



Bruxelles, den 15. november 2019  
(OR. en)

13854/19

ENER 490  
CLIMA 302

#### NOTE

---

fra:	Generalsekretariatet for Rådet
til:	De Faste Repræsentanters Komité/Rådet
Vedr.:	Intelligent sektorintegration: fremme af ren energi – Orienterende debat

---

1. Den 25. juni 2019 vedtog TTE-Rådet (energi) konklusioner om "fremtiden for energisystemerne i energiunionen med henblik på at sikre energiomstillingen og opfyldelsen af energi- og klimamålene i tiden frem til 2030 og derefter". Rådet opfordrede i sine konklusioner Kommissionen til at "foretage en analyse af sektorsammenkobling og sektorintegrationsteknologier, herunder produktion af brint, navnlig med hensyn til lovgivningsmæssige og markedsrelaterede hindringer, og til på grundlag af denne analyse at undersøge mulige initiativer vedrørende effektiv integration og anvendelse af sådanne teknologier og energibærere".
2. Ministrenes orienterende debat den 4. december 2019 skal give Kommissionen politiske retningslinjer for kommende initiativer inden for sektorintegration. Som retningslinjer for ministrenes orienterende debat har formandskabet udarbejdet et baggrundspapir og spørgsmål i bilaget til denne note.

**Intelligent sektorintegration: fremme af ren energi****Baggrundspapir til den orienterende debat i TTE-Rådet (energi)  
den 4. december 2019****Anvendelse af ren energi i hele økonomien**

Det kræver anvendelse af ren energi i hele økonomien for at opnå klimaneutralitet. Intelligent sektorintegration er en forudsætning for en omkostningseffektiv dekarbonisering og for at sikre energisystemernes stabilitet og fleksibilitet. Den forbinder sektorer, energibærere, infrastrukturer og teknologier. Intelligent sektorintegration gør det muligt at anvende stigende mængder ren energi til forskellige formål, f.eks. opvarmning, transport og industri. Den bidrager også til at spare energi og mindske omkostningerne ved energiomstillingen.

Kommissionen analyserede i sin meddelelse fra november 2018 "En ren planet for alle — En europæisk strategisk og langsigtet vision for en fremgangsrig, moderne, konkurrencedygtig og klimaneutral økonomi"<sup>1</sup> en lang række teknologiske muligheder for at dekarbonisere EU inden udgangen af 2050. I henhold til visionen vil fremtidens energisystem skulle integrere energisystemer og -markeder med intelligente netværk med borgerne som centrum.

Kommissionen understregede i sin vurdering fra juni 2019 af udkastet til nationale energi- og klimaplaner<sup>2</sup>, at de nationale energi- og klimaplaner udgør en mulighed for, at medlemsstaterne kan fremlægge mere fremadskuende koncepter i forbindelse med integration af energisystemer.

EU er nødt til at anlægge en holistisk tilgang til energipolitik, hvis omstillingen til klimaneutralitet skal lykkes. For at fremme intelligent sektorintegrations fulde potentiale er det vigtigt at fjerne reguleringsmæssige og andre hindringer.

---

<sup>1</sup> Kommissionens meddelelse: [https://ec.europa.eu/clima/policies/strategies/2050\\_da](https://ec.europa.eu/clima/policies/strategies/2050_da).

<sup>2</sup> Formelt meddelelsen "Fælles gennemførelse af energiunionen og klimaindsatsen – etablering af grundlaget for en vellykket omstilling til ren energi". Link til meddelelsen: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DA/TXT/?uri=CELEX%3A52019DC0285>.

## **Intelligent sektorintegration giver mulighed for dekarbonisering**

Intelligent sektorintegration går hånd i hånd med elektrificering — ved hjælp af ren elektricitet i forskellige energisystemer og industriprocesser. Den giver også mulighed for yderligere anvendelse af dekarboniserede gasformige og flydende brændstoffer, hovedsagelig i områder, hvor yderligere elektrificering ikke er mulig eller omkostningseffektiv. Det betyder f.eks. anvendelse af elektricitet til opvarmning, produktion af e-gasser såsom brint og ren mobilitet. I fremtiden vil elektricitet også blive anvendt i industrien til at producere ikkeenergirelaterede produkter såsom syntetiske kemikalier.

Intelligent sektorintegration betyder også en bedre anvendelse af affaldsressourcer til energiproduktion, f.eks. spildvarme fra industrien eller datacentre, der anvendes til fjernvarme, og en opadgående integration af energiforsyningen på lokalt plan, f.eks. vehicle-to-grid-anvendelse af batterier til elbiler.

Mulighederne for intelligent sektorintegration er et supplement til den direkte anvendelse af vedvarende energikilder i de forskellige sektorer, da der vil være brug for begge dele sideløbende for at nå de langsigtede dekarboniseringsmål. Som eksempler kan nævnes solvarme i varmesektoren eller vedvarende gasser såsom biometan.

