

Trends og megatrends

Indledning

Som kollektiv varmforsyningsløsning står fjernvarmen i disse år foran en række væsentlige omstillinger for at kunne fastholde sin position som et konkurrencedygtigt varmforsyningsalternativ og for samtidig at kunne fastholde sin position som en central del af energiforsyningen fremadrettet.

Ændringer i de regulatoriske rammer, øget markedsmæssigt pres fra elektrificeringen af energisektoren og den deraf følgende forventede lavere efterspørgsel efter central fjernvarme samt kravene til den grønne omstilling indebærer samlet set, at fjernvarmen står over for en gennemgribende omstillingsproces i de kommende år. Denne omstillingsproces byder dog også på en række udviklingsmuligheder for fjernvarmesektoren, der kan bidrage væsentligt til den grønne omstilling og samtidig udbygge teknologieksperten til udlandet.

Nedenfor gennemgås de væsentligste hovedtrends fordelt på følgende temaer:

- Politiske aftaler
- Det internationale perspektiv
- Udviklingsmuligheder
- Fremtidigt ejerskab af kraftvarmeproduktion

Politiske aftaler

Klimaloven – 6. december 2019

Med klimalovens bindende målsætning om en 70% reduktion af drivhusgasudledningen i 2030 ift. 1990-niveauet og et langsigtet mål om klimaneutralitet senest i 2050, og hvor reduktionerne skal ske på dansk grund, er der lagt op til en ambitiøs og omfattende grøn omstilling af det danske samfund. Samtidig er det intentionen, at Danmark skal gå forrest i den grønne omstilling internationalt.

Som en del af klimaloven forpligter regeringen sig til i 2020 at gennemføre en klimahandlingsplan, der omfatter fastlæggelsen af sektorstrategier for væsentlige sektorer, herunder landbrug, transport, byggeri, industri samt energisektoren. En del af den kommende sektorstrategi for energisektoren vil være at skabe et fokus på øget dansk eksport af energiteknologi.

Klimaloven er baseret på *handlepligt*, dvs. at regeringen skal fremlægge nye initiativer for opfyldelsen af målsætningerne, hvis ikke klimahandlingsplanens målsætninger kan opfyldes. Initiativerne skal efterfølgende vedtages ved lov.

Klimaloven er baseret på en række guidende principper, som skal understøtte, at klimamålsætningerne skal ske så omkostningseffektivt som muligt under hensyntagen til:

- Den langsigtede grønne omstilling
- Bæredygtig erhvervsudvikling
- Dansk konkurrencekraft

- Beskæftigelsen og sunde offentlige finanser

Klimaloven vil derfor samlet set få en væsentlig indvirkning på fjernvarmesektorens udviklingsmuligheder fremadrettet, dels gennem direkte påvirkning fra den kommende sektorstrategi for energisektoren og dels gennem kravet til en omkostningseffektiv grøn omstilling, som indebærer, at fjernvarme skal kunne fastholde sin konkurrencekraft fremadrettet.

Finansloven – 2. december 2019

Som en del af finansloven for 2020 etableres Danmarks Grønne Fremtidsfond med en samlet investeringskapacitet på 25 mia. kr. Fondens formål er at bidrage med investeringer til den grønne omstilling – såvel nationalt som internationalt – gennem en række initiativer, herunder:

- Udvikling og udbredelse af nye teknologier
- Omlægning af energisystemer til vedvarende energi
- Lagring og effektiv anvendelse af energi
- Fremme af global eksport af grøn teknologi

Fondens aktivitetsområde skal derudover omfatte energirenoveringer i private boliger.

Regeringens satsning står imidlertid ikke alene. På FN's klimakonference i september måned kunne statsminister Mette Frederiksen oplyse, at de danske pensionskasser frem mod 2030 vil investere 230 mia. kr. i grøn omstilling.

Der er således lagt op til en massiv økonomisk satsning på udvikling af nye grønne teknologier samt på udviklingen af et mere effektivt energisystem, hvilket kan påvirke varmeefterspørgslen fremadrettet, men samtidig også skabe mulighed for fjernvarmesektoren, fx gennem øget satsning på lagring af energi.

