



SÆT STRØM TIL FREMTIDEN

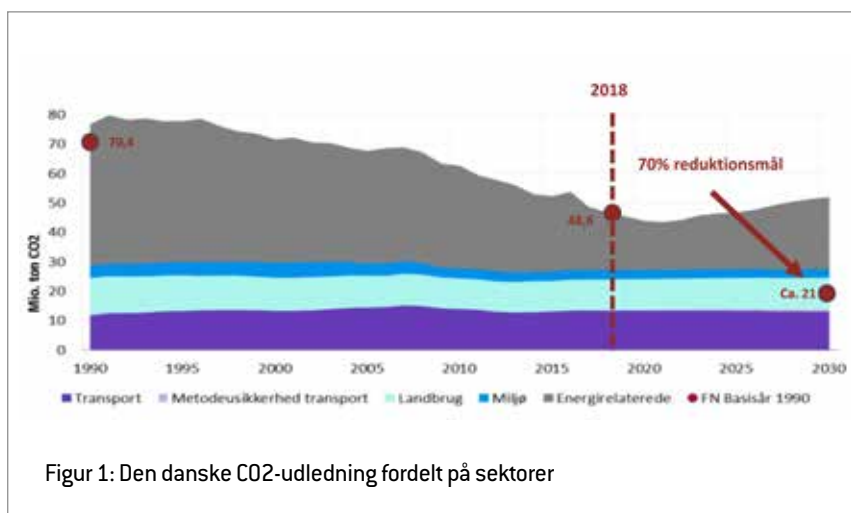
Anbefalinger til den danske
klima- og energipolitik

TEKNIQ ARBEJDSGIVERNE

Hovedprincipper

Det danske energisystem står foran store forandringer. I 2050 skal Danmark være uafhængig af fossile brændsler, og det er regeringens målsætning, at den danske CO₂-udledning skal være nedbragt med 70 procent i forhold til 1990-niveau allerede i 2030. Det er en meget ambitiøs målsætning, som TEKNIQ Arbejdsgiverne bakker op om.

Figur 1 viser CO₂-udledningen over tid og fordelt på sektorer. Skal målsætningen om reduktion af CO₂-udledningen med 70 procent indfris, betyder det, at vi går ind i en ny fase, hvor alle virkemidler skal tages i brug. Det er ikke tilstrækkeligt at satse på, at et enkelt område kan drive udviklingen. Det er i høj grad nødvendigt at tænke på tværs og søge at koble de forskellige områder i samfundet. Det er også nødvendigt at iværksætte nye og uprøvede virkemidler.



Figur 1: Den danske CO₂-udledning fordelt på sektorer

Energi- og transportområdet er sammen med landbruget de største udledere af CO₂ i Danmark. Det er derfor på disse områder, løsningerne til fremtidens bæredygtige samfund skal findes. Hvor det på landbrugsområdet er svært at udpege én særligt nødvendig effektiv indsats, er man bedre hjulpet på energi- og transportområdet. Her vil der i fremtidens energisystem findes store mængder vedvarende energi fra særligt vindmøller og solceller. Som Figur 1 viser, har udviklingen allerede været godt i gang i længe.

Men det er ikke tilstrækkeligt at producere store mængder vedvarende energi. Den skal også udnyttes bedst muligt. Et helt centralt element i fremtidens energisystem bliver derfor evnen til at tilpasse forbruget af energi efter mængden af energi, der er til rådighed på et givent tidspunkt. I modsat fald bliver det nødvendigt at investere væsentligt mere i

udbygningen med vindmøller og solceller end nødvendigt, og regningen for den grønne omstilling bliver unødvendigt høj. Samtidig skal den vedvarende energi udnyttes på tværs af sektorer, hvor det er muligt.

Derfor skal den danske energipolitik tilrettelægges på en måde, som tilgodeser et intelligent samspil mellem energiforbrug og -produktion. Heldigvis er mange af byggeste- nene til fremtidens energisystem kendte i dag og lige til at implementere.

Det er derfor afgørende, at elektrificeringen og den grønne omstilling i Danmark bygges op om følgende tæt forbundne elementer:

1. Vedvarende energi

Der skal ske en fortsat udbyg- ning med vedvarende energi, så energiproduktionen bliver grøn. Udbygningen skal ske i form af såvel vindmøller til lands og til vands, solceller på bygninger og som markanlæg og varmepum- per i bygninger og i fjernvarme- sektoren.

2. Elektrificering

Vores energisystem og -forbrug skal elektrificeres der, hvor det er muligt. Dermed kan vi udnytte de store mængder vindmølle- og solcellestøm i fremtidens danske energisystem. Det skal

ske ved at udnytte bl.a. den infrastruktur, der skal bygges op omkring vores elbiler og boliger, og en tilpasning af incita- menterne til at udnytte den grønne strøm, når der er mest af den.

3. Energieffektivisering

Den billigste energi er den, vi ikke bruger. Hvis den grønne omstilling skal kunne lade sig gøre, er det vigtigt, at vi ned- bringer vores energiforbrug mest muligt, så vi ikke forbygger os i solcelle- og vindmølleparker. Det skal ske ved at investe- re i energieffektivisering i alle dele af samfundet.

Installationsbranchen kommer til at spille en helt central rol- le i den grønne omstilling, da det i høj grad er den branche, der implementerer mange af de nødvendige løsninger. På de

følgende sider gennemgås en række forslag til virkemidler opdelt inden for de enkelte områder.

