

Mødesagsfremstilling

Teknisk Forvaltning
Teknik- og Miljøudvalget
ÅBEN DAGSORDEN

Mødedato: 07-12-2010	Dato: 24-11-2010
Sag nr.: ØU 307	Sagsbehandler: Jens Harald Munk Pedersen

Kompetence: Fagudvalg Økonomiudvalget Kommunalbestyrelsen

J.nr.: 10.03514

Varmeplan Rødovre 2010

Sagsbeskrivelse:

Danmark står overfor store udfordringer i bestræbelserne på opfyldelse aktuelle klimamålsætninger:

- EU krav om CO2 reduktion på 20% i 2020 ift. 2006.
- Energiforlig om andel af vedvarende energi på 30% i 2020 ift. 2008.
- Forbedring af forsyningssikkerhed, når gasressourcerne i Nordsøen er ved at være brugt.
- Uafhængighed af fossile brændsler på lang sigt.
- Energibesparelser.

Klima og Energiministeren har derfor tidligere henvendt sig til Rødovre Kommune med en opfordring til at fremme udarbejdelsen af projektforslag med henblik på konvertering fra individuel naturgas til fjernvarme, idet Energistyrelsen beskriver mulighed for positive gevinster ved konvertering – specielt for Rødovre Kommune og andre kommuner i Hovedstadsregionen.

For dels at kunne se de enkelte projektforslag i en større sammenhæng i kommunen, dels at vurdere hvilke opvarmningsformer, der bør prioriteres i fremtiden, har kommunen valgt at lade udarbejde en ny varmeplan. Varmeplanen forligger nu som vedlagte rapport "Varmeplan Rødovre 2010".

Varmeplanen beskriver reelt et valg imellem følgende opvarmningsformer: Fjernvarme, naturgas og varmepumper. Solvarme vil være et supplement til de 3 opvarmningsformer.

Varmeplanen er udarbejdet i samarbejde med de vigtigste berørte parter: RKF, HMN, VEKS, Vestforbrænding samt de største boligselskaber. Det største input er givet af Rødovre Kommunale Fjernvarmeforsyning (RKF), og en stor del af varmeplanen er baseret på dette input.

Der er ikke lovkrav om, at kommunen skal udarbejde en varmeplan, og den vil ikke være juridisk bindende. Der er heller ikke krav om, at varmeplanen skal udsendes til høring eller miljøvurderes.

Eksisterende områdeafgrænsning mellem naturgas og fjernvarme ændres ikke ved vedtagelse af denne varmeplan, og den er ikke økonomisk bindende på nogen måde. Områdeafgrænsningen kan kun ændres ved beslutning af konkrete projektforslag, og økonomi beslutes i efterfølgende anlægssager for udbygning af fjernvarmen.

Ifølge Varmeforsyningsloven er Rødovre Kommune pålagt, at arbejde med varmeplanlægning i samarbejde med de berørte forsyningselskaber med henblik på at fremme den mest samfundsøkonomiske anvendelse af energi til opvarmning. Og indenfor disse rammer, at mindske afhængigheden af fossile brændsler og fremme kraftvarmeproduktionen (samproduktion af el og varme).

Varmeplan

De gamle varmeplaner fra 80'erne er fuldt implementeret. Bortset fra kolonihaverne har alle områder i Rødovre Kommune mulighed for kollektiv varmforsyning. Villaområderne er forsynet med naturgas – pt. med en tilslutningsgrad på 87%, mens områder med storforbrugere har mulighed for fjernvarmforsyning – pt. med en tilslutningsgrad på 98%.

Sammenlignet med 80'erne har varmeplanen i dag ikke en fast områdeafgrænsning med tilbud om en bestemt opvarmningsform til forbrugerne i et givet område. Varmeplanen skal derimod nu være et strategisk arbejdsredskab med vedtagne strategier om at fremme udbygningen af de mest samfundsøkonomiske opvarmningsformer under de givne forudsætninger. I dag er områdeafgrænsningen altså dynamisk, således at den hele tiden tilpasser sig de samfundsøkonomisk bedste løsninger, og dermed ikke forhindrer, at samfundets knappe ressourcer bliver udnyttet bedst muligt.

Når varmforsyningen til et område skal bestemmes, eller ændres, skal der udarbejdes et projektforslag efter retningslinjerne i Varmeforsyningsloven. Projektforslag udarbejdes af "projektejeren", som typisk vil være forsyningselskaber eller større bygningsadministratorer.

Kommunen er varmeplanmyndighed, og den skal behandle og beslutte indkomne projektforslag. Kommunen kan som nævnt ikke pålægge udbygning af en bestemt forsyningsart i et givet område, men hvis den mener, der er god samfundsøkonomi i at gennemføre en given udbygning, eller konvertering, kan den fremme udbygningen ved at pålægge det pågældende forsyningselskab at fremlægge et projektforslag.

Varmeplan 2010 for Rødovre Kommune beskriver og analyserer de forskellige opvarmningsmuligheder. Den overordnede præmis for rapporten er altså: Hvordan kan der spares CO2 på den mest omkostningseffektive måde.