Energiaftalen – 29. juni 2018

Med den nye energiaftale fra 2018 er der lagt op til en ny kurs for fjernvarmen, der vil blive underlagt helt nye rammevilkår, hvis aftalen bliver implementeret. Da energi- og klimaområdet politisk set p.t. gennemgår væsentlige ændringer, er det uvist, i hvilken form og udstrækning energiaftalen vil blive gennemført. Tanken er at modernisere varmesektoren, så både "fjernvarmeværker og forbrugere får frit valg til at træffe deres egne beslutninger om fremtidige investeringer", hvilket er et paradigmeskift i forhold til gældende hvile i sig selv-regulering. Aftalen indebærer, at produktionsbindinger i form af kraftvarmekrav og brændselsbinding (til naturgas) bortfalder. En lavere elvarmeafgift skal desuden øge incitamentet til udbygning med varmepumper, som kan danne grundlaget for en fremtidig grøn varmesektor.

Aftalen, hvis den implementeres, indebærer følgende større ændringer:

- **Lempelse af elafgiften** – Elvarmeafgiften lempes fra 30,7 øre/kWh til 15,5 øre/kWh fra 2021 og frem (2018-priser). Lempelsen af elvarmeafgiften fremmer den grønne omstilling i varmesektoren ved at øge udbredelsen af både individuelle varmepumper og varmepumper i fjernvarmen.

- **Ophævelse af forbrugerbindinger** – Med virkning fra den 1. januar 2019 ophørte nye forbrugerbindinger i form af tilslutnings- og forblivelsespligt i de mindre fjernvarmeområder.
- **Ophævelse af produktionsbindinger** – Med energiaftalen blev eksisterende produktionsbindinger (kraftvarmekrav og brændselsbindingen til naturgas) i de mindre fjernvarmeområder afskaffet pr. 1. januar 2019. De mindre fjernvarmeområder omfatter ca. 240.000 husstande.
- Der træffes først beslutning om ophævelse af produktionsbindingerne i de mellemstore og store fjernvarmeområder samt ophævelse af eksisterende forbrugerbindinger, når erfaringerne fra de mindre områder samt en række analyser af bl.a. elforsyningssikkerheden foreligger. Målet er en moderniseret varmesektor med omtanke for allerede foretagne investeringer, elforsyningssikkerhed og forbrugere.

Usikkerhed om den fremtidige regulering

Forsyningsstrategien, som blev udarbejdet under den tidligere regering (september 2016), udstikker de overordnede retningslinjer for, hvordan en effektivisering af fjernvarmesektoren skal foregå gennem indtægtsrammer og benchmarking af selskaberne med henblik på at reducere selskabernes omkostninger – med virkning fra 2021. Det er tanken, at indtægtsrammerne skal fastsættes ud fra omkostningerne forrige år med et krav om, at omkostningerne skal reduceres fra år til år.

Dermed er der med den planlagte regulering lagt op til et kursskifte ift. den eksisterende hvile i sig selv-regulering fra kollektiv nonprofit til økonomiske incitamenter, forretning og overskud. I praksis indebærer dette, at selskaberne – teoretisk set – kan gå konkurs. Indtægtsrammereguleringen indebærer dog også en mulighed for, at kommunerne kan beholde op til 40% af et optjent overskud eller af en fortjeneste ved salg af et selskab.

Denne form for regulering kendes fra elsektoren, hvor indtægtsrammer og løbende effektiviseringskrav har ført til en markant reduktion i antallet af kommunalt ejede elforsyningsselskaber fra 70 til omkring 10 selskaber og dermed banet vejen for en stor konsolideringsbølge i elsektoren.

Ministeren for Klima, Energi og Forsyning har efter sin tiltræden dog lagt afstand til den tidligere regerings reguleringsudspil og i stedet peget på, at fjernvarmesektoren skal spille en central rolle i den grønne omstilling. Dermed er der skabt usikkerhed om, hvordan den fremtidige regulering bliver udformet, og i hvilken grad indtægtsrammeregulering vil blive et nyt virkemiddel i reguleringen af fjernvarmeselskaberne.