Forslagene i dette dokument handler om de områder, som TEKNIQ Arbejdsgivernes medlemsvirksomheder typisk opererer inden for, og som vi derfor ved meget om. Derfor forholder anbefalingerne sig overvejende til energiområdet, mens landbruget, andre former for transport end vejtransport og det overordnede energisystem ikke er søgt belyst.

Tilrettelæggelse af indsatsen

De kommende år vil være præget af politiske tiltag og initiativer, som skal understøtte den grønne omstilling. Det anbefales, at disse tilrettelægges efter følgende hovedprincipper:

Accepter at den grønne omstilling koster penge

Den omstilling, vores samfund skal gennemgå de kommende år, er så massiv, at den ikke kan gennemføres uden at tilføre de berørte områder flere ressourcer. Det er vigtigt, at man fra politisk side ikke har en forventning om, at omstillingen kan gennemføres ved alene at satse på lavere udgifter til energi. Men vi skal bruge pengene klogt og derfor er det vigtigt at vi vælger de billigste og mest effektive veje til målet. Bl.a. er det helt centralt at satse målrettet på energieffektivisering, så den nødvendige udbygning med vedvarende energi begrænses mest muligt.

Langsigtede og stabile rammebetingelser

Det er en forudsætning, at borgere og erhvervsliv kender rammebetingelserne for at tiltrække de nødvendige investeringer i energieffektivisering og elektrificering, så forbrugere og virksomheder kan have tillid til holdbarheden i deres investeringer.

Bindende, klare mål

Regeringen bør sætte et bindende nationalt mål for energieffektivisering samt klare mål for energieffektivisering af henholdsvis industri og bygninger. Danmarks mål for energieffektivisering bør samlet set sigte mod 2050, men bør også indeholde konkrete delmål for 2030 og 2040, som sikrer, at vi holder sporet.

Gør den grønne omstilling til et fælles projekt

Den grønne omstilling skal ske ved at hele samfundet bidrager og bakker op. Omstillingen skal overvejende finansieres af private midler, mens offentlig finansiering skal understøtte denne. Det er derfor vigtigt at gøre energieffektiviseringen og udfasningen af de fossile brændsler til et projekt, der sker i øjenhøjde med den almindelige dansker, og som alle kan tage del i. Det er derfor vigtigt at se på, hvad der kan hjælpe den enkelte på vej til at gøre mere.

Lad den offentlige sektor gå forrest

Den offentlige sektor spiller en stor rolle i Danmark, og alene i rollen som ejendomsbesidder er den Danmarks største. Derfor har den offentlige sektor en væsentlig rolle at spille i den grønne omstilling og kan benyttes til at vise vejen for det øvrige samfund.

Fokuser indsatsen på CO2-reduktioner

Energieffektivisering og energirenovering bør foretages i alle typer bygninger og virksomheder og i alle dele af samfundet. Men målsætningen om at reducere CO₂-udledningen med 70 procent inden 2030 gør det nødvendigt at prioritere indsatsen i forhold til de områder, hvor CO₂-effekten vil være størst. Det betyder bl.a., at indsatsen først og fremmest skal koncentreres om konvertering af oliefyr til varmepumper, eldrevne køretøjer og styring og automatisering af energiforbruget.

1. Vedvarende Energi

Udbygningen med vedvarende energi er en hjørnesten i den grønne omstilling, og den baner vejen for en reduktion af CO₂-udledningen med 70% i forhold til 1990-niveau. En meget stor del af udbygningen med vedvarende energi er sket med vindmøller i elsektoren og biomasse i kraft/varme-sektoren.

Med energiaftalen fra den 29. juni 2018, der har opbakning fra alle Folketingets partier, er der enighed om, at Danmark skal være et lavemissionssamfund i 2050, og at 55 procent af energiforbruget i Danmark skal dækkes af vedvarende energi i 2030. Det skal bl.a. ske ved en kraftig omstilling inden for el- og fjernvarmeproduktion. Allerede i 2030 forventes 100 procent af elforbruget og 90 procent af fjernvarmeforbruget i Danmark at være forsynet med vedvarende energi. Der sigtes mod en betydelig havmølleudbygning, og der er aftalt et samlet loft for antal landmøller i Danmark i 2030.

Udviklingstendenser

De politiske aftaler om at understøtte udbygningen med særligt havvindmølleparker medfører, at energiselskaber som Ørsted og Vattenfall kommer til at levere en stor del af den elektricitet, vi i Danmark kommer til at forbruge. Samtidig vil der blive udbygget med såvel solceller på bygninger som deciderede solcelleparker, som vil supplere vindmøllernes elproduktion. Med de nuværende rammebetingelser forventes det ikke, at bygningsintegrerede solceller vil komme til at spille en central rolle i fremtidens energisystem.

De stigende mængder el fra vedvarende energikilder betyder, at økonomien i at drive kraftvarmeværker bliver udfordret. Derfor bliver der i stigende omfang trukket kraftværkskapacitet ud af elnettet. Samtidig kommer elforbruget til at stige kraftigt i de kommende år, bl.a. drevet af elektrificeringen af transportsektoren, flere varmepumper og nye datacentre. Derfor skal efterspørgslen efter el dækkes af særligt vindmøller, import samt fleksibilitet i forbruget og lagring. Figur 2 viser den forventede udvikling i elforbruget og elproduktionen i de kommende år.

