

Energistyrelsen
Carsten Niebuhrs gade 43
1577 København V

Mail: ens@ens.dk, lihe@ens.dk

Fjernvarmens Hus
Merkurvej 7
DK-6000 Kolding
Tlf. +45 7630 8000
mail@danskfjernvarme.dk
www.danskfjernvarme.dk
cvr dk 55 83 10 17

Dansk Fjernvarmes høringssvar vedrørende ændring af lov om fjernkøling (Journalnummer 2020-9565)

2.juli 2021
Side 1/4

Dansk Fjernvarme har udarbejdet høringssvar om ændring af lov om fjernkøling som har til formål at etablere en geografisk afgrænsning af kommunale fjernkølevirksomheder, etablere myndighedsgodkendelse af kommunal fjernkølingsvirksomhed, etablere dataindberetningskrav samt ophæve synergikrav.

Hovedproblemstilling

Lovforslaget indfører en geografisk afgrænsning af hvor kommunale fjernkølingsselskaber må udøve deres aktiviteter til eget nærområde hvor helt- eller delvist ejet fjernvarmenet er placeret. Der indføres et godkendelsessystem for kommunal fjernkøling.

Konklusion

Dansk Fjernvarme hilser ophævelse af synergikrav samt øget dataindberetning velkommen. Det anbefales dog at der indhentes data fra alle anlæg, også de individuelle over en defineret størrelse. At indsamle data fra fjernkøling, som måske kun står for 1 % af kølebehovet forekommer utilstrækkeligt.

Dansk Fjernvarme anerkender behovet for geografisk afgrænsning, men finder det hensigtsmæssigt, at der indføres mulighed for at kunne dispensere for den geografiske afgrænsning.

Det er Dansk fjernvarmes holdning at konkurrerende produkter skal stilles lige og derfor vil det være udtryk for diskriminering, at pålægge fjernkøling et godkendelsessystem som tilsvarende individuelle køleløsninger ikke er omfattet af. Godkendelse af fjernkølenet kan lægges ind i varmeforsyningsloven, hvor køleprojekter med synergi til fjernvarme i forvejen bliver godkendt.

Generelt

I takt med at vore bygninger bliver energimæssigt bedre og bedre stiger behovet for køling i sommerhalvåret. Når hertil kommer, at behovet for køling i industri og datacentre stiger, giver det mening, at understøtte køleløsninger, herunder også fjernkøleløsninger, som i kraft af synergi med varme, eventuel lagring og storskalaeffekter er mere energieffektive og billigere end tilsvarende individuelle køleløsninger. Dette burde være

udgangspunktet for lovforslaget, men desværre har lovforslaget ikke helt ramt plet, da de barrierer som fjernes blot erstattes af nye – herom i nedenstående kommentarer til forslagens enkeltpunkter.

Kommentarer til forslagets enkeltpunkter

Ophævelse af synergikrav og indførelse af frit teknologivalg

Dansk fjernvarme bifalder de foreslåede ændringer.

Synergikravet ophæves dog ikke i det tilfælde at fjernkølingsaktiviteten pågår udenfor kommunegrænsen og hvor fjernkølingsaktiviteten ikke udøves inden for et område udlagt til fjernvarme, der forsynes af den varmeforsyningsvirksomhed, som kommunen er helt eller delvist ejer af. Denne fastholdelse af synergikravet udenfor kommunegrænsen og udenfor det fjernvarmenet kommunen ejer får en ubetydelig virkning, som følge af de geografiske afgrænsninger af den kommunale fjernkølingsvirksomhed, som indføres. Se kommentarerne hertil i et senere afsnit. Hvis de geografiske begrænsninger indføres kan synergikravet helt fjernes.

Projektgodkendelse af fjernkølingsanlæg

Fjernkøleløsninger er et alternativ til traditionelle køleløsninger, hvor fjernkøleløsningen består i, at der lokalt opstilles et større køleanlæg, som designes til netop disse lokale kølebehov og hvor den resulterende varme i de fleste tilfælde udnyttes. De individuelle løsninger udnytter sjældent varmen og kan etableres uden godkendelse, så længe gældende standarder samt lovgivning med hensyn til kølemidler og støjgrænser overholdes. At indføre en projektgodkendelse for fjernkølingsløsninger medfører en diskriminering af fjernkøleløsninger og en forskelsbehandling i forhold til individuelle løsninger.

Dansk Fjernvarme kan have forståelse for, at der kan være et behov for godkendelse af forsyningssystemer og ledningsnet som evt. må placeres i det offentlige rum, men at indføre en godkendelsesordning for de samlede løsninger er ikke rimelig.

Behovet for at sikre, at fjernkøleløsninger både er mere effektive samt medfører synergi med fjernvarmesystemet via et godkendelsessystem er unødvendig, idet et fjernkølesystem både vil være mere effektivt samt ofte også indeholde synergi med fjernvarme for at finansiere de ekstraomkostninger der er til ledningsnettet. Hvis ikke dette er tilfældet kan fjernkøleløsninger ikke konkurrere med individuelle løsninger, dvs. effektiviteten og synergien kommer af sig selv, og der er ikke behov for særlige godkendelsesordninger.

For fjernkøleprojekter, hvor den resulterende varme leveres til fjernvarmenettet, skal varmeproduktionsdelen tillige godkendes som følge af varmeforsyningsloven. Det vil derfor være dobbeltregulering med to godkendelser.

Dansk fjernvarme foreslår derfor, at godkendelsesproceduren for fjernkøling ikke etableres og indsættes i loven. Godkendelse af fjernkølenettene kan/bør ske via varmeforsyningsloven.

Hvis godkendelsesordningen fastholdes bør den også gælde for individuelle køleanlæg over f.eks. 250 kW-køleeffekt, således der er samme regler for alle uanset om der laves et fjernkølesystem i kommunalt regi eller etableres en individuel løsning.

Det foreslås i lovteksten, at der i energi effektivitetsberegningen skal være mulighed for at indregne eventuel fortrængning af anden energiforbrug til fjernvarmeproduktionen. Fortrængningen skal ske i det fjernvarmenet, som fjernkølingen leverer overskudsvarme til. Det fremstår ikke klart af teksten om der tales om fortrængte brændsler og elektricitet generelt eller om det blot menes fortrængning af fossile brændsler. Dansk Fjernvarme foreslår at dette fortrængningsbegreb defineres bedre.