Internationalt perspektiv

EU's grønne pagt ("Green Deal") – 11. december 2019

Danmarks klimaindsats hænger tæt sammen med det, der vedtages i EU, som fastlægger de overordnede mål på klimaområdet, herunder mål for reduktion af drivhusgasudledningerne. Det Europæiske Råd vedtog i 2014, at EU's udledninger af drivhusgasser i 2030 skal være mindst 40% lavere, end det var i 1990. Den nye EU-

Kommission fremlagde i december måned i fjor den europæiske grønne pagt, som sigter mod at gøre EU til det første klimaneutrale kontinent senest i 2050.

Den europæiske grønne pagt udstikker en køreplan med tiltag til at udnytte ressourcerne mere effektivt gennem omstillingen til en mere cirkulær økonomi og til at mindske forureningen samt bremse klimaforandringerne, ligesom den skitserer de nødvendige investeringer, der skal foretages for at nå i mål. Den europæiske grønne pagt omfatter alle økonomiske sektorer, herunder særligt transport-, landbrugs- og byggesektoren, visse industrier samt energisektoren, der alene dækker ca. 75% af EU's samlede udledninger (produktion og energianvendelse).

Et af de centrale politikområder bliver i denne forbindelse området *ren energi* (Clean Energy), som skal fastlægge retningslinjerne for dekarboniseringen af EU's energisektor baseret på følgende principper:

- Prioritering af energieffektivitet og udvikling af en energisektor, som i vid udstrækning er baseret på vedvarende energikilder
- Sikring af en økonomisk overkommelig energiforsyning i EU
- Et fuldt ud integreret, sammenkoblet og digitaliseret energimarked i EU

Kommissionen peger i denne forbindelse på en række indsatsområder, som skal tages i anvendelse, herunder bl.a.:

- Sammenkobling af energisystemer og bedre tilslutning til/integrering af vedvarende energikilder i nettet
- Fremme af innovative teknologier og moderne infrastruktur
- Fremme af energieffektivitet og miljøvenligt produktdesign
- Dekarbonisering af gassektoren og fremme af intelligent integration på tværs af sektorer
- Øget samarbejde på tværs af lande og regioner for bedre at kunne dele kilder til ren energi
- Fremme af EU's energistandarder og teknologier på globalt plan
- Udvikling af det fulde potentiale i Europas sektor for havbaseret vindkraft

Kommissionen har givet sig selv 100 dage til at fremlægge det første bud på en europæisk klimalov.

Udviklingsmuligheder

Ambitiøse nationale klimamål kan give fjernvarmen nye muligheder

Regeringens ambitiøse klimamålsætninger vil indebære et fornyet pres på omstillingen af fjernvarmesektoren. Omstillingen åbner imidlertid også for en række muligheder for at indtage en mere central rolle i den grønne omstilling.

Konverteringen af de centrale kraftvarmeværker fra kul til biomasse har allerede ført til en markant reduktion i udledningerne fra 31 mio. tons i 1990 til forventet 2,7 mio. tons i 2030, og samlet set er el- og fjernvarmesektorens andel af de samlede udledninger faldet fra ca. 41% i 1990 til ca. 10% ifølge Dansk Fjernvarme. Med en øget investeringsindsats kan fjernvarmen blive den første del af energisektoren, som er 100% CO₂-neutral.

Varmeselskaberne står derfor over for store investeringer i de kommende år for at kunne nå en 100% CO₂-neutral varmeproduktion. Dertil kommer, at flere decentrale

kraftvarmeselskaber står over for spørgsmålet om levetidsforlængelser eller konverteringer af eksisterende ældre anlæg.

Fjernvarmen kan samtidig også spille en afgørende rolle i omstillingen af andre dele af energisektoren som en konsekvens af, at det er muligt at anvende mange forskellige brændsler og energikilder i varmeproduktionen.

- **Grøn omstilling af elsektoren** – Fjernvarmen kan eksempelvis bidrage til at understøtte en fuldstændig grøn omstilling af elsektoren gennem etablering af fleksibel elproduktionskapacitet og ved at indtage rollen som fleksibel elforbruger, dvs. at øge elforbruget, når produktionen fra vindmøller er høj, og mindske elforbruget, når den er lav. Dette vil muliggøre indfasning af en høj andel af vindmøllekapacitet i det samlede energimix. Dertil kommer, at et intelligent og fleksibelt forbrugsmønster i stor skala ifølge Dansk Energi kan mindske behovet for en dyr udbygning af eldistributionssystemet, hvilket vil have stor samfundsmæssig værdi.
- **Udfasning af naturgassen** – Ved at erstatte varmeproduktion fra naturgas med andre energiformer kan fjernvarmen ifølge Dansk Fjernvarme bidrage til en hurtigere udfasning af naturgassen. Derudover kan fjernvarmen indgå som et alternativ til naturgasopvarmning i husholdningerne, hvilket vil reducere CO₂-udledningen yderligere.

