



Det Enerkipolitiske Udvalg (2. samling)
EPU alm. del - Bilag 103
Offentligt

Til medlemmer og stedfortrædere af
Folketingets Enerkipolitiske Udvalg

12. maj 2005
ub/bhk

Dansk Fjernvarme

Tak for tilsagnet om, at Dansk Fjernvarme den 18. maj 2005 i forlængelse af det ordinære møde i Det Enerkipolitiske Udvalg får lejlighed til at fremlægge Dansk Fjernvarmes samlede bud på dansk energipolitik.

- ./.
 - ./.
 - ./.
 - ./.
 - ./.
- Vi har forstået, at vi får ca. 15 min. til fremlæggelsen, og at der derefter vil være ca. 45 min. til spørgsmål og debat. Til orientering vedlægges notatet, hvori Dansk Fjernvarmes samlede bud på dansk energipolitik er beskrevet. Der er tale om et ganske omfattende materiale, og der vil derfor kun være nogle få elementer, som kan medtages ved præsentationen, men vi modtager naturligvis gerne spørgsmål og kommentarer til det samlede notat.
- Til orientering vedlægges ligeledes Dansk Fjernvarmes årsberetning og præsentationsbrochure.

Vi ser frem til mødet.

Med venlig hilsen
Dansk Fjernvarme

Uffe Bro

Bilagene ligger til gennemgang/
udlån i 2. udvalgssekretariat

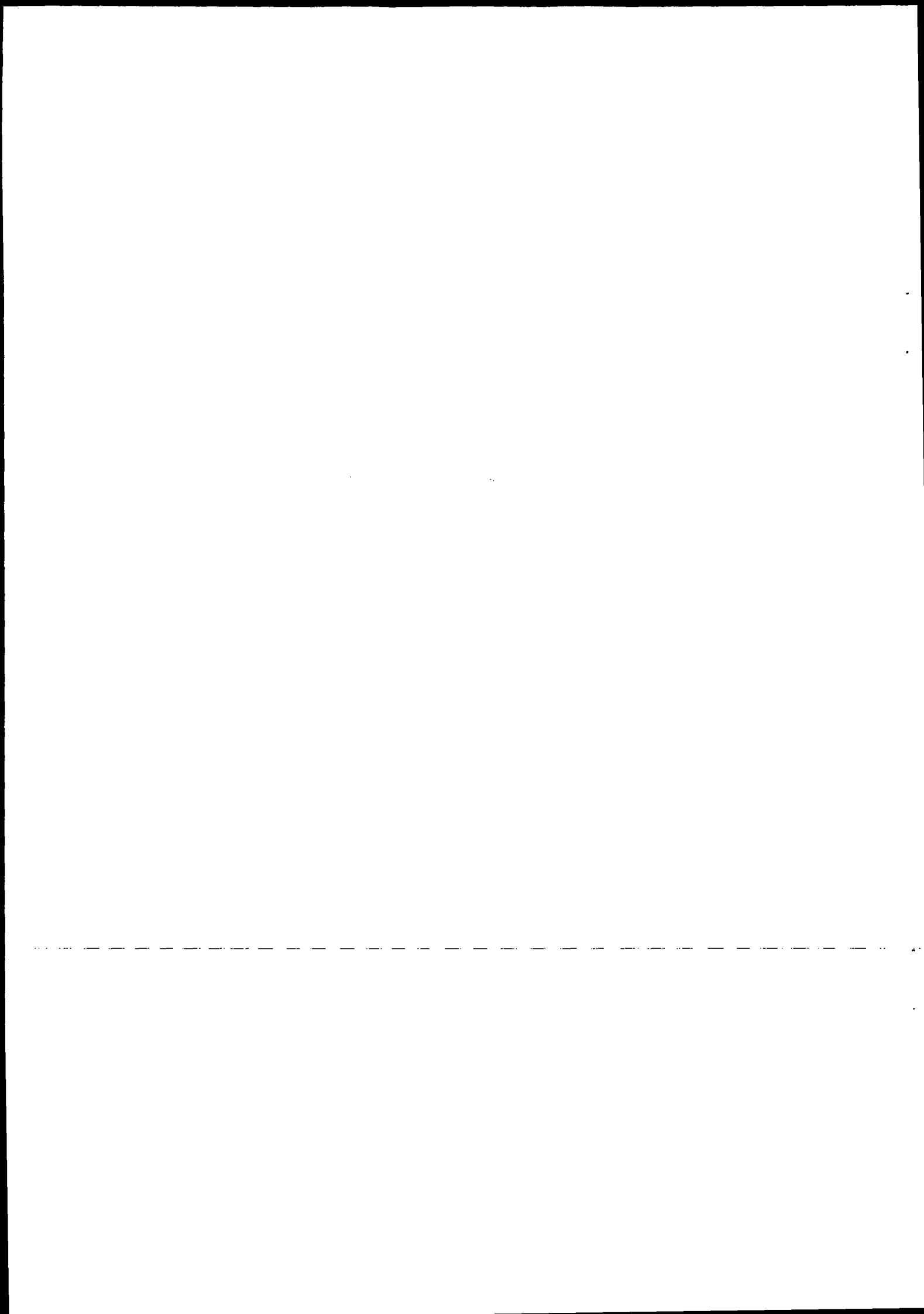
Dansk Fjernvarmes bud på dansk energipolitik

2005

Endelig udgave

(Bestyrelsesmødet den 20. maj 2005)

**Dansk Fjernvarme
Galgebjergvej 44
6000 Kolding**



Indholdsfortegnelse	Side
1. Indledning	3
2. Konklusion	3
3. Overordnede energipolitiske forhold	4
3.1 Afgiftspolitik	6
3.2 Vedligeholdelse og investeringer	6
3.3 Vedvarende energi og CO ₂ -reduktion	7
3.4 Kapacitetsudnyttelse	7
3.5 Forskning, udvikling, beskæftigelse og eksport	7
3.6 Forbrugerbeskyttelse	7
3.7 Andre overordnede energipolitiske forhold	7
4. Enerkipolitiske midler	8
4.1 Afgifter og beskatning	8
4.2 Effektivitet og benchmarking	10
4.3 Vedvarende energi	11
4.4 Varme og affaldsforbrænding	13
4.5 CO ₂ og andre udslip	15
4.6 Fjernkøling	17
4.7 Ny teknologi	17
4.8 Forskning og udvikling	19
4.9 Systemansvar	20
4.10 Ejerstruktur	22
4.11 Varmeforsyningslov og -planlægning	23
4.12 Regulering og forbrugerbeskyttelse	24
4.13 Bygningsreglement	25
4.14 Energispareaktiviteter	26

1. Indledning

Bestyrelsen for Dansk Fjernvarme gennemførte i foråret 2004 en strategiproces, hvor foreningens organisation og virke blev gennemgået og drøftet. Ved afslutningen af strategiprocesen traf bestyrelsen en række beslutninger om foreningens fremtidige aktiviteter. I dette indgik bl.a., at bestyrelsen fastlagde følgende vision:

"Dansk Fjernvarme er en afgørende faktor i dansk energipolitik og arbejder for at sikre fjernvarmens fremtrædende position".

Som et af elementerne til opfyldelse af denne vision blev det besluttet, at Dansk Fjernvarme skulle udarbejde et samlet bud på en dansk energipolitik.

På dette grundlag er udarbejdet nærværende baggrundsnotat med Dansk Fjernvarmes bud på en samlet dansk energipolitik med vægt på de forhold, der især har betydning for fjernvarme. Med udgangspunkt i baggrundsnotatet er tillige udarbejdet en pjece med de væsentligste elementer af Dansk Fjernvarmes ønsker og forslag til den fremtidige danske energipolitik vedrørende dansk fjernvarme. Det er primært pjecen, der vil blive anvendt eksternt til brug for fremlæggelse af Dansk Fjernvarmes synspunkter, mens baggrundsnotatet anses for så omfattende, at det især vil blive anvendt internt i foreningen.

Dansk Fjernvarmes politiske arbejde med påvirkning af rammevilkårene for fjernvarme i Danmark og EU vil i de kommende år tage udgangspunkt i de anførte anbefalinger i notatet, der er bygget op på den måde, at efter indledning og konklusion angives i afsnit 3 nogle overordnede energipolitiske målsætninger på 7 områder. Derefter angives i afsnit 4 forslag og anbefalinger til energipolitiske virkemidler på 14 forskellige områder.

2. Konklusion

Fjernvarmenettene er veludbyggede i Danmark, og fjernvarme er den dominerende opvarmingsform. Dette er positivt, fordi fjernvarme generelt medfører energieffektivitet og stor fleksibilitet med deraf følgende betydning for forsyningssikkerhed og mulighed for at realisere en række miljømålsætninger. Samproduktion af el og varme og mulighederne for at udnytte forskellige brændsler og nyttiggøre energi, der ellers ville gå til spilde, er et vigtigt element i fjernvarmens betydning. Hertil kommer bl.a. mulighederne for at udnytte og indplacere nye teknologier og nye energikilder.

Fjernvarmenettene er således forudsætningen for realiseringen af mange forskellige elementer i en hensigtsmæssig energipolitik og indebærer store samfundsøkonomiske gevinster. Fjernvarmesystemet sikrer, at varmeproduktionen sker under kontrollerede og veldokumenterede forhold. Fjernvarmesystemet kan derfor på nogle områder betragtes på lige fod med f.eks. renovation, vandforsyning og spildevandsafledning, og det bør derfor være en selvfølge, at boliger beliggende inden for fjernvarmenettene som hovedregel er tilsluttet fjernvarmesystemet. Samfundet accepterer normalt ikke, at husstande individuelt etablerer systemer for renovation, vandforsyning og kloakafledning, og bør ud fra samme hensyn heller ikke acceptere individuelle varmekilder, hvor der findes kollektive systemer.

Det er vigtigt, at forudsætningerne for fjernvarmesystemet ikke udhules, fordi man af andre hensyn forringer fjernvarmens rammevilkår. Det kommer meget nemt til at skabe en samfundsøkonomisk suboptimering. Et eksempel kunne være at fremme individuelle anlæg, f.eks. solfangere, inden for fjernvarmeområder. Solfangeren producerer således mest varme i sommerperioden, hvor der samtidig er mest spildvarme til rådighed, som derfor skal bortkøles på anden måde, typisk ved anvendelse af elektrisk drevne ventilatorer, som medfører et øget behov for elproduktion på centrale værker og dermed et endnu større behov for bortkøling af overskudsvarme på kraftværker. Individuelle alternative energikilder inden for fjernvarmeområder medfører ofte et samfundsøkonomisk tab, og problemstillingen knytter sig ikke kun til solfangere, som her alene er brugt som illustration.

For at sikre fornuftige rammebetingelser for fjernvarme i Danmark, skal mange forskellige hensyn afvejes. I notatet er der peget på en række overordnede energipolitiske forhold, der bør indgå i dansk energipolitik i relation til fjernvarme, i afsnit 3, og en række energipolitiske midler, der kan bidrage til realisering heraf, er beskrevet i afsnit 4.

Her skal blot fremhæves følgende:

Et intelligent energisystem

Fjernvarme sikrer stor energieffektivitet, forsyningssikkerhed og fleksibilitet ved valg af brændsel og medfører store miljøgevinster og har stor positiv betydning for dansk samfundsøkonomi. Energipolitisk er det derfor afgørende, at man ser fjernvarme som led i et samlet intelligent energisystem og ikke fremmer tiltag, der underminerer dette.

Konkurrencedygtighed i forhold til andre og individuelle varmekilder

For at forbrugerne kan have tillid til fjernvarmeselskaberne, skal forbrugerne have konkurrencedygtige priser og ydes god service. Dette skal sikres ved en konsekvent og langsigtet energipolitik. Fjernvarmens konkurrencedygtighed bør ikke afhænge af kortsigtede politiske tiltag.

Regulering

De ændrede forhold på energiområdet de seneste år, især elområdet, bør ikke få negativ indflydelse på varmeområdet. Dette gælder ikke mindst for de varmeforsyninger, der køber varmen fra elselskaber, som ofte fremtræder som produktionsmonopoler. Derfor er det vigtigt, at etablering af ny produktionskapacitet også tager udgangspunkt i behovene fra fjernvarmeselskaber og ikke kun i behovene fra elsystemet.

Afgifter og CO₂-kvoter

Afgiftsstrukturen skal medvirke til at sikre, at de samfundsmæssige fordele ved fjernvarme fastholdes. CO₂-kvoter bør tilfalde varmeselskaberne direkte, og der bør ved tildelingen tages hensyn til det ikke kvotebelagte varmeforbrug uden for fjernvarmeområderne.

Effektivitet og benchmarking

Dansk Fjernvarme anerkender, at der i fjernvarmesektoren ligesom for andre sektorer skal være fokus på effektivitet. Dette kan bl.a. sikres ved åbne, enkle og målbare indikatorer i et benchmarkingsystem.