Geografisk afgrænsning af kommunal fjernkølingsvirksomhed

Det anføres i høringsversionen, at det er ikke vurderingen, at det politiske mandat vil give kommunerne frie rammer til at etablere og drive fjernkøling på tværs af kommunegrænser. Da den politiske aftale handlede om at fremme udbredelsen af fjernkøling ender denne vurdering med at blive en barriere, som begrænser og udvander den politiske aftale. Indførelse af en mere klar lovgivning, som reelt bliver en barriere, skaber måske bedre forståelse af reglerne, men fremmer ikke udbredelsen af fjernkølingsaktiviteter.

Dansk Fjernvarme foreslår derfor, at der indsættes en dispensationsmulighed, som medfører, at en kommunal fjernkølingsvirksomhed skal kunne få dispensation for reglen, såfremt det er åbenlyst, at der er et fjernkølingspotentiale, som kunne udnyttes effektivt, hvis et allerede eksisterende kommunalt fjernkølingsselskab fra en anden kommune, gives mulighed for at byde på opgaven og at den pågældende kommune ikke har et tilsvarende eget fjernkøleselskab.

Indberetning af produktions- og kapacitetsdata

Dansk fjernvarme bifalder indsamling af produktions- og kapacitetsdata. Hvorfor nøjes med at indsamle data på fjernkølingsområdet?. Hvorfor ikke i samme ombæring påbegynde en indsamling af data om produktion og – kapacitet på alle køleanlæg. Et højt vidensniveau om køleforbrug vil generelt gøre det lettere at håndtere området mht. politiske beslutninger, klimamålsætninger, regulering, potentialer, osv. Det virker paradoksalt, at man vil indsamle data om ca. 1 % af kølebehovet og undlade dataopsamling for resten.

Dette er ikke blot et problem i Danmark, men et problem på verdensplan, at der ikke er nogen eksakt viden om produktion -og kapacitet, på et køleområde i hastig vækst og som energimæssigt på verdensplan måske fylder lige så meget eller mere sammenlignet med opvarmning. Her kunne Danmark virkelig vise det gode eksempel.

Delegation af tilsyn

Ingen bemærkninger

Andet

Side 4/4

Dansk Fjernvarme opfordrer til at fjernkøling kan tages til indtægt ved energirammeberegninger for nye bygninger, således det undgås, at den ene lov understøtter effektive løsninger, som den anden lov derefter er en barriere for.

Dansk Fjernvarme takker for muligheden for at kommentere på forslaget.

Med venlig hilsen

John Tang Chefkonsulent
Dansk Fjernvarme
jt@danskfjernvarme.dk
Tlf: +45 24 42 88 84

Energistyrelsen
Carsten Niebuhrs Gade 43
1577 København V

(fremsendt elektronisk til ens@ens.dk med kopi til lihe@ens.dk)

ENS j.nr. 2020-9565: Høringssvar vedrørende lov om ændring af lov om fjernkøling

Frederiksberg Forsyning ønsker hermed at afgive høringssvar vedrørende udkast til vejledning til projektbekendtgørelsen, som er sendt i høring den 04. juni 2021 med høringsfrist den 02. juli 2021.

De kommunale fjernkøleselskaber har været og er fortsat drivende i udviklingen af fjernkøling i Danmark – derfor handler det om at give os så gode reguleringsmæssige muligheder som muligt, hvis man som lovgiver og myndighed ønsker at fremme effektiv, miljøvenlig (jern)køling i Danmark. Som Energistyrelsen selv påpeger, er der et stort uudnyttet potentiale for effektiv køling, og denne effektive køling efterspørges i stigende grad fra erhvervs- og industrivirksomheder, større offentlige bygninger, hospitaler, mv.

Det er i den forbindelse vigtigt at holde sig for øje, at fjernkøling er en forsyning i sin egen ret og skal bedrives på kommercielle vilkår – dette er lovens helt overordnede princip og gælder også for kommunalt ejede fjernkøleselskaber. Det betyder også, at kommunalt ejede fjernkøleselskaber ikke har nogen fordele af deres kommunale ejerskab, herunder adgang til kommunegaranterede lån, og de bør derfor stilles lige med de private og andelsejede selskaber.

Det omtalte sammenfald mellem de tekniske aspekter af fjernvarme og fjernkøling er i øvrigt begrænset – produktionsmetoderne er ofte vidt forskellige, og selv på valget af rør til distributionen er der forskel, idet fjernkøling kan distribueres i uisolerede plastrør. Kommercielt er der intet sammenfald:

- Fjernvarme er for alle – fjernkøling er derimod for de få (typisk store institutioner og erhvervsvirksomheder)
- Fjernvarme sælges på standardvilkår til faste regulerede priser og med høj forbrugerbeskyttelse – fjernkøling sælges på grundlag af individuelle kontrakter med individuelle vilkår for priser, varighed, etc.

Med udgangspunkt i ovenstående er det vores klare anbefaling, at Energistyrelsen med lovforslaget gør op med den misforståede sammenblanding af fjernkøling og fjernvarme. Hvor der på et tidspunkt måtte være synergier mellem fjernkøling og fjernvarme, vil selskaberne forstå at udnytte disse synergier uden rigide lovgivningsmæssige krav.

Dato
02. juli 2021

Kontaktperson
Søren Berg Lorenzen

Direkte nr.
+4538185308

Mobil nr.
+4530766308

E-mail
solo@frb-forsyning.dk

Frederiksberg Forsyning A/S
Stæhr Johansens Vej 38
2000 Frederiksberg

Tlf.nr 38 18 50 00

ff@frb-forsyning.dk
www.frb-forsyning.dk
CVR-nr. 28500769

- en virksomhed i
Frederiksberg Kommune

I høringsmaterialet omtales Energistyrelsens analyse af det samfundsøkonomiske potentiale for effektiv køling fra december 2020 flere gange – Energistyrelsen opfordres derfor til at eftersende denne analyse eller på anden måde gøre den offentligt tilgængelig.

Ud over disse generelle betragtninger omkring fjernkøling har vi en række mere specifikke kommentarer til hvert af de fem hovedpunkter i lovforslaget.

