

# NOAHs Klimahandlingsplaner

## Handlingsplan for energisektoren

---

NOAH Friends of the Earth Denmark, Marts 2020

1



## Hovedprincipper for en energihandlingsplan for Danmark

Energiforsyningssystemet består af en lang række elementer, som skal fungere sammen for til enhver tid at kunne levere den energi, forbrugerne har brug for. I et system udelukkende baseret på vedvarende energi er der tale om flere elementer end i det nuværende, fossilt og biomassebaserede forsyningssystem. Det er derfor af afgørende betydning, at alle disse fysisk set adskilte komponenter ses som et hele.

Der skal udarbejdes et CO<sub>2</sub>-budget for energiforsyningen. En energihandlingsplan skal have som mål, at energisektoren samlet set afvikler udledningen af CO<sub>2</sub> og andre drivhusgasser hurtigere end de andre samfundssektorer, da der her er de største muligheder for en hurtig omstilling til 100 procent vedvarende energi.

En energihandlingsplan skal indeholde et samlet sæt af virkemidler, som hurtigt kan reducere og effektivisere såvel varme- som elforbruget i alle samfundets sektorer.

Den fremtidige energiforsyning skal baseres på 100 procent CO<sub>2</sub>-fri energikilder, dvs. primært solenergi, vindenergi, bølgeenergi og geotermisk energi. Heri er ikke inkluderet biomasse, biogas og diverse former for biobrændsler, som alle i større eller mindre omfang udleder CO<sub>2</sub> og andre drivhusgasser og dermed ikke kan betragtes som vedvarende energi.

I et energiforsyningssystem, hvor der kræves en fleksibel udveksling mellem el og varme samt en høj grad af energilagring for at sikre en robust energiforsyning, skal alle dele af systemet hænge sammen. Det betyder, at man ikke bare kan satse på at bruge de elementer, der lige i øjeblikket er de billigste. I et integreret energisystem kan vigtige dele af systemet måske ikke betale sig isoleret set, men de kan være afgørende for hele systemets funktionalitet. Derfor kan en hurtig og gennemgribende omstilling af hele energiforsyningen ikke ske på markedsøkonomiske betingelser. Kortsigtede hensyn til økonomi for virksomheder og staten må erstattes af langsigtede samfundsøkonomiske hensyn.

En hurtig omstilling af energiforsyningen vil kræve opbakning fra hele befolkningen. Det kan kun ske ved, at forbrugerne bliver inddraget, så ingen føler, at der bliver taget urimelige beslutninger hen over hovedet på dem, eller at private selskaber tjener urimeligt på de nye energianlæg. Derfor skal der skabes gode muligheder for, at forbrugerejede selskaber kan eje og drive både vindmølleparker og store solcelleanlæg, og at de forbrugerejede selskaber får fortrinsret i forhold til privatejede selskaber.

I en verden, hvor klimaforandringer, ekstremt vejr og social uro vil være tiltagende, er det vigtigt, at den fremtidige energiforsyning bliver så robust som muligt. Det

betyder, at energiproduktionen bør ske så tæt på forbrugeren som muligt, og at energiforsyningen ikke bør være afhængig af stor og konstant import fra andre lande og transport af energi over lange afstande.

## **De væsentligste energipolitiske tiltag og virkemidler:**

### Energibesparelser hos private:

- Der er stadig et meget stort og uudnyttet potentiale for at nedsætte varmeforbruget i boligsektoren. Derfor bør varmebesparelser både i privatejede boliger og i lejeboliger, almennyttigt boligbyggeri og andelsboliger fremmes mest muligt ved hjælp af tilskud og administrative lettelser.
- Bygningsreglementet skal skærpes til passivhus standard for alle nybyggede boliger og virksomheder. Til gengæld skal der ikke stilles krav om, at nye boliger forbindes til fjernvarmenettet, hvis der installeres solenergi kombineret med varmepumper til varmeproduktion.
- Ejere af udlejningsejendomme skal kunne pålægges at udføre energirenovering.