3. Overordnede energipolitiske forhold

Fjernvarme er et vigtigt element i dansk energipolitik i relation til høj energieffektivitet, forsyningssikkerhed, miljø, CO₂-reduktion m.v. og har en stor andel i det forhold, at det samlede danske energiforbrug har været nogenlunde uændret de seneste ca. 20 år. En af de væsentligste forklaringer på dette er, at den andel af el, som er samproduceret med varme, i Danmark er over 50 %. Det er langt mere end i de fleste andre lande.

På EU niveau er fjernkøling, kraftvarme og fjernvarme emner, der påkalder sig stigende interesse. Det skyldes dels de mange positive energiøkonomiske egenskaber ved disse energiformer, dels at EU med udvidelsen fra EU-15 til EU-25 i 2004 med ét slag fik en ændret energistruktur, hvor ikke mindst fjernvarme nu fylder meget mere i det samlede billede.

Hertil kommer det generelt øgede fokus på energipolitik og langsigtet forsyningssikkerhed i EU, hvor kraftvarme og fjernvarme forventes at komme til at spille en afgørende rolle ligesom i Danmark. Tendensen ses også i bl.a. IEAs arbejde.¹ Fjernkøling er ligeledes et emne, der på EU niveau påkalder sig stigende interesse på grund af de mange positive energi- og miljømæssige egenskaber ved et sådant kollektivt system. Hertil kommer økonomiske og,

¹ International Energy Agency, "Coming in from the Cold, Improving District Heating Policy in Transition Economies", efterår 2004.

ikke mindst i det sydlige Europa, æstetiske overvejelser, der også trækker i retning af fjernkøling. Fjernkøling har dog også stigende udbredelse i Nordeuropa, bl.a. Paris, Amsterdam, Stockholm og Helsinki, mens det stort set (endnu) ikke findes i Danmark.

Over de seneste 20 år er det opvarmede rumareal steget omkring 25 % i Danmark, mens det samlede endelige energiforbrug til rumopvarmning er faldet med over 10 %, og det uden tab af komfort og i stort set alle fjernvarmeområder til en rimelig pris for forbrugerne. 85 % af landets boliger opvarmes i dag af de kollektive forsyningssystemer el-, gas- og fjernvarme; mens fjernvarme alene opvarmer 60 % af boligmassen. Både samfundsøkonomisk og privatøkonomisk giver fjernvarme oplagte gevinster – også miljømæssigt - i forhold til individuelle opvarmningsformer.

I den fremtidige danske energipolitik vil det være gavnligt for samfundet, at fjernvarme fortsat spiller en afgørende rolle i realiseringen af samfundsøkonomiske², energi- og miljømæssige målsætninger. Derfor skal det sikres, at de rigtige rammebetingelser er til stede og understøtter fjernvarme alle steder, hvor det er samfundsøkonomisk hensigtsmæssigt.

Det er på denne baggrund Dansk Fjernvarmes mål at medvirke til at skabe gode rammebetingelser for fjernvarme i Danmark gennem aktiv deltagelse i den energipolitiske debat til gavn for både samfundet som helhed og via foreningens medlemmer for den enkelte fjernvarmebruger.

Samfundsmæssigt er fjernvarmesektoren i stand til at nyttiggøre store energimængder, der ellers ville være spildprodukter ved affaldsforbrænding, el-, industri- eller landbrugsproduktion. I nogle tilfælde er fjernvarmen den eneste mulighed for denne nyttiggørelse. Dermed bidrager fjernvarme til opfyldelse af overordnede samfundsmæssige mål omkring bl.a. økonomi, forsyningssikkerhed, klima og miljø. At 60 % af landets husstande opvarmes med fjernvarme, betyder for eksempel, at der udledes 50 % mindre CO₂, end hvis de samme husstande havde individuel olieopvarmning. Den samfundsøkonomiske gevinst ved denne besparelse alene udgør adskillige mia. kroner årligt. Hertil kommer bl.a. værdien af den høje energiudnyttelse og nyttiggørelse af vedvarende energikilder, som fjernvarmen også bidrager afgørende til.

Fjernvarme er tillige et effektivt distributionssystem til indplacering og udnyttelse af fremtidige teknologier og energiformer og dermed en væsentlig forudsætning for realisering af stort set alle tænkelige alternative energipolitiske målsætninger. Fastholdelse af denne fleksibilitet i form af en velfungerende fjernvarmesektor bør derfor være et mål i sig selv i energipolitikken, og det er afgørende, at man ikke gennem andre tiltag underminerer dette, hvad i givet fald vil medføre en samfundsøkonomisk u hensigtsmæssig suboptimering.

Fjernvarmesystemet kan også være en af forudsætningerne for integration af transportsektoren i den samlede energipolitik, idet fjernvarmesystemet kan opsamle, nyttiggøre og akkumulere ellers lavværdig energi i form af spildvarme fra de nødvendige konverteringer mellem fremtidens energibærere som el, brint, methanol, ethanol m.v. Fjernvarmesystemet er dermed en vigtig og afgørende forudsætning for brintsamfundet og for anvendelse af vedvarende energi i transportsektoren.

Overordnet fremmer fjernvarmen den nationale energimæssige forsyningssikkerhed, idet fjernvarme i stort omfang har erstattet olie til individuel opvarmning. Produktion af fjernvarme sker i vid udstrækning på enten kul eller vedvarende brændsler, som ikke udgør en forsyningssikkerhedsmæssig risiko. Naturgas udgør en sådan risiko, men dette brændsel

² Mange steder i notatet anvendes begrebet "samfundsøkonomi", og Dansk Fjernvarme tager i den sammenhæng udgangspunkt i Energistyrelsens "Vejledning i samfundsøkonomiske analyser på energiområdet". Lidt forenklet kan man sige, at samfundsøkonomisk overskud opstår, når den tilbagediskonterede værdi af fremtidige ulemper/omkostninger er mindre end fremtidige fordele og indtægter. Hensigten med en samfundsøkonomisk analyse er at medtage alle relevante forhold, f.eks. miljøeffekter o.l., der ikke indgår i en almindelig privatøkonomisk analyse.

sig hurtigere og mere økonomisk erstatte inden for kollektiv varmforsyning end inden for individuel forsyning.

Det reducerede olieforbrug har ligesom eksporten af fjernvarmeteknologi gavn timer beskæftigelse og betalingsbalance gennem mange år. I 2002 udgjorde eksport af produkter og rådgivning ca. 25 mia. kr. inden for el- og varmesektoren, heraf tegnede vindmøller sig for 15 mia. kr.³ Det bemærkes i den forbindelse, at en række komponenter i relation til fjernvarme ikke let kan opgøres samlet, da disse elementer i højere grad, end f.eks. i vindmølleproduktion, er integreret i "almindelig" produktion. Det gælder bl.a. med hensyn til pumper og ventiler m.v. samt det arbejde, f.eks. VVS-installatører, byggefirmaer o.l. udfører i relation til fjernvarmeinstallationer.

Disse forhold kan bidrage til at undervurdere fjernvarmens betydning både beskæftigelses- og eksportmæssigt. Der findes således ingen samlede opgørelser af beskæftigelse og eksport i relation til fjernvarmesektoren opgjort som den samlede direkte og indirekte eksport og beskæftigelse ved produktion af fjernvarme, fjernvarmeanlæg, forskning og udvikling m.v. Ud over beskæftigelsen i fjernvarmeselskaberne bør eksport og beskæftigelse hos danske producenter af komponenter, rør, pumper m.v. samt hos rådgivere o.l. medregnes i en samlet opgørelse.

Dansk Fjernvarme har på grundlag af indberetning af antal ansatte hos medlemmer og en vurdering af øvrige beskæftigede opgjort et kvalificeret skøn over beskæftigelsen i fjernvarmesektoren. For 2004 skønnes den samlede beskæftigelse i branchen at udgøre i størrelsesordenen 10.000 ansatte.

Den samfundsmæssige gevinst ved fjernvarme omfatter også forbrugernes gevinst ved at klare opvarmningen billigere, end det er muligt med individuelle opvarmningsformer. Denne gevinst udgør et sted mellem 3 og 5 mia. kr. årligt og kan betragtes som forrentningen af den investerede andelskapital og afkastet fra de akkumulerede værdier i kommunale forsyninger. Gevinsten tilfalder i henhold til Varmeforsyningsloven forbrugerne direkte og medvirker til at sikre væsentligt større samfundsøkonomiske gevinster andre steder.

Hvis de samfundsmæssige gevinster ved fjernvarme skal fastholdes, betyder det, at følgende overordnede målsætninger skal være gældende:

3.1 Afgiftspolitik

Afgifter og andre rammebetingelser skal udformes, så der er incitament til at producere og udnytte fjernvarme alle de steder, hvor det er samfundsøkonomisk fornuftigt. Inden for industrien betyder det f.eks., at afgifter på industriel overskudsvarme skal tilpasses, så niveauet sammen med CO₂-kvoternes fremtidige værdi sikrer incitament til maksimal udnyttelse. Ligeledes bør der være mulighed for at udnytte overskuds-el til varmeproduktion i de situationer, hvor dette samfundsøkonomisk er en fordel, det vil sige i perioder med meget lave elpriser og i situationer med eloverløb. Dette vil tillige medvirke til at forbedre økonomien i vindmøller og dermed understøtte andre industri- og energipolitiske målsætninger. Afgifter og rammebetingelser skal også give den enkelte forbruger incitament til at vælge fjernvarme, hvor dette er det samfundsøkonomisk bedste. Den overordnede målsætning er dermed, at samfunds-, selskabs- og privatøkonomiske incitamenter alle trækker i samme retning. Dermed kan også sikres, at afgiftssystemet ikke tilskynder til individuel suboptimering på bekostning af de kollektive systemer.

3.2 Vedligeholdelse og investeringer

Driftsstabilitet og forsyningssikkerhed for den enkelte forbruger er en væsentlig konkurrenceparameter i forhold til individuelle opvarmningsformer. Dette forudsætter, at der er økonomisk råderum til både vedligeholdelse og investeringer i de enkelte fjernvarmeværker,

³ Eksport af energiudstyr og energirådgivning i år 2002, Energistyrelsen

hvilket de økonomiske rammevilkår skal indrettes efter, så man ikke utilsigtet fremmer kort-sigtede økonomiske dispositioner. Driftsstabilitet og leverancesikkerhed fremmes ligeledes, hvis afgiftssystemet tillader brændselsfleksibilitet.

3.3 Vedvarende energi og CO₂-reduktion

Fjernvarme er en effektiv måde at fremme vedvarende energi. I dag produceres ca. 40 % af al fjernvarme i Danmark på CO₂-neutrale energikilder, hvilket potentielt kan øges væsentligt og dermed spare fossile brændsler til brug i andre sektorer, hvor vedvarende energi vanskeligere lader sig indpasse. Fjernvarmens potentiale til at bidrage til reduktion af CO₂ og andre udslip samt indpasning af ny teknologi og vedvarende energi bør udnyttes fuldt ud til realisering af Danmarks overordnede miljø- og energipolitiske målsætninger.

3.4 Kapacitetsudnyttelse

Hvor fjernvarme eller fjernkøling har ledig kapacitet og kan erstatte andre energikilder i industrielle processer og/eller til komfortformål, skal dette fremmes mest muligt. Dette bør ikke hindres af energispareaktiviteter, bestemmelser i Bygningsreglementer o.l., hvor målet primært er et mindre forbrug af fossile brændsler o.l., men hvor u hensigtsmæssige definitioner af energiforbruget (f.eks. individuelt for enkelte bygninger eller manglende hensyntagen til fjernvarmesystemets miljøeffekter) kan mindske en fornuftig anvendelse af fjernvarme eller fjernkøling og reelt føre til mindre udnyttelse af energiressourcer og/eller øget forbrug af primær energi samlet set. God kapacitetsudnyttelse vil det også være i en række situationer at udnytte billig og miljørigtig vindmøllestrøm til varmeproduktion. Fjernvarme bør derfor generelt betragtes som et element i et samlet energisystem, det man kunne kalde et intelligent energisystem.

3.5 F & U, beskæftigelse og eksport

Økonomisk og beskæftigelsesmæssigt har fjernvarme ganske stor betydning, herunder ofte lokalt forankret, hvilket i forhold til regional udvikling og vækst skal tillægges værdi. Industriens beskæftigelse og eksport i relation til fjernvarmekomponenter og know-how har ligeledes stor betydning og bør derfor på linje med andre former for energiteknologi tilgodeses ved fordeling af forskningsmidler m.v. for at fremme dansk fjernvarmeteknologi i bred forstand.

3.6 Forbrugerbeskyttelse

Fjernvarme har i sin natur karakter af naturligt monopol over for den enkelte forbruger. Det gælder ved transmission og distribution, men også i en vis udstrækning ved produktion. Det må ikke være muligt kommercielt at udnytte sådanne monopolfordele, og der skal være mekanismer, der sikrer en høj effektivitet i sektoren til gavn for både samfundsøkonomi og forbrugerne.

