

## NOTAT

# ENERGI PÅ TVÆRS - POLITISKE ANBEFALINGER



Danmark tilsluttede sig i december 2015 Paris-aftalen. Aftalen har en målsætning om at begrænse drivhusgasudledningen og holde den globale temperaturstigning på under 2° C samt stræbe mod en temperaturstigning på kun 1,5° C.

Projektet Energi på Tværs er et stærkt, bredt og vigtigt regionalt tiltag, der kan bidrage til at realisere Paris-aftalens målsætninger og gøre Greater Copenhagen til den førende region i verden for grøn omstilling og vækst. I samarbejdet deltager 33 kommuner, 10 forsyningsselskaber og Region Hovedstaden – tilsammen repræsenterer vi næsten 2.000.000 mennesker. Vi står på et fælles grundlag - en vision om at vores el- og varmforsyning er fossilfri i 2035, og transportsektoren skal være fossilfri i 2050.

I projektets først fase blev den fælles vision formuleret og vedtaget. Samtidig fik vi skabt det analytiske grundlag for handling. Fase 2 bygger oven på det, og partnerskabet leverer nu et strategisk plangrundlag – en "Fælles Strategisk Energiplan". Her indgår "Roadmap 2025", som er en vifte af relevante tiltag. Til hovedleverancerne hører også en baggrundsrapport, et investeringsoverblik, en række cases og business cases, et regionalt CO<sub>2</sub>-regnskab samt en række vejledninger til kommuner og forsyningsselskaber, der kan understøtte handling.

Samarbejdet "Energi på Tværs" er i fase 2 ledet af en styregruppe med syv kommunale repræsentanter (Frederikssund, København, Høje-Taastrup, Fredensborg, Furesø, Gladsaxe og Roskilde kommuner), syv repræsentanter fra forsyningsselskaberne (HOFOR, Norfors, Vestforbrænding, ARC, VEKS, CTR og HMN GasNet) samt én repræsentant fra hhv. Region Hovedstaden og Gate 21. Det er styregruppen, som er afsender af de politiske anbefalinger, som fremgår nedenfor.

Arbejdet har været bredt forankret gennem inddragelse af 75 fagpersoner fra forsyningsselskaber, region og kommuner.

## 1. ENERGI PÅ TVÆRS – ANBEFALINGER

En succesfuld grøn omstilling kræver samarbejde mellem borgere, virksomheder, kommuner, forsyningsselskaber, regionale og statslige myndigheder. Alle aktører i Energi på Tværs må bidrage via en koordineret og målrettet indsats.

### **Energi på Tværs styregruppen anbefaler:**

1. At kommuner, region og forsyningsselskaber fortsætter samarbejdet om den grønne omstilling med henblik på at realisere energivisionen og opnå fossilfrihed.
2. Fortløbende at sikre den strategiske energiplanlægning med henblik på et eventuel kommende Roadmap 2030.
3. At kommuner, region og forsyningsselskaber gennemgår de 34 tiltag i Roadmap 2025 med henblik på at gennemføre relevante tiltag på kort og længere sigt. Her bør indsatsen ske på baggrund af CO<sub>2</sub>-reduktionseffekt og væsentlighed for den grønne omstilling.
4. At der etableres en pulje til medfinansiering af udviklingsprojekter, som gennemføres i forbindelse med implementering af Roadmap 2025.
5. At den strategiske energiplan danner grundlag for en fortsat koordineret omstilling af energisektoren i de 33 kommuner, og at der samarbejdes om strategisk vigtige projekter, som har særlig betydning for den fælles energiomstilling.
6. At indsatsen for grøn omstilling kobles til indsatsen for grøn vækst, innovation og jobskabelse, som kan bidrage til at fastholde hovedstadsregionens førerposition som en grøn metropol.
7. At aktiviteterne bidrager til at realisere FN's verdensmål og involverer borgerne som aktive medspillere i den fælles omstilling.
8. At monitorere og evaluere den samlede effekt af samarbejdet og kommunernes øvrige indsats hvert andet år og revidere den fælles strategiske energiplan hvert fjerde år.
9. At videreføre det fælles Energi på Tværs-sekretariat med det formål at understøtte aktiviteterne i Roadmap 2025 og den fælles energiomstilling mellem kommuner, forsyningsselskaber og Region Hovedstaden.

