

10+1

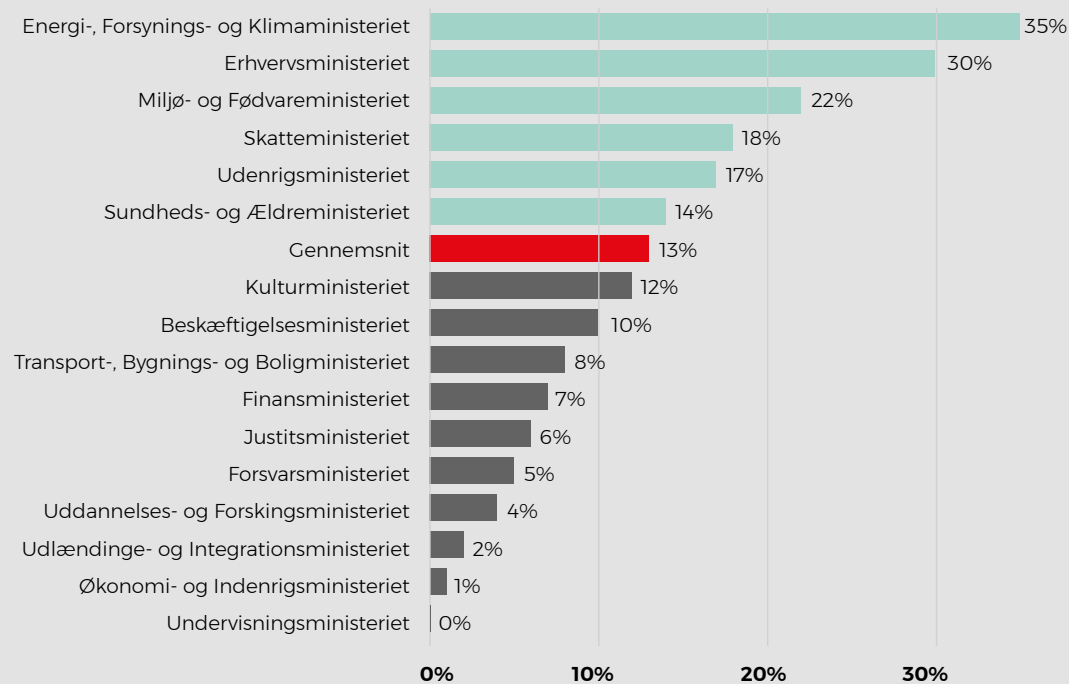
**Forslag til en
styrket energi-
og klimapolitik i EU**

Maj 2019

 **DANSK
ENERGI**

Energi, Forsyning og Klima er det område, hvor størst del af ny dansk lovgivning implementerer EU-ret

Andele af nye love med en EU-implementeringsnote, 2001-2018



Baseret på 3.733 love og ændringslove fra retsinformation.dk, metode efter Justitsministeriet 2011.

Kilde: Dansk Energi

Indhold

05 Forord

06 Klima

- 06 1. Sæt en slutdato for netto-udledning af drivhusgasser
- 08 2. Øg EU's 2030-klimamål til mindst 55 %
- 10 3. Sikre en robust og stabil pris på udledning af CO₂

12 Vedvarende energi og indre marked for energi

- 12 4. Accelerér udbygningen af vedvarende energi
- 14 5. Sæt turbo på udbygning af det transeuropæiske elnet
- 16 6. Færdiggør det indre marked for energi

18 Grønne Forbrugere

- 18 7. Omlæg energiforbruget i transportsektoren
- 20 8. Effektiviser bygninger og industri gennem intelligente løsninger
- 22 9. Gør rammerne for de lokale elnet klar til fremtiden

26 Integreerede energisystemer

- 26 10. Reducer drivhusgasser gennem markedsbaseret sektorkobling

28 Bonus

- 28 11. Reparér EU's klima-regnemaskine

30 10+1 forslag til en styrket energi- og klimapolitik i EU



Forord

På vej mod et klimaneutralt EU

Klimaet er tilbage på toppen af dagsordenen. Ungdommen strejker mod politisk klima-nøl. Den danske energisektor lader kul og gas blive i undergrunden for i stedet at satse på vind, sol og biomasse. Det gælder fx Ørsted, som er verdensførende indenfor havvind, Høfor, som vil være klimaneutral i 2025, og Aalborg Forsyning, som vil udfase kul på Nordjyllandsværket.

Også de store energiforbrugende virksomheder – som eksempelvis Apple, Novo Nordisk, Mærsk og Danish Crown – står i kø for at præsentere køreplaner mod et 100 % grønt energiforbrug. Og i valgkampen til Europa-Parlamentet har klima og energi været nogle af de mest debatterede emner.

Det øgede fokus på klimaet er positivt og tiltrængt. For vi har travlt, hvis temperaturstigningerne skal holdes på højst 1,5 grader celsius, som man blev enige om at arbejde for i den globale klimaafte fra Paris i 2015.

I oktober 2018 meddelte FN's klimapanel (IPCC), at en begrænsning af temperaturstigningerne til 1,5 grader celsius vil kræve global klimaneutralitet i 2045 – 2055. Det er derfor meget positivt, at både EU-Kommissionen og Europa-Parlamentet i 2018 besluttede at anbefale et klimaneutralt EU i 2050.

Der er ikke nogen "silver bullet" løsning på udfordringen. Både massiv udbygning af vedvarende energi, energieffektiviseringer, negative emissioner (fx skovrejsning og CO₂-lagring) og cirkulær økonomi skal i spil.

En massiv elektrificering vil ligeledes være et nøgkelement i omstillingen til et klimaneutralt samfund. Da EU-Kommissionen i november 2018 præsenterede en knap 400 sider lang analyse af, hvordan man når et klimaneutralt EU i 2050, kunne man læse, at:

*"This analysis shows that the most important single driver for a decarbonised energy system is the growing role of electricity, both in final energy demand and in the supply of alternative fuels, which will be mostly met by renewables, and in particular by wind and solar electricity."*¹

Den gode nyhed er, at den grønne strøm er blevet markant billigere over de seneste år. Siden 2011, hvor EUs seneste langsigtede klimastrategi blev præsenteret, er priserne på både vind- og solenergi raslet ned. Blandt andet derfor har den europæiske elsektor givet håndslag på, at den europæiske elforsyning skal være klimaneutral senest i 2045. Det betyder også, at EU kan øge sit klimamål i 2030 fra minimum 40 % til minimum 55 %.

Men der er stadig udfordringer. Blandt andet manglende investeringer i elnet, et ufærdigt indre marked for energi, et haltende marked for elbiler og en varmesektor, hvor 75 % af forsyningen fortsat er baseret på fossile brændsler.

En europæisk strategi, der identificerer barrierer for elektrificering og præsenterer forslag til, hvordan disse overkommes, bør derfor være en hjørnesten i EU's langsigtede vision om et klimaneutralt samfund.

I denne pjece præsenteres 10 konkrete områder, hvor EU's energi- og klimapolitik kan styrkes. Der er brug for opstramning af klimareguleringen og øget fokus på vedvarende energi, energieffektivitet, elektrificering og integrerede energisystemer.

Det vil være nødvendigt, at Europa-Parlamentet fortsat viser klimalederskab i den kommende valgperiode, hvis vejen mod et klimaneutralt EU skal lykkes.

God læselyst!

¹ IN-DEPTH ANALYSIS IN SUPPORT OF THE COMMISSION COMMUNICATION COM (2018) 773 A Clean Planet for all A European long-term strategic vision for a prosperous, modern, competitive and climate neutral economy (side 88)

7.

Sæt en slutdato for netto-udledning af drivhusgasser

Vejen til et klimaneutralt samfund kræver en grundlæggende forandring af den måde, vi producerer, transporterer og forbruger energi på. Hvis det skal lykkes, kræver det, at de politiske beslutningstagere i EU sætter en klar og utvetydig slutdato for netto-udledning af drivhusgasser.

I oktober 2018 præsenterede FN's klimapanel en rapport om, hvad der skal til for at begrænse de globale temperaturstigninger til 1,5 grader. Konklusionen var klar. Hidtil usete tiltag vil være nødvendige.

Hvad vil det så kræve af EU? I november 2018 konkluderede en omfattende analyse fra EU-Kommissionen, at hvis EU skal yde et fair bidrag til at begrænse temperaturstigninger til 1,5 grader, så skal der være balance mellem udledninger og optag af drivhusgasser i EU senest i 2050.

Det betyder ikke, at udledninger af drivhusgasser fuldstændigt vil ophøre. Nogle naturlige processer (fx forrådnelse) har altid udledt drivhusgasser.

Men det betyder, at der skal optages ligeså mange drivhusgasser (fx af træer og andre planter), som der udledes i EU.

” I dag er over 70 % af energiforbruget i EU baseret på fossile brændsler. Et klimaneutralt EU vil kræve, at denne andel reduceres markant. I el- og varmesektoren vil det fossile forbrug formodentligt skulle reduceres til under 5 %.

I dag er over 70 % af energiforbruget i EU baseret på fossile brændsler. Et klimaneutralt EU vil kræve, at denne andel reduceres markant. I el- og varmesektoren vil det fossile forbrug formodentligt skulle reduceres til under 5 %.

En så markant ændring af energisystemet vil kræve massive investeringer i både produktion, transport og forbrug af energi.

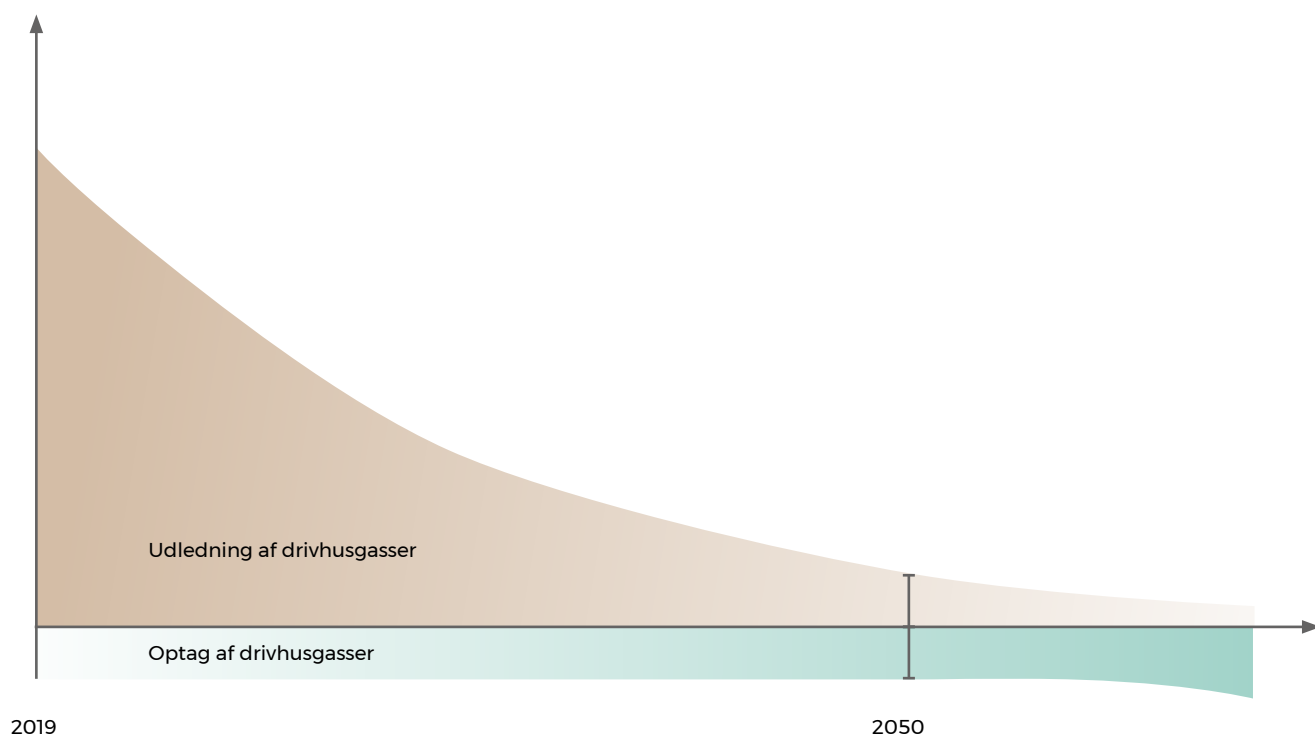
Og sådanne investeringer kræver en klar politisk målsætning om et klimaneutralt EU i 2050.