Ophævelse af synergikrav og indførelse af frit teknologivalg

Vi er glade for, at det med lovændringen præciseres, at der i udgangspunktet ikke er krav om synergier og anvendelse af særlige teknologier. Anvendelse af varme til produktion af køling via absorptionsvarmepumper har historiske rødder og er typisk ikke længere relevant – faktisk kan det være direkte modstrid med intentionerne om at reducere temperaturniveauerne i fjernvarmeforsyningen. Samtidig er der i de større danske byer typisk ikke umiddelbar mulighed for at udnytte overskudsvarmen fra fjernkøleanlæg, som primært er til rådighed om sommeren, hvor affaldsforbrændingsanlæg ofte kan dække fjernvarmebehovet 100 %.

Lovforslaget bør dog ændres, så det fremgår tydeligt, at der ikke er krav om synergier med fjernvarmen, hverken i fjernkøleselskabets ejerkommune eller i andre kommuner. Kravet i andre kommuner uden for allerede udpegede fjernvarmeområder består med lovforslagets nuværende formulering, og samproduktion vil næppe kunne godkendes under Varmeforsyningsloven, da det vil fortrænge affaldsvarme og dermed ikke være samfundsøkonomisk fordelagtig.

Såfremt Energistyrelsen fastholder den ulogiske forskelsbehandling mellem projekter i og uden for ejerkommunen, bør "synergieffekter" erstattes af "samproduktion" i lovens § 2, stk. 2, litra 2, såfremt det er samproduktion, der menes. Synergieffekter kan være andet som for eksempel organisatoriske synergier.

Myndighedsgodkendelse af kommunale fjernkølingsprojekter

Definitionen af effektiv køling er kryptisk og uklar, også selvom det modsatte er intentionen. Såfremt definitionen fastholdes, vil det derfor være vigtigt med konkrete eksempler på fjernkøleanlæg som er eller ikke er effektive iht. definitionen. Samtidig bør lovforslaget og de tilhørende bemærkninger forholde sig til, hvorledes det dokumenteres, at den anvendte elektricitet er baseret på 50 % vedvarende energi. Kan gennemsnitsbetragtninger som eksempelvis Energinets miljødeklaration anvendes, eller kræves der fremlæggelse af VE-certifikater?

Energistyrelsen bør desuden forklare, hvorledes det afgøres, om et fjernkøleprojekt baseret på elektrisk drevne kølemaskiner er omfattet af kravet om projektgodkendelse for projekter med "... en indfyret termisk effekt på 20 MW eller derunder..." [vores understregning].

Kravet om projektgodkendelse omfatter med lovforslaget stadig kun kommunalt ejede selskaber – privat- og andelsejede fjernkøleselskaber skal således ikke udarbejde projektforslag eller have disse godkendt og må gerne etablere ineffektiv fjernkøling. Kravet bør derfor enten fjernes eller udbedres til at omfatte alle projekter uanset ejerskab.

Geografisk afgrænsning af kommunal fjernkølingsvirksomhed

Denne del af lovforslaget kommer især fra Energiaftalen af 29. juni 2018, hvoraf det fremgår, at

”... Parterne igangsætter en række initiativer, der skal fremme udviklingen af fjernkølingssektoren såsom frit teknologivalg og bedre muligheder for drift af fjernkølingsprojekter på tværs af kommunegrænser. Fjernkøling er en grøn energiform, der i stigende grad efterspørges blandt danske industri- og erhvervsvirksomheder...”

Aftalen beskriver således et klart ønske om at forbedre mulighederne for at arbejde på tværs af kommunegrænser.

Med den nugældende lov kan Frederiksberg Fjernkøling engagere sig i et fjernkøleprojekt i Køge – det har Energistyrelsen bekræftet med brev af den 07. oktober 2019. Med lovforslaget vil dette ikke længere være muligt, eftersom Frederiksberg Kommune ikke er medejer af fjernvarmeforsyningen i Køge. Dermed er der med ændringsforslaget tale om en forringelse, ikke en forbedring af de kommunalt ejede fjernkølingsselskabers muligheder for at arbejde med fjernkøling på tværs af kommunegrænser.

Kravet om geografisk overlap i ejerskab af fjernvarme- og fjernkøleselskaber gælder desuden kun kommunalt ejede selskaber – det er imod lovens overordnede princip om, at fjernkøling er en kommerciel aktivitet, eftersom de andelsejede og private selskaber ikke er omfattet af tilsvarende krav. Populært sagt svarer det til at spille en fodboldkamp, hvor det ene af holdene ikke må forlade midtercirklen.

Fjernkøling er et stykke infrastruktur, som gavner almenvellet gennem en højere effektivitet og gennem muligheder for samproduktion med fjernvarmen. Derfor bør kommunernes muligheder for at engagere sig i fjernkøling være så gode som muligt, da det har været og fortsat er de kommunalt ejede fjernkøleselskaber, der driver udviklingen af området. Som det anføres flere steder i høringsmaterialet, findes der ikke private fjernkøleselskaber i Danmark (fraregnet de andelsejede fjernvarmeselskaber). En begrænsning af de kommunalt ejede fjernkøleselskaber vil derfor ikke beskytte et privat marked, som ikke eksisterer, men vil derimod som sagt hæmme udbredelsen af fjernkøling i Danmark.

Ved at begrænse de kommunale fjernkøleselskabers muligheder for at bruge deres viden og erfaring i fjernkøleprojekter i andre kommuner end dem, hvor fjernkøleselskabets ejerkommune tilfældigvis er helt eller delvist medejer af fjernvarmeforsyningen, begrænses en effektiv udbredelse af fjernkøling og genanvendelse af erfaringer fra anlæg og drift af fjernkøleanlæg. Samtidig begrænses konkurrencen mellem selskaberne i et i øvrigt liberaliseret marked, hvilket ifølge gængs økonomisk teori vil medføre højere priser for kunderne. Begrænsningen vil derfor føre til ineffektivitet og højere samfundsmæssige omkostninger. Dette dokumenteres af, at vores tilbud i forbindelse med udbuddet af fjernkøling til supersygehuset i Køge også økonomisk set var det mest attraktive.

Såfremt en ubegrænset adgang for kommunalt ejede fjernkøleselskaber til at kunne engagere sig i projekter på tværs af kommunegrænser ikke føres ind i lovforslaget, kan vi som et kompromis bakke op om den invitationsmodel, som Dansk Fjernvarme i sit høringssvar foreslår.

