

Energistyrelsen  
Amaliegade 44  
1256 København K

Tlf 33 92 67 00  
Fax 33 11 47 43

CVR-nr: 59 77 87 14

ens@ens.dk  
[www.ens.dk](http://www.ens.dk)

**Rubrik Verdana Bold 18 punkt**  
Underrubrik Verdana 18 punkt

Brødtekst Verdana 11 punkt + 14 punkt linjeafstand

## Indholdsfortegnelse

1. Baggrund.....	3
2. Introduktion til fjernkøling .....	4
2.1. Anvendelse af fjernkøling i udlandet.....	4
2.2. Energiforbrug til fjernkøling.....	5
2.3. Miljøfordele ved fjernkøling.....	6
3. Potentialet i Danmark .....	7
3.1. Kølebehov .....	7
3.2. Fjernvarmeselskabernes syn på fjernkøling.....	9
3.3. Økonomi .....	10
3.4. Eksportmuligheder.....	11
3.5. Samlet potentialevurdering .....	11
4. Regulering af fjernkøling.....	13
4.1. Varmeforsyningslovens anvendelsesområde.....	13
4.2. De kommunalretlige regler .....	16
4.3. Konsekvensen af at fjernkøling hverken er omfattet af varmforsyningslovens regler eller reglerne i kommunalfuldmagten .....	17
4.4. Hvad gør de i udlandet? .....	20
4.5. Adgang til at opføre demonstrationsanlæg .....	20
4.6. Sammenfattende vedrørende regulering af fjernkøling .....	21
5. Skatte- og afgiftsmæssige forhold .....	22
5.1. Skattemæssige konsekvenser .....	22
5.2. Afgiftsmæssige konsekvenser.....	23
5.3. Sammenfatning .....	24
6. Konklusioner.....	26
Bilag: Udsendt spørgeskema vedr. afdækning af potentiale for fjernvarmebaseret køling i Danmark .....	28

## 1. Baggrund

I forbindelse med en ændring af varmforsyningsloven i starten af 2006 udtrykte Dansk Fjernvarme, at der var behov for, at myndighederne tog stilling til, om et fjernvarmeværks produktion af koldt vand, som distribueres rundt i et ledningsnet til forbrugere, der har et kølebehov, er omfattet af den gældende lovgivning, herunder helt generelt en udmelding om, hvordan myndighederne stiller sig hertil.

I samme forbindelse blev det fra kommunal side foreslået, at fjernkøling skulle tilføjes som en aktivitet, der tillige kan igangsættes af en kommunalt ejet forsyningsvirksomhed efter varmforsyningslovens § 23 m, stk. 2, med den virkning, at igangsætningen kan ske uden tilladelse fra Transport- og energiministeren. Der henvistes til, at området for fjernkøling endnu ikke er lovmæssigt reguleret, men at dette kunne ske ved en tilføjelse til varmforsyningsloven, da betingelserne for, og kontrol med, forsyning med fjernkøling i stort omfang kunne være som for fjernvarmeforsyning.

På baggrund af dette fandtes det hensigtsmæssigt, at Energistyrelsen undersøgte potentialet for og klarlagde reguleringen af fjernkøling i Danmark. Til dette formål blev der nedsat en arbejdsgruppe i Energistyrelsen. Det er valgt at offentliggøre arbejdet i nærværende rapport.

Rapporten giver en kort introduktion til fjernkøling, herunder en beskrivelse af energiforbruget til fjernkøling relativ til konventionel køling. Herefter følger en beskrivelse af forhold med betydning for den potentielle udbredelse af fjernkøling i Danmark. I afsnittet om den lovmæssige regulering af fjernkøling er omdrejningspunktet den gældende regulering af fjernkøling, herunder forskellen mellem private aktørers og de kommunale fjernvarmeselskabers begrænsninger i at påbegynde fjernkølingsaktiviteter. Endelig giver rapporten en kort beskrivelse af visse skatte- og afgiftsmæssige forhold omkring fjernkøling.

## 2. Introduktion til fjernkøling

I dag klares kølebehovet i bygninger med klimaanlæg/airconditionanlæg (såkaldte kompressionskøleanlæg) som er placeret i de enkelte bygninger. Disse klimaanlæg drives af elektricitet.

Ved fjernkøling anvendes der i stedet såkaldte absorptionskølemaskiner. I en absorptionskølemaskine udnyttes energien i varmt vand til køling. Fjernkøling er således ligesom fjernvarme, et vandbåret system, hvilket muliggør integration med fjernvarmesystemet.

Begrebet fjernkøling dækker i populær anvendelse over to koncepter:

- Fjernvarme distribueres til slutbrugeren, der har et anlæg, som kan udnytte energien til køling (decentral køling)
- Der produceres koldt vand, typisk på 4-7 grader C, som distribueres i et ledningsnet til forbrugere, der har et kølebehov (central køling)

Absorptionskøling er mindre energieffektiv end almindelige klimaanlæg baseret på kompressionskøling, hvis varmen, der anvendes, produceres på en kedel. Hvis der er spildvarme eller overskudsvarme til rådighed, kan absorptionskøling være mere energieffektiv. Fjernkøling kan i perioder baseres på lokale ressourcer eks. i form af havet, havne m.m., når temperaturen i vandet er tilpas lav (dvs. i vinterperioden).

### 2.1. Anvendelse af fjernkøling i udlandet

Bortset fra et par mindre absorptionskøleanlæg med en samlet effekt på 3-4 MW er fjernkøling i dag ikke udbredt i Danmark. Derimod er der i flere europæiske lande, eksempelvis Frankrig, Tyskland, Norge, Sverige, Finland, Holland og Spanien, etableret fjernkølingsprojekter.

Fælles for disse projekter er, at der enten er tale om fjernkølingssystemer, der er etableret i større byer, hvor der er mange større erhvervsbygninger inden for en begrænset radius, og hvor der er let adgang til frikøling (fx hvor der er mulighed for at anvende havvand), eller også er der tale om små lokale projekter, hvor en særlig geografisk placering af et antal bygninger, gør det rentabelt at etablere et fjernkølingsnet.

Målt i installeret effekt og afsat køling er Frankrig og Sverige klart de europæiske lande, hvor fjernkøling har størst udbredelse med en installeret effekt på mere end 500 MW hver og et årligt salg af køling på over 1000 GWh i Frankrig og 600 GWh i Sverige. I Tyskland afsættes der ca. 300 GWh/år.<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup> Jf. Euroheat and Power i bl.a. "Ecoheatcool – work package 5" – Baseret på statistik for 2003. Euroheat and Power er en international sammenslutning af interessenter inden for fjernvarme, fjernkøling og kraft-varme, typisk nationale brancheorganisationer.

## 2.2. Energiforbrug til fjernkøling

Energisparelsen ved fjernkøling/absorptionskøling sammenlignet med kompressionskøling afhænger i høj grad af de specifikke forhold.

I et typisk absorptionskøleanlæg skal der bruges 1,5 enheder varme til produktion af 1 enhed køling. For eksisterende kompressorkøleanlæg anvendes i størrelsesordenen 0,2-0,5 enheder elektricitet til produktion af 1 enhed køling afhængig af alder og størrelse.

Fremstilles elektriciteten ved kondensdrift på et kraftværk går der rundt regnet 2,5 enheder brændsel til en enhed leveret el. Dermed svarer kompressor anlæggets elforbrug til, at der bruges 0,5-1,3 enheder brændsel til produktion af 1 enhed køling.

Det brændselsforbrug der kan henføres til produktion af varme til absorptionskøleanlægget afhænger af referencesituationen. Hvis varmen produceres på en kedel med 90 procent virkningsgrad og der er 5 procent tab ved distribution til køleanlægget anvendes der ca. 1,8 enheder brændsel til produktion af en enhed køling. Der er dog ofte mulighed for at producere varmen ved kraft-varme-produktion. Hvor meget brændsel der i så fald skal henføres til varmeproduktionen kan opgøres på en række forskellige måder og afhænger i høj grad af, hvordan elektriciteten ellers ville være blevet produceret. Såfremt der henføres  $\frac{1}{2}$  enhed brændsel til 1 enhed varme vil der gå ca. 0,8 enheder brændsel til 1 enhed køling

Som hovedregel gælder således at:

- Absorptionskøling er mindre energieffektiv end kompressionskøling, hvis varmen, der anvendes, produceres på en kedel.
- Hvis varmen kommer fra kraft-varme-produktion afhænger forholdet af de specifikke anlæg.