### Energibesparelser i erhvervslivet:

- Der er stadig et meget stort og uudnyttet potentiale for at nedsætte varmeforbruget i erhvervsbygninger. Derfor bør varmebesparelser fremmes mest muligt ved hjælp af tilskud og administrative lettelser.
- Erhvervslivet skal pålægges CO<sub>2</sub>-afgifter, som tilbageføres som tilskud til besparelser, energieffektivisering og omstilling til ikke-CO<sub>2</sub>-udledende produktion.
- Erhvervslivet skal pålægges elafgifter, som tilbageføres til besparelser og omlægning til vedvarende energi, dog ikke til biomasse og biobrændsler, der ikke kan betragtes som vedvarende energi.

### Energibesparelser i den offentlige sektor:

- Der er stadig et meget stort og uudnyttet potentiale for at nedsætte varmeforbruget i offentligt ejede bygninger. Derfor bør varmebesparelser fremmes mest muligt både ved hjælp af tilskud og ved hjælp af administrative lettelser.
- Offentlig indkøbspolitik skal fremme afsætningen af de mest energieffektive apparater.

### Omlægning af energiforsyningen:

- Fremtidens energiforsyning - også til transportsektoren - skal udelukkende baseres på vedvarende energi som solenergi, vindenergi, bølgeenergi og i et vist

omfang geotermisk energi. Fast biomasse, biobrændstoffer og biogas kan ikke betragtes som vedvarende energikilder.

- Med henblik på fremme omstillingen skal der opkræves CO<sub>2</sub>-afgift på al CO<sub>2</sub>-udledende energiproduktion inklusive bioenergi. Denne afgift skal stige progressivt i hele perioden frem til den dag, hele energiforsyningen er omstillet til vedvarende energi.
- Affaldsforbrænding skal i videst muligt omfang erstattes af affaldsminimering og affaldsgenbrug. Restaffald, som ikke kan genanvendes, skal forbrændes og så vidt muligt bruges til kraftvarmeproduktion i stedet for kun varmeproduktion. Affaldsforbrænding – også af importeret affald – er bedre end afbrænding af biomasse, så længe der er ledig kapacitet på affaldsforbrændingsværker, og hvis det drejer sig om affald, der ellers ville ende på lossepladser eller blive eksporteret til fjerne lande, der ikke kan håndtere det. Det er dog vigtigt at fastholde, at det på længere sigt ikke er ønskværdigt at varme- og elproduktion bindes til afbrænding, men derimod til vedvarende energikilder som sol, vindkraft og geotermi.
- Individuelle oliefyr, halm- og træpillefyr og naturgasfyr uden for fjernvarmeområder skal inden for en periode på 8 – 9 år udfases og erstattes med f.eks. varmepumper, gerne understøttet af egenproduktion af solenergi i form af el fra solceller eller varme fra et individuelt solvarmeanlæg. Inden for fjernvarmeområder eller hvor en udvidelse af eksisterende fjernvarmeområder er mulig, erstattes individuelle fyr med fjernvarme baseret på kollektive solfangeranlæg eller geotermisk varme.
- Der må ikke gives tilladelse til nye anlæg baseret på biomasse, hverken udenlandsk eller dansk.
- Der skal inden for et år udarbejdes en 10-årig afviklingsplan for disse energikilder startende med importeret biomasse, typisk træpiller og træflis, efterfulgt af dansk træ-biomasse og halm. Hurtigt voksende, lokalt producerede, flerårige energiafgrøder som energipil kan om nødvendigt bruges i en udfasningsperiode ud over de 10 år.
- Der skal udarbejdes en plan for omlægning i de statsejede skove af monokulturer af ikke-hjemmehørende træarter til blandingskov med hjemmehørende træarter. Træ fra denne omlægning kan ligeledes i en udfasningsperiode erstatte importeret biomasse.
- Der skal sideløbende ske en udbygning med geotermisk energi i områder, hvor dette er muligt og med kollektive solvarmeanlæg og store varmepumper i områder, hvor geotermi ikke er en mulighed.