Hvad kan Europa-Parlamentet gøre?

Inden udgangen af 2020 skal EU orientere FN om, hvad man påtænker at gøre for at reducere sine drivhusgasemissioner. EU-parlamentet bør stille krav om:

- At EU's stats- og regeringsledere sikrer en politisk aftale om klimaneutralitet i EU senest i 2050. Det kan ske både nationalt og i Bruxelles.
- At EU-Kommissionen i forbindelse med høringer af de nye EU-kommissærer i efteråret 2019 fremlægger en plan for, hvad man konkret vil gøre for at sikre et klimaneutralt EU i 2050.
- At den nye kommissionsformand stiller konkrete lovforslag, der skal sikre klimaneutralitet i 2050.

Balance mellem udledning og optag af drivhusgasser i 2050



2.

Øg EU's 2030-klimamål til mindst 55 %

EU har ratificeret den globale klimaaf­ta­le fra 2015, hvor man forpligter sig på at arbejde for en begrænsning af de globale temperaturstigninger til 1,5 grader celsius. Hvis det skal lykkes, kræver det en markant hurtigere omstilling på den korte bane. Det inkluderer et klimamål om 55 % reduktion af drivhusgasser i 2030 i stedet for det nuværende mål på 40 %.

EU's fremtidige effekt på den globale opvarmning afgøres af, hvad vi samlet udleder mellem nu og 2050. Så det er ikke kun vigtigt, at vi bliver klimaneutrale på lang sigt (se punkt 1), men også, hvor meget vi kan reducere klimabelastningen fra år til år. Derfor er der på kort- og mellemlang sigt behov for at revidere EU's klimaambitioner i en mere ambitiøs retning.

Det nuværende mål om 40 % reduktion af udledning af drivhusgasser sammenlignet med 1990 er baseret på beregninger fra 2013. Omkostningerne på vedvarende energi (både havvind, landvind og solenergi) er i mellemtiden faldet drastisk (se bonuspunkt 11). Dermed er de forudsætninger, der ligger til grund for EU's nuværende 2030-klimamål, forældet.

En omkostningseffektiv lineær reduktionssti mod klimaneutralitet i 2050 går gennem et 2030-reduktionsmål på omkring 55 %. Netop et 55 %-klimamål i 2030 støttes i dag af Europa-Parlamentet og en række EU-lande (bl.a. Sverige, Holland og Finland).

Endelig peger flere analyser på, at et 55 %-mål i 2030 er både realistisk og økonomisk forsvarligt.

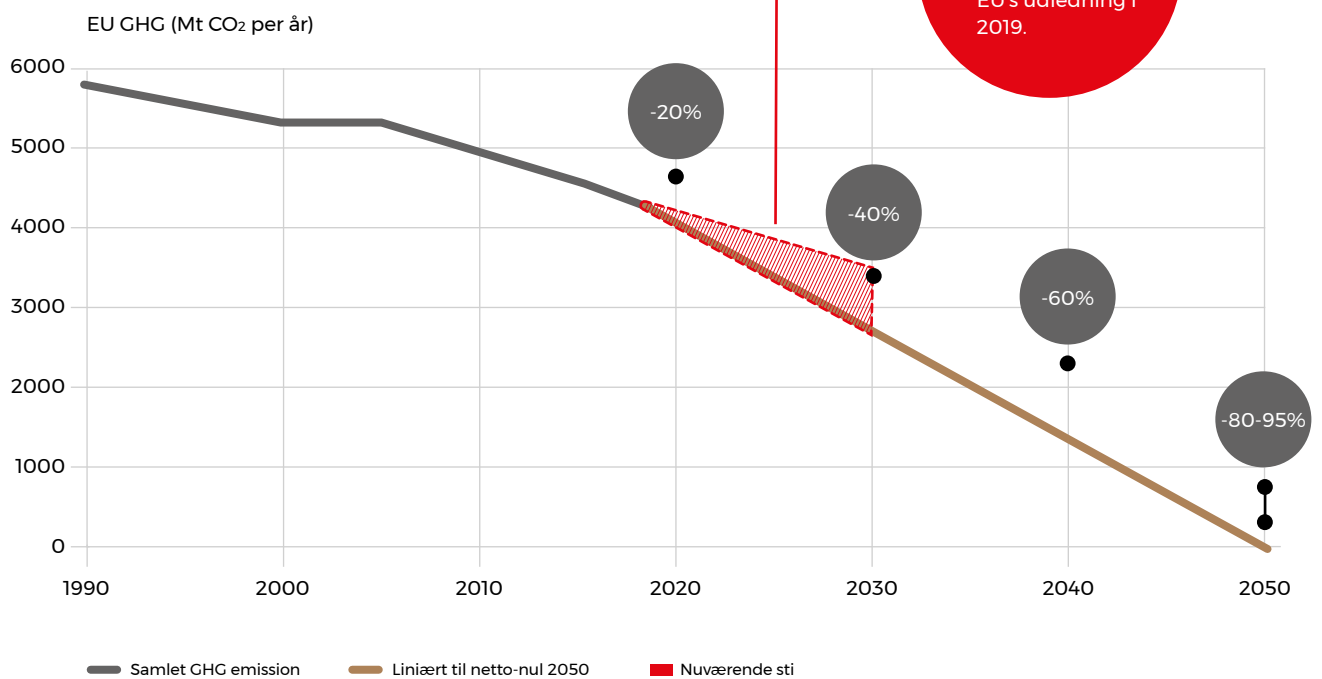
Hvis man reducerer drivhusgasudledningerne med 55 % i 2030 i stedet for med 40 %, vil differencen svare til mere end alle EU-landes forventede samlede drivhusgasudledninger i hele 2019.

Hvad kan Europa-Parlamentet gøre?

Første skridt mod et højere 2030-mål er at få fasttømret en politisk aftale om klimaneutralitet i 2050 (se punkt 1). Derefter bør Parlamentet stille krav om:

- At øge EU's 2030-klimamål fra 40 % til mindst 55 %.
- At revidere EU's direktiv for handel med CO₂-kvoter, så det bringes i overensstemmelse med et mindst 55 %-klimamål i 2030 (se også punkt 3).
- At Kommissionen beregner en omkostningseffektiv reduktionssti fra 2020 til 2050.
- At Kommissionen i den sammenhæng opdaterer sine antagelser for omkostninger for vedvarende energi – særligt for perioden 2020 – 2030.

En lineær reduktion af drivhusgasser til klimaneutralitet i 2050, går gennem et reduktionsmål i 2030 på omkring 55 %.



Kilde: IPCC 2018: Special Report on Global warming og 1,5°C, Dansk Energi 2018.

3.

Sikre en robust og stabil pris på udledning af CO₂

Hvis man vil øge investeringer i grønne teknologier, kræver det en retvisende pris på at udlede drivhusgasser. Hvis prisen på at forurene er lav, kommer den grønne omstilling ikke til at gå hurtigt nok.

I EU har man siden 2005 haft et marked for CO₂-kvoter, hvor energisektoren og fremstillingsindustrien skal købe CO₂-kvoter svarende til det antal ton CO₂, man udleder.

At EU indførte en grænseoverskridende pris på forurening, var et vigtigt skridt i den rigtige retning. Det giver incitament til at reducere CO₂-udledninger, og det straffer de største CO₂-udledere hårdest (da de skal købe flest CO₂ kvoter) – uafhængigt af, hvilket land forurenere har hjemme i. En robust pris på CO₂ bidrager også positivt til økonomien i vedvarende energi.

Der har dog været en række design-fejl i systemet, som har betydet, at prisen på at udlede CO₂ har været alt for lav det seneste årti. Ekspertter har vurderet, at prisen på at udlede et ton CO₂ bør ligge på mindst 300 kr. for at have en reel effekt. I lange perioder har prisen imidlertid været under 40 kroner.

Efter en række reformer af systemet i midten af 2010'erne er prisen på at udlede CO₂ nu steget til omkring 200 kroner. Det er især sket ved, at der hvert år overføres en mængde CO₂-kvoter til en reserve, så udbuddet af kvoter reduceres, og prisen dermed stiger. Det vil være nyttigt at holde en hånd under den seneste tids positive udvikling ved at sikre, at denne overførsel af kvoter fortsætter indtil 2030.

De seneste stigninger i kvoteprisen har dog kun effekt, så længe investorer har tillid til, at prisen vil være høj på lang sigt. Hvis investorerne er bekymrede for, om prisen på CO₂ igen kan falde til et meget lavt niveau, vil de gardere sig mod denne risiko ved at indregne en risikopræmie. Det vil alt andet lige gøre det dyrere at låne penge til fx etablering af ny vind- og solenergi. En vel-analyseret løsning på dette problem ville være at etablere en minimumspris (prisbund) for CO₂-kvoter. En prisbund vil skabe langsigtet forudsigelighed for investorer, og dermed gøre langsigtede investeringer i grønne løsninger mere attraktive.

Hvad kan Europa-Parlamentet gøre?

Senest ved udgangen af 2021 skal EU-Kommissionen evaluere EU's CO₂-kvotesystem. Parlamentet bør i den forbindelse stille krav om:

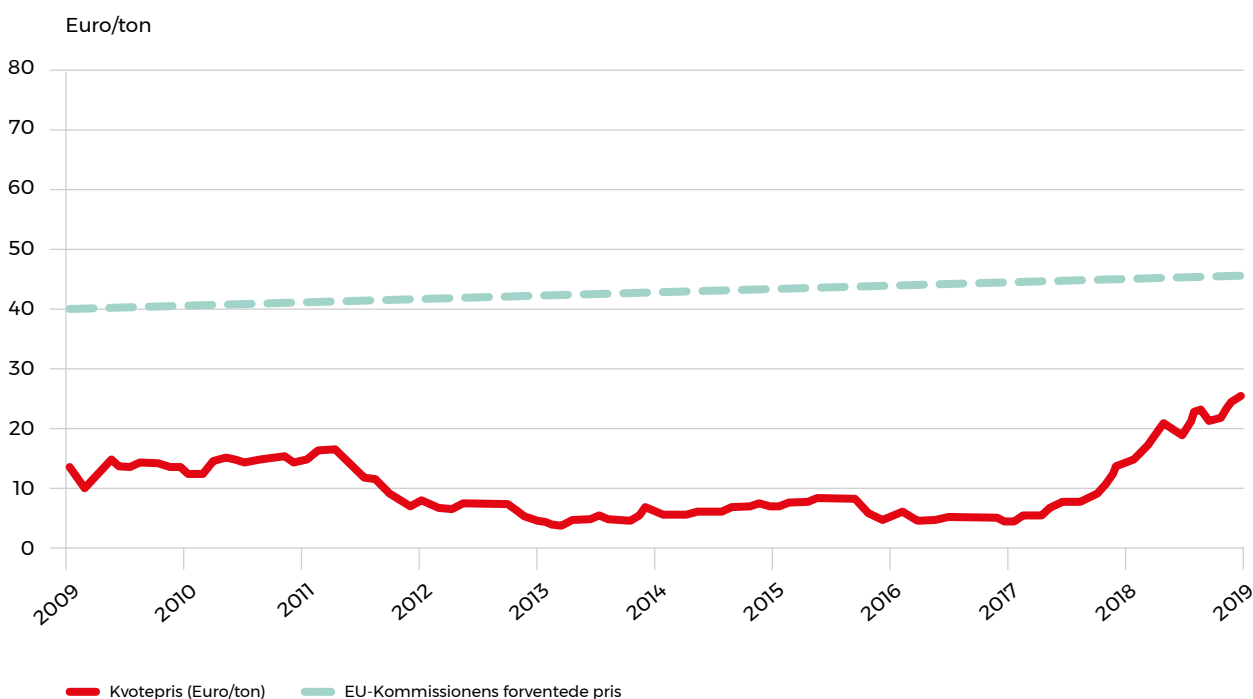
- At Kommissionen inkluderer en minimumspris for udledning af CO₂, der er beregnet i forhold til et CO₂-reduktionsmål på mindst 55 % i 2030.
- At andelen af CO₂-kvoter, der tildeles gratis, reduceres.
- At den årlige overførsel af kvoter til den såkaldte markedsreserve fortsat udgør mindst 24 % af det samlede antal kvoter i markedet.