I forbindelse med lovforslagets § 1, punkt 2 vil vi gøre opmærksom på, at områder iht. Varmeforsyningsloven kan udlægges til fjernvarmeforsyning – men ikke til fjernvarmeforsyning fra et bestemt selskab. Det kan give en konflikt i forhold til lovforslagets krav om medejerskab af fjernvarmeforsyningen.

Indberetning af produktions- og kapacitetsdata

Hvis formålet med denne del af lovforslaget er at skaffe et bedre overblik over mulighederne for at effektivisere køling af bygninger og proceskøling i Danmark, herunder at identificere potentialerne for udbredelse af fjernkøling, forekommer det paradoksalt at fokusere på den ca. 1 % af kølebehovet, som allerede er dækket af fjernkøling. I stedet er det mere relevant at indsamle data for de 99 % af kølebehovet, som er dækket af individuelle og ofte ineffektive køleanlæg.

Igen pointeres det, at der bør være samme krav for kommunale og privat-/andelsejede fjernkøleselskaber. Oplysningerne vil være forretningskritiske og bør derfor under alle omstændigheder omfattes af fortrolighed, så konkurrerende fjernkøleselskaber ikke kan indsamle oplysninger om hinanden via Energistyrelsens datamateriale og publikationer. Det må derfor være et krav, at der sikres fuld fortrolighed omkring de data, som selskaberne, frivilligt eller tvunget, afleverer til myndighederne. Dette bør fremgå eksplicit af loven.

Vi takker for muligheden til at afgive høringssvar og håber, at vores betragtninger vil finde anvendelse i det videre arbejde med lovforslaget.

Venlig hilsen
Frederiksberg Forsyning A/S



Søren Berg Lorenzen
Planchef
Plan Energi



Energistyrelsen
Carsten Niebuhrs Gade 43
1577 København V

29/06-2021

Høringssvar til lov om ændring af lov om fjernkøling.

Hillerød Forsyning vil hermed give høringssvar vedrørende ændring af fjernkøleloven som er sendt i høring.

Status for Hillerød Forsynings fjernkøleaktiviteter

Hillerød Forsyning er i gang med at bygge et fjernkøleanlæg til at forsyne det Ny Hospital Nordsjælland som er under opførsel pt. Hillerød Forsyning har indgået en kontrakt med Regionen om leverance af fjernkøling til det nye hospital. Anlægget forventes færdigt og klar til at levere fjernkøling i 2023.

Udover at levere fjernkøling til hospitalet vil Hillerød Forsyning tilbyde fjernkøling til andre virksomheder i den nye bydel Farvholm samt undersøge muligheder for opbygning af nyt fjernkøleanlæg i Hillerød Centrum.

Fjernkøling i Hillerød drives i separat selskab som fuldt ud kommercielt selskab som er iht. gældende lovgivning. Kontrakten med Nyt Hospital Nordsjælland er opnået igennem udbudsrunder og efterfølgende forhandlinger med Regionen.

Motivation

Det er Hillerød Forsynings håb at med dette høringssvar at kunne påvirke lovændringen henimod helt lige vilkår for alle der måtte drive fjernkøleaktiviteter om det er kommunale ejede forsyningsselskaber eller private/andels ejede selskaber.

Derudover håber Hillerød Forsyning at der med denne ændring i loven om fjernkølingen kunne bære præg af at være skrevet for fjernkøling og ikke som et vedhæng til fjernvarmen, da det er Hillerød Forsynings klare synspunkt at de to forsyningsarter er vidt forskellige både teknisk og kommercielt.

Herunder behandles hovedpunkterne fra udkastet specifikt.

Ophævelse af synergikravet

Det hilses velkommen at synergikravet med fjernvarmen fjernes som udgangspunkt. Køling produceres i dag overvejende af eldrevne kompressor systemer som kan være enten rene kølemaskiner eller varmepumper. Vi mener at selskaberne selv vil finde ud af at udnytte synergier mellem fjernvarme og fjernkøling hvis disse findes. Der hvor synergien mellem fjernvarme og fjernkøl ikke giver økonomisk mening vil et krav om synergi hindre udviklingen af fjernkøling som jo ville være et effektivt alternativ til individuelle køleanlæg.

Hillerød Forsyning mener ikke der bør indføres et krav synergier hvis fjernkølevirksomheden drives i en anden kommune end ejerkommune da det er ulogisk og det forskelsbehandler de kommunale selskaber ift. privat og andelsejede selskaber.



Projektgodkendelse af kommunale fjernkølingsprojekter

Det bør præciseres hvad der specifikt menes med effektiv køling og kravet om vedvarende energi ligeledes uddybes evt. med regneeksempler.

Da kravet om projektgodkendelse kun omfatter kommunalt ejede selskaber og dermed forskelsbehandler i forhold til private/ andels ejede selskaber er det Hillerød Forsynings indstilling at kravet bør fjernes. Hvis kravet om projektgodkendelse fastholdes bør det udvides til at gælde alle fjernkøle projekter også privat ejede.

Hvis krav om projektgodkendelse fastholdes skal grænsen for projektgodkendelse af projekter præciseres. Som kravet står (indfyret termisk effekt på 20 MW eller derunder) giver det ikke mening set i forhold til at de fleste anlæg er eldrevne.

Fjernkøling på tværs af kommunegrænser

Kravet om at begrænse kommunalt ejede selskabers muligheder for at etablere fjernkøleanlæg til der hvor det pågældende selskab ejer eller delvist ejer fjernvarme anlæg vil yderligere hindre udviklingen af fjernkøling i Danmark. Det er Hillerød Forsynings holdning at dette krav vil alvorligt skade de eksisterende fjernkøleselskabers muligheder for at drive udviklingen af fjernkøling i Danmark.

Hillerød Forsyning forventer derudover at der i fremtiden vil være behov for en konsolidering af fjernkøle virksomheder med sammenlægninger og overtagelser og det vil denne lov forhindre.

Hillerød Forsyning forstår ikke hvordan formuleringen fra Energiaftalen af juni 2018 som beskriver at reguleringen skulle skabe bedre muligheder for at drift af fjernkøleprojekter på tværs af kommunegrænser kan opfyldes af den foreslåede begrænsning af fjernkøleaktiviteter til der hvor selskabet også ejer fjernvarme.

Samtidigt forskelsbehandler dette forslag de kommunalt ejede selskaber i forhold til de private og andels ejede selskaber hvilket vi mener går imod den kommercielle tankegang.

