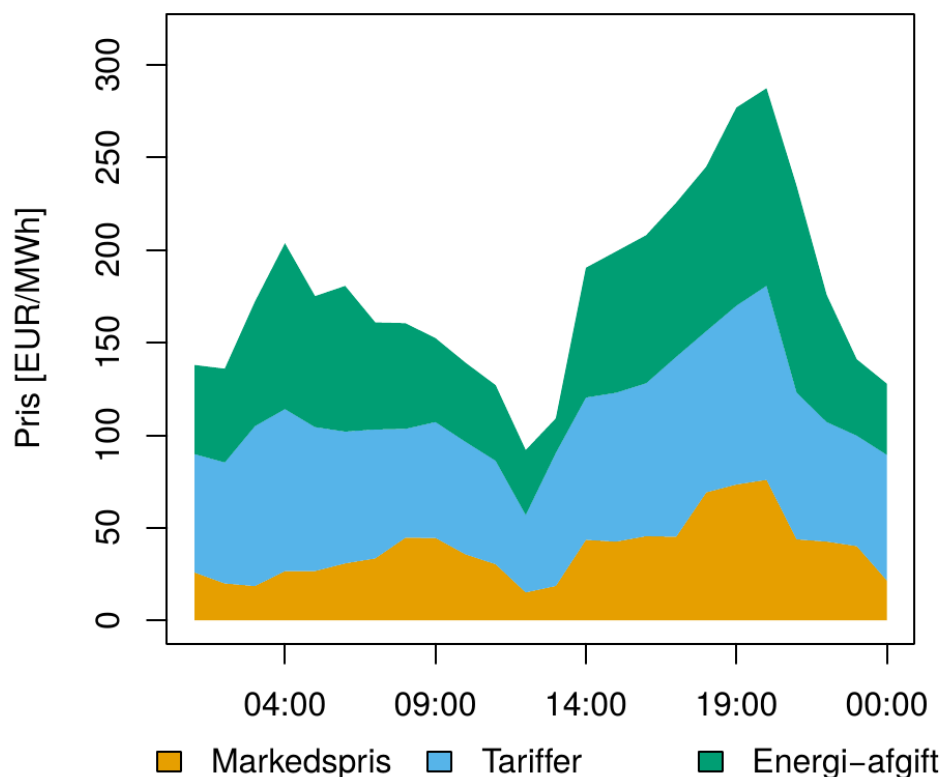


Energiafgifter for fremtiden

Dette notat er udarbejdet af CITIES Task Force Udvalg omkring energiafgifter og rammebetingelser. Udvalget består af nøglepersoner fra: Danfoss, Teknologisk Institut, Grundfos, Ørsted, Grøn Energi, Tomorrow, Aalborg Universitet, og Danmarks Tekniske Universitet.

Opsummering

I det brede **energiforlig** fra sommeren 2018 blev det vedtaget, at såkaldte **dynamiske afgifter** skulle undersøges som facilitator for en acceleration af den grønne omstilling, og dermed også facilitator for grøn vækst. Dette notat beskriver hvorledes sådanne afgifter kan implementeres. Et tilsvarende notat beskriver hvorledes forslag til afgifter (og tariffer) kan testes i **3 nøje udvalgte testzoner**.



Figuren viser hvorledes elprisen tænkes sammensat af en markedspris (rå elpris), tariffer og dynamiske afgifter. I den videre tekst fokuseres på de dynamiske afgifter.

Baggrund og udfordringer

Det er velkendt, at der er voldsomme uhensigtsmæssigheder ved de nuværende energifgifter (bremser udbredelse af smarte energiløsninger, overskudsvarmeafgifter, ubalance mellem energiformer, ubalance mellem forbrugsformer mv.).

I dag har vi reduceret CO₂-emissionen med 32% ift. 1990 niveau. Dette svarer til 1.1 %point per år. Med en målsætning på 70% reduktion af CO₂-udledningen i 2030 skal vi fremover reducere CO₂-udledningen med 3.3 %point per år. Vi skal således gennemføre den næste etape af den grønne omstilling 3 gange hurtigere end vi har gjort indtil nu. Omstillingen skal laves så Danmark kan drage mest mulig fordel, dvs. investeringer i energisystemet skal holdes på lavest tænkelige niveau, og derfor er det vigtigt med rammebetingelser som fokuserer på fleksibilitet som alternativ til investeringer i kabler og energianlæg. Dette skal ske samtidig med at eksportvirksomhederne udvikler energieffektive og –fleksible løsninger på forbrugssiden. En forudsætning for at vi lykkes med den billigste omstilling til grøn energi er at Europa står sammen om at løse udfordringen, og derfor er det vi foreslår også afhængig af et bredt Europæisk samarbejde om løsningerne.