Centrale udfordringer

De centrale udfordringer knytter sig særligt til en hensigtsmæssig udnyttelse af de store mængder vindmøllestrøm i fremtidens energisystem. Det kræver først og fremmest en stærk styring af energiforbruget, og derfor skal udbygningen med vindmøller ske samtidig med udbygningen med bl.a. varmepumper og solceller. Endelig er det vigtigt at få afklaret naturgassens fremtid som opvarmningsform og i industrien.

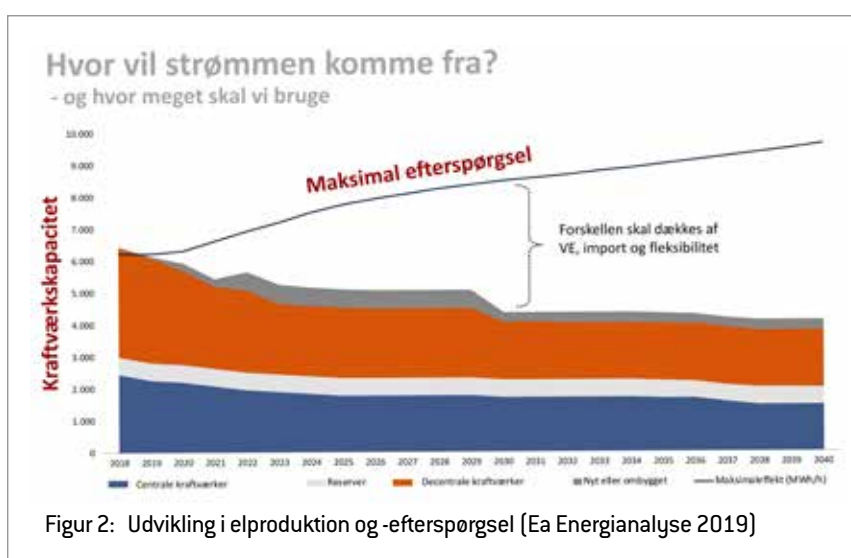
Anbefalinger

Det anbefales, at følgende tiltag iværksættes for at understøtte en fortsat udbygning med vedvarende energi:

Styrk varmepumpers konkurrencefordel

Økonomien er en væsentlig barriere for mange investeringer i varmepumper. Med energiaftalen fra 2018 blev der afsat

20 mio. kr. årligt i perioden 2021-24, som skal understøtte skrotningen af oliefyrturbiner til fordel for varmepumper. Det er et godt initiativ, som først og fremmest vil komme bygningsejere uden for byerne til gode. Initiativet afløser energiselskabernes energispareindsats på området, og det er vigtigt, at der sikres en god overgang mellem disse ordninger, så markedet for konverteringer ikke bliver påvirket. Det er vigtigt, at skrotningsordningen følger den enkelte konvertering og ikke bliver bundet op på en bestemt finansieringsmodel.



Figur 2: Udvikling i elproduktion og -efterspørgsel (Ea Energianalyse 2019)

På gasområdet er der et stort potentiale for at opgradere gasfyr til væsentligt mere effektive hybridvarmepumper. For at sætte gang i denne opgradering bør puljen derfor udvides til også, at omfatte opgradering til hybridvarmepumper, og støttepuljen bør forhøjes betydeligt.

Som supplement til støtten til varmepumper, bør den resterende del af elvarmeafgiften fjernes.

Gentænk varmepumper på abonnement

Staten har siden 2016 støttet udbredelsen af varmepumper på abonnement, uden at det er blevet en succes. Støtten har fremmet nogle få udvalgte virksomheders muligheder og begrænset mange af de virksomheder der ønsker at udbrede varmepumper via salg. Det er positivt at støtte udbredelsen af varmepumper, men offentlige støttemidler skal ikke bruges til at favorisere nogle forretningsmodeller på bekostning af andre. Støtte bør ikke handle om valg af forretningskoncept, men om den CO₂-reduktion der opnås. Derfor er der behov for at gentænke støtten til abonnementsordningen, så ikke bare en håndfuld virksomheder tilgodeses, men i stedet lader alle aktører konkurrere om støtten. På den måde sikrer vi en stærkere konkurrence mellem aktørerne og vi sikrer at støtten bruges på de mest omkostningseffektive løsninger.

Styrk kvaliteten i installationen af varmepumper

Der er for mange fejl i installationerne af varmepumper (Teknologisk Institut 2017), fordi de ikke installeres af virksomheder med den nødvendige ekspertise. Det resulterer i et større energiforbrug end nødvendigt. Når vi bruger offentlige midler til at støtte varmepumper, bør der stilles krav om, de installeres af kompetente virksomheder, så der sikres maksimal effekt af støtten. Derfor bør den statslige VE-godkendelsesordning gøres obligatorisk, så man sikrer en høj kvalitet i alle installationer. Alternativt bør offentlig støtte til varmepumper betinges af, at de installeres af en VE-godkendt virksomhed.

Bygningsejernes muligheder for selv at vælge opvarmning skal forbedres

I dag opvarmes ca. 64 procent af de danske boliger med fjernvarme, som er en effektiv og billig måde at producere varmen på. De meget skrappe krav til nye bygningers varmefforbrug betyder imidlertid, at det i forbindelse med meget nybyggeri ikke er optimalt at opvarme dem med fjernvarme. For at undgå, at bygningsejere bliver tvunget til en bestemt opvarmningsform, bør arbejdet med at revidere reglerne om tilslutnings-, aftage- og forblivelsespligt fortsættes, så bygningsejerne gives bedre mulighed for at vælge den opvarmningsform, der passer bedst til den pågældende bygning.