Det har historisk set været svært for forsyningsselskaberne at få hul på fjernkøle aktiviteterne, men nu er der i flere selskaber opnået viden og erfaring i at opbygge og drive fjernkøleanlæg. Udnyttelse af denne viden og erfaring er i fare med denne lovændring da mange fjernkøleselskaber har begrænset potentiale indenfor kommunegrænserne. Denne viden kan bruges til at udvikle konkurrencedygtige fjernkøle projekter i andre kommuner hvor de eksisterende forsyningsselskaber ikke endnu har formået at udnytte potentielle fjernkøle projekter.

**Indberetning af produktions- og kapacitetsdata**

Hillerød Forsyning hilser dette tiltag velkommen men igen bør det udvides til at gælde alle fjernkøle anlæg også de privat/ andels ejede selskaber.

Derudover mener vi at det i denne forbindelse vil være givtigt at indføre indberetningskrav for alle individuelle køleanlæg især hvis fjernkøleanlæg skal godkendes i forhold til disse i projektgodkendelse.

Hillerød Forsyning håber at ovenstående betragtninger og anbefalinger bliver taget med i ændringen af fjernkølelovgivningen.

Med Venlig Hilsen
Hillerød Forsyning

Jens Peter Truelsen
Forretningsudvikler Energi

Kopi til Line Rohde Hennings, lihe@ens.dk

København den 2. juli 2021

Journalnummer 2020-9565

HOFOR Fjernkølings høringssvar vedrørende forslag til Lov om ændring af lov om fjernkøling, omhandlende geografisk afgrænsning, myndighedsgodkendelse, dataindberetning og ophævelse af synergikrav.

Geografisk afgrænsning

Såfremt man ønsker at udøve fjernkølingsvirksomhed i andre kommuner, lægger lovforslaget op til, at det enten sker i et område udlagt til fjernvarme, som forsynes af den varmforsyningsvirksomhed, som kommunen helt eller delvist ejer, eller at man udnytter synergieffekter (i realiteten hovedsageligt) i form af udnyttelse af overskudsvarme.

Sidstnævnte er en videreførelse af eksisterende praksis, men det volder problemer i virkeligheden, da kommunale fjernkølingsvirksomheder ikke har klar hjemmel til at etablere, eje og drive varmepumper til kombineret produktion af varme og køling, ligesom der formentlig heller ikke er hjemmel til at sælge overskudsvarme fra rene køleanlæg, hvilket hænger sammen med, at de kommunale fjernkølingsvirksomheder er underlagt § 3 i Lov om fjernkøling, hvorefter virksomheden skal drives i selvstændige selskaber *uden andre aktiviteter end fjernkøling*.

Dette fører reelt til, at der ikke kan udnyttes synergieffekter med fjernvarme på anden måde end ved at købe (overskuds)køling fra varmepumper til kombineret produktion af varme og køling etableret, ejet og drevet af fjernvarmevirksomheden.

Da sidstnævnte næppe sker i et område, der ikke er udlagt til fjernvarme, er muligheden for at etablere køling efter forslagets § 2, stk. 2, nr. 2 reelt ikke eksisterende, hvilket velsagtens ikke er i overensstemmelse med Energiaftalen 2018 (herefter EA18). HOFOR Fjernkøling gør i den anledning nedenfor opmærksom på en markedsræssig mulighed for en opblødning af afgrænsningsspørgsmålet. Muligheden tager samtidig hensyn til geografi hvor der er en vis tæthed af både identificeret og økonomisk realiserbar køleeffekt: Lovforslaget tager med kommunegrænsforslaget ikke højde for, at der kan være potentielle kunder, som ligger langt fra nettet i den ene kommune,

medens nabokommunens net er tæt på den potentielle kunde, fx akkurat på den anden side af kommunegrænsen. I et sådant tilfælde vil kunden antageligt ikke kunne få fjernkøling, selvom der måtte være interesse (et eksempel kunne være, hvis Codan-bygningen lige uden for Københavns Kommune ville være interesseret i fjernkøling):

- 1) For 'hjemme-kommunen', i Codan-eksemplet Frederiksberg, vil ledningsomkostningerne eventuelt gøre det mindre attraktivt at indgå en aftale
- 2) Hvis HOFOR Fjernkøling måtte forsyne fx Codan-bygningen vil markedet afbalancere netop geografi og økonomi

På den måde kan kommunernes selskaber udbrede fjernkøling i forlængelse af eksisterende net, og hvor potentielle kunders interesse gør en aftale mulig. Der vil derved blive naturlig konkurrence om de marginale kunder idet Codan-eksemplet kun er interessant, hvis man alligevel har en vis tæthed i området. Begrænsende og opstillede kumulative vilkår som i lovforslagets §2, stk. 2 vil således ikke hindre de rent markedsbaserede muligheder som alligevel vil bygge på lovens §2, stk. 1 som en primær forudsætning svarende til gældende lovgivning.

Myndighedsgodkendelse

For at fjernkølingsaktiviteter skal kunne godkendes i fremtiden, skal de påvise energieffektiv køling.

Ud fra det kommunale ejerskab er det forståeligt, at der skal være en godkendelsesprocedure, dog bemærker HOFOR Fjernkøling at det med det store fokus på energi og klima synes at være mindre fokus på energieffektiviteten for lokale anlæg og private kølesystemer.

I ånden af at ville fremme fjernkøling gøres opmærksom på, at det er HOFOR Fjernkølings erfaring at bygningsejere ikke er klar over hvor meget energi der reelt anvendes af deres lokale anlæg. Det kan vanskeliggøre beslutning om fjernkøling frem for lokalt anlæg.

(En større dansk rådgivningsvirksomhed har anslået at køleeffekten i Danmark er ca. 5000 MW. Pt. udgør fjernkøling heraf ca. 100 MW, hvilket indikerer at energibesparelse i fjernkølingsanlæg næppe vil kunne bidrage ligeså meget som energieffektivisering af lokale anlæg).

Hvad angår myndighedsgodkendelse i øvrigt foreslås det at formuleringen vedr. afgrænsning af anlæg over eller under '20 MW indfyret termisk effekt' ændres til en formulering uden begrebet *termisk*. I dag er 'brændslet' el og efter danske forhold vil indfyring af 20 MW el være ganske opsigtsvækkende, hvorfor man også kunne overveje, om der overhovedet skal være en størrelsesmæssig afgrænsning.