En række virksomheder modtager i dag CO₂ kvoter gratis. Det kan være fornuftigt, hvis de ligger i hård konkurrence med anlæg, der ligger uden for EU, og derfor ikke skal købe CO₂-kvoter. Men tildelingen af gratis kvoter har i perioder været for generøs, og er ligeledes et område, der bør strammes op på.

Endelig er nogle regioner i Europa særligt afhængige af kulsektoren. Det kan derfor være fornuftigt at øremærke noget af proventet fra salg af CO₂-kvoter til at understøtte økonomisk udvikling i disse regioner.

” En prisbund vil skabe langsigtet forudsigelighed for investorer, og dermed gøre langsigtede investeringer i grønne løsninger mere attraktive.

EU's CO₂ kvotepris og forventning ved etableringen af CO₂ kvotesystemet



Kilde: EU-Kommissionen 2008: Konsekvensanalyse for EUs 2020 mål om 20 % CO₂ reduktion, og EEX.

4.

Accelerer udbygningen af vedvarende energi

Hvis EU skal være klimaneutral i 2050, peger EU-Kommissionen på, at over 75 % af energiforbruget skal komme fra vedvarende energi (resten fra atomkraft og fossile brændsler). I dag udgør vedvarende energi omkring 20 %.

Alene i perioden 2031-2050 antager EU-Kommissionen, at der skal bygges 50-55 GW vindenergi om året. I øjeblikket er niveauet 12-17 GW om året.

Hvis den nødvendige udbygning af vedvarende energi skal finde sted, vil det kræve, at en række understøttende faktorer er på plads. I punkt 3 gennemgås vigtigheden af en stabil pris på CO₂, i punkt 5, 6 og 9 forhold vedrørende infrastruktur og elmarkedet og i punkt 7, 8 og til dels 10 elektrificering.

I 2023 skal Kommissionen vurdere, om medlemslandenes udbygning af vedvarende energi sker i et tilstrækkeligt højt tempo. Hvis det ikke er tilfældet, bør de lande, der halter bagefter, indgå samarbejder med andre lande om en række fælles europæiske udbud af vedvarende energi, der går på tværs af landegrænser.

Et oplagt eksempel kunne være, at man udpegede et område i Nordsøen og lod en række aktører konkurrere om, hvem der billigst kan etablere en havvindpark, og tilsluttede den i det land, hvor der er mest brug for den grønne strøm. Ligger området i nærheden af Danmark, vil den danske stat få gevinst i form af økonomisk aktivitet, uanset om strømmen føres til Danmark eller til andre medlemslande.

Også vilkårene for, at både virksomheder og husholdninger kan indgå langsigtede kontrakter (Power Purchase Agreements - PPA'er) om køb af

vedvarende energi, bør forbedres. Når der fx etableres nye datacentre i Europa, skal det gøres let og attraktivt at indgå aftaler med energiselskaber, der leverer vedvarende energi. I dag er der eksempler på (fx i Tyskland), at fossile kraftværker favoriseres over vedvarende energi i forhold til sådanne kontrakter.

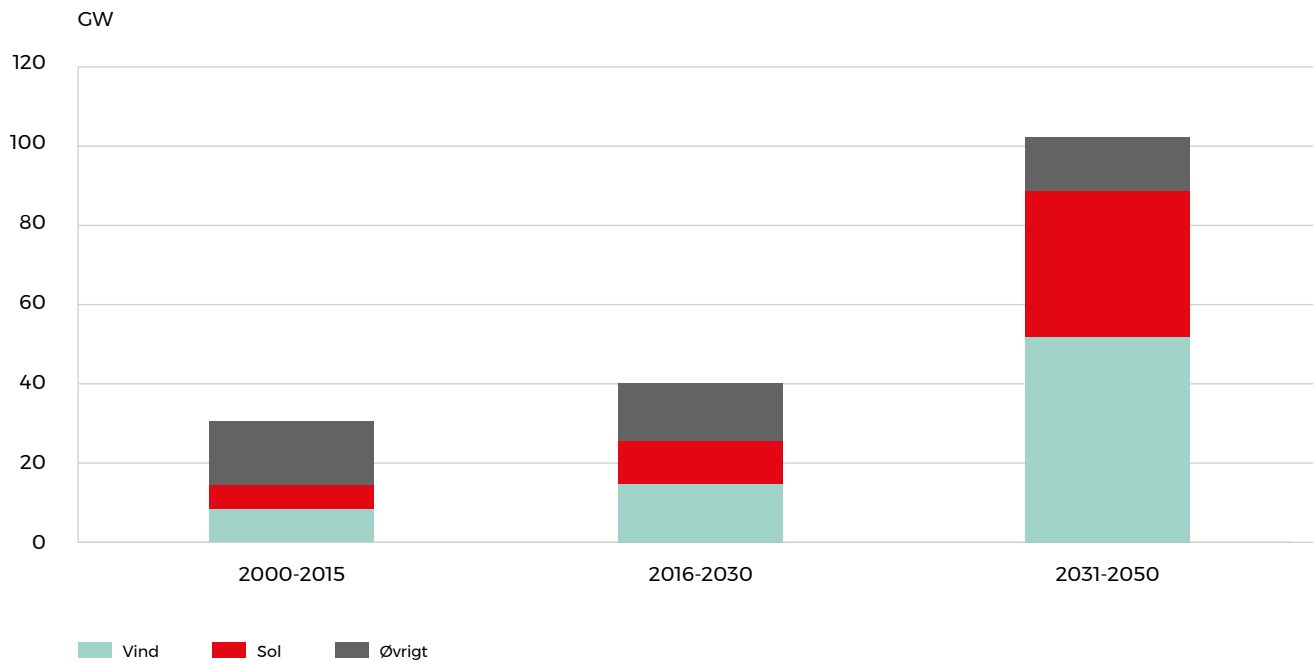
Endelig er der behov for, at EU's beregninger af potentialet for vedvarende energi forbedres, så de i højere grad tager højde for de markante prisfald, der sker i disse år (mere herom i punkt 11).

Hvad kan Europa-Parlamentet gøre?

Senest ved udgangen af 2023 skal EU-Kommissionen evaluere EUs VE mål i 2030 og EU's retningslinjer for tildeling af statsstøtte. EU-parlamentet bør i den forbindelse stille krav om:

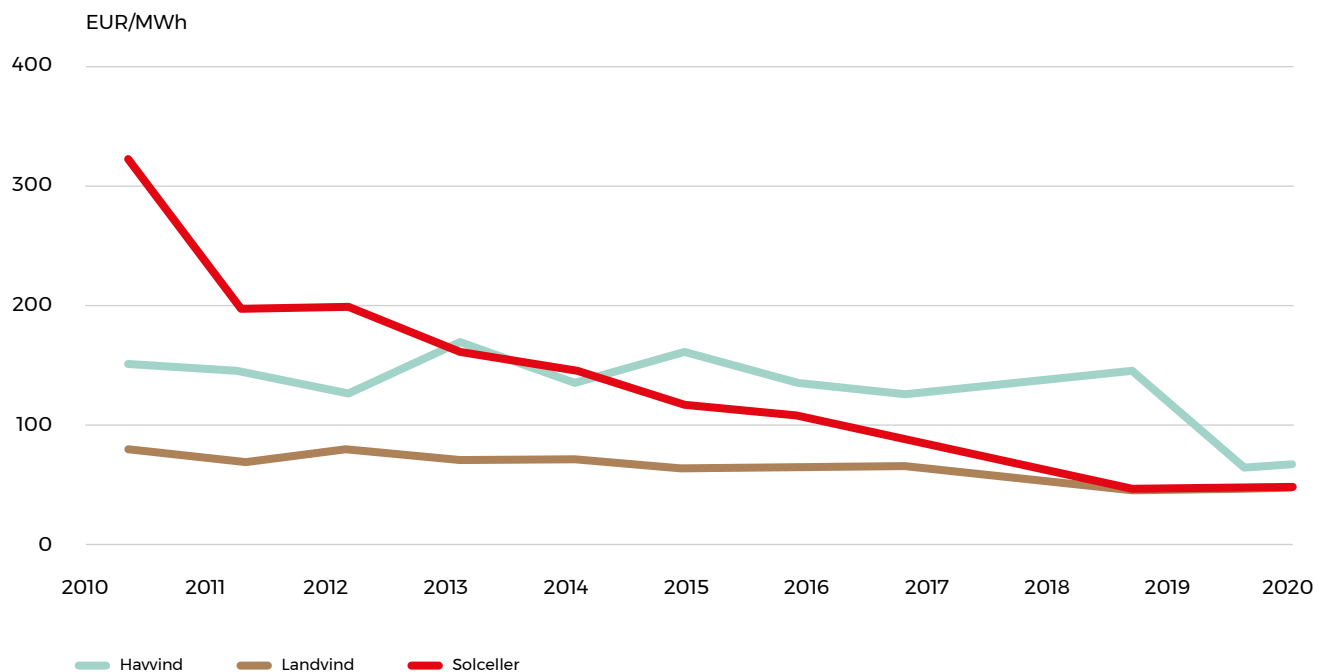
- At de medlemslande, der ikke bidrager tilstrækkeligt til EU's VE-mål, pålægges at gå sammen med andre medlemslande for at realisere grænseoverskridende VE-udbud - fx i Nordsøen.
- At der ikke må diskrimineres mod vedvarende energi ved indgåelse af langsigtede elkøbsaftaler (PPA'er).
- At Kommissionen anvender opdaterede data for omkostninger ved vind- og solenergi, når de evaluerer 2030-målet for vedvarende energi.

Historisk og nødvendig udbygning af elproduktionskapacitet for at opnå klimaneutralitet i 2050



Kilde: EU-Kommissionen 2018: Analyse bag meddelelse om klimaneutralitet i 2050.

Priser på vedvarende energi er faldet kraftigt det sidste årti



Kilde: Dansk Energi på baggrund af IRENA 2018: Renewable Power Generation Costs.

5.