## 2. GRØN ENERGIOMSTILLING OG ENERGI PÅ TVÆRS

Hvis målsætningen om energiomstilling skal blive til virkelighed, er der behov for handling fra både regering, borgere, virksomheder og lokale og regionale myndigheder. En del drivhusgasreduktioner kan nås via ændret adfærd. Men omlægning af energisektoren, introduktion af nye teknologier og intelligente systemløsninger er helt nødvendige for at nå i mål.

I første fase af Energi på Tværs blev der udarbejdet både en vision og en mission for arbejdet, som er tiltrådt af regionsrådet og KKR-Hovedstaden i 2015.

### Vision

Hovedstadsregionen skal være en førende region inden for grøn omstilling og vækst. I 2035 skal hovedstadsregionens el- og varmeforsyningen være fossilfri og transportsektoren skal være fossilfri i 2050".

### Mission

Kommuner, region og forsyningsselskaber samarbejder om strategisk energiplanlægning og koordinerer fremtidige investeringer i energisystemet, så synergier udnyttes, og energi- og transportsystemet bliver effektivt. Der samarbejdes med virksomheder og universiteter om at være førende inde for innovation og udvikling af grønne løsninger, der sikrer jobskabelse, grøn vækst og øget livskvalitet.

## 3. DET REGIONALE UDGANGSPUNKT FOR DEN GRØNNE OMSTILLING

I Energi på Tværs deltager 29 kommuner i hovedstadsregionen og fire kommuner fra Region Sjælland, da de er tæt tilknyttet hovedstadens energiforsyning. Desuden har 10 forsyningsselskaber og Region Hovedstaden deltaget i arbejdet.

Der bor næsten 2 millioner mennesker i de 33 kommuner. De udgør 35 % af Danmarks befolkning. Hovedstadsområdet har store centrale kollektive varmesystemer, en høj andel boliger med fjernvarme samt en høj andel kollektiv transport. Tilsammen står vi for 20 % af Danmarks samlede drivhusgasudledning. Det er lavere end gennemsnittet pr. indbygger i resten af Danmark.

40 % af områdets energiforbrug sker i transportsektoren, 40 % går til opvarmning og industriformål mens de sidste 20 % er elektricitet til flere forskellige formål. 17 % af den producerede energi kommer fra vedvarende energikilder.



## 4. ENERGI PÅ TVÆRS - DE VIGTIGSTE LEVERANCER I FASE 2

Anden fase af Energi på Tværs er resultatet af ekspertise fra 75 fagpersoner fra kommuner, forsyningsselskaber og region. De har i samarbejde med Energi på Tværs-sekretariatet og flere konsulenthuse udarbejdet projektets leverancer.

De vigtigste leverancer er:

- **Fælles strategisk energiplan.** Planen indeholder en status for energisektoren i projektområdet, en langsigtet omstillingsplan, en kortlægning af barrierer for den grønne omstilling og Roadmap 2025 der indeholder 34 tiltag, som kan iværksættes frem mod 2025 og vil bidrage væsentligt til omstillingen af energisystemerne.
- **Grøn Vækst i Greater Copenhagen.** En grøn vækstanalyse der dokumenterer et potentiale for en årlig meromsætning på 95 milliarder kroner og 42.000 nye jobs i den grønne sektor i Greater Copenhagen i 2035. Analysen slår fast, at det kræver en fortsat ambitiøs indsats for grøn omstilling.
- **Investeringsoversigt.** Oversigten giver et overblik over planlagte investeringer i grøn omstilling i forsyningssektoren i projektområdet. Der er planer om betydelige investeringer i både biomassekraftvarme, varmepumper, varmelagre og geotermi samt en udvidelse af solvarmekapaciteten på 65 %.
- **Vejledninger til kommuner og forsyningsselskaber.** Med udgangspunkt i deltagernes faglige kendskab til energi- og forsyningssektoren er der udarbejdet otte vejledninger, som er til rådighed for kommuner og selskaber.
- **Business cases.** Der er foretaget en vurdering af business casen for konkrete omstillinger og det fremtidige samarbejde.
  - Der er gennemført en analyse af den fremtidige varmeforsyning i hovedstadsområdet. Særligt varmepumper vil blive konkurrencedygtige og rentable at udbrede i områder uden fjernvarme.
  - Der er et stort potentiale for fjernvarmeudbygning. Dog er ikke alle fjernvarmeudbygninger mulige at udnytte. Konverteringen fra individuel naturgas til fjernvarme kan i mange tilfælde ikke gennemføres, fordi projekterne ikke er samfundsøkonomisk rentable. Det vanskeliggør den lokale planlægning, at der ikke stilles krav om at fossilfrie projekter skal vurderes i forhold til fossilfrie alternativer.
  - Varmelagre har en stor værdi for fjernvarmesystemerne. Projektets analyser viser, at et lager har værdi, uanset hvor i det storkøbenhavnske fjernvarmesystem det ligger.
  - Projektet peger på fordele, hvis kommuner arbejder sammen om omstilling af den kollektive transport til vedvarende energi og stiller krav om grøn transport i forbindelse med udbud af transportserviceydelser.
  - Energi og CO<sub>2</sub>-regnskabet er et værktøj, der opgør den enkelte kommunes drivhusgasudledning. Hvis kommunerne går sammen om videreudvikling af værktøjet, kan der opnås både billigere og bedre kvalitet af de kommunale drivhusgasregnskaber.
  - Projektet har demonstreret værdien af samarbejde på tværs af kommuner og forsyningsselskaber. Et samarbejde, der kan bidrage til at undgå suboptimering og koordinere arbejdet med udvikling af fremtidens energisystem.
- **Forslag til udvikling og reorganisering af Energi og CO<sub>2</sub>-regnskabet i Danmark.** Der er udarbejdet et forslag til en udviklingsplan for værktøjet, så kommunerne har et fremtidigt fælles fundament for klimaregnskaber.
- **Energipolitiske topmøder og diverse faglige seminarer.** Foruden topmøder er der afholdt en række faglige seminarer om bl.a. energibesparelser og udvikling af el- og gassystemerne

## 5. ENERGI PÅ TVÆRS – DET VIDERE ARBEJDE

Den politiske proces med at implementere den Fælles Strategiske Energiplan og Roadmap 2025 starter efter det energipolitiske topmøde den 25. maj 2018. Kommuner, forsyningsselskaber og region anbefales at gennemgå energiplanen og vurdere hvilke initiativer, de selv ønsker at realisere. Projektsekretariatet kan understøtte den politiske proces hos henholdsvis kommuner, region og forsyningsselskaber indtil projektafslutning den 1. oktober 2018.



Styregruppen for Energi på Tværs foreslår, at projektet udvides med endnu en fase med start i januar 2019. Formålet vil være at understøtte realiseringen af energivisionen, implementering af Roadmap 2025 samt den fortløbende udvikling af den strategiske energiplan frem mod Roadmap 2030. Energivisionen kan alene realiseres såfremt der løbende investeres kordineret og målrettet.

Den fremtidige indsats bygger på det tværgående samarbejde om fælles mål og handlinger, som kommuner og forsyningsselskaber har anbefalet. Fremover skal der primært fokuseres på handling og implementering af den fælles handlingsplan, Roadmap 2025 og der skal ske udvikling af en række nye initiativer. Følgende emneområder vil have særlig opmærksomhed:

- Energiomstilling af private bygninger i individuelt forsynede områder f.eks. landsbyer.
- Videreudvikling af fjernvarmesystemet og afklare fjernvarmens rolle i et yderligere elektrificeret energisystem.
- Strategi for grøn gasanvendelse, herunder om det skal bruges til energi eller transportformål.
- Implementering af energibesparelser via en fælles videns- og erfaringsplatform.
- Strategi for grøn transport og transportserviceydelser.
- Implementering af solceller og vindenergiproduktion gennem nye værktøjer og partnerskaber.