Afklar fremtiden for naturgassen

Mens olieforbruket gradvist forsvinder og erstattes af typisk varmepumper eller træpillefyr, er omfanget af naturgasopvarmede bygninger stort set uændret og forventes i 2030 at være på samme niveau som i dag. Ændringer i energiinfrastrukturen er kostbare og tager meget lang tid at gennemføre. Hvis 70 procentmålsætningen skal kunne indfris, er det nødvendigt meget snart at afklare, hvad der skal ske med de naturgasopvarmede boliger.

Fjern afkoblingsgebyr for naturgas

Hvis man som naturgaskunde ønsker at skifte til en anden opvarmningsform, bliver man opkrævet et frakoblingsgebyr. Frakoblingsgebyret forringer økonomien i at skifte til fx en varmepumpe og mindsker dermed naturgaskundernes incitament til at skifte til vedvarende energiløsninger som fx en varmepumpe. Den barriere er uhensigtsmæssig og bør fjernes.

Styrk rammevilkårene for solceller

Solceller er en god mulighed for den almindelige bygnings-ejer til at bidrage til den grønne omstilling og mindsker behovet for udbygningen med andre typer vedvarende energi. Samtidig bidrager det til en lokal energiproduktion. For at få flere til at investere i solceller, er det nødvendigt at forbedre rammebetingelserne og ikke mindst forenkle reglerne, så det bliver lettere at forstå dem. Dette gælder for både private, virksomheder og for det offentlige. Kommuner bør fx gives mulighed for at etablere solceller uden at skulle stifte særskilte selskaber. Ligeledes bør mulighederne for at lease eller leje solceller, som det også kendes fra varmepumper, forbedres.

Nytænk Boligjobordningen

Boligjobordningen skal gøres mere grøn. I dag kan kun udgifter til arbejds løn fratrækkes, men grønne investeringer handler ofte om materialer. Derfor bør man tillade at materialeudgifter til grønne investeringer i f.eks. ladestandere, solceller og varmepumper støttes af ordningen. Ad den vej vil Boligjobordningen bedre understøtte privates grønne investeringer. Samtidig skal det være muligt at overføre uudnyttede fradrag fra år til år, så man kan spare op til større grønne tiltag.

Styrk finansieringsmulighederne

Ikke alle bygningsejere og virksomheder har samme gode muligheder for at opnå lån til fx energieffektiviseringer eller udskiftning af olieforbrændere med en varmepumpe, på trods af at det kan medføre lavere udgifter til energi. Dette er et problem, som særligt opleves uden for de største byer, og er et problem, som bør adresseres, hvis den grønne omstilling skal være for alle. Der er derfor brug for, at der fx etableres en garantipulje, som bankerne og realkreditinstitutterne kan anvende til at risikofærdække lån til kunder, som ellers ikke opfylder betingelserne for lån til energiforbedringer.

2. Elektrificering

Elektrificering er omlægning af andet energiforbrug til el og er blevet en hjørnesteen i den grønne omstilling af især transportsektoren og i bygningsmassen. Elektrificeringen er det afgørende element i at kunne udnytte de stigende mængder strøm fra særligt vindmøller og solceller. Udviklingen på området får stor betydning for såvel private, virksomheder og det offentlige måde at anvende energi på.

Elektrificeringen knytter sig i særlig grad til transportområdet, til bygningsopvarmningen (beskrevet i foregående afsnit om vedvarende energi) samt i industrien, hvor den kan erstatte fx naturgas.

Der har været forslag fremme om, at der skal være op mod 1 mio. el- eller hybridbiler på vejene i 2030, og at salget af nyregistrerede benzin- og dieslbiler skal forbydes samme år.

Der er historisk gennemført forskellige tiltag, der har haft til hensigt at understøtte salget af elbiler. Dette omfatter bl.a. afgiftsfritagelse for elbiler, som sammen med introduktionen af nye modeller betød en kraftig vækst i salget

i en årrække frem mod 2016, hvor der blev indført afgifter på elbiler og salget faldt. Pga. de nye afgifter faldt salget af elbiler efterfølgende kraftigt, hvilket medførte en ny politisk aftale om gradvis indførelse af afgifter fra 2017 og fremefter. En plan, som igen blev justeret i 2018. Figur 3 viser hvilken indvirkning forløbet havde på salget af elbiler og understreger, at det er uhyre vanskeligt at styre udviklingen. Og selvom elbilerne i dag udgør en større andel af nybilsalget end tidligere, er salget fortsat meget begrænset.