Sæt turbo på udbygning af det transeuropæiske elnet

I fremtiden vil placeringen af den europæiske elproduktion blive baseret på helt andre hensyn end tidligere. Først og fremmest vil elproduktionen placeres i områder, hvor der er gode vindforhold, og i områder, hvor solen skinner meget. Når man flytter elproduktionen til nye steder, betyder det naturligtvis, at energien skal kunne flyde på en anden måde, end den gør i dag.

En betydelig del af EU's elforsyning er i dag baseret på konventionelle kraftværker. Disse kraftværker er typisk opført på steder, hvor der er særligt stort elforbrug, og hvor der er let adgang til brunkul eller adgang til at få transporteret kul til. Også adgangen til køling (havvand eller floder), har været af afgørende betydning for etableringen af den nuværende kraftværksflåde i Europa.

Fremover vil det kræve integrerede energisystemer, og udbygning af det europæiske højspændingsnet, hvis den stadigt grønne strøm skal kunne flyde fra områder med store vindressourcer (fx Norden) til de store forbrugscentre i Centraleuropa – altså på tværs af landegrænser

Det er særligt relevant i et elsystem med store andele af vindkraft. I 2050 vurderer EU-Kommissionen, at omkring 50 % af EU's samlede elforbrug skal være baseret på vindenergi. En væsentlig del af Europas fremtidige el-produktion vil derfor foregå i og omkring Nordsøen.

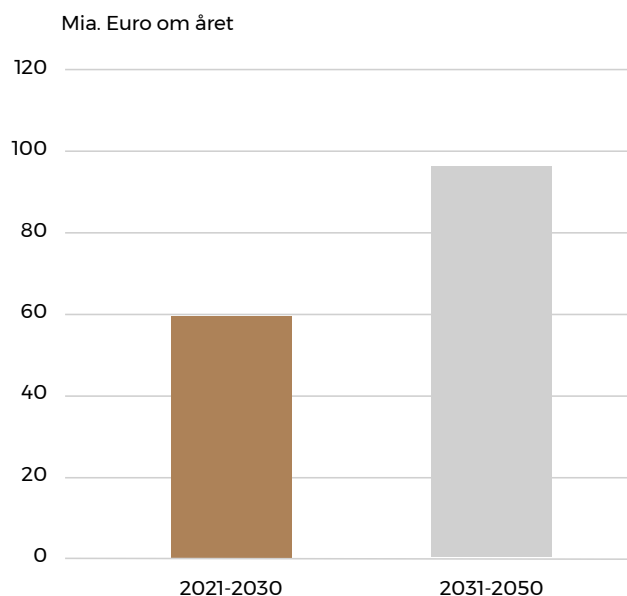
Det europæiske el-forbrug vil imidlertid stadig være særligt koncentreret omkring de tættest befolkede områder og de store industricentre. Det er fx området

omkring Paris, Benelux og Ruhr, store dele af Sydtyskland, men også i områder i Norge, Sverige og Finland med meget elintensiv industri (fx aluminium- og papirproduktion).

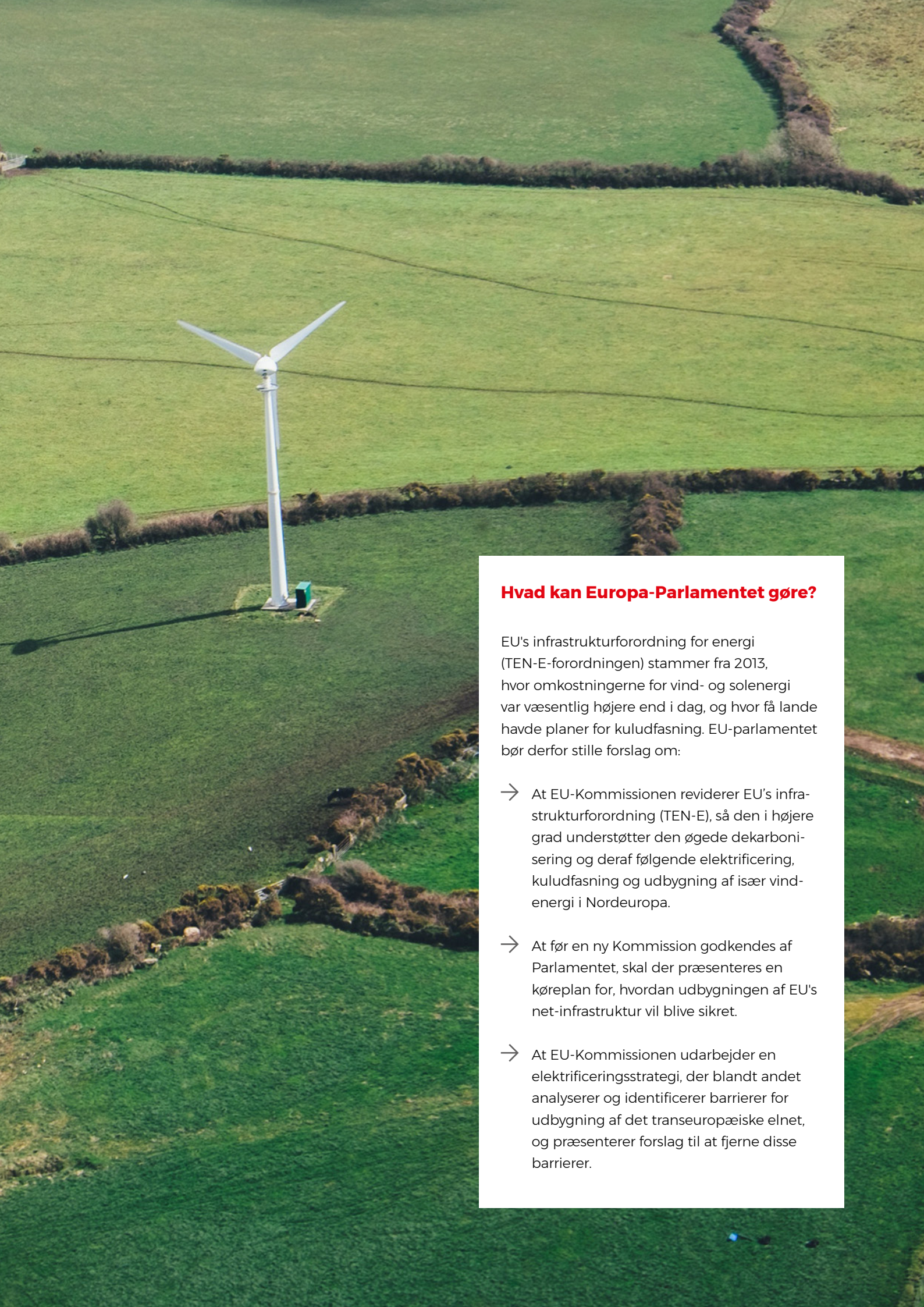
Med andre ord flytter produktionen af el i nogen grad væk fra forbrugscentrene, og det kræver øgede investeringer i infrastruktur.

Den europæiske regulering kan i høj grad være med til at understøtte, at vedvarende energi kan finde vej til forbrugerne og udfase fossile brændsler.

Årlige investeringer i transmissionsnet for klimaneutralitet i 2050



Kilde: EU-Kommissionen 2018: Analyse bag meddelelse om klimaneutralitet i 2050.



Hvad kan Europa-Parlamentet gøre?

EU's infrastrukturforordning for energi (TEN-E-forordningen) stammer fra 2013, hvor omkostningerne for vind- og solenergi var væsentlig højere end i dag, og hvor få lande havde planer for kuludfasning. EU-parlamentet bør derfor stille forslag om:

- At EU-Kommissionen reviderer EU's infrastrukturforordning (TEN-E), så den i højere grad understøtter den øgede dekarbonisering og deraf følgende elektrificering, kuludfasning og udbygning af især vindenergi i Nordeuropa.
- At før en ny Kommission godkendes af Parlamentet, skal der præsenteres en køreplan for, hvordan udbygningen af EU's net-infrastruktur vil blive sikret.
- At EU-Kommissionen udarbejder en elektrificeringsstrategi, der blandt andet analyserer og identificerer barrierer for udbygning af det transeuropæiske elnet, og præsenterer forslag til at fjerne disse barrierer.

6.

Færdiggør det indre marked for energi

I takt med, at elsystemet bliver mere baseret på vedvarende energi, bliver der behov for mere udveksling af el mellem regioner. Men EUs elmotorveje er i dag blokeret en stor del af tiden. Det skal løses.

Allerede på et EU-topmøde i 2011 vedtog EU's stats- og regeringsledere, at det indre marked for energi skulle være fuldendt senest i 2014. Men da skåltalerne, var færdige og det lovgivningsmæssige arbejde skulle i gang, ændrede tonen sig desværre i flere medlemslande.

I Danmark har vi været særligt udsat for den manglende vilje til at lade strømmen flyde på tværs af landegrænser. I 2016 var det således under 15 % af kapaciteten på elkablet (interkonnektoren) mellem Jylland og Tyskland, der blev gjort tilgængelig for danske og nordiske elproducenter.

Det betød et tab på et pænt trecifret millionbeløb i kroner alene i det pågældende år.

I 2018 afgjorde EU's konkurrencemyndighed (med den danske EU-kommissær i spidsen), at den systematiske begrænsning af tilgængeligheden på den dansk-tyske grænse er i strid med EU's regulering af det indre marked. Den tyske net-operatør indgik derfor en aftale med EU-Kommissionen om at gøre mindst 70 % af forbindelsen tilgængelig for markedet i alle timer af året. Med den endelige vedtagelse af Clean Energy Package i starten af 2019 blev reglerne om grænseoverskridende handel understreget i lovgivningen.

De politiske indgreb har været et stort spring fremad i forhold til etableringen af et indre marked. Der er dog et stykke vej endnu før en egentlig energiunion er en realitet.

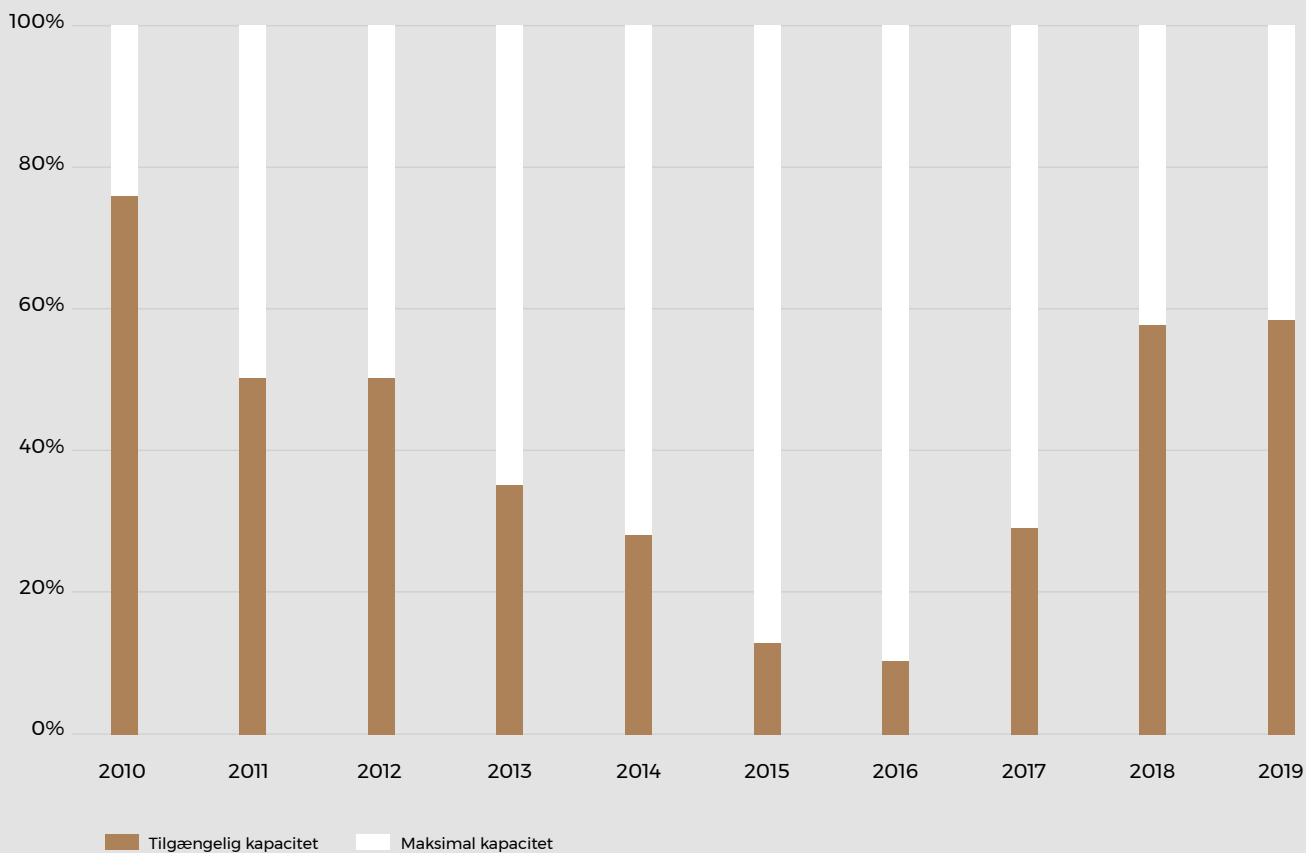
For det første; selvom 70 % markedsadgang på interkonnektorer er et skridt i den rigtige retning, burde udgangspunktet være 100 %. Her er der en meget væsentlig opgave med at følge op på implementeringen og håndhævelsen af de vedtagne opstramninger.