- Kollektive solvarmeanlæg skal løbende suppleres med sæsonvarmelagre, således at brændselsfyrede (f.eks. biomassebaserede) spidslastkedler helt kan udfases inden for den planlagte overgangsperiode.
- Betingelserne for at opføre og drive solenergianlæg skal gøre ens for stat, regioner og kommuner, så der gælder samme støttemuligheder. Solenergianlæg ikke skal udskilles i et særligt selskab.
- Danmark har et samlet, solvent tagareal på omkring 150 km<sup>2</sup>. En meget stor del af dette areal kan udnyttes til solceller. Der bør derfor skabes basis for en storstilet udnyttelse af denne mulighed ved hjælp af oplysning og tilskud til såvel private som almennyttige boliger og andelsboliger. Det er uhensigtsmæssigt at bruge landbrugsareal til solcelleanlæg, som det i stigende omfang sker i dag, så længe der er store tagarealer til rådighed.
- Der skal udarbejdes en samlet udbygningsplan for land- og havmølleparker med udpegning af egnede placeringer.
- Der skal åbnes op for, at forbrugerejede selskaber kan eje og drive både landbaserede og kystnære vindmøller samt større solcelleanlæg, og sådanne selskaber prioriteres ved fordeling af placeringsmuligheder.
- Elnettet skal suppleres med et større antal el-lagringsenheder, som skal fordeles jævnt over nettet. Denne el-lagring skal understøtte lokal baseret elproduktion i mindre enheder, således at elnettet bliver mest mulig robust over for afbrydelser og forsyningssvigt i dele af nettet. Dette vil ligeledes betyde, at det overordnede net ikke kræver en voldsom udbygning, og at import/eksport over grænserne så vidt muligt undgås.
- El leveret fra egne, nettilsluttede VE-anlæg hos såvel private som det offentlige og erhvervslivet, bør være fritaget for afgift og urimelige tariffer. (Biomasse og biobrændselsanlæg er ikke inkluderet).
- Udviklingen hen imod et intelligent elnet skal fremmes mest muligt med henblik på at fremme et fleksibelt elforbrug, som bedst muligt udnytter en varierende elproduktion fra vedvarende energikilder.

Ovenstående energipolitiske tiltag og virkemidler bør efter NOAHs mening danne grundlaget for en detaljeret handlingsplan med specificerede årstal og mål med det formål at tilvejebringe den omstilling af energiforsyningen, der samlet set kræves, for at vi kan holde os inden for den danske del af det CO<sub>2</sub>-budget, som IPCC angiver. Se beskrivelsen af dette i hæftet "[Reduktionsveje i klimaloven](#)".

## **Finansiering**

Grundprincippet må være, at hele omlægningen af energiforsyningssystemet skal finansieres via en overordnet finansieringsplan, således at ingen forbrugere bliver ramt urimeligt hårdt eller slipper specielt lempeligt, afhængigt af hvor store omkostningerne bliver i netop deres varmforsyningsområde.

For at sikre den nødvendige finansiering skal der dannes en central finansieringsfond, hvorfra tilskudsmidler til energibesparende foranstaltninger og omlægning af energiforsyningen kan tages. Finansieringsfonden skal tilføres tilstrækkelige midler til at kunne give tilskud til gennemførelse af energibesparende tiltag og vedvarende energi hos såvel private som virksomheder.