I det omfang hvor fjernkøling giver mulighed for at nyttiggøre energi, som ellers ville gå tabt, kan brændselsbesparelserne være mere markante. Fjernkøling giver således ikke anledning til et brændselsforbrug, når

- der er spildvarme eller overskudsvarme til rådighed, som ikke ville blive nyttiggjort uden absorptionskøleanlægget.
- fjernkølingen (i perioder) baseres på lokale ressourcer eks. i form af havet, havne m.m., når temperaturen i vandet er tilpas lav (dvs. i vinterperioden). Dette betegnes ofte som frikøling og forbedrer energiregnskabet.<sup>2</sup>

---

<sup>2</sup> Solvarme kan principielt også anvendes til køling, men det vanskeliggøres af det nødvendige temperaturniveau i eksisterende absorptionskølemaskiner.

Udover absorptionskøling og udnyttelse af frikøling, fra eksempelvis havvand, kan en del af kølebehovet i et fjernkølingssystem i praksis blive produceret af en stor kompressorenhed, der potentielt kan have højere virkningsgrad end mindre enheder hos de enkelte kunder. Den højere virkningsgrad giver da anledning til en elbesparelse.

I tillæg til den mulige ressourcebesparelse ved fjernkøling, som er beskrevet ovenfor, kan der være god fornuft i at øge udnyttelsen af eksisterende kapacitet i energisystemet. Dette gælder både for kapaciteten til distribution såvel som produktion af fjernvarme. Eksempelvis kan et kraft-varme-anlæg i dag typisk ikke udnyttes fuldt ud i sommermånederne, hvor varmebehovet er lavt. Da det omvendt er i sommermånederne, at kølebehovet er størst, kan den ledige kapacitet potentielt udnyttes til køling. Desuden kan der være forhold vedrørende elproduktionskapacitet, som har betydning for at give et fuldstændigt billede, men dette vil primært være tilfældet, hvis fjernkøling erstatter et kølebehov, som har givet anledning til en ”spids” i efterspørgslen på el, hvilket ikke almindeligvis vil være tilfældet i Danmark.

### **2.3. Miljøfordele ved fjernkøling**

I det omfang der opnås en brændselsbesparelse ved fjernkøling vil CO<sub>2</sub>-udslippet ligeledes reduceres (forholdet kan ændres som følge af skift mellem brændsler med forskellig CO<sub>2</sub>-indhold). CO<sub>2</sub>-besparelsen vil altovervejende ligge indenfor kvoteordningen, da det er elektricitet, der fortrænges med fjernvarme.

Der kan være yderligere miljøfordele jf. de kølemidler der anvendes i traditionelle køleanlæg.

Lokalt hos fjernkølingskunder kan der spares plads til kompressor anlæg m.v., hvorved der kan opnås en forbedring af nærmiljøet, både visuelt og med hensyn til støj.

### 3. Potentialet i Danmark

For at kunne vurdere de mulige perspektiver i fjernkøling i Danmark, er behovet for køling naturligvis af afgørende betydning. Derudover er det i denne redegørelse fundet relevant at undersøge, hvilket syn fjernvarmeselskaberne har på fjernkøling. Desuden er det gjort overvejelser omkring økonomi og den mulige effekt i forhold til det samlede energiforbrug i Danmark.

#### 3.1. Kølebehov

På grund af klimatiske forhold, anvendes køling i bygninger kun i begrænset omfang i Danmark, primært i kontorbygninger, butikker og indkøbscentre mv., hvor der er mange mennesker og maskiner med varmeafgivelse samlet samme sted. Fjernkøling vil næppe være et realistisk alternativ til individuelle airconditionanlæg. Dertil er investeringerne for store, ligesom behovet for køling i private husstande er begrænset til enkelte varme sommerdage.

Fjernkøling er, jf. den almindelige danske forståelse af fjernvarme, i virkeligheden en lidt misvisende oversættelse af *district cooling*, da fjernkølingssystemer typisk kun vil forsyne større kunder, ligesom der i praksis sjældent er tale om systemer med så lange transportafstande som fjernvarme (*district heating*).

For så vidt angår det fremtidige byggeri, indeholder bygningsreglementet krav til bygningens samlede energiforbrug (energirammer). Det betyder, at bygherre tilskyndes til at vælge alternative løsninger, der reducerer behovet for køling. Disse krav skal i henhold til regeringens handlingsplan for en fornyet energispareindsats fra september 2005 skærpes i 2010, hvilket yderligere vil reducere kølebehovet. Bygningsreglementet skulle hermed begrænse tendensen til at opføre bygninger, som ikke er tilpasset det lokale klima.

En ting er dog det teoretiske kølebehov, mens den faktiske efterspørgsel efter køling kan vokse som følge af en række forhold, herunder:

- økonomisk vækst som giver større råderum til at bruge penge på komfort i form af forbedret indeklima
- deraf afledte adfærdsændringer ("når naboen har klimaanlæg vil vi også have det")
- øget intern varmeafgivelse fra computere m.v. (dette modvirkes delvist ved energibesparelser)

Euroheat and Power<sup>3</sup> har opgjort det teoretiske kølebehov i Danmark til 12 TWh/år. Jf. at der næppe vil være økonomi i fjernkøling til private husstande i Danmark, reduceres det teoretiske kølebehov, som kunne være relevant for fjernkøling til ca. 6 TWh.

I dag anslår Euroheat and Power, at 27 procent af servicearealet i EU-15<sup>4</sup> har installeret køling. Overført til Danmark betyder det en installeret køleeffekt, svarende til et årligt forbrug på 1,5 TWh. I USA var der køling på 73 procent af servicearealet i 1999, men Euroheat and Power anslår, at det som følge af klimatiske forskelle m.m. ikke vil kunne forventes, at der installeres køling til mere end 60 procent af servicearealet i Europa.

Med denne argumentation anslår Euroheat and Power, at der potentielt vil blive installeret køleanlæg med en årlig produktion på 3,3 TWh i den danske servicesektor. Der skelnes i opgørelsen ikke mellem konventionel køling og fjernkøling.<sup>5</sup>

*Som et regneeksempel antages 50 procent af kølebehovet i praksis at kunne dækkes med fjernkøling.*

*De kompressionskøleanlæg der i dag er installeret opgives nogen steder til at have en gennemsnitlig COP<sup>6</sup> på 2,5. Nye anlæg har dog væsentlig højere COP, og for den langsigtede potentialevurdering antages det således, at alternativet til fjernkøling er kompressionskøling med en gennemsnitlig COP på 4. Det årlige elforbrug til produktion af 1,65 TWh køling kan da beregnes til 0,41 TWh. Såfremt dette elforbrug produceres ved kondensdrift på et kraftværk, svarer dette til ca. 3,7 PJ brændsel.*

*Fjernkølingen antages at blive produceret ligeligt med 1/3 absorptionskøling, 1/3 på store kompressor anlæg og 1/3 på frikøling.*

*Hvis der for absorptionsanlæg antages en virkningsgrad på 0,65, varmen antages produceret som kraft-varme med en varmevirkningsgrad på 200 procent, og der tages 5 procent ved distribution, går der til denne 1/3 af fjernkølingen 1,6 PJ brændsel.*

*For kompressor anlæg til fjernkøling antages en gennemsnitlig COP på 5 og denne 1/3 af fjernkølingen giver da anledning til et elforbrug på 0,11 TWh eller ca. 1,0 PJ brændsel.*

*Frikølingen er "gratis" i energiregnskabet.*

---

<sup>3</sup> Jf. note 1.

<sup>4</sup> De 15 lande der var medlemmer af EU indtil udvidelsen 1. maj 2004.