3.7 Andre overordnede energipolitiske forhold

Borgernes engagement i fjernvarme er i forhold til andre energiformer betydelig i kraft af den udbredte forbrugerejstruktur, hvilket er et forhold, lovgivning m.v. bør tage hensyn til. Andelsorganisering eller andre forbrugerejstrukturer, herunder kommunale, bør således ikke forkastes på grund af udokumenterede antagelser om privatisering og konkurrence som de eneste garantier for effektiv drift og forbrugervelfærd.

En række forhold uden for varmesektoren har afsmittende effekt på fjernvarmens driftsvilkår; men hører ikke ind under Dansk Fjernvarmes direkte interesseområde, ligesom en række andre energipolitiske områder kun har indirekte indflydelse på fjernvarme. Sådanne forhold er ikke medtaget i nærværende notat. Det gælder f.eks. forhold omkring koncessionsbetingelser i Nordsøen/olie- og gasefterforskning, transportsektoren, den generelle teknolo-

giudvikling inden for energiområdet, særskilte problemstillinger på el- og gasmarkedene, regler for selskabs- og organisationsforhold m.v.

4. Energipolitiske midler

Dansk Fjernvarme finder, at de overordnede målsætninger i afsnit 3 både bør og forholdsvis enkelt kan indgå i Danmarks samlede energipolitik, hvilket betyder, at følgende konkrete midler bør tages i anvendelse:

4.1 Afgifter og beskatning

Baggrund

De samlede energiafgifter i Danmark udgjorde i 2003 godt 37 mia.kr., svarende til ca. 16 % af det samlede afgiftsprovener, inklusive CO₂-afgift, svovlafgift og affaldsafgift m.m.⁴

I 1990 blev der indgået en politisk aftale, hvor formålet var at fremme udbygningen af decentrale kraftvarmeanlæg gennem omlægning af eksisterende anlæg til kraftvarmeforsyning, øget anvendelse af miljøvenligt brændsel og øget anvendelse af naturgas.

For både de decentrale og de centrale kraftvarmeværker skal der betales afgift af brændsel, der anvendes til varmeproduktion, idet der gives afgiftsfritagelse for afgiftspligtige brændsler, der medgår til elproduktion, og som indregnes i elprisen, idet afgift på el i modsætning til afgift på varme opkræves hos forbrugeren.

Til opgørelse af fordeling af brændselsforbrug på afgiftspligtig del og afgiftsfri del kan decentrale kraftvarmeværker reelt vælge mellem to opgørelsesmetoder – V-formel og E-formel.

V-formel: Værker kan vælge at betale afgift af en brændselsmængde, der svarer til varme-
produktionen delt med 1,25.

E-formel: Energiindholdet i den fremstillede mængde elektricitet divideret med 0,65, sat i forhold til det totale energiindhold i de indfyrede brændsler. For hver kWh el, der fremstilles, opnås afgiftsfrihed for en brændselsmængde på 1,538 kWh.

For at styrke den decentrale kraftvarmeproduktion kan decentrale kraftvarmeanlæg med en elproduktionskapacitet på 25 MW eller derunder få et tilskud på 8 øre/kWh, dog maksimalt 640.000 kr. Denne maksimumgrænse gælder dog ikke barmarksværker. Tilskud til elproduktionen er betinget af, at kraftvarmeanlægget er sat i drift før 1. juli 2002, eller at der var indsendt projektforslag for omstilling til kraftvarme inden denne dato.

For de centrale kraftvarmeværker er forholdene mere komplicerede, idet reglerne bl.a. afhænger af, hvornår kraftvarmeforsyningen er etableret. Typisk skal de betale afgift af merbrændselsforbruget samt afgift af halvdelen af kraftvarmefordelen, der beregnes som forskellen mellem merbrændselsforbruget og det brændselsforbrug, der ville være medgået, såfremt varmen var produceret på et kedelanlæg med 90 % virkningsgrad.

Tilskud til vedvarende energi er et pristillæg på elafregningsprisen til elproducenten.

Centrale kraftvarmeværker kan ikke modtage produktionstilskud.

Der skal betales fuld afgift ved anden varmeproduktion end kraftvarme. Det gælder f.eks. for varme, der fremstilles på varmeproducerende kedelanlæg, der anvendes i spidslastperioder eller anvendes til varmeproduktion i perioder, hvor elproduktion ikke er rentabelt.

⁴ www.skat.dk/tal

En væsentlig forskel på afgiftssystemet for varme og el er således, at afgift på varme opkræves hos producenten, medens afgift på el opkræves hos forbrugeren. Dette medfører, at der betales fuld energiafgift af den del af varmen, der mistes i transmissionen til forbrugeren. Denne problemstilling er primært gældende for varmeproduktion, da der ikke er ledningstab i et tilsvarende omfang ved de andre ledningsbundne energiforsyninger - el og gas.

I forbindelse med afgiftsproblemstillingen kan også nævnes, at fjernvarmeforsyningerne under de centrale kraftvarmeverker ikke har indflydelse på elproduktionen og dermed mulighed for at driftsoptimere, heller ikke i forhold til fordelingen af "afgiftskroner" mellem el og varmeproduktionen.

Problemstillinger

Et skift fra fossile brændsler til biobrændsler er blandt andet tilskyndet af høje energifgifter på fossile brændsler - afgiften udgør ca. 20 øre/kWh⁵. Varmeverkerne kan imidlertid ikke selv vælge den brændselstype, der ud fra værkets forhold findes mest egnet til opfyldelse af de overordnede mål om en stabil og konkurrencedygtig varmeleverance til varmeaftagerne. Hensynet til CO₂-reduktion kunne i sig selv også tilsige skift fra f.eks. naturgas til biobrændsler på en række værker, men det er der lovgivningsmæssigt ikke mulighed for. Dette skyldes bl.a., at uden en omlægning af energifgifterne vil et fuldt liberaliseret brændselsvalg kunne reducere statens årlige indtægter med ca. 700 mio. kr.⁶

Dansk Fjernvarme accepterer som en præmis, at det næppe ud fra et overordnet økonomisk hensyn umiddelbart er muligt at reducere statens samlede provenu fra energifgifter væsentligt.

En omlægning af afgifterne, så der pålægges afgift på alle brændsler, vil næppe være praktisk muligt, idet biomasse naturligt ikke kan afgrænses, så der sikres en ensartet beskatning af både fjernvarmeverker og individuel opvarmning. Biomasse som brændsel er en miljømæssig fordel i forhold til krav om begrænsning af udledning af miljømæssigt negative effekter, når afbrændingen sker på større fyringsanlæg med emissionsbegrænsning.

En anden problemstilling omkring afgiftslovgivningen er, at den ikke er fulgt med udviklingen/liberaliseringen af elsektoren. Det giver anledning til en række fortolkningsproblemer, som der næppe har været tænkt på, da lovgivningen blev vedtaget. Det gælder f.eks. problemstillinger omkring betaling af afgifter på tvangskørselsomkostninger, hvor der er udsigt til, at varmeselskaberne kommer til at betale en afgift, som er betinget af den aktuelle markedspris på el.

Anbefaling

Dansk Fjernvarme finder, at flere modeller kan overvejes i en ny afgiftsstruktur. Ved ændringer bør der dog også indgå andre hensyn end statens umiddelbare provenu fra energifgifter, herunder bl.a. hensigtsmæssige incitamentter til god energiøkonomisk adfærd hos producenter, distributører og forbrugere af varme (energibesparelser m.v.) samt hensynet til fjernvarmens konkurrenceevne til f.eks. pejsebrænde og andet "hjemmelavet" brændsel, privat import af petrokoks og andre miljømæssigt og samfundsøkonomisk u hensigtsmæssige, individuelle brændsler.

Dansk Fjernvarme har, i afsnit 3.1 til 3.7, givet et bud på, hvilke hensyn en fremtidig afgiftsstruktur skal tilgodese.

⁵ Varmeforsyning i Danmark, Energistyrelsen, side 9

⁶ Udkast til Bekendtgørelse om ændring af bekendtgørelsen om varmeplanlægning og godkendelse af anlægsprojekter for kollektive varmeforsyningsanlæg, Folketingssamling 2003-04, Det Energipolitiske Udvalg, Alm. Del - bilag 466

Den nærmere tekniske udformning af et nyt afgiftssystem er Dansk Fjernvarme altid villig til at samarbejde med myndighederne om, men det må være en selvstændig målsætning, at lovgivningen bliver mere sammenhængende og gennemskuelig.

4.2 Effektivitet og benchmarking

Baggrund

De generelle tendenser til markedsorientering af energisektoren sker principielt med henblik på at opnå konkurrence og dermed skabe bedre incitamentter til effektiv drift og produktion. Markedsmekanismen skal endvidere sikre, at der kun finder produktion sted, når det er samfundsøkonomisk fornuftigt at bruge ressourcer på energitilvejebringelse. Imidlertid har energisektorens tidligere struktur som naturlige monopoler under offentligt eller kollektivt ejerskab langt fra været tilfældig, ligesom der stadig findes objektive begrundelser for bevaring af dele af energisektoren som monopolvirksomheder.

Inden for el- og naturgasområdet har man adskilt produktion og distribution/transmission i selvstændige enheder med henblik på at opnå konkurrence og effektivisering i produktionen. Selvstændige monopolselskaber skal fortsat løse opgaverne med distribution og transmission, mens leverancerne til disse forsyningsnet skal ske på konkurrencevilkår. Opgavefordelingen skal bl.a. sikre, at der kan foretages langsigtede investeringer i forsyningsnetterne, som næppe ville blive foretaget af konkurrerende virksomheder, der er underlagt almindelige (kortsigtede) krav til afkast af den investerede kapital.

Fjernvarmeselskaberne er hovedsageligt organiseret som andels- eller kommunalt ejede forsyningsselskaber. Sammenfaldet mellem ejer- og forbrugerkredsen har hidtil været garantien for en rimeligt effektiv drift, fordi effektivitetsforbedringer løbende er blevet omsat til lavere varmepriser for forbrugerne. At afkastet ikke er udbetalt som traditionelt overskud fra en virksomhed skyldes, at Varmeforsyningsloven har håndhævet hvile-i-sig-selv princippet. Afkastet er således udbetalt til ejerne i form af lavere varmepriser.

Problemstilling

Dansk Fjernvarme har forståelse for, at effektiviseringskravene til hele energisektoren også må have en konsekvens for varmeområdet. Men da fjernvarmeområdet er kendetegnet ved helt andre fysiske og økonomiske karakteristika end el og naturgas, kan konkurrence ikke bruges som garant for løbende effektivisering, men tværtimod meget nemt føre til uhenigtsmæssigheder og samfundsøkonomiske tab. Effektiv drift må derfor sikres på anden måde, dels gennem borgernes/andelshavernes engagement dels ved benchmarking og andre mulige "kontrolmekanismer".

Anbefaling

Dansk Fjernvarme anerkender behovet for løbende effektivisering i alle sektorer og dermed naturligvis også på fjernvarmeområdet. Branchen har i øvrigt en lang tradition for samarbejde med myndighederne på dette felt. Et krav fra Dansk Fjernvarme i denne forbindelse er, at benchmarking eller andre kontrol- og tilsynsmekanismer gennemføres på en nem, ubureaukratisk facon, så effektiviseringsgevinster ikke drukner i øgede administrative byrder eller spekulativ strategisk adfærd over for komplicerede opgørelsesmetoder.

Indrapportering af drifts- og regnskabsoplysninger til myndigheder skal foregå så enkelt som muligt, og et øget samarbejde mellem branchen og myndighederne skal sikre, at de samme oplysninger ikke skal indrapporteres flere gange end højst nødvendigt.

Dansk Fjernvarme har egne initiativer til benchmarking i værk og samarbejder gerne med Energitilsynet/Energistyrelsen og Konkurrencestyrelsen om yderligere initiativer på denne front.

Benchmarking bør efter Dansk Fjernvarmes opfattelse ske i en simpel, gennemskuelig model, som på en letforståelig måde kan udpege værker, der afviger fra normen. For at varme-

værkerne også kan bruge benchmarking som et værktøj til effektiv drift, skal en eventuel benchmarkingmodel tjene til at fokusere på bestemte forretningsområder, hvor værkerne klarer sig godt eller skidt i forhold til andre, sammenlignelige værker. Ligeledes bør der være mulighed for at forklare eventuelle afvigelser fra normen eller en dårlig score i opgørelserne over for den relevante myndighed, før der eventuelt gribes ind.

4.3 Vedvarende energi

Baggrund

Det er Dansk Fjernvarmes mål i størst muligt omfang at bidrage til den overordnede danske energi- og miljøpolitik i form af bl.a. CO₂-emissionsbegrænsning. Et af midlerne hertil er anvendelsen af vedvarende energi (VE-energi) til fjernvarmeproduktion.

I den nuværende situation er de primære vedvarende energikilder: Affald, halm, flis og træpiller samt andre biomasserestprodukter. Derudover er der i meget begrænset omfang installeret geotermianlæg, varmepumpeanlæg og solvarmeanlæg m.v.