Effektiv fjernkøling

HOFOR Fjernkøling anerkender behovet for at styrke de kommunale projektgodkendelser, dog er selve EU-definitionen så rummelig, at den ikke vil gøre forskel for vurderingen af individuelle lokale anlæg på den ene side, og fjernkøling som alternativ på den anden side. El-nettets sammensætning vil allerede i dag opfylde kravet om minimum 50% vedværende energi for alle elforbrugere i Danmark/Storkøbenhavn, hvorfor både fjernkøling og lokale anlæg opfylder kravene til effektiv køling.

Indberetning af produktions- og kapacitetsdata

Ud fra et kommercielt synspunkt er det betænkeligt, at man har meget fokus på at indhente data vedrørende de kommercielle fjernkølingsselskaber. Der vil være risiko for at forstyrre konkurrencen og selvom det er tilpasning til EU-lovgivning, ser proportionerne sammenlignet med energiforbrug i andre brancher ikke at være tydelige. Fjernkølings energiforbrug i Danmark er meget begrænset.

Det ser ikke ud til at man fra EU-hold har været opmærksom på dette og set i lyset af hvor lidt fjernkøling fylder i det danske kølebehov, kunne der være meget mere energi at spare ved at se på lokale anlæg. Sidstnævnte kan dog køre i årevis uden nærmere opmærksomhed.

HOFOR Fjernkøling foreslår at danske interessenter tager en dialog med Energistyrelsen og adresserer sagen til EU.

Tilsyn med sektoren

HOFOR Fjernkøling har ingen kommentarer til denne del af forslaget.

Ophævelse af synergikrav og indførelse af frit teknologivalg – generelle bemærkninger

HOFOR Fjernkøling bemærker, at hvis varmepumper til kombineret produktion af varme og køling dimensioneres efter et varmebehov i stedet for et kølebehov kan der ende med at blive produceret kulde som vanskeligt kan afsættes. Risikoen for dette hænger sammen med, at varmeproduktion ikke dimensioneres på kommercielt grundlag, hvilket er tilfældet med køleproduktion. Sagt med andre ord, har fjernvarmen nærmest 'uendelig' aftagekapacitet, mens aftagekapaciteten for fjernkøling er drevet af kommercielle individuelle aftaler mellem uafhængige parter. Bliver varmestiden dimensionsgivende vil konsekvensen være, at 'overskudskulde' må dumpes.

En kølemaskine er også en varmepumpe og vice versa. Det er i alle tilfælde kompressionsmaskiner der anvendes. Eneste forskel er den præcise opbygning i forhold

til motorkraft, trykforhold mm. Princippet er det samme og der produceres ikke mere varme fra en kompressor end den tilsvarende køleproduktion.

Derfor ville det enkleste være at sikre, at de kommercielle og selskabsmæssigt udskilte fjernkølingsselskaber under Lov om fjernkøling, sidestilles med andre private henholdsvis kommercielle leverandører, og derved gives mulighed for at sælge varme. Dette i det omfang der faktisk er et aftalemæssigt kølebehov og derved forbundet uundgåeligt produceret overskudsvarme.

Dette ville afspejle, at køleproduktion er en erhvervsmæssig aktivitet og opretholde fokus på, at der vedrørende køling skal være et ureguleret marked med fri prisdannelse. Der er flere fordele som understøtter dette kommercielle udgangspunkt:

1. Markedskræfterne ville fastlægge, hvilke kunder der effektivt kan forsynes med fjernkøling
2. Der skal ikke skaffes køleefterspørgsel for at matche et 'uendeligt' varmeaftag
3. Der vil kunne køres helt og fuldkomment med selskabsmæssig adskillelse
4. Teknisk udvikling af kombinerede maskiner ville blive udsat for aktiv efterspørgsel baseret på markedstankegang
5. Fordelingsproblematik vedr. omkostninger undgås
6. Fjernkøleproducenterne vil have incitament til at køre mest optimalt ud fra prissignal baseret på værdien af varmen
7. Fjernkøleproducenterne vil have incitament til at deltage aktivt sektorkobling ved blandt andet understøttelse af elsystemet ved lejlighedsvis at afbryde hvis frekvensen falder
8. Fjernkøleproducenterne vil selv finde ud af at forsyne kunder, hvor den samlede økonomi vurderes at være optimal
9. Varmeforbrugerne vil jf. gældende lov stadig være fritaget for risiko
10. Risiko på kølesiden vil som i dag være helt gennemsigtig, da den hviler på professionelle kreditorer og de frivilligt og markedskonformt tilsluttede kølekunder
11. Det undgås at fjernkølingsselskaber under Lov om fjernkøling kun kan opnå synergi ved at aftage køling fra kombinerede maskiner under Varmeforsyningsloven
12. Anvendelse af eksisterende anlægsaktiver, f. eks. havvandsindtag kan sikre fjernkølingsselskabet optimal ressourceudnyttelse hvis kølemaskiner får flere driftstimer og lov at afsætte varmen, under forudsætning at prisen er attraktiv for varmesystemet
13. Ligestilling med øvrige virksomheder som f.eks. et supermarked eller hotel, som kan tilføre varmenettet energi synes ikke at være urimelig

Vedr. punkt 4.:

I bemærkningerne til høringsforslaget fremgår det på side 9, at varmepumper *oftest* anvendes til fjernkøling og at køleprisen kan falde hvis de kommunalt ejede selskaber får lov til at anvende disse. Det virker bagvendt, idet 'køleprisen' i realiteten nødvendigvis må matche erhvervskundernes alternativ, fjernkøling er jo netop kommercielt baseret og prissat i forhandling med hver enkelt kunde. Og det har vist sig, at fjernkøling allerede kan afsættes der hvor markedet giver mulighed herfor. Dette er ikke påvirket af, om man kalder maskinen for en varmepumpe eller kølemaskine, for uanset hvad, er kundernes lokale kølemaskiner/varmepumper også under stadig udvikling. Fjernkøling bliver således ikke mere konkurrencedygtigt af at teknikken påstås at udvikle sig mere gunstigt for den ene part end for den anden, og økonomisk optimerede investeringer i fjernkøling peger mod eldrevne maskiner i modsætning til varmedrevne.