<sup>5</sup> Potentiale vurderingen er bl.a. gengivet i: Euroheat and Power - "Ecoheatcool – work package 5"

<sup>6</sup> COP er en forkortelse for det engelske Coefficient Of Performance. COP kaldes også effektiviteten. COP er forholdet mellem tilført effekt og afgivet effekt.



Ved eksemplet giver en fuld udnyttelse af fjernkølingspotentialen en elbesparelse på 0,3 TWh/år og en brændselsbesparelse på ca. 1,1 PJ. Til illustration er det samlede årlige elforbrug i Danmark små 35 TWh, mens det samlede energiforbrug er omkring 840 PJ. Den væsentligste del af besparelsen hentes som følge af bidraget fra frikøling.

### **3.2. Fjernvarmeselskabernes syn på fjernkøling**

Energistyrelsen udsendte, i samarbejde med Dansk Fjernvarme, i efteråret 2006 et spørgeskema til alle medlemmer af Dansk Fjernvarme med mere end 3.000 forbrugere. Hensigten med dette var at finde ud af, hvorledes fjernvarmeværkerne forholder sig til fjernkøling, dvs. om fjernvarmebranchen betragter fjernkøling som interessant at iværksætte, eller om fjernvarmebranchen finder, at fjernkølingsaktiviteter ikke er relevante i Danmark, og hvorvidt fjernvarmebranchen mener, at aktørerne inden for fjernkøling skal findes i fjernvarmesektoren eller andetsteds

Undersøgelsesskemaet blev således udsendt til 60 fjernvarmeselskaber<sup>7</sup>. Spørgeskemaet blev tillige lagt på Dansk Fjernvarmes hjemmeside, således at medlemmer med en mindre tilslutning end de ovennævnte 3.000 forbrugere, kunne se skemaet og udfylde det, såfremt medlemmet ville bidrage til undersøgelsen.

Energistyrelsen modtog hen over efteråret svar fra 51 fjernvarmeværker.

Ved gennemgangen af svarene på spørgeskemaerne viste det sig, at over halvdelen (33) af de adspurgte var positivt indstillede i forhold til at se sig selv som aktør inden for fjernkøling, men at alene fem af fjernvarmeværkerne reelt havde foretaget detaljerede forundersøgelser af det lokale potentiale.

For så vidt angår resten af de positivt indstillede selskaber, så mente syv af selskaberne, at fjernkøling ikke ville være rentabel. Af grunde til dette angav de: ugunstige lokale/geografiske forhold, den manglende regulering, herunder afgiftssituationen og den manglende regulering i varmforsyningsloven, og at de fandt det mere oplagt, at kølingen sker lokalt hos kunden baseret på fjernvarme.

17 svarede, at de hypotetisk set var interesserede i fjernkøling, men havde ikke selv iværksat nogen undersøgelse af, hvorvidt projektet kunne være rentabelt eller fysisk muligt.

---

<sup>7</sup> Herunder et par transmissionsselskaber.

Tre svarede, at de er ved at afdække potentialet for fjernkøling i lokalområdet og iværksætter aktiviteten, såfremt det viser sig at være rentabelt.

To svarede, at de har undersøgt potentialet og er klar til at iværksætte aktiviteten.

Fire gav ikke nogen begrundelse for interessen for fjernkøling.

Herudover angav et par fjernvarmeselskaber<sup>8</sup>, at de nok var interesserede i fjernkøling, men at detaljerede forundersøgelser havde vist, at potentialet ikke var til stede i de pågældende forsyningsområder.

På denne baggrund besluttede Energistyrelsen at tage direkte kontakt til fem fjernvarmeværker, to private og tre kommunale, nemlig dem der havde angivet i deres bevarelse af spørgeskemaet, at værket havde iværksat detaljerede forundersøgelser. At resultaterne af deres undersøgelser var faldet forskelligt ud, forekom mindre relevant, idet arbejdsgruppens primære formål var at undersøge *potentialet* for fjernkøling i Danmark.

Energistyrelsen har derfor som opfølgning på spørgeskemaundersøgelsen i vinteren 2006 og foråret 2007 afholdt nærmere drøftelser med disse fem selskaber, og disse har således bidraget til belysningen af potentialet, som det afspejles i nærværende rapport.

### 3.3. Økonomi

Som beskrevet ovenfor dækker fjernkøling både over en decentral produktion af køling på basis af fjernvarme og en central produktion af køling og efterfølgende distribution af koldt vand til et antal forbrugere. I praksis kan der være tale om en kombination af disse, idet fjernvarme distribueres til et køleanlæg, hvorfra koldt vand distribueres fra køleanlægget til forbrugerne.

Begge koncepter er forbundet med høje anlægsomkostninger i forhold til kompressionskøling, og de må vurderes kun at være relevante på steder med stort kølebehov, eksempelvis kontorbygninger og stormagasiner. For sidstnævnte koncept - ledningsbåret distribution af koldt vand - skal der gerne være flere storforbrugere i et begrænset område.

Mens investeringerne til etablering af fjernkøling må forventes at være større end for kompressor anlæg, kan der være en besparelse på de årlige energiudgifter. Dertil kommer driftsmæssige fordele for aftageren som også kan have en økonomisk værdi i form af frigivet plads og sparede udgifter til drift og vedligehold af eget anlæg.

Det økonomiske regnestykke vil dog ikke være altafgørende. Ofte udgør udgiften til køling en lille del af en virksomheds samlede budget – og optræder i mange tilfælde ikke som en selvstændig post. Så længe prisen er sammenlignelig, er det, ifølge de

---

<sup>8</sup> To kommunale selskaber i større danske byer.

fjernvarmeselskaber, der har undersøgt markedet, af afgørende betydning for den potentielle fjernkølingskunde, at kunden kan slippe for besværet med et individuelt køleanlæg.

Der vurderes ikke p.t. at være grundlag for en kvalificeret vurdering af de samfundsøkonomiske konsekvenser af en evt. udbredelse af fjernkøling.

### **3.4. Eksportmuligheder**

Fjernkøling drejer sig i vid udstrækning om anvendelse af kendt teknologi, hvorfor der ikke er behov for en væsentlig indsats mht. forskning og udvikling.

I andre lande med et varmere klima vil kølebehovet alt andet lige være større end i Danmark. Dette taler for, at der kan være et eksportpotentiale. Danske virksomheder er relativt langt fremme i skoene, når det gælder fjernvarmeteknologi, og teknologi-elementerne til fjernkøling er identiske eller nært beslægtede.

### **3.5. Samlet potentialevurdering**

Behovet for køling i Danmark er i sagens natur mindre end i lande under varmere himmelstrøg. For nye bygninger udgør bestemmelserne i bygningsreglementet en begrænsning for væksten i kølebehovet. Allerede i dag anvendes der dog en del elektricitet til køling, og efterspørgslen på køling kan stige i fremtiden, bl.a. som følge af en voksende maskinpark i kontorbygninger, samt øgede krav til indeklimakomfort.

Fjernkøling synes kun at være relevant for bygninger med et stort kølebehov, dvs. kontorbygninger, stormagasiner o. lign. Yderligere er en koncentration af flere store bygninger hensigtsmæssigt og dermed vil potentialet hovedsageligt kunne findes i de større danske byer og erhvervsparker el.lign.

Set i forhold til det samlede energiforbrug i Danmark vurderes de potentielle energibesparelser ved fjernkøling at være forholdsvis begrænsede. Selv i de større byer vil energi- og miljøfordele ved etablering af fjernkøling være afhængig af lokale forhold, herunder muligheder for integration med det eksisterende fjernvarmesystem samt adgang til frikøling.

Fjernvarmeværkerne er generelt positivt indstillede i forhold til fjernkøling og til deres egen potentielle rolle som leverandør af fjernkøling. Dog har alene fem fjernvarmeværker i Danmark lavet detaljerede forundersøgelser af det lokale potentiale for fjernkøling. På baggrund af forundersøgelserne har to af disse værker efterfølgende indstillet deres projekter.

Fjernkøling er forbundet med store investeringer. Investeringerne til etablering af fjernkøling må forventes at være større end for kompressor anlæg, mens der kan være en besparelse på de årlige energiudgifter.