For det andet er et velfungerende indre marked ligeledes afhængigt af, at markedet prissætter de ydelser, der er behov for i elsystemet, og at kommercielle aktører har adgang til at byde ind på disse. Det er ikke altid tilfældet i dag.

For det tredje har en række lande indført såkaldte kapacitetsmekanismer, som grundlæggende er støtte til kraftværker, for at sikre tilstrækkelig kapacitet, når vinden ikke blæser, og solen ikke skinner. En sådan støtte bør kun indføres, når alle andre muligheder er udtømt. Derfor bør analyser af behovet for kapacitetsmekanismer primært foretages på europæisk niveau, så der tages højde for muligheden for udveksling af strøm mellem nabolande. Desuden bør kapacitetsmekanismer være teknologineutrale, så ikke kun kraftværker, men også vind, sol, batterier og fleksibelt forbrug kan byde ind.

” I Danmark har vi været særligt udsat for den manglende vilje til at lade strømmen flyde på tværs af landegrænser. I 2016 var det således under 15 % af kapaciteten på elkablet (interkonnektoren) mellem Jylland og Tyskland, der blev gjort tilgængelig for danske og nordiske elproducenter.

Tilgængelig eksportkapacitet på elkabel fra Jylland til Tyskland



Kilde: Dansk Energi på basis af data fra Nordpool.

Hvad kan Europa-Parlamentet gøre?

EU's nyligt vedtagne lovgivning for elmarkedet skal implementeres og evalueres over de kommende år. Parlamentet bør stille krav om:

- Løbende rapportering fra EU-Kommissionen, Rådet og ACER (EU's samarbejde for energiregulatorer), om implementering af regler for det indre marked for energi.
- En køreplan for at komme fra 70 % udnyttelse til 100 % udnyttelse af den grænseoverskridende infrastruktur.
- At Kommissionen, medlemslande og EU's energitilsyn (ACER) sikrer yderligere fokus på, at kapacitetsmekanismer ikke forvrider markedet.

7.

Omlæg energiforbruget i transportsektoren

Den grønne omstilling i transportsektoren halter for alvor bagefter. Transportsektoren, er en af de få sektorer, hvor udledninger af drivhusgasser stadig er højere i dag sammenlignet med 1990. En vigtig drivkraft i en omlægning af energiforbruget i transportsektoren er EU's lovgivning om CO₂-standarder for biler, som er blevet strammet op indenfor de seneste år. En tæt opfølgning og stringent håndhævelse af denne lovgivning vil være afgørende i de kommende år.

Perioden 2019 – 2024 kan blive tidspunktet, hvor de europæiske forbrugere for alvor tager elbiler til sig. De store bilproducenter er allerede i fuld gang med at forberede sig på den nye virkelighed. Fx annoncerede VW i marts 2019 en vision om at udvikle de sidste benzin- og dieslbiler fra år 2026, og at man i de kommende ti år vil sende 70 nye elbilmodeller på markedet.

En væsentlig udfordring for udrulning af elbiler er manglende ladeinfrastruktur. I det såkaldte direktiv for alternativ infrastruktur (AFI-direktivet) fra 2014 pålægges EU's medlemslande at udarbejde nationale handlingsplaner for udrulning af ladeinfrastruktur allerede i 2019. Hidtil har disse handlingsplaner dog været af begrænset kvalitet. Store områder i alle EU's medlemslande er fortsat meget tyndt dækket af ladestandere – ikke mindst fordi de statslige investeringer har været utilstrækkelige. Dertil skal der sikres interoperabilitet, så man på samme betalingsmiddel eller abonnement kan få opladet sin elbil på tværs af landene.

Et yderligere centralt værktøj til at dekarbonisere transportsektoren er skatter og afgifter. Der findes allerede i dag et energibeskatningsdirektiv i EU, men det har et meget begrænset fokus på klima. EU-Kommissionen har tanker om en revidering af direktivet

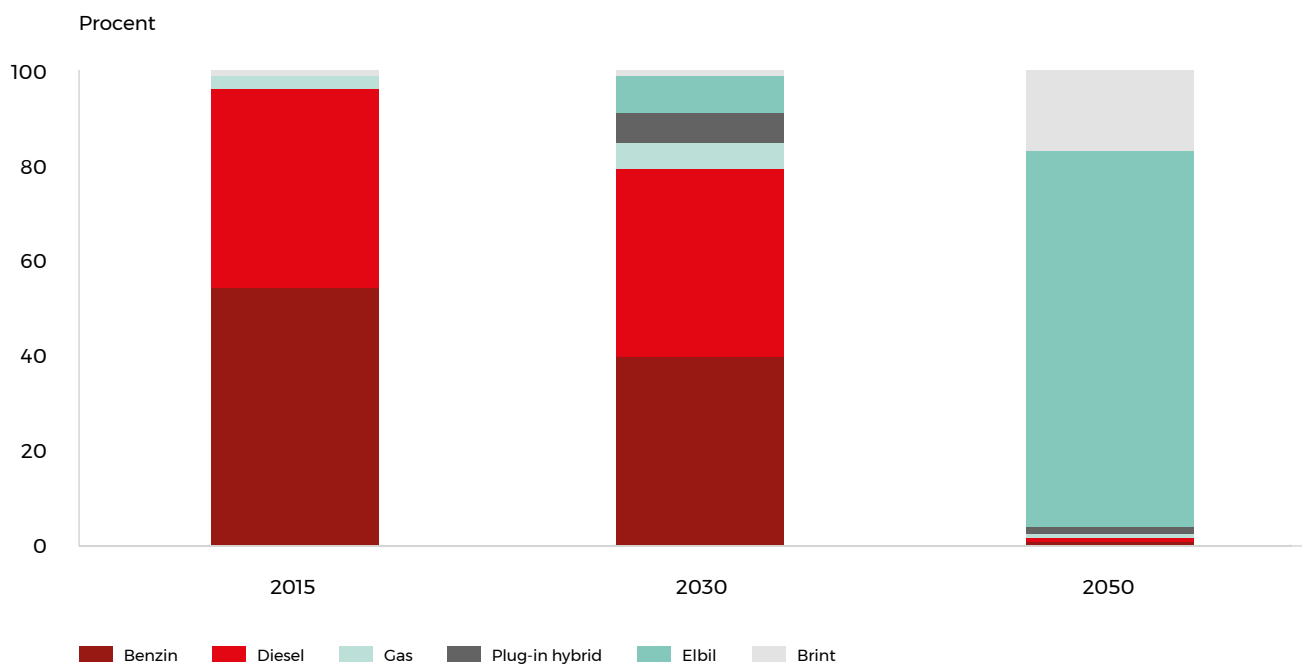
af netop denne årsag, og hvis transportsektorens klimaeffekt skal reduceres, vil det være et oplagt instrument at tage fat på. Det gælder også for den tunge transport, hvor fx en europæisk afgift på flybrændstof kan bidrage til at drive en grøn omstilling i denne sektor, hvor udledningerne stiger eksplosivt i disse år. Dette skal gøres i overensstemmelse med den såkaldte Chicago-konvention, som blandt andet forbyder beskatning af flybrændstof, der allerede er ombord, når et fly lander i en lufthavn. Alternativt bør EU arbejde for en revision af Chicago-konventionen.

Hvad kan Europa-Parlamentet gøre?

Den grønne omstilling af transportsektoren kræver stærkere incitamenter for at skifte fra fossile brændsler til vedvarende energi, og så kræver det mere fart i udrulningen af infrastruktur. Derfor bør Europa-Parlamentet stille krav om:

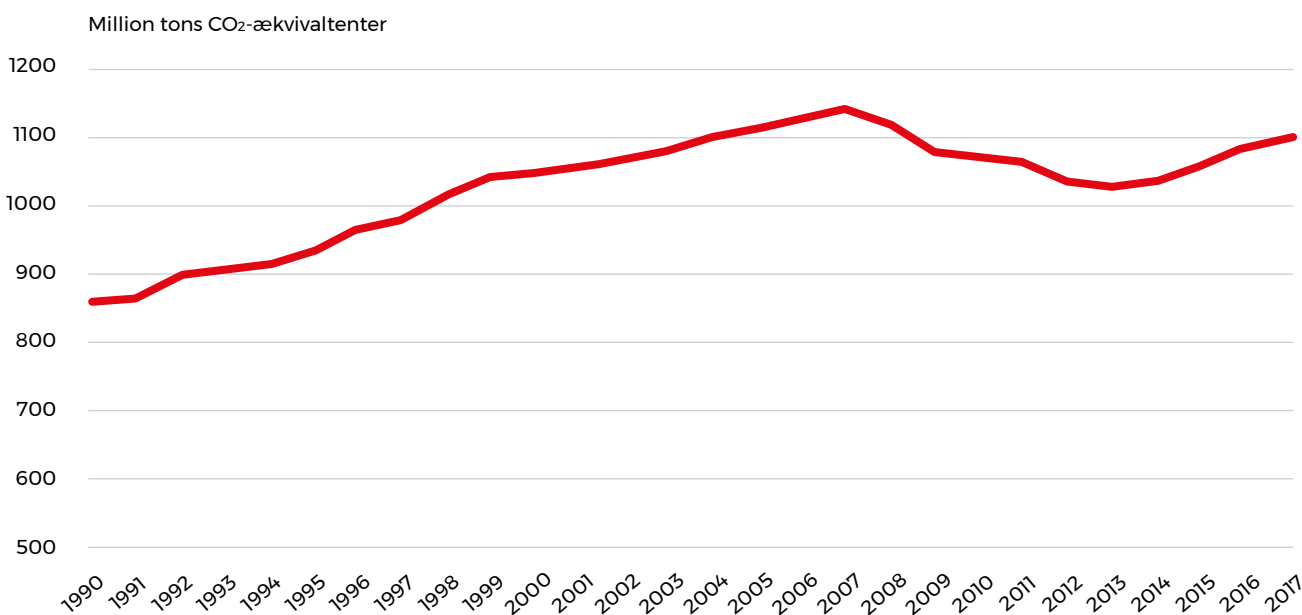
- Revidering af AFI direktivet, så det indeholder detaljerede og bindende krav til udarbejdelse af nationale strategier for udrulning af ladeinfrastruktur, samt at der foretages en stringent implementering og håndhævelse heraf.
- At en ny Kommission udarbejder en køreplan for opladnings- og optankningsanlæg med grøn energi for tung transport (e-highways, hurtigladdestandere til lastbiler i transportcentre etc.).
- Løbende og robust opfølgning på krav om CO₂-standarder for biler og lette og tunge køretøjer.
- Mere klima-orienteret energibeskatning i EU – herunder afdække muligheden for EU-tiltag over for luftfartens klimapåvirkning.