Samfundsøkonomi

Et gennemgående udtryk i arbejdet med varmeplaner er "samfundsøkonomiske beregninger", og de skal opfattes som en standardiseret regnemetode for sammenligning af forskellige løsninger.

Når flere projekter sammenlignes, er de samfundsøkonomiske beregninger altså et udtryk for, hvilket projekt der giver "mest for pengene" med hensyn til både økonomi og miljø.

Energistyrelsen har fastsat rammerne for de samfundsøkonomiske beregninger på energiområdet. Der beregnes en samfundsøkonomisk gevinst ud fra en cost-benefit analyse, hvor den samfundsmæssige gevinst (rentabilitet) er forskellen mellem de tilbagediskonterede fordele og ulemper. Gevinsten skal normalt være mindst 6% i et projekts levetid (typisk 20 år). Fordelene er sparede omkostninger og værdi af positive miljøeffekter. Ulemperne er anlægs- og driftsomkostninger og negative miljøeffekter. Skatteforvridning er også en ulempe, idet et manglende skatteprovenu skal dækkes med en forhøjet beskatning på andre aktiviteter. Miljøomkostningerne

(CO₂ mm) er som nævnt inkluderet i samfundsøkonomien, og skal derfor ikke tillægges en selvstændig vægt.

Når energi-projekter fremsendes til kommunen med anmodning om godkendelse i henhold til Varmeforsyningsloven, er kommunen forpligtet til at godkende de mest samfundsøkonomiske. Dette skal betragtes som forbrugernes sikkerhed for, at de ikke pålægges unødvendige omkostninger.

Fjernvarme

Fjernvarmen i Rødovre er i god stand - både teknisk og økonomisk. Den er et godt aktiv, som kan udbredes til flere af kommunens borgere og virksomheder.

Den største del af fjernvarmenettet er etableret fra midten af 80'erne og ca. 5 år frem. Det er nu næsten helt udbygget indenfor det nuværende forsyningsområde, og restgælden er ubetydelig. Varme- og vandtab er endvidere minimalt, hvilket indikerer, at det er et teknisk sundt anlæg, som formodentlig kan holde 30-60 år uden væsentlige udskiftninger.

Fjernvarmen til Rødovre leveres i dag hovedsaglig fra de store centrale kraftvarmeværker, samt fra affaldsforbrænding. På kraftvarmeværkerne anvendes i dag både fossile brændsler i form af kul og naturgas, og biobrændsler i form af træpiller og halm. Aftaler mellem el- og fjernvarmeselskaberne (f.eks. DONG og VEKS) afgør brændselsvalget. Det forventes, at fjernvarmen i hovedstadsområdet fortsat effektiviseres, og i stigende grad baseres på vedvarende energi, herunder:

- Mere effektiv kraftvarme baseret på biomasse.
- Store centrale solvarmeanlæg.
- Mere industriel overskudsvarme, evt. lavtemperatur overskudsvarme, der kan udnyttes med varmepumper, når el-prisen er lav.
- Vindmøllestrøm til store centrale varmepumper, der kan produceres fjernvarme ved strømoverskud.
- Geotermi med borerer ned til undergrunden.
- Varmelagre til sæsonlagring af varmen.

CO₂ emissionen fra varmen fra VEKS-systemet (Avedøreværket, Vestforbrænding m.fl) leveret hos forbrugeren er 103kg/MWh (2009). Sammenlignet med andre opvarmningsformer er det:

- 30% af emissionen fra en oliekedel
- 36% af emissionen fra en varmepumpe
- 51% af emissionen fra en gaskedel.

I de kommende år forventes der en rimelig overskudskapacitet i det eksisterende fjernvarmenet, idet forbrugerne formodes at udføre energibesparende foranstaltninger på op mod 20%, og forsyningstemperaturerne - især returtemperaturen - forventes sænket. Der vil således være kapacitet til udbygning af forsyningsområdet.

Ved en større udbygning skal der gøres overvejelser om sammenkobling af net for at øge forsyningssikkerheden.

En udbygning af fjernvarmen vil gøre det muligt også i fremtiden bedre, at kunne udnytte grundlastenhederne på de store værker og affaldforbrændinger.

Naturgas

Naturgasnettet er ligesom fjernvarmenettet etableret i midten af 80'erne. HNG har forestået udbygningen, men nu er HNG fusioneret med Naturgas Midt Nord i det nye netselskab HMN.

HMN burde være gældfri med udgangen af 2014 efter den oprindelige plan, men gældsafviklingen er dog forlænget et par år.

Naturgasnettet er i god stand, og det er muligt at forsyne de sidste ca. 1000 kunder, der endnu ikke er tilsluttet.

De fleste kedler hos forbrugerne er ikke kondenserende, hvilket indikerer at de ikke er helt nye og energioptimale. Det er kun en meget lille del at naturgassalget i Rødovre, der går til procesformål og kogebrug.