Selvom fjernkøling måske ikke giver en potentiel kunde den store økonomiske gevinst, kan der være andre forhold som gør at kunden finder det attraktivt, herunder selv at slippe for besværet med drift af køleanlæg.

## 4. Regulering af fjernkøling

En evt. fremtidig udbygning med fjernkøling i Danmark er ikke nødvendigvis betinget af en given type aktører. Idet den teknologi der anvendes ved fjernkøling i stort omfang er parallel med den der anvendes ved fjernvarme, og infrastrukturen i et vist omfang kan være sammenfaldende, er det i Danmark visse aktører inden for fjernvarmebranchen, der har ytret ønske om, at iværksætte fjernkølingsaktiviteter.

Rapportens gennemgang af reguleringen af fjernkølingen tager på denne baggrund udgangspunkt i en forventning om, at aktører inden for fjernvarmebranchen er den mest sandsynlige aktør indenfor fjernkøling i Danmark.

Fjernkøling kan som ovenfor nævnt groft sagt ske på to forskellige måder:

- 1) Ved central produktion af koldt vand og distribution af dette gennem et net som særligt er lagt ned til formålet.
- 2) Ved decentral produktion af det kolde vand, ved hjælp af fjernvarmen, hos en enkelte aftager.

Såfremt den enkelte aftager i situation 2) selv står for driften og vedligeholdet af anlægget, der producerer det kolde vand, betragtes dette alene som et mersalg af varme fra fjernvarmeværket, og altså ikke som fjernkøling. Det betyder, at denne situation som udgangspunkt ikke er omfattet af det nedenstående om regulering af fjernkøling.

Såfremt det i situation 2) er fjernvarmeværket, der står for drift og vedligehold af anlægget, der producerer det kolde vand, betragtes dette reguleringsmæssigt som fjernkøling på samme måde, som hvis der sker en central produktion og derpå følgende distribution af det kolde vand.

I det følgende beskrives først varmforsyningslovens anvendelsesområde, og dernæst rækkevidden af kommunalfuldmagten. Til sidst beskrives konsekvenserne af den gældende regulering for henholdsvis private og kommunale fjernvarmeværker.

### 4.1. Varmeforsyningslovens anvendelsesområde

Varmeforsyningsloven indeholder ikke nogen selvstændig bestemmelse, der fastlægger lovens anvendelsesområde. Lovens anvendelsesområde må derfor fastlægges ud fra en fortolkning af formålsparagraffen og de enkelte bestemmelser i loven.

#### 4.1.1. Lovens formål:

Ifølge § 1 i varmforsyningsloven er lovens formål *at fremme den mest samfundsøkonomiske og miljøvenlige anvendelse af energi til bygningers opvarmning og forsyning med varmt vand samt at formindske energiforsyningens afhængighed af olie.*

Formålsparagraffen omfatter således ikke alle former for anvendelse af energi, men alene energi, der anvendes til bygningers opvarmning og forsyning med varmt vand.

Fjernkøling kan altså ikke anses som omfattet af varmforsyningslovens formålsparagraf.

#### 4.1.2. De regulerede anlæg:

Varmeforsyningslovens § 2 definerer, hvornår der er tale om kollektive varmforsyningsanlæg. Kollektive varmforsyningsanlæg er *virksomhed, der driver følgende anlæg med det formål at levere energi til bygningers opvarmning og forsyning med varmt vand:*

- 1) *Anlæg til produktion og fremføring af andre brændbare gasarter end naturgas.*
- 2) *Anlæg til fremføring af opvarmet vand eller damp fra kraft-varme-værker, affaldsforbrændingsanlæg, industrivirksomheder, geotermiske anlæg m.v.*
- 3) *Fjernvarmforsyningsanlæg, solvarmeanlæg, affaldsforbrændingsanlæg m.v., herunder kraft-varme-anlæg med en eleffekt op til 25 MW.*
- 4) *Blokvarmecentraler med en varmekapacitet på mere end 0,25 MW, herunder kraft-varme-centraler med en eleffekt op til 25 MW.*

Det afgørende jf. formålsparagraffen og definitionen af kollektive varmforsyningsanlæg er altså, at anlægget drives med det formål at levere energi til bygningers *opvarmning og forsyning med varmt vand.*

Er et anlæg ikke omfattet af definitionen på et kollektivt varmforsyningsanlæg, vil anlægget heller ikke være omfattet af hovedparten af lovgivningen vedrørende varmforsyning.

Det gælder dog, at visse andre anlæg, som ikke er kollektive varmforsyningsanlæg, alligevel reguleres af varmforsyningsloven. Disse anlæg opremses bl.a. i varmforsyningslovens § 20, stk.1, vedrørende fastsættelse af priser for fjernvarmen. Det drejer sig om industrivirksomheder, kraft-varme-værker med en eleffekt over 25 MW samt geotermiske anlæg, som leverer opvarmet vand, damp eller gas bortset fra naturgas til det indenlandske marked.

#### 4.1.3. Indregning af omkostninger i varmeprisen:

Udover angivelsen af lovens formål og opregningen af hvilke anlæg, der reguleres, afgrænses varmforsyningslovens anvendelsesområde yderligere bl.a. af bestemmelsen i § 20, stk. 1. Her angives, hvilke omkostninger der kan dækkes gennem varmeprisen, dvs. hvilke omkostninger et fjernvarmeselskab kan indregne i prisen for varme.

Det fremgår af bestemmelsen, at *kollektive varmforsyningsanlæg, industrivirksomheder, kraft-varme-værker med en eleffekt over 25 MW samt geotermiske anlæg m.v. i priserne for levering til det indenlandske marked af opvarmet vand, damp eller gas bortset fra naturgas indregne nødvendige udgifter til energi, lønninger og andre driftsomkostninger, efterforskning, administration og salg, omkostninger som følge af pålagte offentlige forpligtelser, herunder omkostninger til energispareaktiviteter efter §§ 28 a, 28 b og 29, samt finansieringsudgifter ved fremmedkapital og under-*

*skud fra tidligere perioder opstået i forbindelse med etablering og væsentlig udbygning af forsyningsystemerne...*

Det fremgår altså, at prisfastsættningen på fjernvarme er underlagt et hvile i sig selv-princip. Det betyder bl.a., at der i varmeprisen alene må indregnes omkostninger, som er nødvendige for varmeproduktionen/-distributionen/-transmissionen, og dermed at varmepriserne ikke må belastes af omkostninger, der er varmesiden uvedkommende.

#### 4.1.4. Fjernkøling vurderet i forhold til varmforsyningslovens bestemmelser:

Fjernkøling er et produkt, der kan fremstilles på basis af fjernvarme, men er ikke nødvendig for driften af fjernvarmeanlægget eller fjernvarmedistributionsanlægget. Fjernkøling anvendes desuden til nedkøling, og ikke opvarmning, af bygninger. Uanset at teknikken til produktion og distribution af fjernvarme og fjernkøling baseres på samme principper, og uanset at fjernkøling og fjernvarme ”ligner hinanden”, er fjernkøling hverken omfattet af varmforsyningslovens formålsparagraf eller andre bestemmelser i loven.

#### 4.1.5. Om sideordnede aktiviteter:

I et notat af 26. april 2006 udarbejdet af advokatfirmaet Bech-Bruun anføres det, at det ikke er afklaret, hvorvidt og hvorledes varmforsyningsvirksomheder har adgang til at varetage sideordnet virksomhed.

Dette udspringer af, at det tidligere Gas- og varmeprisudvalg (nu Energitilsynet) i en afgørelse fra 1998 har udtalt, at *det ikke er i strid med varmforsyningsloven, at varmeværket driver sideordnet virksomhed, der har naturlig tilknytning til hovedvirksomheden, [... ] men således, at den sideordnede aktivitet ikke økonomisk belaster hovedaktiviteten.*

I modsætning til elforsyningsloven nævner varmforsyningsloven dog ikke direkte muligheden for at iværksætte sideordnede aktiviteter. Dette synes umiddelbart at lede til det resultat, at der ikke i varmforsyningsloven gives adgang til at udøve sideordnet virksomhed.