Havde fjernkølingsselskaberne ikke allerede investeret i eldrevne kompressorer, havde de ikke haft en konkurrencedygtig forretning i dag, og samtidig er det oprindelige 'damp-baserede' synergispørgsmål nu af omstændighederne omdannet til et spildvarmeafsætningsspørgsmål, da dette **er den eneste markedsmæssige reelt anvendelige** (tekniske) synergi.

EA18 har beskrevet, at man vil gøre det lettere at udbrede fjernkøling. Om ikke andet, har det været branchens opfattelse, men lovforslaget kan nu ske at have modsat effekt: Såfremt man ikke lader kommercielle selskaber have andre aktiviteter end fjernkøling. jf. lov om fjernkøling § 3, dvs. giver fjernkølingsvirksomhederne mulighed for at afsætte varme, da vil projektgodkendelse af fjernkølingsaktiviteter kun kunne gives inden for varmeforsyningsloven. I bemærkningerne til lovforslaget s. 18 foreslås det aldeles fornuftigt af projektansøger har mulighed for at indregne fortrængt energi. Dette for at sikre energieffektivitet. Dvs. at både varme og køl kan medregnes som nyttiggjort energi. HOFOR Fjernkøling foreslår at også de oprindelige kommercielle og kommunalt ejede fjernkølingsselskaber skal sikres denne mulighed.

HOFOR Fjernkøling står til rådighed for uddybninger og dialog om hvordan detaljer i lovgivningen bedst fastlægges så der sikres lige vilkår.

Med venlig hilsen

Jakob Thanning

Mikkel Willum

Emne: Til Energistyrelsen: Vedrørende journalnummer 2020-9265: Ekstern høring om ændring af lov om fjernkøling

Til Energistyrelsen, journalnummer 2020-9265:

Københavns Kommune er tilfreds med at få mulighed for at afgive høringssvar til "Lov om ændring af lov om

fjernkøling (Geografisk afgrænsning og myndighedsgodkendelse af kommunal

fjernkølingsvirksomhed,

dataindberetningskrav og ophævelse af synergikrav)".

Københavns Kommune skal bemærke, at det er Københavns Kommunes opfattelse, at det fortsat er Københavns

Kommunes opgave at projektgodkende fjernkølingsprojekter inden for kommunegrænsen. Dette gælder også, hvis

projektet udføres af et kommunalt ejet fjernkølingsselskab, som Københavns Kommune ikke er medejer af. Det er

således Københavns Kommunes opfattelse, at det alene er Københavns Kommune, der kan være myndighed for

projekter i København, og ikke andre kommuner, selvom disse eventuelt ejer et

fjernkølingsselskab og kan opfylde

lovforslagets nye § 2, stk. 2.

Med venlig hilsen

Jesper Svensson

Chefkonsulent

Kontoret for Selskaber og Rettigheder

KØBENHAVNS KOMMUNE

Økonomiforvaltningen


Københavns Rådhus, Rådhuspladsen 1, Rådhuset, 3. sal vær 46

1550 København V

Mobil 5137 3557

E-mail jes@kk.dk

EAN 5798009800312



Energistyrelsen
Center for forsyning
Carsten Niebuhrs Gade 43
1577 København V

Sendt pr mail:
ens@ens.dk
lihe@ens.dk

J nr. 2020 – 9265 Høringssvar over lov om ændring af lov om fjernkøling

Foreningen af Rådgivende Ingeniører takker for muligheden for at kommentere på forslag til ændringer af fjernkøleloven af d. 12. august 2019.

Kommentarer fra Foreningen af Rådgivende ingeniører

Ny §1 stk. 4:

”Ved effektiv fjernkøling forstås et fjernkølesystem, der anvender mindst 50 pct. vedvarende energi, 50 pct. spildvarme, 75 pct. kraftvarme eller 50 pct. af en kombination af sådan energi og varme.”

Bør der ikke retmæssigt være tale om et nyt stk. 3 i stedet for stk. 4, idet §1 i pt. alene har stk. 1 og stk. 2.

Foreningen af Rådgivende Ingeniører er enig i, at en definition af effektiv fjernkøling kan være hensigtsmæssig. Vi er dog ikke enig i, at den foreslåede definition vil skabe mere klarhed om, hvad der skal til for at et fjernkølingssystem kan betegnes som effektiv fjernkøling i Danmark.

Styrelsen har valgt definitionen af effektiv fjernkøling fra energieffektiviseringsdirektivets artikel 2 litra 41 (side 36 i høringsudkastet). Denne definition tager højde for forhold der er gældende i mange EU-lande, hvor der er et kraftvarmepotentiale og overskydende affaldsvarme samt evt. geotermi om sommeren, som kan generere effektiv køling. En sådan situation havde Danmark da den første fjernkølelov blev udformet.

Danmark har en af de mest energieffektive energisystemer i verden og er langt foran øvrige lande i Europa med hensyn til integration af vedvarende energi på en kosteffektiv måde. En definition jf. energieffektiviseringsdirektivet giver ikke mening for danske forhold. Kravet om 75 % kraftvarme, kan give mening for nogle Europæiske lande med høje temperaturer i fjernvarmesystemet der kan anvendes til produktion af køling ud fra absorptionsprincippet. I Danmark er temperaturerne i fjernvarmesystemet lavere og kan alene udnyttes til produktion af absorptionskøling med ringe effektivitet. Desuden giver absorptionskøling ikke mulighed for fleksibelt forbrug af el, hvilket giver en begrænset

understøttelse af den høje danske produktion af vedvarende energi fra vindmøller og sol.

Endvidere bør effektiviteten for fjernkøling ikke alene vurderes ud fra, hvilke kilder som en kølemaskine anvender, men også hvorledes køleproduktionen kan indpasses i det øvrige energisystem.

Lande, der som Danmark, skal integrere fluktuerende vind og solenergi er det effektivt at udnytte både den kolde og varme side af varmepumpen i samproduktion direkte og indirekte via grundvandskøling (ATES). Endvidere bør tilføjes, at effektiviteten for fjernkøling desuden forøges, hvis man udnytter overskudskøling fra varmepumper, som ellers går til spilde.

Udnyttelse af synergier med varmesiden øger kosteffektiviteten for det samlede system; dels er systemet mere effektivt med markant højere effektivitet i produktionen, og dels giver det mulighed for at reducere investeringsomkostningerne i det samlede energisystem. Således kan det vise sig, at der alene kan være direkte samproduktion af varme og køl i en mindre del af året, men i de øvrige perioder er kølemaskinen som udgangspunkt ikke i drift, hvilket åbner for, at kølemaskinen kan anvende andre kilder til produktion af varme. Dermed opnås en bedre udnyttelse af aktiverne (kølemaskine mv.), effektiviteten øges, og investeringerne reduceres.

