

Varmeplanlægning

Status for varmeplanlægningen i Danmark

Af Flemming Andersen, Teknisk direktør, VEKS

Allerførst vil jeg takke for invitationen og denne mulighed for at give en introduktion til, hvordan vi har grebet varmeplanlægningen an i Danmark.

Det er svært helt at skille varmeplanlægning, energiplanlægning og miljøplanlægning ad, men jeg vil forsøge at koncentrere mig om den del af planlægningen, der er relateret til det vi i normal tale forstår ved varme(forsynings)planlægning i Danmark, selvom det ikke helt kan lade sig gøre uden også at berøre de andre områder. Yderligere vil jeg så vidt muligt tage udgangspunkt i de forhold, der har betydning for fjernvarmesektoren.

Varmeplanlægningen skal generelt sikre:

- At varmforsyningslovens formål tilgodeses
- At de til enhver tid gældende overordnede energipolitiske målsætninger tilgodeses

Varmeforsyningslovens formål er at fremme den mest samfundsøkonomiske og miljømæssige anvendelse af energi til bygningers opvarmning og forsyning med varmt vand samt at formindske energiforsyningsafhængigheden af olie. Varmeplanlægningen skal i overensstemmelse med dette formål ske med henblik på at fremme samproduktionen af varme og elektricitet mest muligt, som det var udtrykt i starten af 90-erne.

De energipolitiske rammer

For at forstå nødvendigheden af varmeplanlægningen og af den måde, den er blevet grebet an på i Danmark, er der behov for at gå lidt tilbage i tiden.

Indtil starten af 70-erne var 92 % Danmarks energibehov dækket af importeret olie. Derfor var Danmark meget følsom overfor olieprisens stigning til det 3-dobbelte udløst af Mellemøstkrigen i 1973.

Dette resulterer bl.a. i, at der i 1976 bliver dannet en egentlig Energistyrelse, som vi kender den i dag, og at den første samlede energiplan for Danmark bliver udarbejdet. "Energiplan 1976" fokuserer på energiforsyningsikkerheden gennem frigørelse fra olieafhængigheden samt på energibesparelser.

Dette fører i de følgende år til lovgivning, der fremmer udnyttelsen af overskudsvarmen fra kraftvarmeverkerne samt udnyttelse af de danske naturgasressurser i Nordsøen. I 1979 vedtages varmforsyningsloven og naturgasforsyningsloven.

Iran-Irak krigen i 1979 – 80 fører igen til en 3-dobling af oliepriserne, men en omlægning af elproduktionen fra olie til kul og indførelsen af energibesparelser i den mellemliggende periode har resulteret i, at afhængigheden af importeret olie er faldet til 76 %.

I 1981 er varmeplanlægningen sat i gang i hele landet. Planlægningen skal sikre en samfundsøkonomisk udnyttelse af resurserne og vil i praksis sige, at Danmarkskortet blev delt op i områder med forskellige primære opvarmningsformer. De lokale myndigheder, kommunerne, foretog en kortlægning af de daværende opvarmningsformer og på basis af disse udarbejdede de centrale/regionale myndigheder regionale planer for den fremtidige varmforsyning. På lokalt niveau blev disse omsat til en række lokale delplaner efter en vurdering af alternative forsyningsformer. De enkelte kommuner blev således opdelt i et stort antal energidistrikter.

Der er i princippet tale om fire typer varmeområder:

Område 1: Fjernvarme fra kraftvarmeværker

Område 2: Fjernvarme baseret på biobrændsel

Område 3: Individuel naturgasforsyning

Område 4: Områder uden kollektiv varmforsyning

"Energiplan 81" blev vedtaget i 1981 med fokus dels på forsyningssikkerheden ved flerstrengt energiforsyning og effektiv energianvendelse og dels på en samfundsøkonomisk effektiv energisektor.

Den første naturgas kommer til Danmark fra Nordsøen i 1984.

I 1990 fremlægges "Energi 2000", med målsætning om fald i energiforbruget samt i miljøudledningen. Dette resulterer i et politisk krav om øget anvendelse af kraftvarme, naturgas og andre miljøvenlige brændsler som påvirker el-udbygningen i 90-erne. Disse krav bliver effektueret i en ny varmforsyningslov samt i forskellige politiske aftaler op gennem 90-erne. Dette har bl.a. haft betydning for vindkraftudbygningen og udbygningen af naturgasbaseret decentral kraftvarme i Danmark.