Regionsråd, KKR-Hovedstaden og forsyningsselskaberne beslutter i efteråret 2018 endeligt om projektet skal videreføres.

## OVERSIGT OVER TILTAG I DEN FÆLLES STRATEGISKE ENERGIPLAN

 FJERNVARME & KRAFTVARME-PRODUKTION	 VARMEFORSYNING	 ELSYSTEM	 GASSYSTEM	 TRANSPORTSYSTEM	 ENERGIFORBRUG
<p><b>Tiltag 1:</b> Omstilling til solvarme.</p> <p><b>Tiltag 2:</b> Udbygning med og udvikling af store varmepumper til fjernvarme.</p> <p><b>Tiltag 3:</b> Fælles udbygning med geotermi.</p> <p><b>Tiltag 4:</b> Udnyttelse af affaldsenergi-kapacitet.</p> <p><b>Tiltag 5:</b> Fælles definition af parametre til fastlæggelse af forsynings sikkerhedskrav.</p> <p><b>Tiltag 6:</b> Omstilling af spids- og reservelastenheder.</p> <p><b>Tiltag 7:</b> Fælles varmelagre.</p>	<p><b>Tiltag 8:</b> Fælles værktøj for kommunal varmeplanlægning i EPT33.</p> <p><b>Tiltag 9:</b> Udbygning og fortætning af eksisterende fjernvarmesystemer.</p> <p><b>Tiltag 10:</b> Etablering af nye decentrale fjernvarmesystemer.</p> <p><b>Tiltag 11:</b> Omstilling af individuel opvarmning.</p> <p><b>Tiltag 12:</b> Sammenkobling af fjernvarmesystemer.</p> <p><b>Tiltag 13:</b> Temperatursænkning i fjernvarmen.</p> <p><b>Tiltag 14:</b> Styrket samarbejde imellem kommuner og forsynings selskaber.</p>	<p><b>Tiltag 15:</b> Udbygning af vindmøllekapaciteten.</p> <p><b>Tiltag 16:</b> Udbygning af solcellekapaciteten.</p> <p><b>Tiltag 17:</b> Netkapacitet, ellagring og spidslast.</p> <p><b>Tiltag 18:</b> Elektrificering og fleksibelt forbrug.</p>	<p><b>Tiltag 19:</b> Biogasproduktion.</p> <p><b>Tiltag 20:</b> Hybridvarmepumper.</p> <p><b>Tiltag 21:</b> Reduktion af energiforbruget i produktions erhverv.</p>	<p><b>Tiltag 22:</b> Mål- og udbudsstrategi.</p> <p><b>Tiltag 23:</b> Fremme af grønne drivmidler i kommunale og regionale indkøb.</p> <p><b>Tiltag 24:</b> Fremme af grønne drivmidler i transport service-ydelser.</p> <p><b>Tiltag 25:</b> Fremme af grønne drivmidler i bustransporten.</p> <p><b>Tiltag 26:</b> Infrastrukturudbygning – lette køretøjer i offentligt regi samt hos private borgere.</p> <p><b>Tiltag 27:</b> Infrastrukturudbygning – tunge køretøjer</p>	<p><b>Tiltag 28:</b> Fælles platform for energibesparelser.</p> <p><b>Tiltag 29:</b> Energibesparelser i private enfamiliehuse.</p> <p><b>Tiltag 30:</b> Greater Copenhagen virksomhedspagt (Covenant of companies)</p> <p><b>Tiltag 31:</b> Energispring: Partnerskab for energibesparelser i flere familiebølger.</p> <p><b>Tiltag 32:</b> Data om energimærkeværktøj.</p> <p><b>Tiltag 33:</b> Energibesparelser i kommunale og regionale bygninger.</p> <p><b>Tiltag 34:</b> Energibesparelser i udendørs og vejbelysninger.</p>

Alle leverancer kan findes online på [www.energiptværs.dk](http://www.energiptværs.dk)