EU's og den globale klimaagenda kan give fjernvarmen nye eksportmuligheder

EU's grønne pagt og ambitionen om en dekarbonisering af den europæiske energisektor vil lægge et betydeligt pres på omstillingen af energisektoren i de resterende EU-lande, som endnu ikke har formuleret nationale målsætninger, der lever op til EU-Kommissionens nye klimamål. Udviklingen på eksportmarkederne vil generelt set – udover de europæiske målsætninger om klima og energi – derudover blive drevet af nationale eller regionale krav om omlægning af energiproduktion til vedvarende energikilder, udvikling af et fleksibelt energisystem til håndtering af øget volatilitet i energiproduktion fra vind samt styrkelse af behovet for øget forsyningsikkerhed mv.

Af EU-Kommissionens strategi for opvarmning og køling, som blev fremlagt den 16. februar 2016, fremgår det endvidere, at fjernvarme kan spille en væsentlig rolle i den grønne omstilling, da omkring halvdelen af EU's energiforbrug går til opvarmning og køling, mens hovedparten af varmeproduktionen (75%) blev baseret på fossile brændsler.

Den danske fjernvarmesektor har allerede bevist, at det er muligt at deltage aktivt i den grønne omstilling gennem den igangværende udfasning af kul og andre fossile brændsler. Derudover kan fjernvarmeteknologi bidrage til opbyggelse af et mere fleksibelt energisystem, som i sig selv vil være en afgørende forudsætning for en markant udbygning af en ny vedvarende energiproduktion, når den traditionelle fleksibilitet via op- og nedregulering af kul- og naturgasfyrede kraftværker fases ud. Fjernvarme kan i denne forbindelse indtage rollen som svingproducent og understøtte elsystemet ved at aftage el, når det blæser meget, og elprisen er lav, og lagre varmen i termiske lagre. Omvendt kan man reducere sit elforbrug, når vindproduktionen er lav ved at anvende varmen fra lageret.

EU-Kommissionen har i forbindelse med forarbejdet til sin varme- og kølestrategi vurderet, at fjernvarme kunne have en fire gange så stor udbredelse på EU-niveau, hvilket giver den danske fjernvarmesektor en betydelig eksportmulighed.

Den danske fjernvarmesektor har gennem mange år opbygget en internationalt anerkendt ekspertise og etableret sig som aktør på de udenlandske eksportmarkeder, og i 2018 satte eksporten af fjernvarmeteknologi og -service rekord med ca. 6,8 mia. kr. Hovedparten af eksporten sker til EU-lande (med Tyskland og Sverige som de vigtigste markeder), men Kina, USA og Sydkorea er nu alle blandt de 10 største eksportmarkeder.

Fremtidigt ejerskab af kraftvarmeproduktionen

Som følge af faldende indtjening fra elsiden har økonomien i de store centrale kraftvarmeverker de senere år primært været drevet af varmesiden, og tre centrale kraftvarmeverker (Nordjyllandsværket, Fynsværket og Amagerværket) er derfor blevet opkøbt af de lokale varmeselskaber. Rollerne er dermed byttet om, så værkerne nu primært styres operationelt efter varmebehovet og kun i mindre grad af prissignalerne fra elmarkedet, der i stigende grad påvirkes af den høje andel af produktion fra vind, der normalt fører til lave elpriser (downlift).

De store investeringer i konvertering fra kul til biomasse har således været drevet af varmesiden, og den tilbageværende elproduktion fra kraftvarmesiden er blevet af mindre økonomisk og strategisk betydning for elselskaberne. Konsekvensen af denne udvikling kan blive, at ejerskabet af de centrale kraftværker skifter fra kommercielle aktører på elmarkedet til kommunalt ejede varmeselskaber (som man har set det i København, Odense og Aalborg).