I 1994 bliver der vedtaget en lov om begrænsning af elopvarmning.

"Energi 21", som var regeringens samlede energihandlingsplan, fremlægges i 1996 og fokuserer primært på reduktion af miljøbelastningen.

I 1998 er Danmark blevet selvforsynende med energi, hvilket vil sige, at vi eksportere mindst ligeså meget energi, som vi importerer.

Barmarksværker

Resultatet af varmeplanlægningen har i visse tilfælde haft et ugunstigt forløb for varmemeforbrugere. Dette har været tilfældet for de såkaldte barmarksværker, som er mindre naturgas-/biomasseforsynede kraftvarmeværker i landsby samfund, der før

etableringen ikke havde haft kollektiv varmforsyning. Barmarksværkerne blev især etableret i 90-erne.

Barmarksværker blev i princippet accepteret af myndighederne, hvis starttilslutningen blot udgjorde mindst 50 % af det potentielle varmemarked. Der findes i Danmark 80 sådanne værker med i gennemsnit 250 forbrugere.

De stigende naturgaspriser og fastlåste afregningspriser for el har bevirket, at økonomien i en lang række af disse værker er blevet udhulet.

I 2000 starter således den politiske oprydning med vedtagelse af forskellige hjælpepakker.

Selvom barmarksværkerne kun udgør ca. 1 % af den samlede fjernvarmforsyning har de fyldt meget i den politiske debat, hvilket desværre har smittet af på de resterende 99 % af fjernvarmesektoren

Varmeplanlægningen i dag

Omkring 1990 var hovedparten af landets byer, bydele og lokalområder ikke blot udlagt til fjernvarme eller individuel naturgas på basis af den regionale varmeplanlægning, der var foretaget, men de faktiske kollektive forsyningsanlæg var også rent praktisk etablerede.

Den varmeplanlægning, der herefter var behov for, er derfor af mere begrænset og lokal karakter, der fortinsvis kun angår en enkelt kommunes område.

Derfor ændrede varmeplanlægningen i 1990 karakter fra at være regional med stor involvering af de centrale myndigheder, til langt hen ad vejen at blive et rent lokalt anliggende (kommunalt) og dermed blive projektorienteret. Det forudsættes dog som udgangspunkt, at områdefrænsningen mellem individuel naturgas og fjernvarme opretholdes, medmindre samfundsøkonomiske forhold taler imod. Hvis dette er tilfældet optages der forhandlinger mellem de berørte forsyningssselskaber, og kun hvis parternes økonomiske forhold ikke forrykkes væsentligt kan der ske en ændring af områdefrænsningen. Princippet om at der kun skal være ét kollektivt varmforsyningssselskab inden for et givet område er dog stadig gældende.

I 90-erne skulle en del af projektforslagene stadig indsendes til høring hos de centrale myndigheder, hvilket efter en ændring af procedurerne i 2000 ikke længere er tilfældet.

Kommunernes varmeplanlægning og projektbehandling skal sikre at:

- Der foreligger en opdateret viden om varmforsyningsforhold som grundlag for omlægning af varmforsyningen.
- Selve omlægningen af varmforsyningen foretages i henhold til de overordnede forudsætninger og under hensyntagen til lokale forhold.
- Varmeforsyningsprojekter gennemføres i overensstemmelse med samfundsmæssige hensyn, jf. de centrale myndigheders forudsætninger,
- Udviklingen i tilslutningen til de kollektive varmforsyningsanlæg følges og vurderes.

De overordnede energipolitiske målsætninger udsendes løbende til de lokale myndigheder som grundlag for varmeplanlægningen

Varmeplanlægningen foregår således i dag ved at kommunerne behandler og vedtager projektforslag for kollektive varmforsyningsanlæg med få undtagelser (affaldsforbrændingsanlæg og barmarksværker). De centrale myndigheder orienteres om kommunernes indstilling inden den endelige godkendelse kan gives.

Hvornår skal der udarbejdes projektforslag?