Anvendelsen af halm i fjernvarmesektoren startede i 1983 med opførelsen af de første værker og er siden fortsat, så der nu er knapt 60 halmfyrede varmeværker samt nogle elværksejede, halmfyrede kraftvarmeværker. Den anvendte årlige halmmængde på varmeværkerne ligger p.t. ret konstant på 225.000–250.000 ton, men dette kunne uden problemer fordobles, hvis varmeværkerne fik frihed til selv at vælge brændsel og produktionsform. Eller sagt på en anden måde – varmeværkerne kunne uden problemer påtage sig Elsams og E2s manglende opfyldelse af biomassehandlingsplanen. Der er således et stort marked for opførelse af halmfyrede sæsonproduktionsanlæg som det, der p.t. er under opførelse i Thisted. Der vurderes således at være uudnyttede halmressourcer i Danmark på omkring 1.000.000 ton/år, hvoraf en stor del med fordel kunne udnyttes.

Anvendelsen af flis i fjernvarmesektoren startede ligeledes først i 1980'erne og er siden fortsat med en stadig stigende tendens. Herunder er et antal halmvarmeværker og træpillefyrede værker omstillet til flis af rent kommercielle grunde. Den årlige flismængde på varmeværkerne er p.t. på 275.000–300.000 ton og er fortsat stigende.

Balancen mellem, hvilke værker der vælger flis, og hvilke værker, der vælger halm, er en kommerciel vurdering, der baseres på udbud og efterspørgsel samt en vurdering af den fremtidige prisudvikling, hvilket er et tegn på et sundt og velfungerende marked. Priserne på både halm og flis er endvidere ret stabile og derfor nemme at prognosticere.

Anvendelsen af træpiller i fjernvarmesektoren startede midt i 1980'erne som et alternativt brændsel til de værker, der var omstillet til kulfyring i begyndelsen af 1980'erne. Efter forhøjelsen af kulafgiften i 1986 blev det uøkonomisk at anvende kul på rent varmeproducerende anlæg, og omkring 60 værker blev omstillet til træpillefyring og toppede med anvendelsen af omkring 150.000 ton i 1992.

Siden da er en række værker omstillet til f.eks. flisfyring eller naturgas kraftvarme, så den nuværende anvendelse af træpiller i fjernvarmesektoren er reduceret til godt 100.000 ton/år. Der sker en fortsat omstilling fra træpillefyring til halm og flis for de anlæg, der har helårsproduktion samtidig med, at der er en nyttilgang af værker, der anvender træpiller som sæsonproduktion, idet anlægsomkostningerne for træpillefyrede anlæg er betydeligt lavere end for halm- og flisfyrede anlæg.

Det vurderes ikke, at der vil ske en yderligere udbygning af træpilleanvendelsen på varmeværkerne, da det ikke er konkurrencemæssigt attraktivt i forhold til halm og flis. Årsagen hertil er ud over, at træpilleprisen generelt er højere end halm- og flispriserne, at træpillemarkedet er ustabil og påvirkelig af en lang række ukontrollerbare faktorer såsom valutakurser, fragtrater og energipolitikken i andre lande samt usikkerhed omkring udbud og efterspørgsel.

Anvendelsen af andre biomasserestprodukter i fjernvarmen er spredt ud på en lang række af halm- og flisvarmeværkerne, men det er vanskeligt at opgøre præcist, hvor meget det omfatter. Blandt Dansk Fjernvarmes medlemmer er der 4-5 værker, der har specialiseret sig i anvendelsen af disse restprodukter, som er gunstige set ud fra en prismæssig vurdering, men som er vanskelige at håndtere og kan give anledning til driftsmæssige gener.

EU-Kommissionen har i 2004 gjort status over vedvarende energis andel i energiforsyningen i medlemslandene, herunder i deres varmesektorer. Det konkluderes, at der er indledt en udvikling hen imod opfyldelse af målsætningerne, men målsætningerne vil ikke blive opfyldt med den nuværende politik og de nuværende foranstaltninger. Der er i EU stærkt behov for en større politisk vilje til at investere i vedvarende energi. Kommissionen er derfor også i gang med forberedelser til et egentligt direktiv om vedvarende energi inden for varme.

Euroheat & Power anbefaler EU-Kommissionen dels at anerkende biomassedelen af affald som vedvarende energi og i højere grad at anvende og forstærke allerede eksisterende instrumenter til fremme af vedvarende energi, herunder ikke mindst diverse økonomiske støttemuligheder. Et flertal af de nationale fjernvarmeforeninger er ikke begejstrede ved udsigten til eventuelle bindende mål for fjernvarmesektoren.⁷

Problemstillinger

Der er et stort volumen af biomasserestprodukter, der i dag ikke anvendes på en hensigtsmæssig måde, men blot deponeres (normalt dog kun midlertidigt) eller bortskaffes via affaldsforbrændingen, hvor energien ikke kan anvendes i en stor del af året. Der foregår således en ganske stor bortkøling om sommeren, som alternativt med fordel kunne anvendes til fjernkøling.

Teknologisk Institut i Århus har gennemført nogle projekter omkring anvendelsen og pelletering af disse restprodukter, hvori potentialet vurderes at være omkring 300.000 ton tørstof pr. år til brændselsformål.

Vurderet under ét kunne fjernvarmesektoren således uden væsentlige problemer mere end fordoble sin samlede anvendelse af biomasse og derved bl.a. medvirke til at sikre en hensigtsmæssig anvendelse af restprodukter fra landbruget.

Anvendelsen af geotermi, for eksempel i forbindelse med varmepumper i fjernvarmesektoren, hæmmes i øjeblikket af to væsentlige faktorer. For det første ligger de mest lovende geotermiforekomster under byer og landområder uden større supplerende varmebehov, da de større byer i de pågældende områder i forvejen er forsynet med central kraftvarme eller store affaldskraftvarmeanlæg med stort varmeoverskud i en del af året. Den anden væsentlige hindring for anvendelsen af varmepumper i bredere forstand er energiforbruget på el til drift af varmepumperne. Det er dog i 2004 lykkedes at igangsætte et nyt demonstrationsgeotermianlæg i Københavnsområdet ud over det mindre anlæg, som gennem en årrække har fungeret i Thisted. (Varmepumperne på demonstrationsanlægget i København er i øvrigt varmedrevne og ikke eldrevne, hvad formentlig ikke havde været tilfældet, hvis elafgiften havde været anderledes).

Der er et stort potentiale for anvendelse af VE-energi i form af overskudsvarme fra industri ved relativt lave temperatur og fra diverse varmegenvindingsprocesser, hvis energiforbruget på el til drift af varmepumper blev fjernet eller omlagt.

Hvis Danmark skal leve op til sine forpligtelser vedrørende CO₂-reduktion, er det væsentligt at øge anvendelsen af VE-energi i fjernvarmesektoren, hvilket kan ske på normale markedsvilkår, blot lovgivningen ikke lægger hindringer i vejen. De lovgivningsmæssige barrierer er først og fremmest det tvungne brændselsvalg.

⁷ Meddelelse fra Kommissionen til Rådet og Europaparlamentet: Den vedvarende energis andel i EU, COM(2004) 366 endelig, Bruxelles, 26.5.2004

Paradoksalt nok er afgiftssystemet med afgiftsfritagelse for VE-energi, der blev indført for at fremme anvendelsen af VE-energi, nu blevet til det største problem for en yderligere anvendelse. Afgiftsproblematikken bør derfor løses på en måde, der fremmer VE-energien. Affaldsvarme og affaldsforbrændingsafgiften på restprodukter fra bioenergianlæg ved anvendelsen af disse til varmeproduktion skal også afklares i den forbindelse.

Anvendelsen af solvarme i fjernvarmesektoren var i fremgang frem til december 2001, hvor grundlaget for etableringen bliver fjernet, netop som anlæggene var ved at nå et kommercielt niveau.

Der er et stort potentiale for udbygning af store solfangeranlæg på eksisterende fjernvarmeværker, hvor disse solvarmeanlæg kunne dække forbruget i nogle sommer måneder.

Dansk Fjernvarme er positiv overfor, at sådanne anlæg kan etableres på anpartsbasis eller i en anden form for fællesskab, så der kan anlægges store omkostningseffektive fællesanlæg i stedet for små uhensigtsmæssige individuelle anlæg i fjernvarmeområder, hvor individuelle anlæg vil skade fællesskabets økonomi. Store fællesanlæg yder mere pr. m² og koster betydeligt mindre pr. m² at anlægge og drive end individuelle anlæg.

Dansk Fjernvarme kan via sine medlemmer tilbyde en væsentlig (mere end 100 %) forøgelse af anvendelsen af VE-energi på en miljømæssig forsvarlig vis. Der tænkes her specielt på begrænsningen af farlige emissioner, som afbrænding i mindre brændeovne og private fastbrændselsfyr giver anledning til, og som er vanskelig at kontrollere.

Anbefaling

Det er Dansk Fjernvarmes anbefaling, at anvendelsen af vedvarende energi i fjernvarmesektoren skal styrkes, og at anvendelsen af fossil energi til fjernvarmeproduktion minimeres, efterhånden som det er økonomisk fornuftigt.

4.4 Varme og affaldsforbrænding

Baggrund

Siden slutningen af 1970'erne har der været enighed om en rangordning af forskellige måder at håndtere affald på. Denne rangordning har fået betegnelsen "affaldshierarkiet". De vigtigste håndteringsmåder af affald er i rangorden:

1. Reduktion af affaldsmængden
2. Genbrug
3. Genvinding
4. Energiindvinding gennem forbrænding eller indvinding af metangas
5. Deponering.

En andel af affald fra husholdninger og erhverv går til forbrænding, hvorved affaldets energiindhold udnyttes, og affaldsvolumen til deponi reduceres. Som varmeaftager er fjernvarmesektoren derfor stærkt påvirket af affaldssektoren.

Affaldsområdet er reguleret af miljøbeskyttelsesloven, lov nr. 753 af 25. august 2001 med tilhørende bekendtgørelser og cirkulærer, blandt andet bekendtgørelse nr. 619 af 27. juni 2000 om affald og bekendtgørelse nr. 162 af 11. marts 2003 om anlæg, der forbrænder affald.

Siden 1992 har kommunerne haft ansvaret for håndtering af alt affald.⁸ Der findes i dag 6 privatretligt organiserede og 26 kommunale, traditionelle forbrændingsanlæg. De eksisterende 32 anlæg skønnes at have en samlet kapacitet på godt 3 mio. tons affald pr. år.

⁸ Anbefalinger fra Arbejdsgruppen om organisering af affaldssektoren (dec. 2004)

Forbrændings- og deponeringsanlæg skal hvile i sig selv. Sammenhængen til varmeproduktionen har bl.a. medført, at Danmark har nogle af de laveste forbrændingspriser i Europa. Der opkræves affaldsafgift af affald. Affaldsafgiftens formål er at fremme genanvendelse og tilskynde til at frembringe mindre afgiftspligtigt affald, jf. affaldshierarkiet.

Der blev i 2003 registreret 12,8 mio. tons affald, hvoraf 3,2 mio. tons (26 %) blev tilført forbrændingsanlæg. Forbrænding af affald dækker i dag ca. 3 % af det samlede danske energiforbrug. Affaldsenergi udgør samtidig ca. 32 % af den producerede "vedvarende energi".

Ifølge "Affald 21", Miljø- og Energiministeriet, 1999, er det målsætningen for 2004, at maksimalt 24 % af affaldet i Danmark skal forbrændes.

Ifølge Dansk Fjernvarmes affaldsstatistik 2003/2004 er der et potentiale for øget udnyttelse af affaldsvarme. For de rent affaldsfyrede værker er der en bortkølingsprocent på 10 % opgjort som vægtet gennemsnit i forhold til affaldsmængden.

Årsstatistikken omfatter indberetninger fra 28 værker, der dækker et samlet varmekøb på 5,8 mio. MWh affaldsvarme, svarende til forbruget i 320.000 standardhuse.

Problemstillinger

Omkostningsfordeling/prisfastsættelse

Et væsentligt punkt for de affaldsfyrede varmemærker er fordelingen af omkostninger mellem affalds- og varmesiden.

Priserne for varme fra et forbrændingsanlæg bestemmes af 2 hovedprincipper:

Den omkostningsbestemte pris

Omkostningerne ved driften af anlægget bestemmes som driftsomkostningerne inkl. afskrivninger og henlæggelser og modregnet indtægter (eksempelvis fra elproduktion). Den del af omkostningerne, der kan henføres til varmesiden, betales af varmemærkerne og kaldes den omkostningsbestemte pris. Der er ingen entydig definition af, hvilke typer af omkostninger der er særøkonomier for henholdsvis affalds- og varmesiden eller en fast definition af fordelingen mellem de to områder.

I omkostningerne indgår affaldsvarmeafgift på 12,90 kr./GJ for den affaldsvarme, der udnyttes.