Naturgassen til Danmark kommer fra felterne i Nordsøen. Danmark har været selvforsynende igennem mange år, men de seneste prognoser siger, at efter 2020 er gasleverancerne fra de kendte reserver mindre end forbruget, og Danmark bliver dermed afhængig af gasimport.

Resultater fra varmeplanen

Baseret på samfundsøkonomiske beregninger foreslår Varmeplan 2010 for Rødovre Kommune konkret, at der arbejdes videre med projektforslag for, at konvertere 3 erhvervsområder fra naturgas til fjernvarmen. Områderne er beliggende omkring følgende veje:

- Islevdalvej.
- Nyholms alle.
- Højnæsvej.

Den samlede samfundsøkonomiske gevinst er beregnet til 7,7 mio. kroner.

En mere intensiv udbygning af fjernvarmen i villaområderne vil først være samfundsøkonomisk fordelagtig fra omkring 2020, hvor gaspriserne forventes at være steget. Indtil da vil udbygningen kunne ske sporadisk efter, hvor der viser sig konkrete projekter. Eksempelvis i samarbejde med boligselskaber og grundejerforeninger, som står for at skulle udskifte alle kedler i bebyggelsen.

Indtil konvertering til fjernvarme kan ske, vil det være samfundsøkonomisk mest fordelagtigt at fortsætte med naturgassen. Der bør samtidig foretages en udbygning, således at de sidste potentielle gasforbrugere kan blive tilsluttet naturgassen. Derved udnyttes den eksisterende naturgasinfrastruktur bedst muligt, og med en kondenserende naturgaskedel får forbrugerne den billigste løsning.

Individuelle varmepumper på basis af både luft- og jordvarme er den samfundsøkonomisk dyreste løsning.

Hvis forbrugerne på trods af de samfundsøkonomiske anbefalinger alligevel foretager tunge investeringer i f.eks. individuelle jordvarmeanlæg, vil de ikke i lang tid fremover, kunne se en fordel i at konvertere til fjernvarme, så længe deres anlæg fungerer tilfredsstillende. Dette kan fundamentalt set udhule grundlaget for en udbygning af fjernvarmen på økonomisk fordelagtige vilkår.

Solvarmeanlæg kan ikke betragtes som en selvstændig varmforsyning. Det skal være ledsaget af suppleringsvarme, da solvarmeanlægget reelt kun bidrager med en mindre del af det totale varmeforbrug i en bolig. Beregninger på drift- og anlægsomkostninger viser endvidere, at det er mere fordelagtigt at bygge store anlæg, der tilsluttes fjernvarmenettene i forhold til små individuelle anlæg på parcelhuse. Varmeprisen på de små solvarmeanlæg er ca. 5 gange større end på de store anlæg.

Fjernvarmen har en stor udfordring overfor lavenergibyggeri, idet der er konflikt mellem Bygningsreglement og Varmeforsyningslov. Udfordringen består i, at Bygningsreglementet klassificerer et hus efter et "energirammeforbrug" på matriklen i stedet for, at se på samfundsøkonomi og forbrug af fossile brændsler i sammenhæng med hele energi-systemet som givet i Varmeforsyningsloven.

I forhold til Bygningsreglementet betyder dette i praksis, at et hus, som med en given klimaskærm bliver klassificeret som et "standardhus", hvis det forsynes med fjernvarme, bliver klassificeret som et "lavenergihus", hvis der i stedet for fjernvarme blev installeret jordvarme. Dette til trods for at der kan beregnes en CO2 emission, der er 2,9 gange højere med jordvarme i forhold til fjernvarme fra RKF.

Der kan kompenseres for disse forhold ved at skærpe krav om energiklasse til nybyggeri, og dernæst i den konkrete sag dispensere fra eget krav, når det i et projektforslag kan dokumenteres, at fjernvarmforsyningen er mere samfundsøkonomisk fordelagtig.

I følge opgørelser fra HMN og RKF er der 1147 potentielle forbrugere i Rødovre, der ikke har kollektiv varmforsyning. I følge BBR er der 4147 boliger med oliefyr, el-varme, varmepumper eller andet. Tallene burde være tilnærmelsesvis ens. Det foreslås derfor, at kontrollere de boliger, som i BBR-registeret er registreret uden kollektiv varmforsyning, så der kan gøres en målrettet indsats af HMN og RKF for specielt at få de oliefyrede ejendomme konverteret.

Lovgrundlag/aftalegrundlag/andet:

Varmeforsyningsloven.

Økonomiske konsekvenser/andre konsekvenser:

Ingen.

Tidsplan:

Varmeplanlægning 2011 – 2030.

Konklusion/anbefaling/indstilling:

Teknisk Forvaltning indstiller,

at vedlagte varmeplan 2010 for Rødovre Kommune godkendes.

Hans Chr. Olsen
Teknisk direktør

Bilag tilknyttet mødesagsfremstillingen på KB-nettet:

- Rapport: Rambøll – Varmeplan 2010 for Rødovre Kommune (10.03514.011)

Bilag fysisk på sagen:

- Rapport: Rambøll – Varmeplan 2010 for Rødovre Kommune