I CITIES Task Force Udvalget forventer vi, at de helt store drivere i næste etape af den grønne omstilling bliver:

På forsynings siden:

- Udbygning af grøn elproduktion
- Elektrificering af energiforbruget
- Større udbredelse af varme- og kølenetværk til deling af systemkapacitet, energilagring, sektorkobling og energieffektivisering

På forbrugssiden:

- Fleksibilitet på forbrug (styring af forbruget)
- Energibesparelser generelt, men i særdeleshed på systemsiden (virkningsgrader)

Europa er allerede kommet langt med **grøn elproduktion**, og har set kraftige fald i LCoE fra sol og vind. Men en fortsat og accelereret udbygning uden subsidier er afhængig af en høj, stabil CO₂-pris der sikrer, at sol/vind er konkurrencedygtigt ift. kul og gas, samt et fleksibelt elforbrug der sikrer aftag, og rimelige elpriser, når den grønne el produceres.

Elektrificering af energiforbrug, er vigtigt fordi det fortrænger fossilt energiforbrug med grøn el. Det er vigtigt at elektrificeringen gennemføres således at store dele af forbruget bliver fleksibelt, således at forbruget kan tilpasse sig produktionen af grøn el. For at gennemføre en elektrificering af energiforbruget er det vigtigt at el i ifht. den specifikke CO₂-udledning ikke beskattes hårdere end fossile energiformer, samt at der er en relativt høj og stabil CO₂-pris.

Fordi vi i Danmark har et veludbygget kollektivt fjernvarmesystem (og fjernkøling under udbygning) har vi rige muligheder for, i forbindelse hermed, at etablere endnu mere **termisk lager**. Dynamiske afgifter vil understøtte etablering af lagringsmuligheder hvor termiske lagre er de billigste, hvilket også vil understøtte fleksibiliteten i det samlede energisystem. En forudsætning for termiske lagersystemer er at der findes **termiske netværk** som kan udnytte energien.

Forbrugsfleksibilitet findes i dag primært indenfor elforbrug. Der findes mange eksempler på at det er muligt at styre elforbruget og dermed optimere f.eks. klimaaftryk, pris eller andet. Ved de rette incitamenter i forbrugerens elpris vil skabe basis for udvikling af endnu flere muligheder for fleksibelt elforbrug. Det som primært har værdi er at der skabes **dynamiske priser** for elforbrugerne. Det er derfor nødvendigt at prissignalerne for el skal give incitament til **fleksibilitet på forbrugssiden**, men for at accelerere udviklingen af fleksibilitet anbefales det, at en del af elafgiften skaleres efter den specifikke CO₂-emission i timen.

Energibesparelse er fundamental for at få en økonomisk og ressourcemæssig acceptabel bæredygtig omstilling. Det er derfor vigtigt at afgiftssystemet understøtter en fortsat fokus på at spare på energien. Næste skridt er også at give incitament til at etablere kapacitet med **høje virkningsgrader** (stor effektivitet) således at der spares på den primær energi. Dette kræver både at energi ikke er for billig og at der er den rette balance mellem priser på de forskellige energiformer. Man skal derfor sikre at energieffektiviteten sikres i de nye fleksible produkter samt at primær energiforbrug konstant reduceres. Et godt eksempel er varmegenvinding og udnyttelse af ledig systemkapacitet når virkningsgraderne på eldrevne anlæg gør det muligt at lave varme, som kan fortrænge fossile brændstoffer. Termiske netværk (varme og køle) er en præmis for at kunne være energi-effektiv, dele systemkapacitet samt udbygge fleksibilitet.

Det er velkendt, at **det er påtrængende med en gennemgribende justering af energiafgifter** (og tilsvarende er der behov for grundlæggende ændringer af tarifferne). **Afgiftsudvalget** (arbejdet er dokumenteret i en række rapporter) og **Klimarådet** har eksempelvis påpeget, at der er behov for grundlæggende ændringer, og ændringer som

i princippet betyder, at energifgifter designes således, at der kompenseres for skadesvirkningerne. De nuværende afgifter er generelt konstante, men forskellig mellem de forskellige energiformer, og forbrug (eksempelvis om det er processtrøm eller strøm til opvarmning). For den private sektor har de nuværende konstante afgifter tjent til at prioritere energibesparelser; men for fremtiden er det vigtigt at få etableret nogle afgifter som også kan tjene til at accelerere den grønne omstilling.