Substitutionsprisen

Prisen for varmen må ikke overstige det beløb, som varmekøber selv kunne have produceret varmemængden til eller købt denne varmemængde for fra anden side. Ved kombination af flere varmekilder skal substitutionsprisen beregnes som et gennemsnit af prisen for varmekilderne, og substitutionsprisen kan ikke beregnes som en marginal produktionspris.

Det er en forudsætning for, at substitutionsprisprincippet kan bruges, at det alternative anlæg eksisterer, og at det har tilstrækkelig kapacitet.

Hvis den omkostningsbestemte pris overstiger substitutionsprisen, skal varmen i stedet afregnes efter substitutionsprisen. Substitutionsprisen kan ikke gøres gældende, hvis varmesiden har bestemmende indflydelse i forbrændingsanlægget.

Liberalisering

Et andet aspekt for affaldssektoren er, om sektoren skal liberaliseres, og affaldsstrømmene dermed frigives. Det kan føre til, at import og eksport af affald til forbrænding øges. Fjernvarmeefterspørgslen vil alt andet lige sætte et loft for mængden af affald, der importeres, idet prisen ikke vil være attraktiv, hvis der ikke opnås indtægt fra afsætning af varmen, ligesom det er en forudsætning for afbrænding, at der indgår en vis blanding af både erhvervs- og husholdningsaffald. Efter en liberalisering af affaldsforbrændingen vil fjernvarme være det eneste produkt fra forbrændingsanlægget, der er undergivet hvile-i-sig-selv-princippet.

Det sætter yderligere fokus på omkostningsfordelingen mellem affald og varme. Liberaliseringen af affaldssektoren vil alt andet lige kunne medføre et dårligere økonomisk resultat på forbrændingsanlæggene og dermed en afledt højere omkostning til varmesiden, især hos de varmeleverandører, hvor forbrændings- og varmesiden er adskilt.

Anbefaling

Udgangspunktet for fastsættelse af prisen på varme er aftale indgået mellem parterne baseret på de faktiske omkostninger. I varmforsyningsloven blev der i 2000 indført mulighed for at indføre prislofter for varme fra affaldsforbrændingsanlæg. Energistyrelsen arbejder med regler for prisloft, således at varmeaftagerne ikke pålægges større omkostninger, fordi varmeværket er pålagt at aftage varmen fra affaldsforbrænding. Dansk Fjernvarme er enig i, at der bør være en klar substitutionspris, eventuelt opdelt efter konkrete parametre, som et værn mod urimelige stigninger i den omkostningsbaserede pris.

En øget udnyttelse af overskudsvarme fra affaldsforbrændingsanlæg vil medvirke til effektivisering af anlæggenes drift, og kan fortrænge fjernvarme produceret på ikke CO₂-neutrale brændsler.

Det vil være naturligt at se på muligheden for at udnytte en del af overskudsvarmen til fjernkøling, idet fjernkøling vil udnytte varme fra forbrænding i perioder, hvor varmen ikke skal benyttes til fjernvarme. Endvidere findes der stadig områder i Danmark med individuel naturgas, som kan konverteres til affaldsbaseret fjernvarme.

4.5 CO₂ og andre udslip

Baggrund

I sammenhæng med luftforurening er de mest omtalte emissioner: CO₂, NO_x, SO₂ og partikler. Fra 1. januar 2005 er emissionen af CO₂ reguleret af EU's kvotehandelsystem, omfattende alle anlæg over 20 MW effekt. Derudover er fossile brændsler pålagt CO₂-afgift i Danmark. Kvotesystemet må forventes at være en blivende ordning og svarer til en variabel ekstra CO₂-afgift (lig markedsprisen på kvoter) på fossile brændsler med individuelt bundfradrag (de gratis tildelt kvoter) og et aftagende maksimalt udslip på nationalt/EU plan. Hensigten med denne konstruktion er at minimere de samfundsøkonomiske omkostninger ved CO₂-reduktionen.

Emissionerne af NO_x er i dag kun administrativt reguleret, og der udestår en stor reduktionsforpligtelse, som formentlig også vil komme til at omfatte produktionen af fjernvarme. Der ses umiddelbart få billige virkemidler inden for enkeltsektorer, som kan yde store bidrag til reduktionerne. Det må i den sammenhæng understreges, at NO_x udslip fra varmeproduktion er uden større betydning i forhold til udslip fra f.eks. trafik og transport.

Emissionen af svovl er i dag reduceret til under 1/10 af niveauet for få år siden. Det er sket ved administrative og afgiftsmæssige tiltag, og det nationale reduktionsmål kan formodentlig overholdes uden større indgreb. Varmeproduktion står imidlertid stadig for godt 1/3 af det samlede udslip, så skulle der i fremtiden blive behov for indgreb, står disse sektorer i første række.

DMU har gennemført en opgørelse over udslippet af partikler i Danmark, som viser, at private brændeovne og kedler anvendt i husholdninger årligt udsender omkring 10.000 tons små partikler. Det svarer til omkring halvdelen af det samlede danske udslip af partikler mindre end 2,5 mikrometer. Til sammenligning udsender kraft- og fjernvarmeværker kun 4 % af det samlede udslip af partikler.

Ifølge undersøgelsen er udslippet fra brændeovne og kedler på 643 g/GJ, mens udslippet fra private oliefyr og naturgasfyr er henholdsvis 5,0 og 0,1 g/GJ. Til sammenligning er udslippet fra kulfyrede kraftværker 2,5 g/GJ, mens kraftvarmeværker, der anvender træ og affald, er henholdsvis 1,2 og 1,1 g/GJ.

Problemstilling

For fjernvarmen indebærer CO₂-kvotesystemet den konsekvens, at det på samme måde som en afgift øger omkostningerne ved energiproduktion, selvom størrelsen af denne ekstra omkostning ikke er kendt fra starten. Dermed øges incitamentet til at reducere energispild, f.eks. ved at udnytte spildvarme til fjernvarmeformål eller incitamentet til at anvende brændsler uden CO₂-udslip.

For fjernvarme indebærer kvotesystemet den risiko, at konkurrencesituationen i forhold til individuel opvarmning forringes i det omfang, denne opvarmningsform ikke er pålagt tilsvarende byrder.

Så længe det afgiftsfrie bundfradrag (de gratis kvoter) svarer til de faktiske emissioner fra fjernvarmesektoren, er der intet problem ud over de administrative. Men hvis emissionen stiger ved tilgang af nye kunder, vil det medføre ekstra omkostninger. Ligeledes kan det medføre ekstra omkostninger for fjernvarmen, hvis udsving i emissionerne som følge af klimaudsving ikke indbyrdes udjævner sig over årene.

Ved indførelsen af kvotehandelssystemet burde CO₂-afgiften være elimineret, men det er næppe umiddelbart realistisk at forestille sig staten give afkald på afgiftsprovenuet, især så længe der tildeles gratis kvoter. På sigt kan man godt forestille sig, at afgiften, som statslig indtægtskilde, bliver afløst af en bortauktionering af hele kvotemængden. Det vil formentlig bl.a. afhænge af det fremtidige prisniveau for kvoter.

Danmarks reduktionsmål for CO₂ er ambitiøst og kan ikke nås uden yderligere indsats: En indsats, der givetvis også vil påvirke fjernvarmesektoren. Virkemidler kan være fortrængning af fossilt brændsel ved anvendelse af biomasse, geotermi og spildenergi fra industri, vind- og bølgekraft. Konkret ville det formodentlig bidrage betydeligt til realisering af CO₂-målsætningerne, hvis man stillede varmeproducerende anlæg frit i valget af brændsel. En forudsætning herfor er, at afgiftsspørgsmålet løses, men uden konkret viden om fremtidige afgiftsforhold er det svært at sige, om CO₂-problemet på lang sigt vil være en fordel eller en ulempe for fjernvarmesektoren. Alt andet lige bør det være en relativ fordel for fjernvarme, der i sig selv er energiøkonomisk og miljøvenlig, hvorfor CO₂-problemet er "værrer" for andre energiformer.

Ud over CO₂ er emissionen af NO_x den anden væsentlige kilde til problemer vedrørende luftforurening fra energisektoren. Som nævnt kan der ikke på forhånd udpeges en særlig "syndebuk" med et stort, billigt reduktionspotentialer. Heraf følger, at indgreb mod NO_x-emission må rette sig mod mange sektorer og kilder. Skatteministeriet er imidlertid, med henvisning til svenske erfaringer, tilsyneladende af den opfattelse, at en NO_x-afgift vil realisere et stort og billigt reduktionspotentialer. En ny afgift på dette område er derfor formentlig i vente.

Med hensyn til partikelemission er denne væsentligt lavere end ved individuel fyring, uanset hvilket brændsel det kollektive anlæg anvender. Også på dette område skal man derfor ud fra miljømæssige og samfundsøkonomiske hensyn være varsom med at give individuelle anlæg konkurrencefordele i forhold til kollektive systemer som fjernvarme.

Anbefaling

Dansk Fjernvarme anbefaler, at miljøskadelige emissioner skal begrænses ved anvendelse af samfundsøkonomisk forsvarlige tiltag. Dansk Fjernvarme er også af den opfattelse, at ved prioriteringen af virkemidlerne til reduktion af miljøskadelige emissioner bør alle samfundssektorer stilles lige. Fjernvarmeforbrugerne bør ikke på forhånd, qua deres binding til fjernvarmen, udses til at påtage sig omkostningerne ved at løse generelle samfundsøkonomiske problemer.

Fjernvarme er i sig selv en miljøbeskyttende teknologi, idet den øger effektiviteten i udnyttelsen af primærenergien og sikrer, at den nødvendige konvertering af brændsler kan ske under kontrollerede former. Sods forsvinden fra byluften og brændeovnes dominans som kilde til partikelforurening er gode illustrationer af dette. Intet miljøbeskyttende virkemiddel,

økonomisk eller administrativt, bør derfor modvirke fjernvarme, hvor fjernvarme er samfundsøkonomisk fornuftig

Dobbelt og modstridende regulering bør undgås. CO₂-afgiften bør afskaffes på brændsel, som anvendes til formål omfattet af kvotehandelssystemet, og administrative begrænsninger på brændselsvalg bør ligeledes afskaffes.

4.6 Fjernkøling

Baggrund

Anvendelse af køling i erhvervsbygninger i Danmark bliver mere og mere udbredt. For et fjernvarmeværk kan dette betyde, at det bliver muligt at anvende fjernvarmen til et nyt forretningsområde ved etablering af f.eks. absorptionskøleanlæg til bygninger, der har behov for køling. Kombinationen af overskudsvarme og absorptionskøleanlæg er en oplagt mulighed for at øge udbredelse af en mere miljøvenlig produktion af køling. Frem for eldrevent kompressionskøling kan energiformen til køling på denne måde ændres til spildvarme eller kraftvarme. Flere steder i Europa findes der større fjernkølingssystemer, og mange steder er der forslag om sådanne projekter, der i forhold til bl.a. spidsbelastning af elsystemet (individuelle kølesystemer m.v.) kan få meget stor betydning, både økonomisk og miljømæssigt

Problemstillinger

Problematikken i absorptionskøleanlæg er, at der skal være en tilstrækkelig høj temperatur til rådighed, for at den fornødne økonomi er til stede. Dette bevirker, at det på langt hovedparten af danske fjernvarmeværker vil være forbundet med øgede omkostninger til bl.a. varmetab på ledningsanlæggene at etablere et sådan anlæg.

Derfor forventes det, at fjernkøling i Danmark primært vil være rentabelt, hvor den marginale varmepris er meget lav, måske gratis, hvis varmen alligevel skulle have været kølet væk.

Absorptionskøleanlæg i Danmark forventes kun at være rentable til køling, mens anvendelse til frostrum ikke med den nuværende teknologi vil være rentabelt.

Anbefaling

Såfremt etablering af fjernkøling ikke medfører en stigende varmepris, vil det være et marked, der skal dyrkes for de eksisterende varmeværker. Dette kræver dog en vis tilpasning af lovgivningen, idet Varmeforsyningsloven ikke gælder andre produkter end varme. Der er næppe behov for et hvile-i-sig-selv-princip for fjernkøling, bl.a. fordi det primært henvender sig til større erhvervs kunder og ikke har karakter af et monopolprodukt.

Også på dette område er der en afgiftsmæssig problemstilling, der skal håndteres, idet afgiftsbetalingen ikke bør være afhængig af, hvem der ejer køleanlægget, til ugunst for fjernvarmeejede køleanlæg.

4.7 Ny teknologi

Baggrund

Der vil til stadighed været et behov for opvarmning af boligmassen, og der er gennem de sidste mange år sat fokus på, at varme skal fremstilles på en så miljørigtig måde som muligt. Om ikke andet så ved en optimal udnyttelse af brændslet eller alternative brændsler.

Der forskes både i Danmark og internationalt i en lang række teknologier for at opfylde ovenstående mål i fremtiden, hvor der forudses en mangel på fossile brændsler.