Projektforslag skal udarbejdes, når der er tale om etablering, udvidelse eller nedlæggelse af

- produktions- og behandlingsanlæg for forskellige typer af gas, geotermi m.v.
- fjernvarmeverker, affalds- og biomasseanlæg
- blokvarmecentraler større end 0,25 MW
- kraftvarmeanlæg med en el-effekt mindre end 25 MW (Elforsyningsloven)
- transmissions- og fordelingsledninger
- distributionsnet og forsyningsområder
- tilslutningspligt

,samt hvis der sker en ændring af energiformen på ovennævnte anlæg.

Selv mindre ændringer i forsyningsområdet er godkendelsespligtige for at sikre, at et forsyningsselskab ikke kan overtage et varmemarked ved "salamimetoden", ved - uden kommunens godkendelse - at overtage én kunde ad gangen.

Projektbehandling

Projektforslagene behandles bl.a. i kommunerne med baggrund i såkaldte forudsætningskrivelser (brændselsvalg og samproduktion) udarbejdet af de centrale myndigheder suppleret med beregningsforudsætninger for samfundsøkonomiske beregninger med tilhørende forudsætninger for brændselspriser og miljøpåvirkninger.

Det forudsættes at kommunernes indstilling og godkendelse er baseret på at:

- der er foretaget en energimæssig, samfundsøkonomisk, miljømæssig og selskabsøkonomisk vurdering af projektet herunder en vurdering af alternative forsyningsmuligheder.
- der er foretaget en høring blandt de berørte parter bl.a. forsyningsselskaber, brændselsleverandører, virksomheder med stort energiforbrug, andre involverede kommuner, grundejere, osv.
- projektet er i overensstemmelse med bekendtgørelsen vedr. varmeplanlægning, varmforsyningsloven og forudsætningskrivelserne vedr. brændselsvalg og samproduktion.

Målsætninger

Forudsætningskrivelserne førte op gennem 90-erne til en ændring i fjernvarmeproduktionen

Forsyning	Omstilles til
1990 – 1994	
Fjernvarmeverker – Store kulfyrede (med adgang til gas)	Decentral kraftvarme - naturgasfyret
Fjernvarmeverker - Større naturgasfyrede	Decentral kraftvarme – naturgasfyret
Affaldsanlæg	Indpasning af affaldsanlæg i varmforsyningen
1994 – 1996	
Fjernvarmeverker – resterende kulfyrede (med adgang til gas)	Decentral kraftvarme - naturgasfyret
Fjernvarmeverker – Mellemstore gasfyrede	Decentral kraftvarme - naturgasfyret
Fjernvarmeverker – uden adgang til gas	Fjernvarme – Halm, træflis, biobrændsler
1996 – 1998	
Fjernvarmeverker – mindre gasfyrede	Decentral kraftvarme - naturgasfyret
Fjernvarmeverker – uden adgang til gas	Fjernvarme – Halm, træflis, biobrændsler
Affaldsanlæg	Kraftvarmeproduktion (fra slutningen af perioden)

Blokvarmecentraler større end 0,25 MW beliggende i områder med kollektive forsyningsanlæg skal tilsluttes disse med visse undtagelser.

Selvom der tidligere var stillet krav om biomassebaseret kraftvarme udmeldte myndighederne i 2000, at dette krav ikke ville blive håndhævet, da de økonomiske forhold endnu ikke var tilstrækkeligt fordelagtige.

Hvis et privat kollektivt varmforsyningsanlæg ikke kan opfylde forudsætningerne uden urimelige økonomiske byrder, kan de kræve sig overtaget af kommunen, ligesom kollektive varmforsyningsanlæg, der har påbud om etablering af kraftvarme, men ikke er i stand til det, er forpligtet til at lade andre overtage etablering og drift af sådanne anlæg.

Tilslutningspligt

Et andet værktøj i varmeplanlægningen har været muligheden for, at kommunerne kunne pålægge de enkelte bygningsejere tilslutningspligt/forblivelsespligt til kollektive forsyningsnet. Det være sig nye såvel som eksisterende forbrugere.

Tilslutningspligten kan pålægges på baggrund af et projektforslag, hvor bl.a. forbrugerøkonomien skal være belyst og borgerne og øvrige interessegrupper skal være hørt og dermed have haft mulighed for at komme med indsigelser.

Knap 90 % af kommunerne har benyttet sig af muligheden for at indføre hel eller delvis tilslutningspligt.

