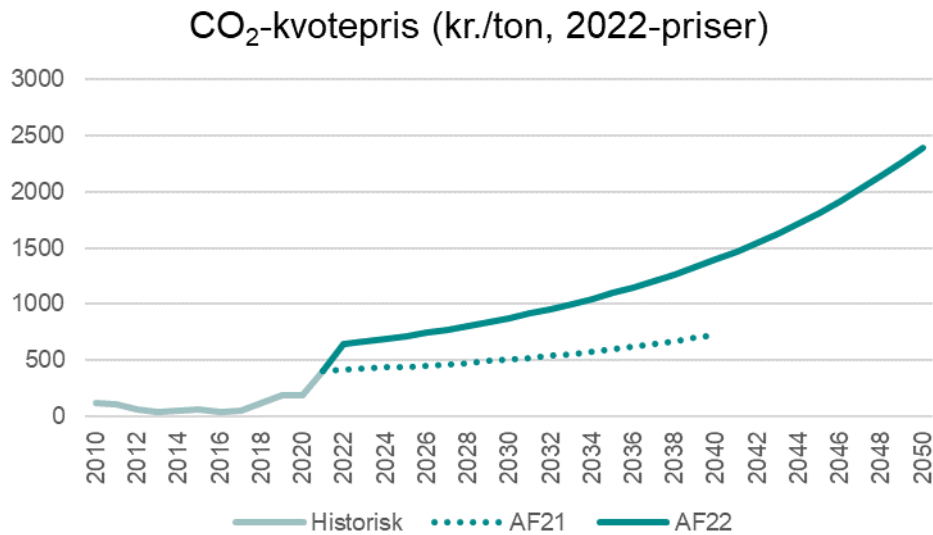
Risikotillægget i afkastkravet er angivet som den langsigtede risikopræmie på aktier ift. statsobligationer på 3 pct. (som også anvendes i andre sammenhænge i Finansministeriets regnemodeller) tillagt et yderligere tillæg på 0,5 pct. point for at afspejle såkaldt reguleringsmæssig og mellemstatslig usikkerhed, der vurderes at være gældende på markedet for CO₂-kvoter.

Usikkerhed

Der er generelt betydelig usikkerhed forbundet med at fremskrive CO₂-kvoteprisen, idet denne bl.a. afhænger af aktørers forventninger til kvotemarkedet, den fremtidige efterspørgsel efter kvoter samt fremtidige fælleseuropæiske beslutninger om kvotemarkedet. Således afhænger kvoteefterspørgslen bl.a. af teknologi- og prisudviklingen for fossile og grønne teknologier/løsninger samt energi- og klimapolitiske tiltag og regulering i EU-regi og på nationalt niveau. Endvidere påvirkes efterspørgslen af fremtidige effektiviseringer og konjunkturvariationer.

Ændringer i forhold til AF21

Kvotepriisen i AF22 er højere end i AF21 for hele fremskrivningsperioden. Det skyldes flere forhold. Bl.a. er den realiserede kvotepris i 2022 – som den nyeste fremskrivning tager udgangspunkt i - væsentlig højere end, hvad der var forventet i AF21. Ligeledes er den observerede rente på 10-årige tyske statsobligationer steget siden den seneste fremskrivning, hvorfor CO₂-prisen fremskrives med et langt højere afkastkrav over fremskrivningsperioden, end det tidligere var tilfældet.



Figur 2: Sammenligning af kvotepris i AF21 og AF22 (kr./ton, 2022-priser).

Kilder

Finansministeriet: Ikke publicerede beregninger fra Finansministeriet. Juni 2022.

Finansministeriet (2021):

<https://www.ft.dk/samling/20201/lovforslag/L239/spm/31/svar/1813007/2454771.pdf>

Heri beskrives den metode, Finansministeriet anvender til fremskrivning af CO₂-kvoteprisen.