Hovedparten af forskningen går på at udvikle "flytbare" brændsler på bioteknologi, primært for at man kan løse transportsektorens afhængighed af benzin og diesel brændstof. Det er klart, at sådanne biobrændsler vil kunne udnyttes i konventionelle kraftvarmeværker, når

disse bliver rentable at anvende, uanset om det så sker på baggrund af nyudviklet produktions teknologi eller ændring af afgifterne på brændslerne.

En reel ny teknologi, der måske er på vej, og som der forskes intenst i, og som i givet fald kan revolutionere energibranchen, er brændselscelleteknologien. Brændselsceller kan drives af flere forskellige brændsler, det være sig biogas, naturgas, brint med flere.

I det ideelle system forestiller man sig fremskaffelse af brint ved elektrolyse (elektrolyse er en proces, hvor man ved hjælp af ensrettet strøm, der ledes gennem 2 elektroder, neddyppet i vand, spalter almindeligt vand i ilt og brint), hvor el fra solceller og vindenergi vil kunne anvendes til processen. Den opsamlede brint kan derefter lagres, indtil behovet for strøm/varme er til stede, og den kan flyttes fra fremstillingsstedet til produktionsstedet for el og varme. Ved forbrændingen af brint vil der kunne udvikles el og varme, mens "udstødningen" vil være vand.

Med hensyn til anden ny teknologi i relation til fjernvarme henvises til afsnittene om vedvarende energi (afsnit 4.3) og forskning og udvikling (afsnit 4.8) samt overvejelserne om behov og muligheder for et nyt fjernvarmedesign i afsnit 4.13.

Problemstillinger

Der arbejdes i dag på at anvende brændselsceller i mange forskellige applikationer. Da brændselsceller kan "stakkes", kan man designe sig frem til en ønsket spænding og strømstyrke, blot ved at anvende brændselsceller i parallel eller seriel forbindelse. Det er derfor teknologisk muligt at anvende brændselsceller i stedet for små batterier til f.eks. bærbare computere eller i princippet som store centrale kraftvarmeværker.

Størrelsen af brændselsceller medfører også, at det er muligt at anvende teknologien i transportsektoren, hvor brændselscellen sammen med en elmotor kan erstatte en konventionel forbrændingsmotor.

Investeringsniveauet for brændselscelleteknologien er fortsat højt, hvilket naturligvis kommer af, at der pågår et stort udviklingsarbejde. Tidshorisonten skønnes at være mellem 5-15 år, før teknologien kommer til at spille en rolle.

Anbefaling

Da teknologien er skalerbar, og den kan anvendes i alle mulige størrelser, er det muligt at designe en brændselscellestørrelse, der vil kunne installeres i f.eks. parcelhuse, for dér at producere den nødvendige el og varme. En løsning, der fokuseres meget på i den offentlige debat.

Men samtidig gør skalerbarheden af brændselscellen, at den ligeså nemt lader sig udforme til større effekter, hvorefter man også nemt kan anvende teknologien i den eksisterende infrastruktur. Måske endda nemmere rundt på de nuværende kraftvarmeværker, som ikke kun har ekspertisen til driften, men i høj grad også har erfaringen med samproduktion af el og varme med de problematikker, dette medfører i form af at tilpasse produktionen til varmemeforbruget, med regulering ved hjælp af akkumuleringstanke og salg af el.

Da der allerede er et naturgasfordelingsnet rundt til de decentrale kraftvarmeværker og ligeledes forbindelse til elnettet for salg af elproduktionen, vil anvendelse af teknologien i de nuværende kraftvarmeværker være uproblematisk.

Yderligere kan man forestille sig, at et eventuelt lokalt "overløb" af el på de decentrale værker omsættes til brint igen ved hjælp af elektrolyseanlæg på værkerne. Samtidighedsfaktoren i fjernvarmesystemer betyder i øvrigt helt generelt, at den samlede installerede effekt er langt mindre i fjernvarmesystemer end i individuelle anlæg med deraf følgende mindre samlet ressourceforbrug.

Om dette totalt set vil være rentabelt, vil til den tid bero på specifikke detailberegninger for de enkelte værker.

Dansk Fjernvarme ser ikke brændselscelleteknologien som en trussel, men som en mulighed for også i fremtiden at have produktionsanlæg, der er "up to date" i forhold til samfundets ønsker om en anvendelse af en så ren teknologi i produktionsleddet som muligt, når en sådan teknologi er til rådighed for teknisk og økonomisk rentabel anvendelse. Dansk Fjernvarme ser ligeledes fjernvarmesystemet som en forudsætning for nyttiggørelsen af "spildvarmen" ved konvertering af el til brint og tilbage fra brint til el.

4.8 Forskning og udvikling

Baggrund

Dansk Fjernvarme er aktiv medspiller i at udvikle og afprøve ny teknologi, for derved at optimere drift og vedligehold. Dette gør sig gældende både i produktionsteknologi såvel som teknologi inden for distribution af varme.

Deltagelse i projektgrupper og gennemførelse af forsknings- og udviklingsprojekter (F&U projekter) er begge eksempler på, hvordan Dansk Fjernvarme er aktiv.

Højeste prioritet i øjeblikket er ændring af det traditionelle fjernvarmedesign med henblik på at kunne fungere hensigtsmæssigt og økonomisk attraktivt også i et nyt energiregi med væsentligt lavere energitætheder, efterhånden som bygningernes energiforbrug reduceres.

Fjernvarmen er således langt fra færdigudviklet i Danmark, men står over for store udfordringer for at sikre en fremtidig eksistensberettigelse.

Det hidtidige fjernvarmedesign har været præget af nøgleord som forsyningssikkerhed og dimensionering i maksimalforsyningssituationer med en rimelig stor sikkerhed for tilstrækkelige kapaciteter og reservekapaciteter.

Dansk Fjernvarmes F&U-Konto er oprettet som en frivillig brancheordning, og der afsættes midler i forhold til det konstaterede behov i form af relevante tiltag og tilskudsansøgninger. Således udvides ordningen i 2006 med ca. 50 % for at kunne rumme opstilling af testprogrammer og modtagekontrolordninger for diverse udstyr samt præisolerede rør og muffe m.v. og når dermed op på et årligt budget på ca. 1 mio. kr.

En tilsvarende, om end noget større brancheordning, fungerer i gassektoren under DGC, og det er for Dansk Fjernvarme vigtigt at fastholde, at ordningerne er brancheordninger, der primært støtter anvendelsesorienterede tiltag, og hvis størrelse er styret af det konstaterede behov.

Problemstillinger

Udviklingen har blandt andet ført til systemer, der er velfungerende og meget driftsikre, men som ikke er optimale i normaldriftssituationen, og som i minimalbelastningssituationen om sommeren har store tab og ofte problemer med leverancen af den tilstrækkelige komfort på brugsvandssiden. Dette har specielt været udtalt i nyudstykningsområder med parcelhuse med lange og for store stikledninger af hensyn til disharmonien mellem effektbehov til opvarmning og til varmt brugsvand.

Det er Dansk Fjernvarmes mål i størst muligt omfang at bidrage til udviklingen af fjernvarmeteknologien og til at fastholde og forbedre kvaliteten og ydeevnen af de indgående komponenter.

Et af midlerne hertil er Dansk Fjernvarmes F&U-Konto, der har til formål at iværksætte forsknings- og udredningsprojekter af almen karakter for såvel små som store fjernvarmeværker.

Endvidere har kontoen til formål at støtte undersøgelser, afprøvninger og andre aktiviteter med henblik på bevarelse og højnelse af kvaliteten på fjernvarmeanlæg og -installationer.

Det nye fjernvarmedesign skal tage udgangspunkt i en samlet økonomisk vurdering af fjernvarmesystemet fra produktion til komforten i forbrugernes stuer og i et system med harmoni mellem effektbehovet til opvarmning og effektbehovet til varmt brugsvand. Systemet skal derudover indeholde elementer til opretholdelse af brugerkomforten i maksimalbelastningssituationen, der kun optræder i et mindre antal timer, men som er afgørende for forbrugers behovstilfredsstillelse. Et sådant system vil have væsentligt mindre ledningstab og betydeligt mindre dimensioner i den yderste ende af nettet og vil derfor kunne forsyne forbrugere med lavere energiforbrug end i dag med fjernvarme på såvel brugerøkonomisk som selskabsøkonomisk og samfundsøkonomisk forsvarlig vis.

Anbefaling

Samspillet mellem Statens Energiforskningsprogram, EFP-ordningen, og PSO-ordninger er særdeles vigtigt for Dansk Fjernvarme og bør udbygges. Der savnes således støttemuligheder for større demonstrationsprojekter, der ikke er elproducerende, og som ikke indeholder et ph.d. studie, hvilket er blevet et væsentligt kriterium for opnåelse af EFP-støtte.

Dansk Fjernvarme vil derfor arbejde for, at der oprettes en egentlig demonstrationsstøtteordning, der kan støtte større og væsentlige demonstrationsprojekter, der ikke kan rummes inden for brancheordningerne eller PSO-ordningen.

Som eksempler på sådanne støtteværdige "demonstratorier" kan nævnes integrerede energisystemer, hvor også transportsektoren er involveret og udnytter den VE-energi, som er i overskud i el- og varmesektoren. Demonstrationsstøtteordningen kunne f.eks. også yde risikodækning til fuldskalaforsøg med anvendelse af nyt fjernvarmedesign i en hel by eller bydel, hvor risikoen vil være for stor for det enkelte værk eller rådgiver at bære.

4.9 Systemansvar

Baggrund

Systemansvaret for de overordnede el- og gasnet varetages i dag af Energinet.dk, som er organiseret som et såkaldt SOV, Selvstændig Offentlig Virksomhed. Systemansvaret bør efter Dansk Fjernvarmes opfattelse forblive i offentligt eje, da der er tale om en vital del af det danske energisystem, som, Dansk Fjernvarme ikke finder, bør kunne kommercielt udnyttes, da der er tale om et monopol. Den nuværende struktur, hvor transmissionsaktiviteterne ikke skal give et overskud til ejerne, bør derfor bevares.

Den overordnede infrastruktur skal inden for rimelige økonomiske rammer sikre, at der ikke er "flaskehalse" i systemet, da en flaskehals påvirker priserne på den leverede energi. En flaskehals kan både betyde højere og lavere priser i det område, der er begrænset af flaskehalsen. Det gælder ikke kun internt i Danmark, men også for Danmarks forbindelser med udlandet og dermed mulighederne for at agere hensigtsmæssigt i forhold til vores nabolande.

Vigtigheden af et velorganiseret og effektivt systemansvar bliver stadig større, efterhånden som energiproduktionen på både el- og gaskomplekserne koncentrerer sig på ganske få eller måske nærmest ét enkelt selskab.

Problemstillinger

I dag er der to forskellige elpriso mråder i Danmark på grund af flaskehalse i det nordiske elmarked. Den manglende kapacitet i udlandsforbindelserne betyder, at Danmark ikke får fuldt udbytte af mulighederne for dels at købe strøm i udlandet, når det er fordelagtigt, dels at overskydende elproduktion i Danmark i perioder eksporteres til meget lave priser.

For fjernvarme er der, bortset fra områder med store transmissionssystemer, tale om lokale net, der typisk dækker et enkelt byområde, og nettene er således ikke transnationale som for f.eks. el og gas. Der er altså tale om en del af den lokale infrastruktur. Selv om der er tale om en lokal infrastruktur, er det en vigtig del af denne.

I 2004 var der ca. 2.550 timer, hvor elprisen i Vestdanmark var lavere end den tilstødende norske elpris og ca. 1.050 timer, hvor den var højere. De tilsvarende tal for forholdet til Sverige er ca. 1.300 timer, hvor elprisen var lavere i Danmark og ca. 2.300 timer, hvor prisen var højere end den tilstødende svenske elpris. Hvis forbindelserne til Norge og Sverige havde haft tilstrækkelig kapacitet, ville prisen have været den samme.

En prisforskel betyder ikke nødvendigvis, at Danmark taber penge. Der er kun tab, hvis salgsprisen er lavere end den marginale produktionspris. Hvis f.eks. prisen i Norge er højere end i Danmark, vil der ske en eksport til Norge og omvendt, hvis prisen i Norge er lavere end i Danmark. Den udvekslede mængde el sælges til den lave pris og købes til den høje pris, og den fortjeneste, der herved fremkommer, fordeles mellem de systemansvarlige i Norge og Danmark.

Den mængde el, der er udvekslet mellem Eltra og Norge/Sverige, har givet systemansvaret en fortjeneste på ca. 175 mio. kr. i 2004, hvoraf Eltra har fået ca. halvdelen.

Hvis det antages, at den marginale elproduktionspris i Danmark er 175 kr./MWh, har den mængde el, der er solgt til Norge/Sverige til en lavere pris, givet Danmark et tab på ca. 85 mio. kr., (altså omkring det samme, som Eltra har tjent på udvekslingen). Det ideelle er, at der ikke produceres el, hvis salgsprisen ligger under den marginale produktionspris. Dette ville betyde en højere elpris i Vestdanmark, og Eltras fortjeneste ved udvekslingen ville blive mindre. Den norske elpris var lavere end 175 kr./MWh i 270 timer, mens den svenske pris var lavere i 975 timer. I disse perioder burde den danske elproduktion reduceres så meget, at prisen kom op på mindst marginalprisen, og den manglende produktion købes i Norge/Sverige.