Afgørelsen fra Gas- og varmeprisudvalget er da også den eneste, hvori sideordnede aktiviteter efter varmforsyningsloven nævnes, og den omhandler en aktivitet, der er direkte knyttet til *en bygnings forsyning med varmt vand*, nemlig installering af varmtvandsbeholdere i private hjem i forbindelse med tilslutning til et fjernvarmeværk.

Idet fjernkøling langt fra er så tæt og naturligt forbundet med formålet med fjernvarme som installering af en varmtvandsbeholder, synes Gas- og Varmeprisudvalgets afgørelse ikke at kunne tages til indtægt for, at fjernkølingsaktiviteter, som sideordnede aktiviteter, skulle være omfattet af varmforsyningsloven.

#### 4.1.6. Sammenfattende om varmforsyningsloven:

Det fremgår altså af det ovenstående, at:

- fjernkøling opfylder ikke varmforsyningslovens formål
- anlæg, der producerer eller distribuerer fjernkøling, kan ikke betragtes som kollektive varmforsyningsanlæg
- omkostninger til fjernkølingsaktiviteter kan ikke indregnes i priserne for fjernvarmen
- fjernkøling kan ikke betragtes som en sideordnet aktivitet til varmforsyning i medfør af varmforsyningsloven

Der findes altså ikke i varmforsyningslovens regler nogen bestemmelser, der tager stilling til, hvorvidt en kommune eller private kan varetage fjernkølingsaktiviteter.

Det gælder som udgangspunkt, at såfremt en kommune ønsker at iværksætte en bestemt opgave kræves det, at kommunen har hjemmel til, enten ved lovregler eller på andet grundlag, at iværksætte den pågældende aktivitet.

Det er ovenfor vist, at fjernkøling ikke er omfattet af sektorlovgivningen. Tilbage står spørgsmålet om, det er muligt at finde støtte for iværksættelse af de pågældende aktiviteter i de kommunalretlige regler.

#### **4.2. De kommunalretlige regler**

Såfremt en given aktivitet ikke er reguleret i sektorlovgivning eller andetsteds, gælder det, at kommunerne, under visse betingelser, på ulovbestemt grundlag kan iværksætte bestemte aktiviteter. Dette betegnes nærmere som kommunalfuldmagtsreglerne.

Kommunalfuldmagten giver kommunerne adgang til, uden en egentlig lovhjemmel, at foretage visse dispositioner af økonomisk karakter. Disse dispositioner går typisk ud på at stille visse former for ydelser til rådighed for borgerne. Udgangspunkt for vurderingen af, hvorvidt en kommune kan påtage sig en bestemt opgave er, hvorvidt den pågældende opgave er af almennyttig karakter. Aktiviteten skal således have et generelt sigte og være rettet mod kommunens borgere i almindelighed. I nær tilknytning hertil findes der i kommunalfuldmagten et forbud mod begunstiggelse af enkeltpersoner.

Nordjyllands Statsamt udtalte i en afgørelse af 30. november 2005 vedr. projekt District Cooling i Viborg, at det er Statsamtets opfattelse, at Viborg Kommune ikke lovligt kan eje et selskab, der udfører aktiviteter med levering af fjernkøling.



Af udtalelsen fremgår det, at Nordjyllands Statsamt lægger til grund, at fjernkøling ikke er omfattet af varmforsyningslovens regler, og at heller ikke reglerne i kommunalfuldmagten giver en kommune adgang til at varetage fjernkølingsaktiviteter.

Energistyrelsen har anmodet Indenrigs- og Sundhedsministeriet om at tage stilling til Statsamtets udtalelse om Viborg Kraftvarme A/S eventuelle påbegyndelse af levering af fjernkøling. Det skal bemærkes, at Indenrigs- og Sundhedsministeriet ikke i almindelighed er klageinstans overfor statsforvaltningerne, men kan af egen drift tage spørgsmål om lovligheden af kommunale dispositioner eller undladelser, som statsforvaltningen har udtalt sig om, op til behandling, når ministeriet skønner, at sagen er af principiel eller generel betydning eller har alvorlig karakter.

Indenrigs- og Sundhedsministeriet har meddelt Energistyrelsen, at ministeriet, efter gennemgang af ovennævnte udtalelse, ikke finder grundlag for at tage spørgsmålet om lovligheden af den kommunale disposition, som statsamtsmandens udtalelse vedrører, op til behandling.

På denne baggrund kan der ikke findes grundlag i kommunalfuldmagten for kommunerne til at iværksætte fjernkølingsaktiviteter.

### **4.3. Konsekvensen af at fjernkøling hverken er omfattet af varmforsyningslovens regler eller reglerne i kommunalfuldmagten**

Fraværet af regulering i varmforsyningsloven og reglerne i kommunalfuldmagten betyder, at der gælder forskellige betingelser for private aktører og kommunale aktører for at gå ind i fjernkølingsaktiviteter.

#### 4.3.1. Hvad gælder for private?

Som udgangspunkt gælder det for private, at såfremt disse ikke forhindres i at udføre bestemte handlinger gennem lovgivningen, kan de lovligt iværksætte de pågældende aktiviteter. Da der ikke i varmforsyningsloven eller andetsteds forbydes private at iværksætte fjernkølingsaktiviteter, kan private aktører iværksætte fjernkølingsaktiviteter, såfremt de måtte have interesse heri.

Der gælder dog visse begrænsninger for et privat fjernvarmeselskabs involvering i fjernkølingsaktiviteter, nemlig varmforsyningslovens prisbestemmelser, som betyder, at der ikke må anvendes penge fra varmforsyning til fjernkølingen. I det omfang fjernvarmeselskabet er i stand til at sikre, at der ikke er nogen risiko for, at fjernvarmebrugere kommer til at betale for fjernkølingsaktiviteterne, er der dog ikke noget til hinder for, at ejerne af fjernvarmeselskabet som en samlet gruppe opretter et selvstændigt selskab, som driver fjernkøling. Finansieringen af aktiviteterne kan dog ikke komme fra fjernvarmeselskabets bundne kapital, og der må ikke foreligge nogen risiko for at finansieringen af fjernkølingsaktiviteten sker på varmebrugernes bekostning.

Det gælder desuden, at den betingede skattefritagelse som fjernvarmeværkerne nyder i medfør af selskabsskattereguleringen, vil bortfalde, såfremt fjernvarmeselskabet varetager andre formål end fjernvarmeforsyning, jf. nedenfor om skattemæssige forhold. Dette vil kunne udløse ekstraomkostninger for varmekøllingsaktiviteterne, som er varmekøllingsaktiviteterne uvedkommende, hvilket vil være i strid med varmeforsyningsloven.

Det er Energistyrelsens opfattelse, at de to ovenstående problemer i praksis i dag formentlig alene kan løses ved, at der oprettes et selvstændigt selskab, som er adskilt fra fjernvarmeselskabet og som ikke er et datterselskab til det selskab, hvori fjernkøllingsaktiviteten udøves.

Herudover vil anden regulering, såsom miljøregulering, lokalplaner etc. som reguleres af anden lovgivning end energiforsyningsreguleringen, kunne medføre visse begrænsninger i adgangen til at etablere anlæg og nedlægge net til distribution af fjernkølling. Der er dog her ikke tale om en regulering af adgangen til at iværksætte fjernkøllingsaktiviteter, men alene begrænsninger i udøvelsen af aktiviteten.

#### 4.3.2. Hvad gælder for kommunerne?

Modsat private aktører gælder det for kommunerne, at de ikke kan varetage en aktivitet, hvis aktiviteten ikke:

- er udtrykkelig hjemlet for kommunerne i særlovgivningen, eller
- er omfattet af kommunalfuldmagtsreglerne.

Der findes som beskrevet ikke pt. en bestemmelse i særlovgivningen, der giver kommunerne adgang til at varetage fjernkøllingsaktiviteter, og drift af et anlæg der leverer og/eller producerer fjernkølling anses, på baggrund af ovennævnte udtalelse fra Statsamtet i Nordjylland samt udtalelse fra Indenrigs- og Sundhedsministeriet, ikke for omfattet af reglerne i kommunalfuldmagten.