Overordnede principper for nye afgifter

De overordnede principper er designet således, at de også peger frem mod løsninger omkring livscyklus og CO2 regnskab, samt løsninger for fremtidens nettatariffer.

Generelt foreslår udvalget at energifgifterne fastsættes efter følgende overordnede principper:

- Afgifterne kobles til de **fysiske** forhold.
- Afgifterne kobles til den aktuelle geografiske og temporale variation i CO2-emissionen (samme princip kan anvendes for fx. NOX).
- Afgifterne **harmoniseres mellem energiformerne**.
- Afgifterne **harmoniseres mellem forbrugsformer**.
- Afgifterne designes således, at der indføres en **fast del**, som giver incitament til **energibesparelser**, og en **variabel del**, som giver incitament til **fleksibilitet**.
- Afgifterne skal kunne skaleres således at et ønsket provenu opnås - og eksempelvis skal de kunne være **provenu-neutrale** ift ændringer.

Dette notat sigter mod at fremme den grønne omstilling ved at indføre en (dynamisk) CO2-afgift; og de skitserede principperne for CO2 afgifter er designet således, at der åbnes op for en senere udvidelse til også at omfatte livscyklus analyser og CO2 regnskab. Eksempelvis vil CO2-belastning for en bygning bestå af en belastning som skyldes materialerne (herunder de løbende renoveringer), samt en belastning som skyldes det løbende energiforbrug.

Anbefalinger

På basis af ovenstående anbefaler CITIES Task Force Udvalget konkret følgende:

- At der fra dansk side arbejdes for en Europæisk CO2-afgift på minimum 50 EUR/ton i alle sektorer.

- Det vil være nødvendigt at indføre ekstra told på importerede CO₂-intensive varer for at forhindre carbon leakage.
- Såfremt hastigheden mod et CO₂-neutralt samfund er for langsom, skal det være muligt at hæve CO₂-afgiften; men af investeringsmæssige grunde skal det ikke være muligt at sænke CO₂-afgiften.
- Hvis det ikke er muligt at opnå enighed på tværs af EU, kan Danmark gå sammen med en større gruppe af EU-medlemslande for at indføre en minimumspris på CO₂. Det er dog afgørende, at Tyskland er med i denne gruppe af lande.
- I Danmark skal vi sikre, at der er lige konkurrence ift. CO₂-beskatning imellem energiformerne. Fossile brændsler vil have en konstant CO₂-udledning, og derfor en konstant (høj) afgift i det foreslåede afgiftssystem. En høj CO₂-afgift vil tilskynde til at reducere elforbruget når CO₂-aftrykket fra elproduktion er højt og øge elforbruget når CO₂-aftrykket er lavt.
- Det anbefales at opdele elafgiften i en fast del, der giver incitament til energibesparelser, og en variabel del, der skaleres efter den specifikke CO₂-udledning i den enkelte time (eller hyppigere).
- Det anbefales at den dynamiske del af elafgiften, som er baseret på CO₂ aftrykket, harmoniseres for el til varme og øvrigt elforbrug. Den konstante (fiskale) del anbefales at tilpasses et niveau således at det fortsat giver et incitament til at spare på energien.
- Det anbefales at energiafgiften over tid harmoniseres på tværs af sektorer. Dette skal foregå under hensyntagen til industriens internationale konkurrenceevne.
- Industrien skal hjælpes til at blive fleksibel, energieffektiv og hvor det giver mening også elektrificeret. Målet er at accelerere den grønne omstilling i industrien, gennem en gradvis indførelse af CO₂ afgifter. Dette forudsætter international opbakning. Vi foreslår i en dansk kontekst at lave en ordning hvor disse afgifter indbetales til en fond, som primært har til formål at støtte denne transformation af industrien. Den enkelte virksomhed har forrang til at søge midler de selv har indbetalt – efter 3 år er det muligt for andre virksomheder at søge disse midler. Industrien kan, såfremt det kan sandsynliggøres at fleksibilitet ikke er mulig eller begrænset, søge om at få udbetalt (en del af) afgifterne under specielle forhold.

Tariffer

De anvendte principper om koblinger til fysikken vil overordnet set også kunne anvendes for at fastsætte nettatariffer for fremtiden - og for alle energiformer. Nettatariffer

skal designes således, at de afhænger af den lokale belastning i nettet, samt eksempelvis transporttab.