## **Oplysning**

En grundlæggende omlægning af energiforsyningen kræver en forståelse i befolkning og erhvervsliv for, at vi ikke bare kan bruge energi efter forgodtbefindende, men at vi såvel individuelt som samfundsmæssigt skal ændre vores syn på forbrug af energi. Såvel det individuelle forbrug f.eks. af elektroniske apparater som det samfundsmæssige forbrug af f.eks. flere motorveje og flere broer belaster klimaet og gør en omlægning til vedvarende energi både svær og dyr. Derfor skal en omstillingsplan også omfatte oplysning om og hjælp til adfærdsændringer hos den enkelte borger, husstand og virksomhed. Et sådant oplysningsarbejde skal følges op af det offentlige på såvel kommunalt som statsligt plan med en holdningsændring i forhold energiforbrugsskabende vækst i infrastruktur og byggeri.

## **Vækst og klima**

De seneste 150 år af menneskehedens historie har, specielt i den rige del af verden, været præget af en nærmest eksponentiel vækst i økonomien og i det materielle forbrug. Denne vækst har omfattet alle dele af samfundet: energi, transport, infrastruktur, fødevarer, boliger og forbrugsvarer af enhver art.

Forudsætningen for denne vækst i den rige del af verden har været en rigelig forsyning med billig fossil energi og en strøm af billige råstoffer, især fra det globale Syd.

Den økonomiske og materielle vækst har medført en rovdrift på de naturlige økosystemer med følgevirkninger i form af lokal og global spredning af

miljøfremmede stoffer og ødelæggelse af naturlige økosystemer. Dette har forårsaget et stort fald i klodens biodiversitet og ikke mindst et klima, som er på vej ud i en kaotisk tilstand primært forårsaget af en stadigt stigende udledning af drivhusgasser fra alle sektorer i samfundet ikke mindst fra CO<sub>2</sub> afbrænding af fossile brændsler og biomasse fra afskovning. Disse globale forandringer har også undervejs forårsaget store sociale problemer.

Forudsætningen for at få såvel den truende klimakrise som den øvrige ødelæggelse af de naturlige økosystemer under kontrol er, at vi får standset den blinde vækst i det materielle forbrug, og at der sker hurtige og dybe reduktioner i efterspørgslen på en række områder, ikke mindst på energi- og transportområderne. Ellers vil det blive en nærmest umulig opgave at få standset udledningerne af drivhusgasser og at påbegynde en genopretning af de naturlige økosystemer.

---

NOAHs Klimahandlingsplaner er udarbejdet af NOAH Klimaretfærdighed og Energi  
Marts 2020  
NOAH Friends of the Earth Denmark, Nørrebrogade 39, 1tv., 2200 København N.  
Mail: [noah@noah.dk](mailto:noah@noah.dk), tlf. 35 36 12 12, web: <https://noah.dk>

Handlingsplanerne omfatter:

Klimahandlingsplan for energisektoren

Kontakt:

Stig Melgaard, mail: [stig@drivhus.dk](mailto:stig@drivhus.dk), tlf. 20 74 57 68

Palle Bendsen, mail: [pnb@ydun.net](mailto:pnb@ydun.net), tlf. 30 13 76 95

Klimahandlingsplan for transportsektoren

Kontakt:

Palle Bendsen, mail: [pnb@ydun.net](mailto:pnb@ydun.net), tlf. 30 13 76 95

Handlingsplan for arealanvendelse i det åbne land (rettet version 20.3.2020)

Kontakt: Bente Hessellund Andersen, mail: [bente@noah.dk](mailto:bente@noah.dk), tlf. 29 29 45 27

Kontakt vedr. biodiversitet; Inger Vedel, mail [ingeravedel@gmail.com](mailto:ingeravedel@gmail.com), tlf. 22 45 73 74

Desuden har NOAH udarbejdet to hæfter om CO<sub>2</sub>-budgettet og klimaloven:

En dansk klimalov,

link: <https://www.global-klima.org/onewebmedia/En%20dansk%20klimalov.pdf>

Reduktionsveje i klimaloven

link: <https://www.global-klima.org/onewebmedia/Reduktionsveje%20i%20klimaloven.pdf>