

7. Konvertering af det dampbaserede fjernvarmenet (2009-114233)

Teknik- og Miljøudvalget skal godkende, at Københavns Energi konverterer den dampbaserede fjernvarmeforsyning, så Københavns Energi's resterende kunder med dampbaseret varme forsynes med vandbaseret varme.

INDSTILLING OG Beslutning

Teknik- og Miljøforvaltningen indstiller, Teknik- og Miljøudvalget godkender

1. at Københavns Energi etablerer fjernvarmeledninger til en konvertering af dampbaseret fjernvarme til vandbaseret fjernvarme til de ca. 1300 resterende kunder, som har dampbaseret fjernvarme.

Problemstilling

Teknik- og Miljøudvalget skal godkende projekter for kollektive varmeforsyningsanlæg i henhold til Varmeforsyningsloven. Kommunen kan godkende projekter, der er samfundsøkonomisk og/eller miljømæssigt fordelagtige.

Københavns Energi's (herefter KE) dampnet forsyner i dag ca. 1300 kunder med dampbaseret fjernvarme primært i områder inden for Søerne og områder omkring Tagensvej og Jagtvej. Nettet er op til 80 år og er flere steder udtjent med tiltagende omkostninger til vedligehold.

Endvidere er varmetabet fra dampnettet betydeligt større end for tilsvarende vandbaserede net og omkostningerne til produktion og distribution af damp er større end på vand. Det skyldes, at de relativt lavere fremløbstemperaturer i vandbaseret fjernvarme giver større elproduktion på kraftvarmeanlæg og dermed lavere varmepris.

Løsning

KE har gennemført en detaljeret analyse af et projekt, som omfatter en fuldstændig konvertering fra damp til vand (Bilag 1). Projektet er sammenlignet med dels en "pletvis" konvertering, hvor problemer opstår, dels etablering af nyt kondensatnet (ledningsnettet, der fører den fortættede damp tilbage til værket). Analyser af økonomi og miljø viser, at en fuldstændig konvertering er både samfundsøkonomisk, selskabsøkonomisk og miljømæssig fordelagtig at gennemføre i perioden frem til 2025 i forhold til de to andre alternativer.

Projektet er godkendt af KE's bestyrelse.

Projekt understøtter kommunens klimaplan, og det er en del af beregningsforudsætningerne i planen, at der sker en konvertering af dampnettet. Konverteringen vil medføre en reduktion i CO₂ udledningen på 135-155.000 ton/år afhængigt af bl.a. valg af brændsler på værkerne svarende til ca. 30.000 københavnernes årlige udledning. Konverteringen er desuden nødvendig for at understøtte klimaplanens initiativer om varmeproduktion i solfangeranlæg, geotermiske anlæg m.v. Temperaturen fra sol og geotermi ikke er høj nok til dampproduktion

Ved konverteringen skal de 1300 kunders damp/vand-veksler udskiftes til

vand/vand-veksler og KE's damp-/vandvekslere (hybridvekslerne) skal nedlægges. Denne omkostning afholdes af KE og er indregnet i investeringerne til konverteringen.

Nogle få kunder som, f.eks. hospitalerne, har dampbaserede opvarmningssystemer, hvor dampen ledes ind i kundernes interne varmesystem. I disse tilfælde skal kundernes interne system ombygges. Det er som udgangspunkt kunden selv, der skal betale ændringen af disse interne systemer, dog med et passende varsel. Der er også enkelte kunder, der anvender damp til procesformål. De fleste af disse kunder vil skulle overgå til naturgas eller evt. dampgeneratorer i sjældne tilfælde.

Der vil blive lagt stor vægt på kommunikation med kunderne om konverteringen. Der vil blive indledt en dialog, der skal afdække eventuelle problemstillinger hos disse med det formål at minimere eventuelle gener. Herefter vil kunderne blive kontaktet i passende god tid inden den konkrete konvertering. Der er udarbejdet en handlingsplan for kommunikation rettet mod dampkunderne og mod borgere og erhvervsdrivende, som vil blive berørt af dampkonverteringen.

I de berørte områder indebærer projektet lægning af nye fjernvarmeledninger i stedet for de eksisterende damp- og kondensatledninger, der tages ud af drift.

De nye fjernvarmenet, der skal erstatte det eksisterende dampnet, er optimeret, således:

- at det i videst muligt omfang undgås at etablere ledninger i trafikmæssigt problematiske gader, herunder hovedstrøg og væsentlige trafikårer
- at der etableres kortest mulige strækninger

Dette medfører, at der nogle steder graves en ny tracé, og andre steder anvendes den eksisterende tracé for dampledningerne. Bilag 3 beskriver nærmere projektets omfang; Bilag 4 indeholder en foreløbig tidsplan og tilgængelighedsvurdering. KE vil foretage en nærmere tidsmæssig planlægning i etaper og koordinere tidsplanen med Center for Veje med det formål at opnå en hensigtsmæssig afvikling af anlægsarbejderne.

Økonomi

Projektet har ingen direkte konsekvenser for kommunens økonomi, da det finansieres af KE. Men som ejer af KE har kommunen en interesse i projektets rentabilitet. Projektet giver en robust samfunds- og selskabsøkonomisk gevinst (se Bilag 1). Det samfundsøkonomiske overskud er beregnet til 865 mio. kr., mens det selskabsøkonomiske overskud vil udgøre mere end 1 mia. kr. (akkumuleret nutidsværdi over 50 år).

Videre proces

Gennemførelse af projektet kræver ikke tilladelse i henhold til anden lovgivning. De nye fjernvarmeledninger lægges dels i offentlige, dels i private arealer. Ledninger på privat areal og ændringer af kundeforhold etableres/gennemføres som udgangspunkt ikke uden accept af ejendommenes ejere. Det forventes ikke, at der vil være brug for at anmode kommunen om at udføre ekspropriationer med hjemmel i Lov om Varmeforsyning.

Etablering af ledninger i offentlig vej og trafikafviklingen for de enkelte etaper inden for områdeafgrænsningerne vil ske med de nødvendige tilladelser til de aktuelle ledningsanlæg hos vejmyndigheden (Teknik- og Miljøforvaltningen).

Der er ingen høringsforpligtelser, men som nævnt ovenfor gennemføres en grundig informationskampagne..

Hjalte Aaberg

/Mikkel Aarø-Hansen

bilag

[Bilag 1: Dampkonvertering 2025 – Samfundsøkonomisk analyse](#)

[Bilag 2: Dampkonverteringen - Oversigtskort](#)

[Bilag 3: Dampkonverteringen - Detaljerede kort](#)

[Bilag 4: Dampkonverteringen - Foreløbig tidsplan og tilgængelighedsvurdering](#)

[Bilag 5: ”Dampbaseret fjernvarme afvikles”, Pjece rettet mod interessenter i KE’s omgivelser med teknisk interesse for dampkonverteringen](#)