Dette betyder, at kommunerne ikke har en lovlig adgang til at iværksætte fjernkøllingsaktiviteter og ikke (helt eller delvist) kan eje et selskab, der varetager opgaven.

Konsekvensen af dette er, at såfremt en kommune iværksætter fjernkøllingsaktiviteter, vil kommunen kunne mødes med sanktioner inden for det kommunalretlige system. Dette er ikke forhold, der reguleres af varmeforsyningslovens regler, men af kommunalfuldmagtsreglerne. Det er statsforvaltningerne og Indenrigs- og Sundhedsministeriet, der forestår tilsynet med kommunernes overholdelse af disse.

#### 4.3.2.1. Yderligere konsekvenser, såfremt en kommune iværksætter fjernkølingsaktiviteter:

Såfremt et kommunalt varmforsyningssselskab, der ejer fremføringsanlæg, alligevel iværksætter fjernkølingsaktiviteter, vil dette, udover konsekvenser i medfør af de kommunalretlige regler, kunne medføre en række konsekvenser i medfør af varmforsyningsloven, jf. dennes §§ 23 l og m.

Varmeforsyningsloven indeholder i § 23 l, en regel om modregning i kommunens bloktilskud, såfremt en kommune, ved afståelse af ejerandele i visse virksomheder<sup>9</sup> trækker penge genereret i varmforsyningsvirksomheden ind i kommunekassen for at anvende dem til et andet formål end kollektiv varmforsyning.

Herudover gælder det, efter varmforsyningslovens § 23 m, stk. 1, at kommuner ikke uden tilladelse fra transport- og energiministeren må bevare ejerandele i de ovennævnte virksomheder, såfremt der i de pågældende virksomheder eller i virksomheder, som de direkte eller indirekte ejer andele i, påbegyndes væsentlige nye aktiviteter.

Som eksempel på nye aktiviteter som vil være omfattet af væsentlighedskravet, nævner lovbemærkningerne som eksempler aktiviteter, som forudsætter ændringer af virksomhedens vedtægtsmæssige formål og aktivitetsudvidelser uden for el- og varmforsyningslovens område, der indebærer større investeringer finansieret af kapital fra virksomheder omfattet af de nævnte love. Påbegyndelse af fjernkølingsaktiviteter, som jo ikke er hjemlet i varmforsyningsloven eller andre af de i § 23 m, stk. 2, nævnte love, må på dette grundlag betragtes som væsentlig nye aktiviteter i § 23 m, stk. 1's forstand.

Hvis disse væsentlig nye aktiviteter skal iværksættes, kræves som nævnt tilladelse hertil fra ministeren. Det er et krav, at der er tale om lovlige aktiviteter, dvs. der skal findes en hjemmel til iværksættelse af aktiviteten i anden lovgivning.<sup>10</sup> Varmeforsyningslovens §§ 23 l og m, giver altså ikke kommunen adgang til at iværksætte fjernkølingsaktiviteter, men opregner alene konsekvenser for kommunen, såfremt kommunen alligevel gør det.

Ministerens tilladelse kan gives på vilkår om afståelse af fjernkølingsaktiviteten til et selskab, som kommunen ikke, hverken direkte eller indirekte, ejer nogen andele i, samt et krav om modregning af de anvendte midler i kommunens bloktilskud. Herudover kan ministeren stille krav om afståelse af hele koncernen, hvilket dog alene påtænkes anvendt ved gentagne eller særlig grov tilsidesættelse af bestemmelsen, eller hvor der er anvendt væsentlige midler, der stammer fra aktiviteter omfattet af varmforsyningsloven, elforsyningsloven eller naturgasforsyningsloven, som det ikke er muligt at opgøre og henføre til de respektive virksomheder.

---

<sup>9</sup> Virksomheder, der ejer eller i perioden efter den 20. februar 2003 har ejet anlæg til fremføring af opvarmet vand eller damp, eller virksomheder, der direkte eller indirekte ejer eller i perioden efter den 20. februar 2003 har ejet andele i sådanne virksomheder.

<sup>10</sup> Dvs. der skal findes en hjemmel i enten de kommunalretlige regler eller i anden særlovgivning.

#### 4.4. Hvad gør de i udlandet?

Der er etableret fjernkølingsprojekter i flere europæiske lande, eksempelvis Norge, Sverige, Finland, Holland og Spanien. Disse aktiviteter udøves i det væsentlige af offentlige/kommunale selskaber. Der er ikke nogen af disse lande, der har fjernvarmesektor, der er så udbredt, som fjernvarmesektoren er i Danmark, ligesom fjernvarmesektorerne i disse lande typisk ikke er så regulerede som i Danmark. Flere af de nævnte lande har valgt ikke at regulere deres fjernvarmesektor. Ligeledes gælder det, at ingen af de pågældende lande har reguleret fjernkøling.

Fjernkøling udøves således i udlandet af offentlige selskaber på kommerciel basis, i modsætning til traditionel dansk offentlig forsyningsvirksomhed, der typisk har ladet kommunale selskaber være begrænset af hvile i sig selv-princippet.<sup>11</sup>

Herudover er der store forskelle på, hvorledes man i Danmark regulerer den offentlige sektor og har fastlagt kommunernes rolle, og hvorledes dette sker i de ovennævnte lande. Ofte er der i de nævnte lande ingen begrænsninger i, hvilke opgaver en kommune må involvere sig i. I modsætning hertil gælder der i Danmark et udgangspunkt om, at kommuner skal varetage opgaver som kommer kommunens borgerne i almindelighed til gavn, mens det overlades til private parter at drive handel og erhverv.

Der er således fundamentale forskelle i reguleringen af fjernvarme, og dermed også i et vist omfang grundlaget for reguleringen af fjernkøling, mellem Danmark og de nævnte lande. Herudover er der forskelle i holdningen til, hvad der kan betragtes som kommunale opgaver mellem Danmark og nævnte lande, og dermed også i hvilket omfang det accepteres, at kommuner anvender offentlige midler til at operere på et marked, som tillige betjenes af private aktører.

Dette medfører, at uanset det synes nærliggende, er det ikke umiddelbart muligt uden videre at sammenligne den reguleringsmæssige situation i Danmark med situationen i vores nabolande.

#### 4.5. Adgang til at opføre demonstrationsanlæg

Der har været gjort overvejelser om, hvorvidt det er muligt efter gældende lovgivning at give adgang for kommunale anlæg til at iværksætte projekter, således at visse anlæg kunne få en form for dispensation fra forbuddet for kommunerne til at iværksætte aktiviteterne. Disse anlæg kunne da virke som demonstrationsprojekter, og resultaterne fra disse projekter kunne anvendes som baggrund for at vurdere, hvor-

---

<sup>11</sup> I dag er både el- og gasmarkedet liberaliseret på EU-niveau, hvilket har været muligt, fordi der på disse to områder findes et sammenhængende (og i EU-sammenhæng: grænseoverskridende) net. Dette er ikke tilfældet med fjernvarmen, hvorfor man i Danmark har valgt at fastholde, at prisfastsættelsen i fjernvarmesektoren er begrænset af hvile i sig selv-princippet, mens man samtidig på EU-niveau har valgt ikke at liberalisere, eller i det hele taget regulere, fjernvarmesektoren. Der er således ikke en fælleseuropæisk regulering af fjernvarmeområdet.

vidt der skulle gives en generel adgang for kommunerne til at varetage fjernkølingsaktiviteter. Det foreliggende lovmæssige grundlag giver dog ikke mulighed for at lave en sådan ”dispensation”.