Fordeling af biltyper i EU



Kilde: EU-Kommissionen 2018: Analyse bag meddelelse om klimaneutralitet i 2050.

Udledning af drivhusgasser fra transportsektoren i EU



Kilde: EUs Miljøagentur (EEA) 2018.

8.

Effektiviser bygninger og industri gennem intelligente løsninger

Hvis EU skal være klimaneutral i 2050, vil det ifølge EU-kommissionen kræve et markant lavere energiforbrug i både bygninger og industri. Ifølge Kommissionens klimaanalyse skal det primære energiforbrug reduceres med 35-40 % i forhold til 2015.

Bygninger står for omkring 40 % af EU's energiforbrug (gennem fx opvarmning, køling, ventilation og belysning). Det skyldes dels, at bygninger mange steder i Europa er af dårlig kvalitet, og dels, at en stor del af energiforsyningen i en række medlemslande baseret på ineffektiv afbrænding af fossile brændsler.

Kendte greb som isolering af bygninger og krav om energieffektive produkter vil spille en helt central rolle. Særligt i medlemslande med nedslidt bygningsmasse. Derudover ventes en række intelligente datadrevne løsninger til optimering af slutforbruget i bygninger at vinde yderligere indpas i de næste år. Det kan desuden bidrage til at forbedre indeklimaet i bygninger.

Datadrevne løsninger vil gøre bygninger til en mere integreret del af energisystemet, snarere end blot forbrugere af energi. Gennem EU's Bygningsdirektiv etableres der en såkaldt "Smart Readiness Indicator" for bygninger, som kan blive en vigtig drivkraft i denne udvikling.

I forhold til forsyningsledet vil effektiv anvendelse af den vedvarende energi, fx gennem varmepumper i stedet for afbrænding af naturgas, give øget energieffektivitet og sikre bedre samspil på tværs af energisystemet.

EU-Kommissionen vurderer i den sammenhæng, at der er et betydeligt potentiale for udvidet brug af fjernvarme i kombination med store varmepumper. I de områder, hvor man ikke har udsigt til at få fjernvarme, vil individuelle varmepumper udgøre en væsentlig og konkurrencedygtig del af løsningen.

Hvad kan Europa-Parlamentet gøre?

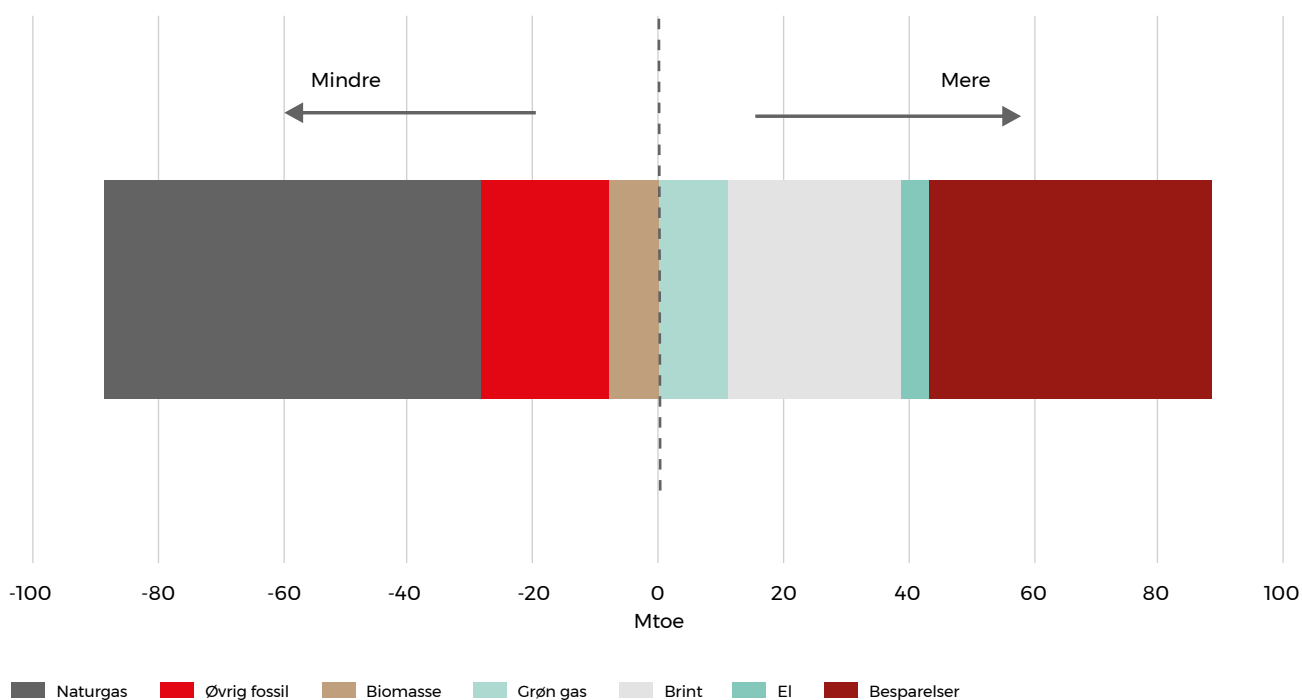
Hvis klimabelastningen fra EU's bygninger skal reduceres, kræver det, at man både ser på besparelser i slutforbruget, effektiviseringer i forsyningssektoren og digitalisering. Derfor bør Parlamentet:

- Sikre løbende opfølgning af medlemslandenes implementering af Bygningsdirektivet – herunder udrulning af den såkaldte "Smart Readiness Indicator" for bygninger.
- Stille forslag om, at Kommissionen udarbejder en elektrificeringsstrategi, der blandt andet skal se på barrierer for øget elektrificering af energiforbruget i bygninger.
- Fjerne barrierer for datastyring af særligt større bygninger, så disse nemmere kan levere et væsentligt bidrag til både energibesparelser og fleksibelt forbrug.
- At EU-Kommissionen afdækker potentiale og barrierer for udrulning af fjernvarme på tværs af Europa.

Ifølge EU-Kommissionen vil elektricitet i 2050 skulle udgøre omkring 80 % af energiforbruget i erhvervsbygninger (50 % i dag), og 63 % i beboelsesejendomme (25 % i dag), hvis EU skal være klimaneutralt i 2050.

” En række interlligente datadrevne løsninger til optimering af sluforbruget i bygninger ventes af vinde yderligere indpas i de næste år.

Ændringer i industriens energiforbrug frem mod 2050



Kilde: EU-Kommissionen 2018: Analyse bag meddelelse om klimaneutralitet i 2050.

9.

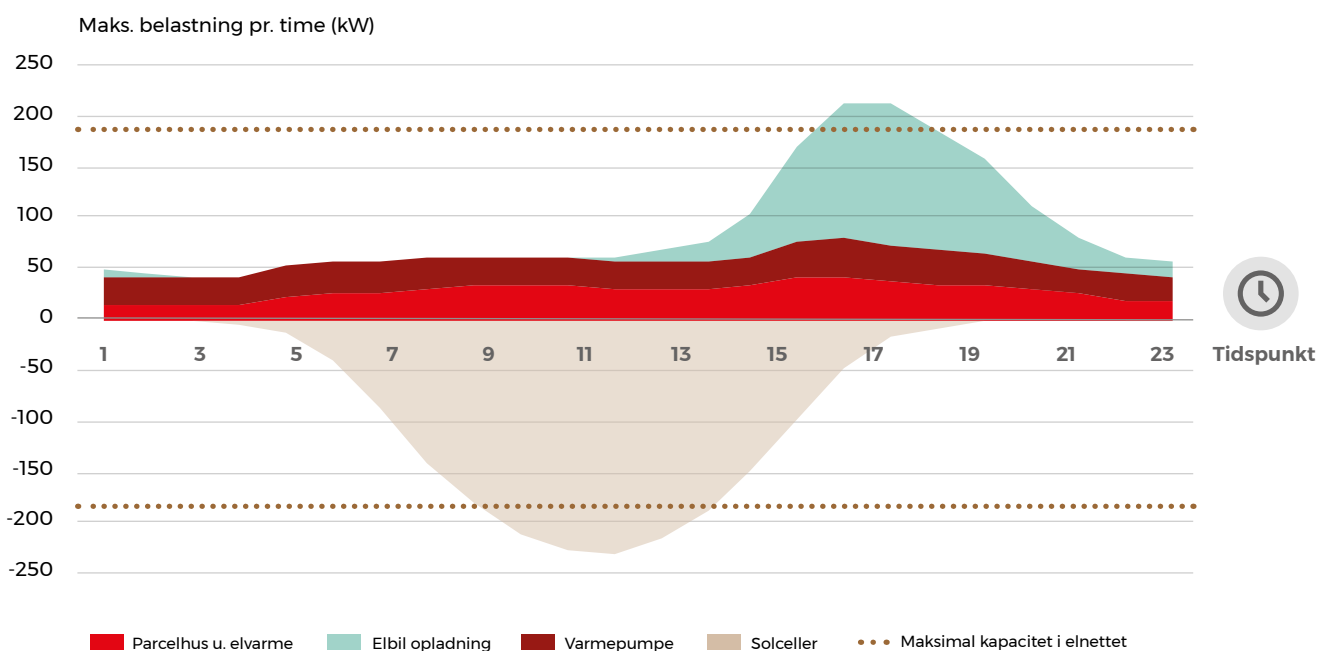
Gør rammerne for de lokale elnet klar til fremtiden

De markante ændringer i måden, vi producerer og bruger energi på, vil stille nye krav til den lokale elinfrastruktur, "distributionsnettet". Distributionsnettet står for den transport af el, som foregår på elnettets villa- og landeveje, dvs. al transport af el mellem højspændingsnettet (>100 kV) og stikkontakten.

I EU kan borgere og virksomheder i dag finde tryghed i, at der stort set altid er strøm i stikkontakten. Men det er vigtigt at få færdiggjort fremtidssikringen af rammerne for de lokale elnet, der med deres håndtering af øgede mængder lokalt forbrug og lokal produktion binder det grønne elsystem sammen nedefra og giver den enkelte europæer mulighed for at deltage i den grønne omstilling.

Villavej med solceller (Sommer)

I en fremtid med øget udbygning af husstandssolceller og varmepumper, kan elnettet komme under pres. Det skal dels løses ved at udbygge nettet, men også gennem innovative løsninger, så forbruget bliver fleksibelt, og kan flyttes til tidspunkter, hvor nettet er mindre belastet.



Kilde: Dansk Energi 2018: Elnet Outlook 2018.