Udviklingstendenser

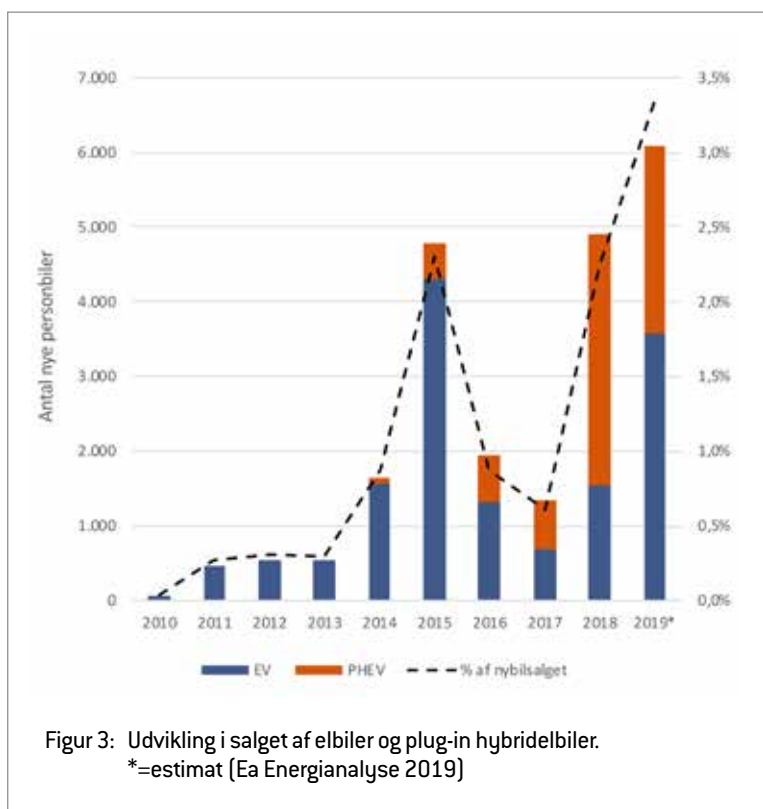
En afledt effekt af udbredelsen af elbiler bliver, at mange familier kommer til at råde over et stort batteri, som potentielt kan udnyttes til at mindske belastningen af elnettet i områder, hvor det er nødvendigt. På den måde kan elbilens batteri komme til at levere el til madlavning og evt. varmepumpe i de tidsrum, hvor strømmen er dyrest og elnettet mest belastet.

Centrale udfordringer

Transporten kommer til at spille en betydelig rolle i opfyldelsen af målsætningen om reduktion af energiforbruget med 70 procent. Den centrale udfordring er dog, at elektrificeringen på transportområdet går alt for langsomt og skal op i gear.

En anden væsentlig udfordring ved elektrificeringen er, at det i dag ikke nødvendigvis er økonomisk attraktivt for hverken private eller virksomheder at foretage de nødvendige investeringer.

Et vigtigt element i udviklingen i forhold til transportområdet er udbygningen med den nødvendige ladeinfrastruktur. Parcelhusejere og andre med egen parkeringsplads har gode muligheder for at etablere opladning til deres biler. Anderledes forholder det sig for folk, der bor i lejlighed, eller ikke har parkeringsmulighed på egen grund, hvor opladning kan være svært. Tilsvarende er det nødvendigt at sikre gode opladningsmuligheder, når man er på farten, fx i forbindelse med tankstationer, arbejdspladser og indkøbsmuligheder.



Figur 3: Udvikling i salget af elbiler og plug-in hybridbiler. * = estimat (Ea Energianalyse 2019)

Anbefalinger

Det anbefales, at følgende tiltag iværksættes for at understøtte en fortsat elektrificering af bygningsopvarmningen og transporten:

Udarbejd kommunale planer for ladeinfrastruktur

Der er behov for en målrettet indsats for at skabe den ladeinfrastruktur, der skal understøtte de 500.000 til 1 mio. elbiler, som der er en politisk ambition om skal køre på vejene i 2030. Kommunerne skal spille en hovedrolle i at sikre, at der i forbindelse med arbejdspladser, butikker og lejligheder bliver etableret et tilstrækkeligt antal ladestandere. Derfor bør kommunerne pålægges at udarbejde planer for tilvejebringelsen af den nødvendige infrastruktur i eksisterende byområder, så der ikke opstår sorte huller. Endelig bør der lægges en plan for hvordan udgifterne til etableringen af ladeinfrastrukturen skal dækkes.

Indfør standard for ladestandere

I de kommende 20 år skal der installeres rigtigt mange ladestandere til opladning af vores elbiler. Det er vigtigt allerede nu at forsøge at indbygge nogle af de styringsteknologier, som er nødvendige for, at de mange eldrevne køretøjer i fremtiden kan bidrage aktivt til vores energisystem. Derfor bør der udvikles en standard, som skal sikre, at opladningen af bilerne fx automatisk kan tilpasses mængden af grøn strøm i elnettet. Standarden bør også omfatte Vehicle2Grid.

Etabler støtteordning til intelligente ladestandere

De såkaldte Vehicle2Grid, dvs. elbiler som både kan lade sit batteri fra elnettet og levere el fra batteriet tilbage til elnettet, vil formentlig blive et meget vigtigt indsatsområde og kan mindske behovet for at udbygge elnettet. Ladestandere med 2-vejsladning er i dag ikke almindelige på markedet, og de er dyrere end almindelige ladestandere til biler. Derfor bør der etableres en pulje, der kan subsidiere en del af merudgiften til etablering af 2-vejsladestandere for at understøtte et markedsgennembrud.

Understøt elektrificeringen af procesenergien i erhvervslivet

De danske virksomheder er generelt meget konkurrenceudsatte. De grønne ambitioner får konsekvenser for både private, det offentlige og vores virksomheder. Det er vigtigt, at man er opmærksom på konsekvenserne af forskellige tiltag for virksomhederne, så man ikke risikerer, at fx industrivirksomheder ser sig nødsaget til at flytte produktion udenlands til et sted, hvor man er mindre fokuseret på den grønne omstilling. For at forebygge dette, bør de virksomheder, der er mest konkurrenceudsatte, kunne opnå tilskud fra den pulje til procesenergi der er afsat i energiaftalen fra 2018.