Den samlede dekarbonisering af vores økonomier og den stigende efterspørgsel efter elektricitet vil kræve betydelige investeringer i ren elproduktion. En hastigt stigende andel af variabel elektricitet fra vedvarende energikilder betyder, at der er behov for mere systemfleksibilitet. I scenarierne for den langsigtede strategi vil den endelige efterspørgsel efter elektricitet stige med mellem 30 % og 75 % inden udgangen af 2050. EU's ramme for energimarkedet bør gøre det muligt at foretage tilstrækkelige investeringer i ren elproduktion. Rene gasser bør også afhængigt af scenariet udgøre mellem 30 % og næsten 70 % af det samlede gasforbrug inden udgangen af 2050.

Intelligente net og nye digitale løsninger gør det muligt for intelligent sektorintegration at øge elsystemernes fleksibilitet. Denne udvikling skal udvides til også at omfatte andre energisektorer og -anvendelser. Produktion af syntetiske brændstoffer ved hjælp af kuldioxid og elektricitet udgør f.eks. en løsning med henblik på sæsonbestemt energilagring. Intelligent sektorintegration giver mulighed for effektiv og fleksibel anvendelse af ren energi og øger også forsyningssikkerheden.

En vigtig del af sektorintegrationen er sammenkoblingen af el- og gasproduktion, dvs. el til gas- og gas til el-konverteringer. Dette vil muliggøre en bedre forvaltning af energilagring og en hurtigere integration af vedvarende energi. I takt med at elektricitet begynder at dominere energilandskabet inden for opvarmning, transport og industri, vil gas i stigende grad fungere som backup for elektricitet. Det vil føre til en sammenkobling af energiproduktion og de energiforbrugende sektorer og i sidste ende til et lavere energiforbrug.

### **Den eksisterende energiinfrastruktur rummer et uudnyttet fleksibilitetspotentiale**

De vigtigste sektorer, der skal dekarboniseres, er sektorerne for opvarmning og køling i bygninger og i industrien. Ifølge Kommissionen og Eurostat tegner de sig for halvdelen af EU's energiforbrug, og ca. 75 % af energiforbruget er fossile brændstoffer, hovedsagelig naturgas.

Den eksisterende energiinfrastruktur bør anvendes i vid udstrækning, så omkostningseffektiviteten ved emissionsreduktioner inden for opvarmning og køling kan optimeres, og energisystemernes fleksibilitet kan forbedres. For eksempel rummer gas- og fjernvarme- og fjernkølingsnet store muligheder for yderligere elektrificering og forbedret systemfleksibilitet, f.eks. i form af e-gasser og gaslagring og ved anvendelse af store varmepumper og varmelagring i fjernvarme- og fjernkølingsnet. For at udnytte disse muligheder til fulde bør det overvejes at sikre en mere koordineret planlægning af el-, gas- og varmenet.

## **Der er behov for klare prissignaler for at stimulere en intelligent sektorintegration**

En intelligent sektorintegration vil medføre øgede energikonverteringer på tværs af energisystemerne. Energiprisstrukturerne og afgifts- og skattestrukturerne i forskellige energisystemer varierer dog på nationalt plan og på tværs af medlemsstaterne, hvilket kan begrænse en intelligent sektorintegration ved f.eks. at fjerne incitamenterne til visse energikonverteringer. Der kan også være begrænsninger for forbrugernes ret til at vælge de energiløsninger, de ønsker at anvende.

Klare prissignaler har afgørende betydning for en effektiv drift. På elmarkederne giver prissignalerne producenter og forbrugere effektive incitament til at reagere, når det er mest rentabelt for dem og for hele systemet. En mere udbredt dynamisk prissætning på de forskellige energimarkeder vil gøre det muligt at videreudvikle en intelligent sektorintegration. Energimarkederne bør udformes på en sådan måde, at fastlåsning til visse energiformer eller -bærere undgås.

## **Rådet har opfordret Kommissionen til at analysere sektorintegrationen**

Rådet (energi) fremhævede på samlingen i juni betydningen af sektorintegration for at sikre opfyldelsen af energi- og klimamålene i tiden frem til 2030 og derefter<sup>3</sup>. Rådet opfordrede Europa-Kommissionen til at foretage en analyse af mulige lovgivningsmæssige og markedsmæssige hindringer for sektorintegration og sektorsammenkobling og undersøge mulige initiativer vedrørende effektiv integration og anvendelse af teknologiintegrationsteknologier.

## **For at udstikke retningslinjer for den fremtidige politikplanlægning opfordrer formandskabet ministrene til at drøfte intelligent sektorintegration og til at tage stilling til følgende spørgsmål:**

- 1) Hvad er EU's rolle med hensyn til at fremme intelligent sektorintegration?*
- 2) Hvilke lovgivningsmæssige og andre hindringer bør fjernes for at fremskynde en intelligent sektorintegration?*

---

<sup>3</sup> Link til konklusionerne: <https://data.consilium.europa.eu/doc/document/ST-10592-2019-INIT/da/pdf>.