Hele denne problemstilling forsvinder, hvis forbindelserne til Norge og Sverige får tilstrækkelig kapacitet.

For så vidt angår gassektoren, er det overordnede transmissionssystem også overtaget af Energinet.dk. Gaslagrene ejes og drives imidlertid fortsat af den største kommercielle aktør på det danske gasmarked (DONG), hvilket giver en række problemer for andre aktører.

Anbefaling

75 % af den danske fjernvarme produceres som kraftvarme. Derfor har elprisen en afgørende betydning for fjernvarmeforbrugernes økonomi. Da Danmark elmæssigt er tæt knyttet til det nordiske elmarked, er det nødvendigt at se på forholdene i dette marked. For at undgå muligheden for at spekulere i prisforskelle mellem de forskellige områder bør kabelforbindelserne mellem de forskellige prisområder derfor forstærkes.

Dansk Fjernvarme anbefaler et stærkt og velorganiseret offentligt ejet systemansvar med indflydelse fra de aktører, som er brugere og afhængige af systemet, bl.a. fjernvarmesektoren. Kommercielle interesser bør dog ikke have direkte indflydelse.

For naturgassens vedkommende bør lageraktiviteterne flyttes fra DONG til Energinet.dk, da lagrene er en integreret del af gasforsyningssystemet.

4.10 Ejerstruktur

Baggrund

Dansk Fjernvarme, hvis medlemmer repræsenterer 98 % af al fjernvarmeleverance i Danmark, organiserer pr. 31. december 2004, 53 offentlige (kommunale) og 347 private forsyningsselskaber.

Traditionelt er de forbrugerejede forsyningsselskaber stærkt forankret i lokalområdet, og forbrugerne er typisk enten andelshavere i selskabet eller borgere i den kommune, der ejer forsyningen. Dette medfører ofte, at forbrugerne føler tilknytning og ansvar over for værket. Tilknytningen til det værk, forbrugerne eller kommunen selv ejer, vil formentlig også være større, end hvis en "fremmed" ejer værket. Som udgangspunkt er forbrugernes "følelser" for værket et incitament til at tage ansvar og holde øje med ledelsens dispositioner. Dermed kommer denne u håndgribelige "følelse" til at spille en samfundsmæssig rolle som garant for effektiv drift af selskaberne.

Kommunale forsyninger er brugerfinansierede, og alle udgifter betales af forbrugerne over taksterne. Den enkelte forbrugers indflydelse på værkets drift sker ved demokratisk delegation til kommunalbestyrelserne og forbrugerne, og pressen er i sådanne sammenhænge garant for, at forbrugernes interesse i en effektiv drevet forsyningsvirksomhed bliver tilgodeset.

Kommunalbestyrelserne, der har bestemmelsesretten i forhold til varmforsyningerne, kan imidlertid blive stillet over for muligheden for at styrke kommunekassen (til gavn for alle borgere) ved at sælge en varmforsyning, som forbrugerne (ikke nødvendigvis alle borgere) har betalt for.

Diskussionen om ejerskabet til værdierne i varmesektoren handler bl.a. om, hvorvidt en ejer kan anvende et salgsprovenu til formål, der intet har med varmesektorens forsyningsformål at gøre. Det er jo det, der kan ske, når der ikke er identitet mellem forbrugerne og ejerne, og det er de hidtidige forbrugere, der har betalt de aktuelle værdier i forsyningsselskabet. For at sikre forsyningsselskabernes indre værdi mod dette, har man de senere år opereret med begreberne fri og bunden egenkapital dækkende over værdier, der er henholdsvis indskudt eller optjent under hvile-i-sig-selv-princippet

Kommuner vil også efter et eventuelt salg af et forsyningsselskab være den overordnede varmeplanmyndighed og vil fortsat have kompetencen til at pålægge de privatiserede forsyningsselskaber at udarbejde projektforslag, anvende bestemte brændsler og udbygge forsyningsselskabet, som kommunen måtte ønske.

Ikke kun kommunale forsyninger er udsat for omstruktureringer. Variationer over det kollektive ejerskab og selskabsformer er der mange eksempler på i branchen.

Energitilsynet og Klagenævn på Energiområdet er fortsat tilsyns- og klagemyndighed på energiområdet, herunder prismyndighed og tilsyn med regnskaber og investeringer.

Problemstilling

Når man anvender begrebet fri egenkapital, kan der opstå en situation, hvor der bliver en voldsom forskelsbehandling af de varmfeforbrugere, hvis varmfeforsyning indgår i en økonomi, hvor der er uoverensstemmelse mellem varmfeforbrugernes interesse i en lav varmepris og anlægsejernes ønske om at kunne disponere over den frie kapital, der er til stede i varmeselskaberne.

Anbefaling

Dansk Fjernvarme holder fast i, at varmfeforsyningsselskaber bør beholde sin nuværende status, idet konsekvensen ellers vil blive, at hele Varmeforsyningsloven må opgives, og at varmfeforsyning kan drives efter almindelige forretningsmæssige principper til mulig skade for forbrugerne, samfundsøkonomien og miljøet. Dette hindres bedst gennem hvile-i-sig-

selv-princippet, der fjerner incitamentet til kommercialisering. Der bør heller ikke i lovgivningen være forhindringer for det direkte forbrugereje, ligesom forbrugernes forkøbsret ved overdragelse af fjernvarmenet bør kunne ske til en pris, der ikke overstiger den fri egenkapital.

Med energiaftalen af 29. marts 2004 blev der taget endelig stilling til og skabt ro om kapitalforholdene i elsektoren, idet man ændrede kapitalbegreberne i ellovgivningen, så der ikke længere skelnes mellem fri og bunden kapital. Der blev imidlertid ikke taget egentlig stilling til spørgsmålet for varmesektoren, bortset fra en enkelt bemærkning i forligsteksten.

Det er Dansk Fjernvarmes opfattelse, at der ved opgørelse af egenkapital kan være både fri og bunden kapital i et fjernvarmeselskab. Ved opgørelse af fri egenkapital bør det dog entydigt påhvile ejeren at dokumentere både tilstedeværelsen og lovligheden af den kapital, man ønsker medregnet, f.eks. indskudskapital. Skellet mellem fri og bunden egenkapital er blot én måde at sikre forbrugernes opsparede værdier eller indskudskapital. Hensigtsmæssigheden af denne regulering inden for varmesektoren, men ikke inden for elsektoren, bør overvejes nøje, inden der etableres en myndighedspraksis på området.

4.11 Varmeforsyningslov og -planlægning

Baggrund

Varmeforsyningssektoren har fra den første varmforsyningslov i 1979 (Lov nr. 258 af 8. juni 1979) været karakteriseret af en stærk detailregulering i form af en række bekendtgørelser, forudsætningskrivelser m.v. De oprindelige tanker bag Varmeforsyningsloven var at frigøre Danmark fra olieafhængighed, at øge forsyningssikkerheden gennem udbygning af el- og varmekapaciteten på indenlandske brændsler og igangsætte varmeplanlægning og senere at fremme kollektive systemer og øge energiudnyttelsen. Efterfølgende blev målet at omlægge varmeproduktionen i mere miljøvenlig retning, hvilket branchen aktivt medvirkede til i samarbejde med myndighederne. Begge mål må siges at være nået inden for Varmeforsyningslovens rammer; men dermed er de ikke blevet uaktuelle.

Det politiske fokus de senere år peger i retning af liberalisering og øget valgfrihed for både forbrugere og producenter. Liberalisering og øget valgfrihed bør imidlertid ikke indføres uden videre på fjernvarmeområdet, som strukturelt og økonomisk har en helt anden karakter end el og gas.

Der vil næppe være samme pres fra internationalt hold for liberalisering på fjernvarmeområdet som på gas- og elområderne. Der er ikke et indre marked for fjernvarme, og industrien anvender kun i mindre grad fjernvarme til produktionsformål. Derfor kommer der næppe et "fjernvarmedirektiv" fra EU.

Varmeforsyningslovens bestemmelser om decentral/kommunal varmeplanlægning tilsigter f.eks. et konkret vurderingsgrundlag for beslutninger om tilslutningsforpligtelser for borgerne og kan ikke umiddelbart ændres i eksisterende fjernvarmeområder uden store samfunds- og selskabsøkonomiske konsekvenser. (Grundlaget for disse spørgsmål er bl.a. Tilslutningsbekendtgørelsen, nr. 581 af 22. juni 2000 med senere ændringer, og Projektbekendtgørelsen, nr. 582 af 22. juni 2000 med senere ændringer).

Problemstillinger

Det generelle hvile-i-sig-selv-princip og det udbredte kollektive ejerskab til varmeværkerne betyder, at afkastet af et varmeværk tilfalder forbrugerne i form af lavere opvarmningsudgifter. Målsætningen for et andels/kommunalt ejet varmeværk er således lave priser, hvilket er et meget konkret mål i sammenligning med andre kollektive opgaver. Den udbredte hypotese om, at privatisering automatisk fører til større incitament til effektiv drift, holder derfor ikke. Lave varmepriser er et lige så konkret incitament og driftsmål som profit, og den kollektive ejendomsret til varmeværkerne bevirker, at der i vid udstrækning er sammenfald

mellem ejer- og forbrugerkredsen. Om virksomhedens "profit" udbetales som overskud eller billig opvarmning bliver derfor isoleret set mindre interessant, blot driften er effektiv.

Hvis man politisk ud fra andre hensyn alligevel gennemfører liberalisering og privatisering på varmeområdet, bør det som minimum gælde både på forbrugs- og produktionssiden. Frit forbrugsvalg for forbrugerne må naturligt følges med frit valg af produktionsform for værkerne og ophævelse af forudsætningskrivelserne, ligesom forbrugere, der eventuelt forlader et varmeværk, naturligvis skal betale deres andel af en eventuel restgæld.

Fjernvarme er et godt produkt, og som sådant skal det sælges. De steder, hvor det ikke er samfundsmæssigt fordelagtigt at etablere fjernvarme, bør der vælges en anden opvarmningsform. Sporene fra de såkaldte "barmarksværker" skræmmer, og det har aldrig været og er ikke Dansk Fjernvarmes politik at fremme fjernvarme i områder, hvor det ikke er hensigtsmæssigt. Det kan eksempelvis være gældende for de boligområder, hvor der opføres en række superlavenergihuse efter det kommende bygningsreglements regler. Her vil der formentlig hverken være samfundsøkonomi, brugerøkonomi eller selskabsøkonomi i at etablere fjernvarme. Derfor er Dansk Fjernvarme enig, når der i udkastet til "Handlingsplan for fornyet energispareindsats" står, at tilslutningspligt kan ophæves for så vidt angår nyt lavenergibyggeri. I disse boligområder kan der eksempelvis etableres jordvarme, solvarme, elvarme eller anden alternativ opvarmningsform. Det samme kan gælde for boligområder med huse opført efter "Bygningsreglement 2005"s mindstekrav i områder uden eksisterende fjernvarmenet.

I områder med eksisterende fjernvarmenet bør nye bygninger som udgangspunkt tilsluttes på de vilkår, der fremgår af fjernvarmeselskabernes vedtægter og almindelige betingelser, ligesom eksisterende, renoverede bygninger bør forblive på fjernvarmenettet. På disse områder, hvor der kan dokumenteres positiv samfundsøkonomi, bør tilslutningspligten således opretholdes.

Fremtidige, danske miljømålsætninger må forventes fortsat at sigte mod at nedbringe energisektorens miljøbelastning samt fremme bæredygtig udvikling. Dette kræver også fremover en lovgivningsmæssig accept af varmesektorens organisationsform, som indtil nu har været kendetegnet af andelsorganisering og kollektivt ejerskab, herunder kommunale forsyninger.

Anbefaling

Dansk Fjernvarme anbefaler, at Varmeforsyningsloven eller en tilsvarende lovgivning også fremover udstikker rammerne for at drive varmforsyning; men uden at sigte mod en specifik organisationsform for branchen, idet hvile-i-sig-selv-princippet dog trækker i retning af andelsselskaber, kommunale forsyninger eller tilsvarende organiseringer, hvor forbrugerne eller "det offentlige" har indflydelse.

For at sikre effektivitet i fjernvarmesektoren anerkender Dansk Fjernvarme behovet for mekanismer, der kan dokumentere, at effektiviteten er høj. Dansk Fjernvarme ser derfor gerne en effektiv kontrol fra f.eks. Energitilsynet, og det gælder især i forhold til organiseringer, hvor det er vanskeligt umiddelbart at vurdere, om Varmeforsyningslovens bestemmelser er overholdt og/eller i de situationer, hvor varmeproduktionen sker i et andet selskab end selve varmedistributionen.