Elvarme

Der er forbud mod at etablere elvarme i alt nybyggeri, der ligger i et område med kollektiv varmforsyning, eller i byggeri, der allerede har centralvarmesystem. Forbuddet gælder brug af el som primær varmekilde til rumopvarmning og varmt brugsvand. Der er flere undtagelser bl.a. i forhold til bygningernes anvendelse, varmepumper, etc.

Eksempel

Et konkret eksempel på resultatet af varmeplanlægningen ses bl.a. i etableringen af VEKS, hvis formål er at udnytte overskudsvarmen fra eksisterende og ny kraftvarmeproduktionen og affaldsforbrændingsanlæg. VEKS blev dannet på initiativ af 11 kommuner på Københavns Vestegn, der i 1984 blev enige om at danne et transmissionsselskab som skulle etablere og drive et varmetransmissionsnet for forsyning af de lokale fjernvarmeselskaber i de 11 kommuner.

Det var de enkelte kommuner der selv sørgede for at sikre den fornødne tilslutning af bl.a. blokvarmecentraler og yderligere udbygning af kundegrundlaget.

VEKS modtager i dag ca. 25 % af varmebehovet fra affaldsforbrændingsanlæg, ca. 73 % af varmebehovet fra centrale kraftvarmeverker baseret på en kombination af naturgas, kul, olie, halm samt træ- og halmpiller. De resterende ca. 2 % leveres fra ca. 40 olie og naturgasfyrede spids- og reservelastcentraler. I løbet af efteråret vil forsyningen blive suppleret med geotermisk varme fra et demonstrationsanlæg svarende til ca. 1 % af varmebehovet. VEKS dækker, hvad der svarer til ca. 150.000 husstandes varmebehov. Der findes et tilsvarende system, CTR, som dækker den centrale del af København.

Før VEKS blev etableret var varmforsyningen på Vestegnen baseret på dels fjernvarmforsyning med en kombination af lokalt udnyttet affaldsvarme, kul og olie, dels på oliefyrede blokvarmecentraler og individuel olieopvarmning.

Sammenkædningen af de lokale fjernvarmesystemer med effektive varmeproduktionsenheder kombineret med etablering af yderligere fjernvarmesystemer har bevirket et kraftigt fald i brugen af primærenergien til opvarmningsformål samt mulighed for udnyttelse af mere miljørigtige brændsler. Sammenlignet med individuel olieopvarmning er reduktionen af udledt CO₂ f.eks. ca. 1/3 i VEKS området.

Varmeplanlægning kontra konkurrence

Varmeplanlægningen har i Danmark bidraget til, at vi må siges at have en ganske effektiv energisektor. De gennemsnitlige priser for individuel naturgasopvarmning ligger på ca. 84 % af prisen for individuel oliefyring mens den gennemsnitlige fjernvarmepris ligger på kun 68 % af prisen for individuel oliefyring.

Sektoren har været præget af en relativ stærk central styring, som der i de senere år er blødt noget op på. Gas- og elsektoren er blevet liberaliseret, mens fjernvarmesektoren stadig består af en række selskaber, der betragtes som værende naturlige monopoler.

Energi- og konkurrencemyndighederne har startet et udredningsarbejde, der skal belyse muligheder for at effektivisere fjernvarmesektoren, og her fokuseres der i første omgang på mulighederne for at skabe konkurrence mellem varmelieferandører i de større fjernvarmeområder, som f.eks. København. Det overordnede mål er at få en konkurrencedygtig, sikker og miljøvenlig forsyning.

Arbejdet har resulteret i et notat, som den 4. juni lægges ud til høring blandt de berørte parter. Den 17. juni er der en konference, hvor notatet skal diskuteres.

Selvom notatet i skrivende stund ikke er udsendt, er der foreløbige indikationer, der peger på, at en liberalisering af fjernvarmesektoren, som den er set i el- og gassektoren næppe er lige om hjørnet. Da notatets endelige ordlyd imidlertid endnu ikke kendes, er det for tidligt at sige, hvilken indflydelse det vil få for udviklingen af fjernvarmesektoren.

This document was created with Win2PDF available at <http://www.daneprairie.com>.
The unregistered version of Win2PDF is for evaluation or non-commercial use only.