#### **4.6. Sammenfattende vedrørende regulering af fjernkøling**

Den manglende regulering af adgangen til at iværksætte fjernkølingsaktiviteter (produktion og distribution af koldt vand til køling af bygninger) medfører

- at der er adgang for private til at iværksætte fjernkølingsaktiviteter, dog med det forbehold at der ikke kan anvendes bunden kapital fra varmforsyningsvirksomhed til fjernkølingsaktiviteten. Formentlig kan dette i dag alene ske ved varetagelse af fjernkølingsaktiviteten i et selvstændigt selskab.
- at der ikke er adgang for kommunerne til at iværksætte fjernkølingsaktiviteter
- at kommuners iværksættelse af fjernkølingsaktiviteter er i strid med de kommunalretlige regler og kan medføre sanktioner i medfør af disse
- at kommuners iværksættelse af fjernkølingsaktiviteter kan medføre konsekvenser i medfør af varmforsyningslovens §§ 23 l og m, herunder bl.a. modregning i kommunens bloktilskud og afståelse af visse kommunale selskaber, evt. hele koncernen

Det fremgår således, at såfremt, der er et ønske om at udvide kredsen af aktører på fjernkølingsområdet, til eksempelvis tillige at omfatte kommunerne, kræves en ændring af det foreliggende lovgrundlag, evt. en udarbejdelse af ny sektorlovgivning.

## 5. Skatte- og afgiftsmæssige forhold<sup>12</sup>

### 5.1. Skattemæssige konsekvenser<sup>13</sup>

#### 5.1.1. Kommunale fjernvarmeværker, der alene producerer varme:

Idet kommunale virksomheder som udgangspunkt er fritaget for beskatning, vil etablering af fjernkølingsaktiviteter på et kommunalt fjernvarmeværk (der alene producerer varme) ikke få nogen skattemæssige konsekvenser for det kommunale selskab.

#### 5.1.2. Kommunale fjernvarmeværker, der også producerer elektricitet:

Disse selskaber er som udgangspunkt skattepligtige, og det må antages, at såfremt et sådant selskab etablerer fjernkøling, vil indtjeningen herved udløse skattepligt.

#### 5.1.3. Private fjernvarmeværker, der alene producerer varme:

Hovedreglen er, at private fjernvarmeværker er fuldt betinget skattefritaget. Dette betyder, at i det omfang et varmforsyningssselskab alene driver virksomhed, der relaterer sig til fjernvarmeforsyning, er selskabet fritaget fra at betale skat. Dette kræver dog, at adgangen til leverance fra værket står til rådighed for alle inden for det område, hvor værket opererer. Endvidere kræves det at værkets indtægter – bortset fra en normal forrentning af en eventuel indskudskapital – anvendes til værkets formål.

Det betyder på den anden side, at i det omfang et selskab har andre formål end at forsyne et område med fjernvarme, bortfalder den betingede skattefritagelse.

Skattecenter Svendborg har i et såkaldt bindende svar fra 16. oktober 2006<sup>14</sup> givet udtryk for, at et privat fjernvarmeselskab vil overgå til at blive almindeligt skattepligtigt, hvis det etablerer fjernkølingsaktiviteter, og at dette også vil være tilfældet, hvis aktiviteten blev etableret i et selvstændigt (skattepligtigt) datterselskab.

Svaret fra Skattecenter Svendborg blev begrundet med, at aktiviteten – efter Skattecenterets opfattelse - ligger uden for de aktiviteter, der naturligt hører under fjernvarmeværker.

Det må i forlængelse heraf antages, at såfremt en skattepligt udløses af fjernkølingsaktiviteter, vil Energitilsynet, ved sin vurdering af varmeprisen efter varmforsyningslovens §§ 20 og 21, betragte en sådan omkostning, som varmesiden uvedkommende, og dermed forhindre fjernvarmeselskabet i at indregne skatten i varmeprisen.

<sup>12</sup> Det nedenstående er i det væsentlige baseret på et notat udarbejdet til Energistyrelsen fra revisionsfirmaet BDO af 14. maj 2007.

<sup>13</sup> Der tages i denne forbindelse ikke stilling til, hvorvidt kommunale selskaber har adgang til at varetage fjernkølingsaktiviteter, men beskriver alene de *skattemæssige* konsekvenser for selskabet, *såfremt* selskabet gør det. Som beskrevet ovenfor vil iværksættelse af fjernkølingsaktiviteter i et kommunalt selskab tillige have en række andre konsekvenser i medfør af de kommunalretlige regler og varmforsyningslovens regler.

<sup>14</sup> Afgørelsen er ikke offentliggjort.

På denne baggrund bør varmforsyningsselskaberne, for at undgå at udløse en unødvendig skattepligt, placere eventuelle fjernkølingsaktiviteter uden for fjernvarmeselskabet, evt. som et søsterselskab til fjernvarmen. Dette kunne i tilgift sikre mod, at varmemeforbrugerne udsættes for den økonomiske risiko, som fjernkølingsaktiviteten repræsenterer. Det skal i den forbindelse understreges, at fjernvarmeselskabet ikke kan bruge af den bundne kapital i fjernvarmeselskabet til at etablere fjernkølingsaktiviteter.

Det skal understreges, at det er Energitilsynet, der påser om varmforsyningsselskabernes priser, omkostningsfordeling og andre betingelser for varmeprisen, dvs. varmeselskabernes regnskaber, er i overensstemmelse med § 20 i varmforsyningsloven, jf. varmforsyningsloven § 21, herunder også om fjernvarmeselskabets fri kapital er korrekt opgjort. Der foregår pt. et arbejde under ledelse af Energitilsynet, hvor der udarbejdes standarder for opgørelse af fjernvarmeselskabernes fri kapital. Herudover er Energitilsynet også i gang med en grundig undersøgelse af fjernvarmeværkernes økonomi, herunder særligt værkernes afskrivninger og henlæggelser.

#### 5.1.4. Private fjernvarmeværker, der også producerer elektricitet:

Disse kraft-varme-værker er almindeligt skattepligtige og vil derfor også være skattepligtige af indtjeningen af fjernkølingsaktiviteter.

Herudover gælder tillige, som ovenfor nævnt, at fjernkølingsaktiviteten ikke må udgøre en økonomisk risiko for fjernvarmeforbrugerne.

### **5.2. Afgiftsmæssige konsekvenser**

Såvel fjernvarmeværker som kraft-varme-værker betaler energiafgifter af det brændsel, som de bruger til at producere varme med. Under visse omstændigheder kan virksomhederne dog få tilbagebetalt disse afgifter.<sup>15</sup>

Udgangspunktet er, at brændsel anvendt til fremstilling af varme ikke giver ret til afgiftsgodtgørelse. Producenter af varme har således som udgangspunkt ingen eller begrænset fradrag for energiafgifter, som er pålagt det brændsel, som bruges til at producere varme med. Dette gælder for såvel private som kommunale varmeproducenter.

For varmeproducenter der samtidig producerer el, gælder der særlige regler for fordelingen af brændslet til henholdsvis varme og el. Dette har som udgangspunkt ingen indflydelse på fjernkølingsproblemstillingen for varmeproducenten, idet der tages udgangspunkt i den del af brændslet, der er anset for anvendt til fremstillingen af varme.

---

<sup>15</sup> Reglerne omkring afgiftspligt og mulighed for tilbagebetaling af afgifter fremgår af henholdsvis mineralolieafgiftsloven, kulafgiftsloven, elafgiftsloven, naturgasafgiftsloven affaldsafgiftsloven og CO<sub>2</sub>-afgiftsloven.

Med hensyn til de afgiftsmæssige konsekvenser ved etablering af fjernkøling bemærkes, at det af reglerne fremgår, at energi der anvendes til nedkøling anses for at være omfattet af energi anvendt til procesformål. Det betyder, at der vil være mulighed for refusion af den del af energiafgifterne, der kan henføres til denne produktion.

Afgiftsmæssigt behandles private og kommunale fjernvarmeværker ens, og der vil derfor ikke i det følgende blive skelnet mellem disse.

SKAT har i en vejledende udtalelse tidligere taget stilling i en konkret sag til spørgsmålet omkring afgiftsgodtgørelse. I svaret var der skelnet mellem, om køleanlægget var ejet af varmeproducenten eller forbrugeren.

Ejes anlægget af fjernvarmeselskabet, vil dette være berettiget til at få godtgjort den del af sine energiafgifter, som kan henføres til produktionen. Kølingen faktureres i så fald til forbrugerne uden afgift. Hvis vandet til fjernkølingen tilføres ekstra varme, kan dette betyde, at der kun opnås delvis refusion.