4.12 Regulering og forbrugerbeskyttelse

Baggrund

Der eksisterer i dag en udstrakt beskyttelse af fjernvarmeforbrugerne i Varmeforsyningsloven. Beskyttelsen af forbrugerne er baseret på, at fjernvarmen over for langt de fleste forbrugere udgør et monopol. En tilsvarende beskyttelse er knap så udbredt i udlandet, selvom der dog i nogle lande er bevægelse i retning af et system som det danske. Den eksisterende forskel skyldes primært en strukturel forskellighed mellem dansk og udenlandsk fjernvarme, nemlig at fjernvarme i Danmark i langt højere grad sælges til individuelle huse, end man gør

i udlandet. Hertil kommer forholdene omkring samproduktion af el og varme, der også er en særligt dansk foreteelse. For de individuelle huses vedkommende er der næppe tvivl om, at fraværet af et reelt alternativ til fjernvarmen de facto gør den til et monopol.

Det er i den forbindelse interessant at bemærke, at en statslig svensk udredning netop har foreslået indførelsen af regler til bedre forbrugerbeskyttelse i en fjernvarmelov. Med henvisning til den svenske fjernvarmebranches initiativ til selvregulering, foreslås priskontrol dog ikke indført nu. Svensk Fjernvarme har indtil nu ikke været reguleret, men har opereret på kommercielle vilkår. De finske myndigheder har tidligere vist interesse for de kombinerede el- og varmforsyningers potentiale for krydssubventionering fra varme til el.⁹

Problemstilling

Ledningsnettet udgør et naturligt monopol i og med, at man næppe kan forstille sig konkurrerende ledningsnet, som samfundsøkonomisk vil være helt og aldeles urentable.

Et vigtigt element i at sikre forbrugernes interesser er tilsyns- og klagemyndighederne på området, som aktuelt består af Energitilsynet, Ankenævnet på Energiområdet og Energiklagenævnet. Det er efter Dansk Fjernvarmes opfattelse vigtigt med kvalificerede og uafhængige tilsyns- og klageinstanser med klare og veldefinerede snitflader til hinanden både af hensyn til forbrugeren og forsyningsvirksomhedernes virke. For at nå en optimal udnyttelse af klagesagsbehandlingen er det nødvendigt at sikre, at der ikke sker en "overregulering" og bureaukratisering klagemyndighederne imellem, hvilket en entydig lovgivning og klare snitflader mellem de forskellige instanser kan sikre.

Et velfungerende tilsyns- og klagesystem er en vigtig faktor for at sikre forbrugerbeskyttelsen og samtidig sikre, at de økonomiske værdier, der er opbygget i selskaberne af forbrugere, også i den sidste ende kommer forbrugere til gode.

Anbefaling

Det er Dansk Fjernvarmes anbefaling, at forbrugerbeskyttelsen også fremover skal være et afgørende element i reguleringen af varmforsyningssektoren og et element, der skal værnes om, idet der ellers kan være stor risiko for, at de samfundsmæssige gevinster, herunder miljøfordelene, som fjernvarme giver, med tiden vil forsvinde.

Vigtigheden af et effektivt tilsyns- og klagesystem er stigende, efterhånden som aktørerne på energiområdet optræder stadig mere kommercielt. Det er i den sammenhæng også vigtigt, at forbrugere "beskyttes" mod monopoler, dvs. at der er mekanismer, der sikrer/kontrollerer, at varmeværkernes effektivitet er tilstrækkelig høj.

4.13 Bygningsreglement

Baggrund

Primo-2005-udkommer et tillæg til bygningsreglementet (BR05) med endelig ikrafttræden pr. 1. januar 2006. Heri skærpes kravene til bygningers varmetab betydeligt til ca. 65 % af nu-gældende niveau. Samtidig indføres begreberne "lavenergihuse" og "superlavenergihuse". I områder med disse to kategorier vil det fremover næppe være fordelagtigt at indlægge fjernvarme. I alle øvrige bygninger inden for eller i nær tilknytning til fjernvarmeområder vil Dansk Fjernvarme arbejde for fortsat udbredelse af fjernvarmen og snitfladen for fastholdelse af fjernvarmepligt kan passende løbende fastsættes ud fra samfundsøkonomiske vurderinger.

Problemstillinger

Det meget lave forbrug i nye småhuse kræver en udvikling af distributionsdesignet for fortsat at sikre samfundsøkonomi, selskabsøkonomi og brugerøkonomi ved fjernvarme. Der

⁹ Skåligt pris på fjärrvärme, Statens offentliga utredningar (SOU) 2004: 136, Stockholm 2004, ISBN 9191-38-22293-0

forsøges flere steder med forskellige løsningsmodeller, som bør ydes økonomisk støtte. Alternativet til et nyt design af fjernvarmedistribution vil være at fritage mindre ejendomme for tilslutning, hvilket vil være samfundsmæssigt uøkonomisk i områder med eksisterende fjernvarmenet.

Det reviderede Bygningsreglement åbner for mulighed for at bygge ud over ejendommens energiramme, hvis den supplerende energi findes "på grunden" (på matriklen) f.eks. jordvarme, solvarme, træpiller etc. Denne præcisering af, hvor energien skal produceres, finder Dansk Fjernvarme uhensigtsmæssig, idet man derved kan sætte den kollektive gevinst over styr til fordel for individuel suboptimering.

Anbefaling

Dansk Fjernvarme anbefaler, at man ændrer reglerne således, at fjernvarmeselskaberne får mulighed for at overtage boligejernes forpligtelse til at producere "*energien, der ligger ud over energirammen*" for en bolig. Dette kan f.eks. være i form af etablering af store kollektive solvarmeanlæg, som boligejere kan købe sig en andel i (et VE-bevis), hvis deres bolig er opført med et energiforbrug ud over energirammen, sådan som den forventes fastsat i reglementet.

Samtidig foreslås det, at man indfører begrebet "primære energifaktorer". Begrebet fremgår af EU's direktivforslag vedrørende "ECO labelling of heating systems". De enkelte brændsler værdisættes ud fra tanken om, at 1 kWh "produceret" på spildvarme fra industrien eller fra vindmøller ikke har samme værdi som 1 kWh el produceret på konventionelle brændsler. Sverige og Finland er nået et langt stykke med deres arbejde på området, hvor el til opvarmning gives værdien 2,5, spildvarme gives værdien 0. Alle andre brændsler (biomasse, affald, gas, olie, kul) ligger i området 0-2,5.

Hvis de ny energiramme krav på 60 kWh/m² omsættes til et antal liter olie ved individuel oliefyr, vil fjernvarme baseret på olie eksempelvis skulle have faktor 1,2, idet der er et ledningstab, som øger faktoren, men en "stordriftsfordel", som sænker værdien. Herved opnås en miljømærkning af fjernvarmen. Med andre ord betyder det, at mængden af "købt energi" til en nybygning ikke må udgøre mere, end hvad der "miljømæssigt" svarer til et fastsat antal liter olie/m² pr. år til individuel opvarmning.

Man kan således sige, at for at overholde en energiramme bør gælde tre faktorer:

- Bygningen skal klare en del af opgaven,
- Installationen skal udføres korrekt og dermed klare den næste del
- Den sidste del "udgøres" af selve brændslet.

4.14 Energispareaktiviteter

Baggrund

Fjernvarmeselskabernes energispareaktiviteter (vederlagsfri rådgivning) skal sikre kunderne en optimal udnyttelse af fjernvarmen for derigennem at mindske energiforbruget. For at opnå mest mulig rådgivning for pengene skal der i vidt omfang samarbejdes med andre energiarters rådgivning, især el- og naturgasselskabernes vederlagsfri energirådgivning. Af regeringens udkast til "Handlingsplan for en fornyelse af energispareindsatsen" fremgår flere nye tiltag: Energispareforum, ændret organisering, internetportal m.fl.

Af bemærkningerne til "Forslag til lov om fremme af energibesparelser m.v. i bygninger", §19 fremgår, at "Endelig åbner bestemmelsen mulighed for, at der senere kan fastsættes krav for andre typer af energiforbrugene anlæg og udstyr, herunder fjernvarmeinstallationer".

Dansk Fjernvarme samarbejder med Teknologisk Institut og unitfabrikanterne om at få etableret en energimærkningsordning for fjernvarmeunits i lighed med den eksisterende ordning

for olie- og gasfyr. Foreløbigt er der som et F&U-projekt udarbejdet et oplæg til energimærkningsordningen, og det videre arbejde planlægges gennemført dels som en revision af standardtypegodkendelsen, dels som et fællesnordisk initiativ.

Dansk Fjernvarme samarbejder tillige med Tekniq, DS Håndværk og Industri, OR-sekretariat og VVS-uddannelserne om at etablere en, i første omgang frivillig, certificeringsordning for servicemontører i fjernvarmebranchen / Fjernvarmebranchens Registreringsordning for Servicemontører.

På EU-niveau arbejdes der konkret med et energitjenestedirektiv, hvis formål er at øge effektiviteten i slutforbruget af energi. Det foreslås, at energileverandører skal medvirke hertil ved at tilbyde energitjenester, hvorved der forstås, at energileverandøren leverer en total-løsning, og at kunden så betaler for en bestemt komfort. Herudover foreslås det at pålægge energileverandørerne at opnå et bestemt mål for energibesparelser. I denne forbindelse bemærkes, at enkelte fjernvarmeværker enten ejer husinstallationerne eller på anden vis har overtaget ansvaret for disse.

Euroheat & Power (den europæiske fjernvarmeorganisation, hvor Dansk Fjernvarme er medlem) forsøger at påvirke direktivforslaget i en retning, hvor der anlægges systembetragtning på energiforbruget, således at der ikke kun lægges vægt på individuelle energibesparelser, men at systemerne optimeres. F.eks. ved at udnytte overskudsvarme fra elproduktion og industri, hvilket vil være bedre end individuel opvarmning, uanset hvor effektiv den i sig selv end måtte være.

Forslaget befinder sig i øjeblikket i Europaparlamentet, hvor det bl.a. foreslås, at : "(Spare)målet fastsættes som en årlig energimængde at spare svarende til 5 % af de omkostnings-effektive foranstaltninger." ¹⁰

Problemstillinger

En væsentlig kilde til varmebesparelse i bygninger ligger i bygningens "klimaskærm". Undersøgelser viser, at forbruget teoretisk set kan nedbringes med 80 %, hvis den samlede bygningsmasse efterisoleres op til standarden beskrevet i BR05. I praksis er det dog sådan, at gamle ejendomme ikke altid, og slet ikke økonomisk rentabelt, kan føres op til det ny reglements standard. Endvidere gælder, at i områder, hvor ejendommene er opført inden for de sidste 10-15 år, vil det ofte være sådan, at de største energimæssige besparelser opnås ved adfærdspåvirkning snarere end ved yderligere forbedring af klimaskærmen. Fjernvarmeselskabernes rådgivning bør i stigende omfang inddrage disse forhold. Omvendt er der nogle steder, hvor energibesparelser kun har begrænset eller slet ingen betydning for det samlede ressourceforbrug, f.eks. hvis den sparede mængde energi efterfølgende blot forøger den mængde varme, der f.eks. skal bortkøles på et raffinaderi.

Energispareaktiviteter inden for el og fjernvarme kan ikke umiddelbart sammenlignes og må derfor adskilles. En sparet energienhed bør ikke indgå med samme vægt ved varme som ved el, idet ved samproduktion, udnyttelse af spildvarme m.v. kan den energienhed, der medgår til produktion af varme, være mellem nul og op til en halvdel. Derfor kan en sparet energienhed ved fjernvarme ikke indgå med samme vægt som ved el, hvilket betyder, at elbesparelse og varmebesparelse ikke direkte må sammenlignes energimæssigt.

Anbefaling

I forbindelse med Danmarks implementering af EUs bygningsdirektiv (2001/91/EF) vil alle ejendomme i Danmark blive omfattet af en energimærkningsordning. Disse energimærker forventes at blive tilgængelige via den offentlige informationsserver (OIS-serveren) og bør indgå som en parameter i fjernvarmeselskabernes energirådgivning af ejendommen. Ejendommens energimærke kan ligeledes overvejes at indgå i en beregning af energiafgift på en given ejendom, jævnfør afsnittet vedrørende "Afgifter og beskatning". Et konkret forslag

¹⁰ COM (2003) 739: Forslag til Europaparlamentets og rådets direktiv om energieffektivitet i slutanvendelserne og om energitjenester (2003/0300/COD)

kunne være at føre tilsyn, når huse opføres, f.eks. i forhold til gulvkonstruktioner eller andre væsentlige forhold, der er meget vanskelige at ændre efterfølgende.

Omkring den fremtidige organisering og gennemførelse af energirådgivning vil Dansk Fjernvarme arbejde tæt sammen med el- og gasselskabernes organisationer for at komme med forslag til, hvordan kravene i fremtiden kan opfyldes, herunder med hensyn til, hvilke aktører, der mest hensigtsmæssigt bør gøre hvad, inden for energibesparelsesaktiviteter.

11. maj 2005