Tilpas energiafgifter så de afspejler CO2-belastningen

Afgifter for energi til opvarmning og transport bør indrettes, så de nedbringer CO2 belastningen. Lavere afgifter skal støtte udbredelsen af grønne løsninger, og højere afgifter skal hjælpe til at udfase de sorte brændsler. For grønne løsninger bør afgifter sidestilles, så teknologierne frit kan konkurrere om at være eller blive den mest attraktive løsning.

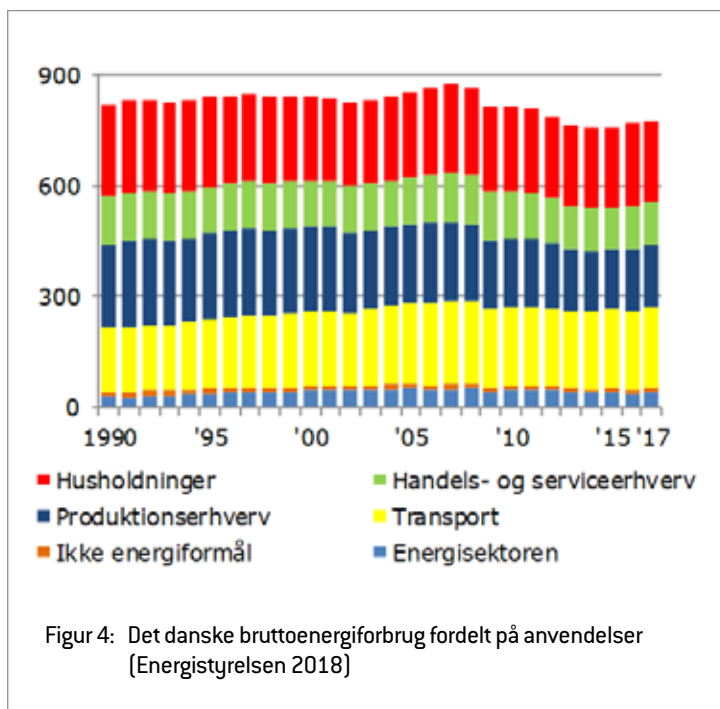
Juster tarifstrukturen så den styrker det kloge forbrug

Fremtiden vil indebære store udsving i elprisen i takt med den fluktuerende produktion fra bl.a. vindmøller. Det er derfor væsentligt, at forbrugerne er i stand til at flytte deres forbrug til tidspunkter, hvor det er billigere at bruge el. Derfor skal forbrugerne forberedes. For at understøtte denne fleksibilitet bør prissignalerne styrkes ved fx at lade energiafgifterne udgøre en vis procent af elprisen på samme måde som det kendes fra moms.

3. Energieffektivisering

Energieffektivisering er et centralt element i den grønne omstilling og en forudsætning for at kunne udfase brugen af fossile brændsler på en omkostningseffektiv måde. Faktisk har en analyse påpeget, at den grønne omstilling kan gennemføres billigst ved en massiv energisparsindsats i bygninger og erhverv frem mod 2030 som supplement til udbygningen med vedvarende energi (Grøn Logik 2019). Omfanget af den nødvendige indsats og den korte tidshorizont markerer derfor starten på en ny epoke på energieffektiviseringsområdet.

Det danske energiforbrug har samlet set været stort set uændret gennem de seneste ca. 30 år, som det ses af Figur 4. Det skyldes i høj grad, at bl.a. produktionserhvervene har et lavere energiforbrug i dag end tidligere. Omvendt er særligt transportens energiforbrug steget markant i perioden.



Figur 4: Det danske bruttoenergiforbrug fordelt på anvendelser (Energistyrelsen 2018)

Energieffektiviseringsindsatsen i Danmark har været nedprioriteret de senere år, hvilket bl.a. er blevet påpeget af EU-Kommissionen. Udgangspunktet for den danske indsats er bl.a. energiaftalen fra 2018, som beskriver energisparsindsatsen fra 1,5 mia. kr. til 500 mio. kr. om året i perioden 2021-2024.

Det er u hensigtsmæssigt. Energieffektivisering er den bedste garanti for, at vi ikke forbygger os i solcelle- og vindmølleparker eller etablerer unødige forstærkninger af elnettet.

Udviklingstendenser

Ved siden af det generelle fokus på energieffektivisering findes det stærke og vedholdende fokus på at nedbringe CO₂-udledningen. Det vil medføre, at fokus på energieffektivisering i høj grad vil blive tænkt sammen med CO₂-besparelser, så indsatsen på området vil blive fokuseret på de

energieffektiviseringer, der giver de højeste CO₂-reduktioner. Derfor vil en stor del af den fremtidige energieffektiviseringsindsats formentlig blive bygget op omkring fx konverteringsprojekter, hvor CO₂-effekten er meget stor.

Centrale udfordringer

Blandt de centrale udfordringer på energieffektiviseringsområdet er, at det har vist sig vanskeligt at tilrettelægge en indsats, som er velfungerende, omkostningseffektiv og ubureaukratisk. Samtidig er en væsentlig udfordring i forhold til erhvervslivet, at mange virksomheder er konkurrenceudsatte fra udlandet, og man derfor risikerer, at de flytter deres produktion uden for landets grænser, hvis deres vilkår for at drive forretning bliver forringet og deres konkurrenceevne udfordret. Endelig er det nødvendigt at prioritere energieffektiviseringstiltag i forhold til deres effekt på CO₂-udledningen.