I sommerperioden, med betydende vedvarende energiproduktion fra vind og sol, er der ekstra udfordringer med at integrere den vedvarende energiproduktion i energisystemet og udfordringerne er stigende efterhånden som den vedvarende energiandel øges. Her er fjernkøling produceret ved kompressorkøling samt termiske lagre og dermed fleksibelt forbrug af el, effektive supplerende værktøjer til at integrere den vedvarende energi.

Foreningen af Rådgivende Ingeniører anbefaler, at effektiv fjernkøling defineres ud fra, at fjernkølesystemet effektivt kan anvende vedvarende energi i energisystemet, når denne er til rådighed, og bedre end alternative måder at producere køling på. Det bør i den forbindelse undersøges, hvorvidt et termisk lager tilknyttes produktionen forbedre rentabiliteten.

Endvidere bør det være et krav, at såfremt der er fjernvarmesystem i nærheden, skal en del af beslutningsgrundlaget for fjernkøling indeholde en analyse af, hvorvidt det samfunds- og selskabsøkonomisk giver mening at udnytte varmen fra produktion af køling, ligesom det omvendt bør undersøges, hvorvidt det vil være fordelagtigt at udnytte spildkølingen fra store varmepumper i fjernvarmen.

Såfremt definitionen ønskes, fastholdt på trods af vores førnævnte bemærkninger bør følgende beskrives nærmere for, at den ønskede klarhed opnås:

- hvad der menes med, at et effektivt fjernkølesystem anvender 50 % spildvarme. Tænkes der her på, at køling produceret ved absorptionskøling er kendetegnende for et effektivt system?
- hvad der menes med, at et effektivt fjernkølesystem anvender 75 % kraftvarme. Et fjernkølesystem vil typisk anvende el (medmindre der er tale om et absorptionskølesystem). El bør fortrinsvis anvendes i perioder hvor der er en stor andel vedvarende el i elnettet; dvs. el primært produceret fra vedvarende energikilder. Det synes ikke at give mening at anføre, at el fra kraftvarme i sig selv giver et effektivt fjernkølesystem.
- I klassiske kølemaskiner er den tilførte drivenergi el, som i Danmark opfylder definitionen ved overvejende at hidrøre fra vedvarende energi. Men termodynamisk er hovedparten af den tilførte energi til processen den, som hidrører fra køleydelsen, og der giver definitionen ikke mening. Der opfordres til en tydeliggørelse af definitionen, eventuelt ved at tilføje ”som drivenergi” før sidste punktum.

Eksisterende og ændring af §5 stk. 2

I gældende lov §5, stk. 2, første sætning:

”Kommunalbestyrelsen godkender projekter vedrørende etablering af nye og omfattende renovering af eksisterende kommunale fjernkølingsanlæg med en indfyret termisk effekt på 20 MW eller derunder.”

Foreningen af Rådgivende Ingeniører anbefaler, at ”indfyret effekt” ændres til kølekapacitet eller kondensatoreffekt, som typisk er de to termiske bidrag til energibalancen i et kølesystem.

”Indfyret effekt” kan give mening for absorptionskølemaskiner, men det er et sjældent valg i Danmark, og under alle omstændigheder karakteriseres kølemaskiner oftest ved deres køleydelse.

Forslag til ændring af gældende §5 stk. 2 anden sætning:

”Kommunalbestyrelsen kan alene godkende et fjernkølingsprojekt, som fremmer en energieffektiv køling og udnytter synergieffekter med fjernvarme”

Med følgende ny formulering af §5 stk. 2 anden sætning:

”Kommunalbestyrelsen kan alene godkende et fjernkølingsprojekt, som fremmer effektiv fjernkøling og som sammenlignet med et relevant alternativt scenarie, målbart reducerer den mængde energi, der er påkrævet for at forsyne en enhed med køling.”

Forening af Rådgivende Ingeniører mener, at fokus i energisystemet i dag bør ikke alene være hvor stor en mængde ”energi”, der kan spares, men også, hvorledes et fjernkøleprojekt kan integreres med det øvrige energisystem.

Begrebet energibesparelse, der måles i en energienhed, MWh, synes ikke længere at give mening. De største udfordringer i energisystemet er i dag at integrere den vedvarende mængde energi. Når der er en stor mængde vedvarende energi i systemet med risiko for at gå til spilde (eksempelvis ved stop af den vedvarende energiproduktion), er det væsentligt at anvende så meget som muligt af denne energi og på det rigtige tidspunkt. Af denne grund synes det ikke hensigtsmæssigt at lade energimængden være et mål i sig selv.

Foreningen af Rådgivende Ingeniører foreslår, at §5 stk. 2 anden sætning udformes således:

”Kommunalbestyrelsen kan alene godkende et fjernkølingsprojekt, som fremmer effektiv fjernkøling og som sammenlignet med et relevant alternativt scenarie, øger effektiviteten for det samlede energisystem.

Effektiv fjernkøling i ovenstående bør jf. tidligere kommentarer til §1, redefineres til danske forhold. Det er vigtigt at få effektivitet ind i definitionen, da dette netop dækker over både effektivitetsforøgelser og reduktion af omkostninger. Desuden er ressourceeffektivitet direkte i overensstemmelse med bæredygtighedsbegrebet.

Forslag - Krav til kommuner om at arbejde med fjernkøling

Foreningen af Rådgivende Ingeniører anbefaler, at lov om fjernkøling suppleres med en bestemmelse, som forpligtiger kommunerne til at indtænke fjernkøling i deres planlægning af varmeforsyningen.

En sådan bestemmelse er i overensstemmelse med ordlyden af energieffektivitetsdirektivet og EU's overordnet holdningspapir *”Styrkelse af en klimaneutral økonomi: En EU-strategi for integration af energisystemet”*

Foreningen af Rådgivende Ingeniører bidrager gerne med uddybende bemærkninger og særligt i forbindelse med definitionen, hvor kraftvarmekravet ikke bør indgå.

Med venlig hilsen

Majbritt Juul
Chef for energipolitik og bæredygtighed