Traditionelt har trafikken i elnettet været ensrettet, hvor strømmen har flydt fra centrale kraftværker tilsluttet højspændingsnettet og ned til den enkelte husstand og virksomhed. Med den forventede udrulning af elbiler (punkt 7) samt en øget udbredelse af varmepumper og anden elektrificering af opvarmning (punkt 8), vil mængden af strøm, der flyder gennem distributionsnettet, øges markant. Hertil kommer, at solceller og landvindmøller typisk tilsluttes direkte i det lokale distributionsnet, og det giver modkørende trafik i elsystemet med ændrede energi-flows til følge.

Det nye eldirektiv vedtaget i 2019 kommer et godt stykke vej i forhold til at fremtidssikre rammerne for distributionsnettets understøttelse af et grønt elsystem, men der er behov for en fortsat udvikling.

En betydelig elektrificering vil i sagens natur kræve investeringer i opgradering af nettet. Samtidig vil det i ligeså høj grad kræve, at det eksisterende net ved brug af data kan udnyttes endnu bedre, og at elkunderne får incitament til at flytte dele af deres elforbrug hen til tidspunkter i døgnet, hvor nettet er mindre belastet.

Nøgleordet her er fleksibilitet i elforbruget, som er værdifuld for eldistributørerne for at undgå flaskehalser og for at undgå, at der i stedet skal investeres i dyrt elnet. Flexibiliteten er også værdifuld for det overordnede elsystem, både nationalt og på et sammenhængende EU-elmarked.

” Det nye eldirektiv vedtaget i 2019 kommer et godt stykke vej i forhold til at fremtidssikre rammerne for distributionsnettets understøttelse af et grønt elsystem, men der er behov for en fortsat udvikling.

Hvis alle på en villavej fx ejer en elbil, og sætter den til at lade kl. 17, når de kommer hjem fra arbejde, vil forstærkninger af det lokale net blive nødvendige. Hvis opladningen i stedet sker om natten, hvor elforbruget er lavt, vil det belaste nettet mindre, og dermed vil netforstærkninger i nogle tilfælde kunne undgås eller udskydes. Mere hensigtsmæssig brug af nettet kræver blandt andet tilpassede prissignaler, som skal fastsættes på baggrund af øget brug af data, ligesom den enkelte kunde på en let måde bør kunne tilgå sine forbrugs- og produktionsdata.

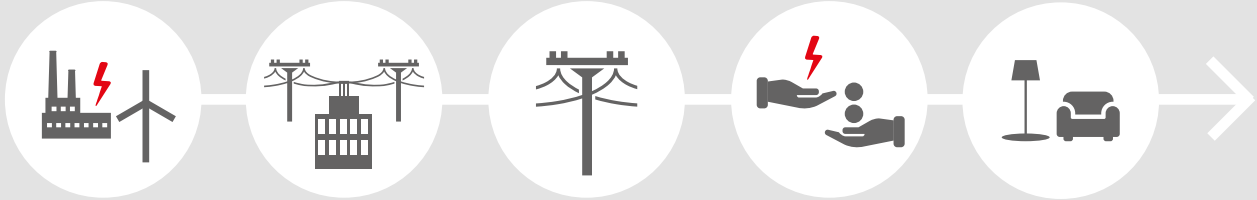
Hvad kan Europa-Parlamentet gøre?

De lokale netselskaber bliver rygraden i forhold til at absorbere øget lokal produktion og forbrug af el. Parlamentet bør derfor stille krav om:

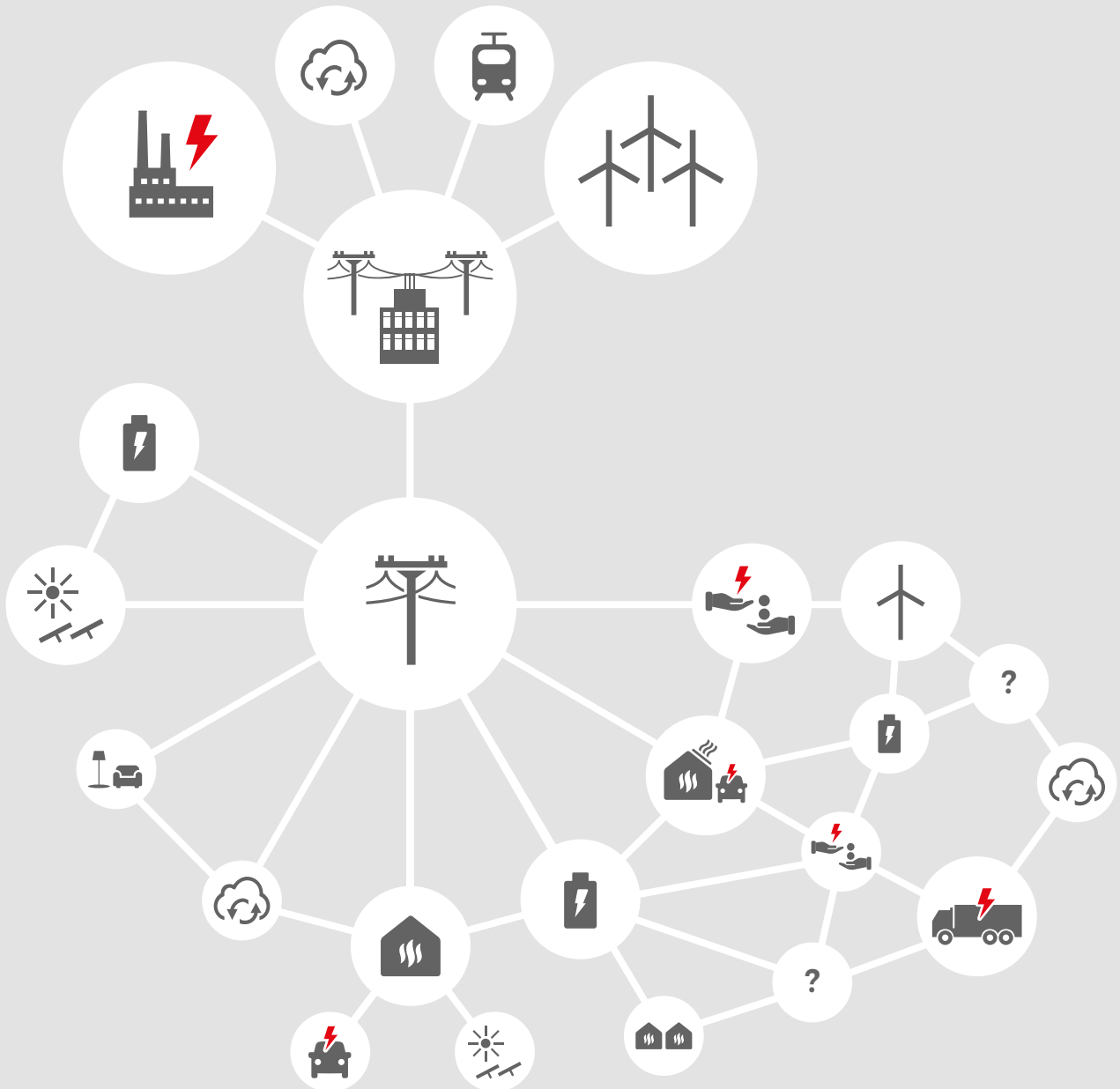
- At EU-Kommissionen udarbejder en elektrificeringsstrategi, der blandt andet undersøger elektrificeringens påvirkning på distributionsnettene og distributions-selskabers mulighed for at opgradere nettene tilstrækkeligt indenfor reguleringens rammer.
- At hindre unødige barrierer for at forbrugs- og produktionsdata kan benyttes til at optimere drift og udbygning af nettene samt stilles til rådighed for aktører og kunder indenfor rammerne af GDPR
- Ensartede vilkår, rettigheder og pligter for nye aktører i elmarkedet med henblik på omkostningseffektiv aktivering af fleksibilitet.

Det traditionelle ensrettede elsystem skiftes i disse år ud med en netværksorienteret værdikæde. I den proces ændres netselskabernes rolle markant. I fremtiden skal mere produktion, forbrug og lagring håndteres i det lokale net.

Klassisk ensrettede værdikæde:



Netværksorienteret værdikæde:



10.

Reducer drivhusgasser gennem markedsbaseret sektorkobling

Med stadigt faldende priser på vedvarende energikilder, herunder vindenergi, kan elektricitet komme til at spille en afgørende rolle i at gøre andre dele af energisektoren klimaneutral. Det vil kræve, at flere forsyningsarter, energinet og forbrug i langt højere grad spiller sammen end i dag.

I perioden 2019-2024 vil EU's regulering af gassektoren blive revideret. Her vil der blive betydelige politiske kampe om, hvordan man fremmer den grønne omstilling af gassektoren, og i hvilket tempo, det skal foregå.

Naturgas vil i et klimaneutralt samfund naturligt spille en langt mindre rolle i EU's energisystem end i dag. Til gengæld ventes biogas og produktion af brint fra grøn el gennem elektrolyse at blive relevant i industrien og i den tunge transport som følge af de faldende priser på vedvarende energi. En sådan konvertering omtales ofte som sektorkobling (som også dækker bredere) eller *Power-to-X* (PtX).

Her vil det blandt andet blive væsentligt at sikre, at kommercielle aktører bliver drivende i omstillingen, og at man ser på de incitamentsstrukturer, som forbrugere af gas og konkurrerende energiformer opererer under.

Fordelen ved brint produceret på vindenergi er, at det muliggør introduktionen af vedvarende energi til mange flere sektorer. Brinten og afledte produkter heraf kan produceres fleksibelt og lagres, så de kan bruges på et senere tidspunkt både som transportbrændsler, i industrien, men også som brændsler i kraftværker.

For at realisere dette potentiale er det afgørende, at elforbrug til elektrolyse ikke pålægges unødige byrder og indgår som en kommerciel aktivitet i elsystemet på linje med tilsvarende anlæg.