Anbefalinger

Det anbefales, at følgende tiltag iværksættes for at understøtte en øget energieffektivisering:

Flyt fokus fra klimaskærm til teknik

Traditionelt har der været stort fokus på at efterisolere bygninger for at mindske energiforbruget. Det er fortsat vigtigt, at vores bygninger er energieffektive og velisolerede, men for bygninger, som isoleringsmæssigt er tidssvarende, er det dyrt at reducere energiforbruget med mere isolering og bedre vinduer ligesom CO₂ reduktionen her er relativt lille.

Generelt har investeringer i optimeringer af bygningers tekniske installationer, dvs. varmesystemer, belysning, ventilation og styring af energiforbruget, et stort potentiale for energibesparelser og CO₂ reduktioner ligesom tiltagene har relativt korte tilbagebetalingstider. Samtidig gør investeringer i styring af bygningers tekniske installationer det muligt at tilpasse bygningerne til i højere grad at levere fleksibilitet til fremtidens energisystem med store mængder fluktuerende vindenergi. Derfor bør energieffektiviseringsindsatsen i stigende grad fokuseres på bygningernes tekniske installationer.

Skab en ny og forbedret energispareordning

Den kommende energispareordning reducerer støtten til energibesparelser til en tredjedel af det nuværende niveau. Reduktionen betyder, at det bliver vanskeligere at nå målsætningen om at reducere CO₂-udledningen med 70 procent inden 2030, og at Danmark ikke vil kunne levere tilstrækkelige besparelser til at nå vores årlige energispareforpligtelse fra EU. Derfor er der brug for at komme tilbage på sporet og igen målrette 1,5 mia. kr. til energibesparelser på de områder, som giver den største CO₂-effekt.

Styrk de private virksomheders motivation for optimering af deres energiforbrug

For mange virksomheder er deres fokus på den daglige drift og de kommende terminer. Det betyder, at der ofte ikke er fokus på energiforbruget og derfor et meget stort energieffektiviseringspotentiale med korte tilbagebetalingstider i virksomhederne. Det er særligt udtalt i de små- og mellemstore virksomheder. For at imødekomme dette bør kommunerne pålægges at facilitere energiscreeninger, som kan understøtte lokale virksomheder i energieffektiviseringsarbejdet.

Styrk mulighederne for at udnytte overskudsvarme

I vores erhvervsliv spildes for meget energi, fordi vi ikke foretager de nødvendige effektiviseringer af industrielle processer og samtidig ikke udnytter industriel overskudsvarme til fx at opvarme boliger. Derfor er der brug for at fjerne barrierer for udnyttelse af overskudsvarmen.

Lad den offentlige sektor gå forrest

Den offentlige sektor og den almene boligsektor er de største ejendomssejere i Danmark. I kraft af deres størrelse og generelt professionelle ejendomsdrift kan de derfor fungere som en driver på området for resten af samfundet. Der er et stort potentiale for at gennemføre rentable energibesparelser, og derfor bør der være krav om, at kommunerne og regionerne energirenoverer 3 procent af bygningsmassen årligt, så deres bygninger bliver energimæssigt tidssvarende. Dermed vil kommunerne og regionernes bygninger blive sidestillet med statens bygninger, der allerede er omfattet af kravet.

Som et element i en kommende national klimahandlingsplan bør kommunerne og regionerne pålægges at udarbejde egne klimahandlingsplaner og gennemføre klimatiltag med en tilbagebetalingstid på mindre end fx 10 år.

Tilpas anlægsloftet

Anlægsloftet er et styringsværktøj, som gør det muligt fra centralt hold at sikre, at offentlige byggeopgaver ikke lægger beslag på arbejdskraft, der er behov for i andre dele af samfundet, og dermed bidrager til overophedning af arbejdsmarkedet. Anlægsloftet opleves af mange kommuner og regioner som for rigtigt i sin nuværende udformning og gør det nødvendigt at prioritere mellem investeringer i klimatiltag og fx folkeskoler, plejehjem eller veje. Konsekvensen af anlægsloftet er, at investeringer i klimatiltag som fx energirigtig gadebelysning, energirenovering af bygninger og effektiv opvarmning bliver fravalgt til fordel for mere synlige og borgernære tiltag. Resultatet er derfor, at kommunerne og regionerne har et unødvendigt højt energiforbrug og ikke får investeret i de nødvendige tiltag. Derfor bør investeringer i energieffektivisering og bedre indeklima undtages fra det kommunale anlægsloft.

Øg fokus på totalekonomi

Over en bygnings levetid fylder udgiften til drift og vedligeholdelse langt mere end summerne til deres opførelse. Derfor bør der stilles krav om, at de offentlige bygherrer vurderer totalekonomien i byggeprojekter over en 30-årig periode, så byggerier i overvejende grad konkurrerer på en samlet anlægs- og driftsøkonomi, fremfor at konkurrere på laveste anlægssum. Dette vil sænke bygherrers samlede udgifter, det vil styrke innovationen hos de udførende virksomheder og vil medføre byggerier af en højere kvalitet.

Sæt krav om energieffektivisering af boliger i den almene sektor

Der er i alt cirka 600.000 almene boliger, hvilket svarer til cirka 20 procent af den samlede boligmasse. Derfor skal boligselskaberne i deres egenskab af bygningssejere pålægges at gennemføre energirenoveringer på 3 procent af deres bygningsmasse årligt og gives de nødvendige redskaber til at drive og vedligeholde bygningerne optimalt. Det kan fx være ved at gøre det lettere for boligselskaber at optræde som energiselskaber over for deres beboere, så man styrker muligheden for at finansiere investeringer i fx solceller, ladestandere, varmepumper og andre klimatiltag over beboernes energiregning.