Ejes køleanlægget af forbrugeren er fjernvarmeværket ikke berettiget til nogen form for refusion af energiafgifter. Kølingen skal derfor faktureres inklusive afgift. Til gengæld vil forbrugeren være berettiget til refusion af energiafgiften, hvilket alt andet lige gør det ligeså interessant for forbrugeren sammenlignet med de tilfælde, hvor køleanlægget ejes af producenten.

El anvendt til køling anses, på samme måde som den vandbaserede køling, som energi anvendt til procesformål. Det betyder, at forbrugerne også har adgang til at få refusion for energiafgifterne på den el, der anvendes til kompressionskølingen. Denne ligestilling letter den vurdering forbrugerne skal foretage, når disse skal vælge mellem de to køleløsninger.

### **5.3. Sammenfatning**

Etablering af fjernkøling vil formentlig medføre, at ellers skattefrie private fjernvarmeværker pludselig bliver skattepligtige af hele deres virksomhed. De vil hermed angiveligt blive stillet ringere end kommunale fjernvarmeværker, som vil bevare deres skattefrihed, selvom de etablerer fjernkøling.

Private såvel som kommunale kraft-varme-værker vil derimod være stillet ens, idet de som udgangspunkt begge vil være skattepligtige af indtjeningen ved fjernkøling.

Afgiftsmæssigt vil fjernkøling give alle værker – fjernvarmeværker og kraft-varmeværker, både kommunale og private – mulighed for godtgørelse af deres energiafgifter.

Både den elbaserede køling og fjernkølingen giver adgang til afgiftsrefusion. Denne ligestilling medfører, at brugerøkonomien i de to former for køling er sammenlignelig.



Udover de skatte- og afgiftsmæssige konsekvenser som er nævnt ovenfor, vil en skattepligtigt udløst af fjernkølingsaktiviteter i et fjernvarmeselskab antageligvis ikke kunne indregnes i varmeprisen. Dette kan formentlig alene undgås ved at udskille fjernkøling i et selvstændigt selskab, som ikke er et datterselskab til fjernvarmen.

## **6. Konklusioner**

### **Potentialet**

Behovet for køling i Danmark er i sagens natur mindre end i lande under varmere himmelstrøg. For nye bygninger udgør bestemmelserne i bygningsreglementet en begrænsning for væksten i kølebehovet. Allerede i dag anvendes der dog en del elektricitet til køling, og efterspørgslen på køling kan stige i fremtiden, bl.a. som følge af en voksende maskinpark i kontorbygninger, samt øgede krav til indeklimakomfort.

Fjernkøling synes kun at være relevant for bygninger med et stort kølebehov, dvs. kontorbygninger, stormagasiner o. lign. Yderligere er en koncentration af flere store bygninger hensigtsmæssigt og dermed vil potentialet hovedsageligt kunne findes i de større danske byer og erhvervsparker el.lign..

Set i forhold til det samlede energiforbrug i Danmark vurderes de potentielle energibesparelser ved fjernkøling at være forholdsvis begrænsede. Selv i de større byer vil energi- og miljøfordele ved etablering af fjernkøling være afhængig af lokale forhold, herunder muligheder for integration med det eksisterende fjernvarmesystem samt adgang til frikøling.

Fjernvarmeværkerne er generelt positivt indstillede i forhold til fjernkøling og til deres egen potentielle rolle som leverandør af fjernkøling. Dog har alene fem fjernvarmeværker i Danmark lavet detaljerede forundersøgelser af det lokale potentiale for fjernkøling. På baggrund af forundersøgelserne har to af disse værker efterfølgende indstillet deres projekter.

Fjernkøling er forbundet med store investeringer. Investeringerne til etablering af fjernkøling må forventes at være større end for kompressor anlæg, mens der kan være en besparelse på de årlige energiudgifter. Selvom fjernkøling måske ikke giver en potentiel kunde den store økonomiske gevinst, kan der være andre forhold som gør at kunden finder det attraktivt, herunder selv at slippe for besværet med drift af køleanlæg.

### **Regulering**

Private har adgang til at iværksætte fjernkølingsaktiviteter. Der kan dog ikke anvendes bunden kapital fra varmforsyningsvirksomhed til fjernkølingsaktiviteten. Formentlig kan dette i dag alene ske ved varetægelse af fjernkølingsaktiviteten i et selvstændigt selskab.

Der er ikke adgang for kommunerne til at iværksætte fjernkølingsaktiviteter.

Kommuners iværksættelse af fjernkølingsaktiviteter er i strid med de kommunalretlige regler og kan medføre sanktioner i medfør af disse.

Kommuners iværksættelse af fjernkølingsaktiviteter kan medføre konsekvenser i medfør af varmforsyningslovens §§ 23 l og m, herunder bl.a. modregning i kommunens bloktilskud og afståelse af visse kommunale selskaber, evt. hele koncernen.

Såfremt der er et ønske om at udvide kredsen af aktører på fjernkølingsområdet, til eksempelvis tillige at omfatte kommunerne, kræves en ændring af det foreliggende lovgrundlag, evt. en udarbejdelse af ny sektorlovgivning.

### **Skatter og afgifter**

Etablering af fjernkøling vil formentlig medføre, at ellers skattefrie private fjernvarmeværker pludselig bliver skattepligtige af hele deres virksomhed. De vil hermed angiveligt blive stillet ringere end kommunale fjernvarmeværker, som vil bevare deres skattefrihed, selvom de etablerer fjernkøling.

Private såvel som kommunale kraft-varme-værker vil derimod være stillet ens, idet de som udgangspunkt begge vil være skattepligtige af indtjeningen ved fjernkøling.

Afgiftsmæssigt vil fjernkøling give alle værker – fjernvarmeværker og kraft-varmeværker, både kommunale og private – mulighed for godtgørelse af deres energiafgifter.

Både den elbaserede køling og fjernkølingen giver adgang til afgiftsrefusion. Denne ligestilling medfører, at brugerøkonomien i de to former for køling er sammenlignelig.

En skattepligt udløst af fjernkølingsaktiviteter i et fjernvarmeselskab vil antageligvis ikke kunne indregnes i varmeprisen.

**Bilag: Udsendt spørgeskema vedr. afdækning af potentiale for fjernvarmebaseret køling i Danmark**

**(Værkets navn)**

**KØLEBEHOV I JERES FORSYNINGSOMRÅDE**

Har I kendskab til, om der i Jeres forsyningsområde findes bygninger med et bebygget areal på min. 2.000 m<sup>2</sup>, hvor anvendelse af bygningen gør, at der er installeret køleanlæg (enten fjernvarmebaseret eller el-baseret) i bygningen.

---

---

---

Findes der i Jeres forsyningsområder bygninger med et bebygget areal på min. 2.000 m<sup>2</sup>, hvis anvendelse kunne forventes at give anledning til overvejelser om at installere køling (enten fjernvarmebaseret, fjernkølet, eller el-baseret).

---

---

---

**POTENTIALE**

Angiv ca. hvor mange bygninger der er tale om, og i hvor mange områder af forsyningsområdet disse bygninger er beliggende:

Bygninger, der allerede har installeret (fjernvarme-kølet eller elbaseret) køleanlæg, og størrelse af disse bygninger (ca.):

\_\_\_\_\_ antal bygninger / \_\_\_\_\_ m<sup>2</sup>

Bygninger, der kunne tænkes at få installeret køleanlæg (fjernvarmekølet, fjernkølet eller el-baseret), og størrelsen af disse bygninger (ca.):

\_\_\_\_\_ antal bygninger / \_\_\_\_\_ m<sup>2</sup>

Antal områder som ovenstående er lokaliseret i: \_\_\_\_\_ områder

**DISTRIBUTION AF KØLING SOM FORRETNINGSOMRÅDE.**

Kan I se Jer som aktør indenfor fjernkøling (specificer – enten som leverandør af fjernvarme til køleformål eller leverandør af fjernkøling) (sæt kryds): \_\_\_\_\_ ja  
\_\_\_\_\_ nej

Begrund Jeres forventninger:

---

---