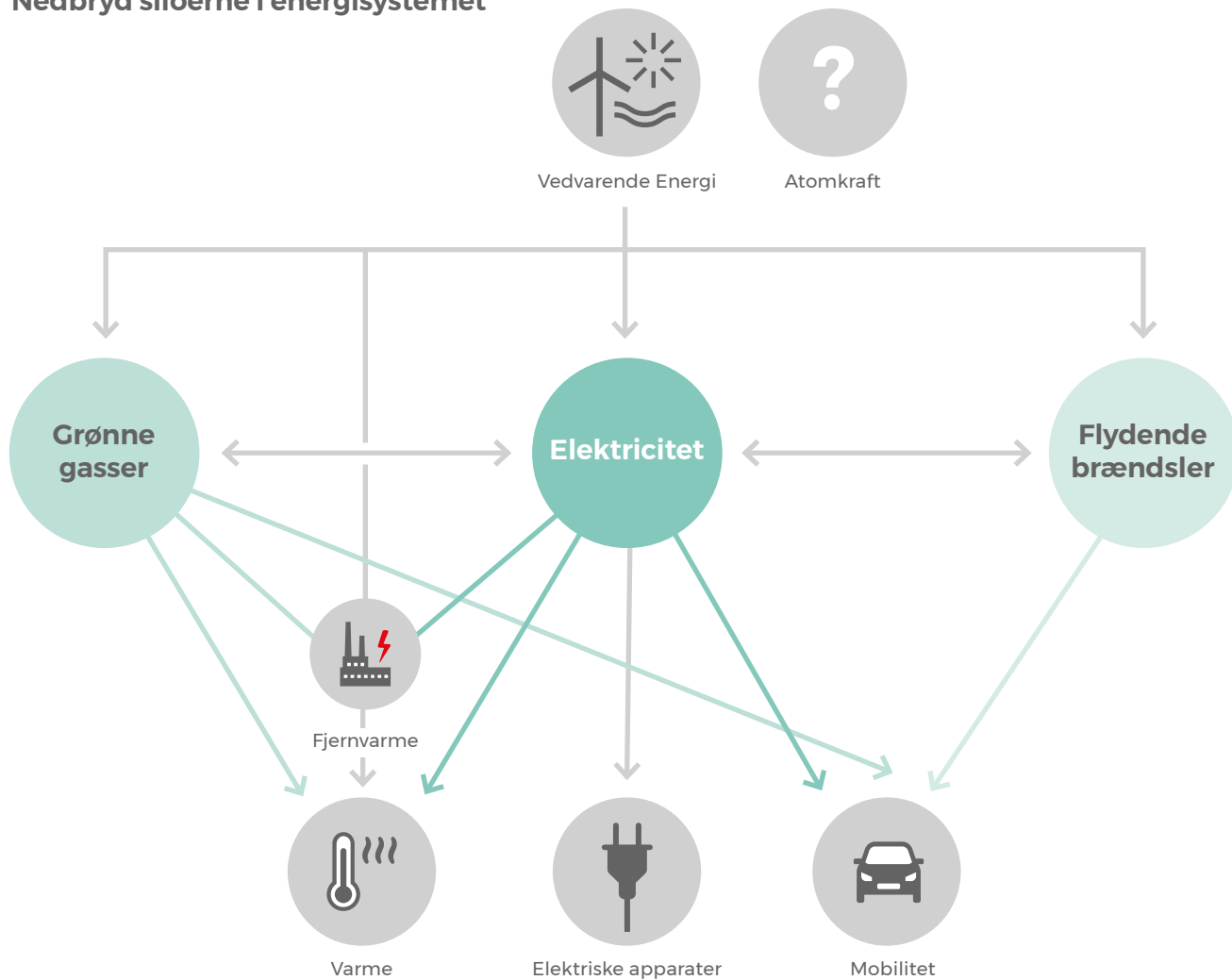
Fremme af brint og andre grønne brændsler og produkter baseret på vind- og solenergi (fx ammoniak, plastik, stål og metanol) kan også understøttes ved, at kemi-, skibs- og flybranchen bliver underlagt skrappe krav til, hvilke energikilder de bruger, eller gennem støtteordninger til grønne transportbrændsler eller kemikalier.

Hvad kan Europa-Parlamentet gøre?

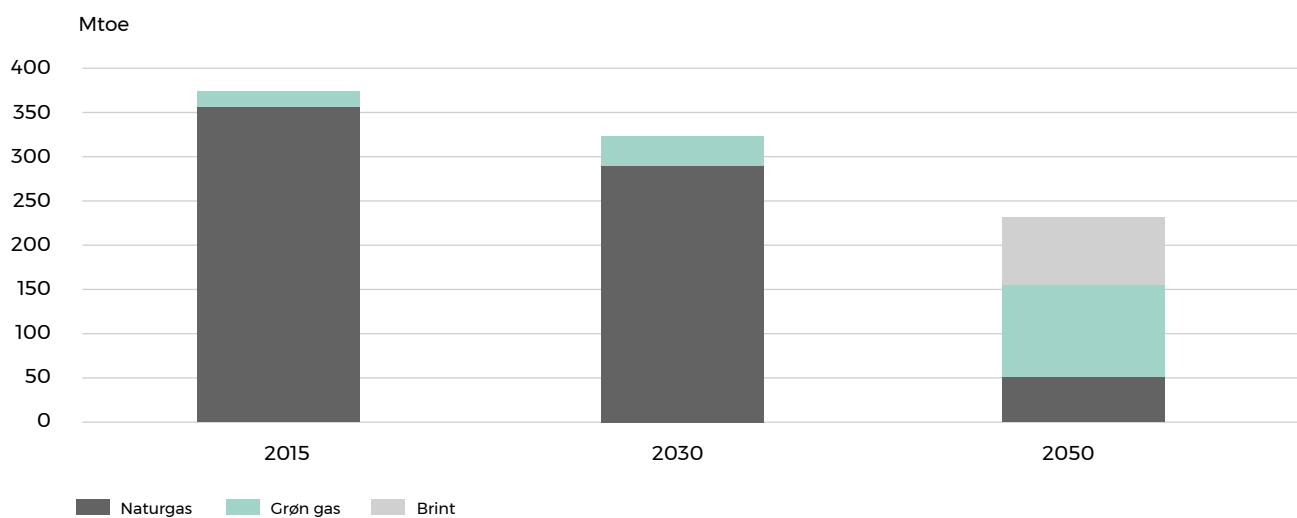
I den kommende valgperiode vil EU-Kommissionen præsentere en større lovpakke med forslag om den fremtidige regulering af gasmarkedet. Her bør Europa-Parlamentet stille krav om:

- Rammer, der giver kommercielle aktører incitament til at investere i løsninger på tværs af energisystemer. Fx iblandingskrav for transportbrændsler eller krav til grønne kemikalier.
- At lagringsfaciliteter og power-to-X-anlæg skal drives i fri konkurrence.
- At Kommissionen belyser den fleksibilitetsværdi, et samspil mellem el og gas i opvarmning og industri kan have frem mod 2050.

Nedbryd siloerne i energisystemet



Gasforbrug i EU



Kilde: EU-Kommissionen 2018: Analyse bag meddelelse om Klimaneutralitet i 2050.

11.

Reparer EU's klima-regnemaskine

De beregninger der ligger til grund for EUs energi- og klimapolitik overvurderer priserne på vedvarende energi. Det får den grønne omstilling til at se dyrere ud, end den reelt er.

Når EU-Kommissionen præsenterer nye lovforslag, er de baseret på et stort forudgående analysearbejde, hvor blandt andet økonomiske, sociale og miljømæssige konsekvenser af lovforslaget er gennemgået.

I forhold til energi- og klimaområdet har der dog været rettet en meget berettiget kritik mod EU-Kommissionens analysearbejde.

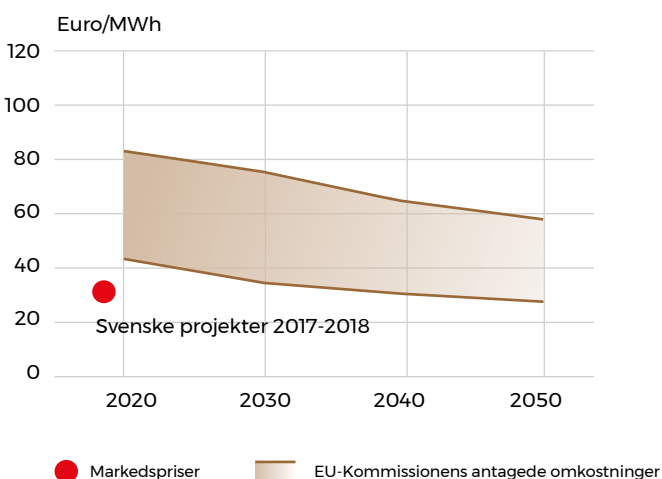
Som nævnt under punkt 2, er omkostningerne for at etablere vedvarende energi faldet drastisk i de seneste 5-10 år. Dette er imidlertid ikke blevet tilstrækkeligt reflekteret i de analyser, der ligger til grund for EU-Kommissionens vision om et klimaneutralt EU i 2050.

Særligt for perioden 2020-2030 overvurderes omkostningerne for vedvarende energi betydeligt. Konsekvensen er, at den grønne omstilling kommer til at se dyrere ud, end den i virkeligheden er. Og det betyder, at de klimamål, der sættes på kort sigt (frem mod 2030), er for uambitiøse.

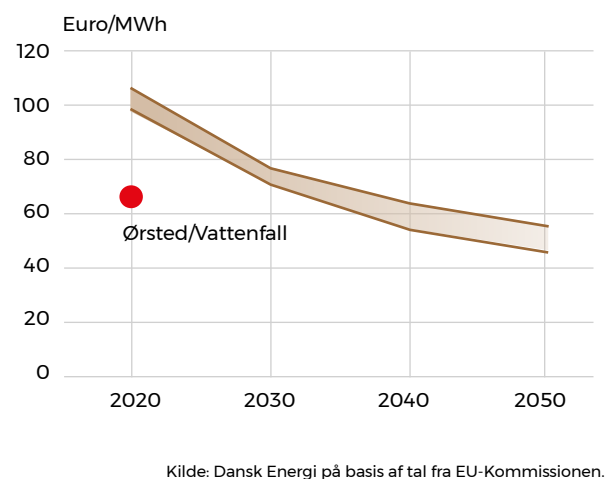
Som nævnt under punkt 3-10 vil fremtidens energisystem være indrettet på en betydeligt anderledes måde end i dag - både hvad angår produktion, infrastruktur og markeder. Hvis reguleringen skal understøtte en omkostningseffektiv omstilling, er det derfor afgørende, at de beregninger, der ligger til grund for de politiske beslutninger, er foretaget på et retvisende grundlag.

Den nye EU-Kommission bør mødes med et krav om yderligere transparens mht. forudsætninger og resultater af de analyser, der danner grundlag for politikbeslutninger. At tingene lægges åbent frem giver mulighed for yderligere kontrol med, at der bliver regnet rigtigt, og en mere demokratisk diskussion af beslutningsgrundlaget.

Omkostninger landvind



Omkostninger havvind



Kilde: Dansk Energi på basis af tal fra EU-Kommissionen.

Hvad kan Europa-Parlamentet gøre?

I den kommende valgperiode vil EU-Kommissionen opdatere sit såkaldte reference-scenarie, hvor man beskriver den forventede udvikling i energisektoren. Reference-scenariet er en hjørnesten i de analyser, der ligger til grund for kommende energi- og klimapolitiske lovforslag i EU. Europa-Parlamentet bør stille krav om:

- At der skal ske en opdatering af antagelser om omkostninger for vedvarende energi i Kommissionens beregninger.
- At forudsætninger og resultater lægges ud transparent i forbindelse med samtlige analyser fra EU-Kommissionen.
- At der arrangeres høringer, hvor eksperter fra andre institutioner kan præsentere deres analysearbejde.

10+1

Forslag til en styrket energi- og klimapolitik i EU

Klima

1. Sæt en slutdato for netto-udledning af drivhusgasser

Klima

2. Øg EUs 2030 klimamål til mindst 55 %

Klima

3. Sikre en robust og stabil pris på udledning af CO₂

Vedvarende energi og indre marked for energi

4. Accelerer udbygningen af vedvarende energi

Vedvarende energi og indre marked for energi

5. Sæt turbo på udbygning af det transeuropæiske elnet

Vedvarende energi
og indre marked
for energi

**6. Færdiggør
det indre marked
for energi**

Grønne Forbrugere

**7. Omlæg
energiforbruget i
transportsektoren**

Grønne Forbrugere

**8. Effektiviser
bygninger og
industri gennem
intelligente
løsninger**

Grønne Forbrugere

**9. Gør rammerne
for de lokale elnet
klar til fremtiden**

Integrerede
energisystemer

**10. Reducer
drivhusgasser
gennem
markedsbaseret
sektorkobling**

Bonus

**11. Reparer
EU's klima-
regnemaskine**

Læs mere på
danskeenergi.dk



DANSK ENERGI
VODROFFSVEJ 59
1900 FREDERIKSBERG

+45 35 300 400
WWW.DANSKENERGI.DK
DE@DANSKENERGI.DK

 [FACEBOOK.COM/DANSKENERGI](https://www.facebook.com/danskeenergi)
 [LINKEDIN.COM/COMPANY/DANSK-ENERGI](https://www.linkedin.com/company/dansk-energi)
 [TWITTER.COM/DANSKENERGI](https://www.twitter.com/danskeenergi)