Brug indeklima som en driver for energieffektivisering

Indeklima er desværre et stort problem i bl.a. de danske folkeskoler, og det har stor betydning for børnenes helbred og indlæringssevne – og for arbejdsmiljøet for lærere og pædagoger. Tal fra Arbejdstilsynet har vist, at der er problemer med indeklimaet i 25 procent af de danske folkeskoler, og at problemet er stigende. Derfor bør kommunerne pålægges at udarbejde indeklimahandlingsplaner og føre dem ud i livet for dermed at sikre et godt indeklima. I forbindelse med arbejdet med indeklima bør forbedringer af fx ventilationen blive tænkt sammen med energibesparelser.

Stil krav i bygningsreglementet om fleksibelt energiforbrug i nye og renoverede bygninger

I fremtidens energisystem bliver det vigtigt, at energiforbruget kan tilpasse sig mængden af grøn energi i energisystemet. Kombineret med husstands batterier eller elbiler kan bygningsintegrerbare solceller gøre bygningssejerne til "prosumers", så de producerer og aftager energi efter behov og dermed bidrager til fleksibiliteten i energisystemet. Derfor bør bygningsreglementet stille krav om, at nye og renoverede bygninger udstyres med bygningsautomatik og -styring samt overvågning af energiforbruget, som gør det muligt at lade bygningen spille optimalt sammen med energisystemet.

Sidestil energiformer i bygningsreglementet

I bygningsreglementet anvendes de såkaldte primærenergifaktorer. Primærenergifaktoren er et EU-krav og er et billede af energisystemet her og nu. Fjernvarme har en primærenergifaktor på 0,85, olie, naturgas og biomasse har en primærenergifaktor på 1, mens el har en primærenergifaktor på 1,9. I praksis betyder dette, at man kan nøjes med mindre isolering i sin bygning, hvis den opvarmes med fjernvarme end med el. Dermed tager bygningsreglementet ikke i tilstrækkeligt omfang højde for, at el om få år vil blive produceret på 100 procent vedvarende energikilder. Derfor skal bygningsreglementets krav om primærenergifaktorer ændres, så energiformerne sidestilles, eller der tages højde for den udvikling energisystemet gennemgår i disse år.

Stil energidata til rådighed

Langt de fleste bygninger er udstyret med fjernaflæste el-, vand-, gas- og varmemålere. Forsyningsselskaberne råder derfor over værdifuld information, som kan anvendes til at udpege de bygninger med det største energibesparelspotentiale. For at sikre at forbrugsdata kan gøre mest mulig gavn, bør forsyningsselskaberne pålægges at gøre det let for bygningssejere – under hensyntagen til reglerne om databeskyttelse – at stille forsyningsdata til rådighed for fx installatører eller servicevirksomheder. Samtidig bør der udvikles standarder for formater og datakvalitet, som gør det lettere at udskifte leverandør af de bagvedliggende systemer. For offentlige bygninger bør data om energiforbruget gøres frit tilgængelige, så det er let at benchmarke fx forskellige skolars energiforbrug.

Anbefalinger til den danske klima- og energipolitik

Vedvarende energi

- Styrk varmepumpers konkurrencefordel
- Gentænk varmepumper på abonnement
- Styrk kvaliteten i installationen af varmepumper
- Bygningsejernes muligheder for selv at vælge opvarmning skal forbedres
- Afklar fremtiden for naturgassen
- Fjern afkoblingsgebyr for naturgas
- Styrk rammevilkårene for solceller
- Nyttænk Boligjobordningen
- Styrk finansieringsmulighederne

Elektrificering

- Udarbejd kommunale planer for ladeinfrastruktur
- Indfør standard for ladestandere
- Etabler støtteordning til intelligente ladestandere
- Understøt elektrificeringen af procesenergien i erhvervslivet
- Tilpas energifgifter så de afspejler CO₂-belastningen
- Juster tarifstrukturen så den styrker det kloge forbrug

Energieffektivisering

- Flyt fokus fra klimaskærm til teknik
- Skab en ny og forbedret energispareordning
- Styrk de private virksomheders motivation for optimering af deres energiforbrug
- Styrk mulighederne for at udnytte overskudsvarme
- Lad den offentlige sektor gå forrest
- Tilpas anlægsloftet
- Øg fokus på totaløkonomi
- Sæt krav om energieffektivisering af boliger i den almene sektor
- Brug indeklimateknik som en driver for energieffektivisering
- Stil krav i bygningsreglementet om fleksibelt energiforbrug i nye og renoverede bygninger
- Sidestil energiformer i bygningsreglementet
- Stil energidata til rådighed

Litteraturliste

- Dansk Byggeri 2018:** *Arbejdstilsynet fandt dårligt indeklimateknik på hvert fjerde besøg* (pressemeddelelse)
- Ea Energianalyse 2019:** *Elektrificering, Perspektiver for elektrificeringens betydning for installationsfagene*
- Energistyrelsen 2018:** *Energistatistik 2017*
- Grøn Logik 2019:** *Energieffektivitet er den billigste vej til det klimaneutrale samfund*
- Teknologisk Institut 2017:** *Den gode installation af varmepumper*

