

Bilag: Samlet liste med høringsvar

Dette bilag indeholder de 6 høringsvar som Gentofte Kommune har modtaget fra hhv. Evida, Lyngby-Taarbæk Kommune, Vestforbrænding, Gentofte Gladsaxe Fjernvarme, Radius Elnet (Cerius-Radius) og CTR som led i behandlingen af projektforslag for ændring af varmforsyningsstatus i de ikke igangsatte delområder af fjernvarmeudrulningen i Gentofte Kommune.

Gentofte Kommune har ikke modtaget høringsvar fra Energinet og Gladsaxe Kommune.

Mail fra Gentofte Kommune om høring:

Fra: Jens Andersen (JADS) <jads@gentofte.dk>

Sendt: 24. marts 2026 16:25

Til: ctr@ctr.dk; Myndighed <myndighed@evida.dk>; vestfor@vestfor.dk; Ida Helene Andersen <idhean@gladsaxe.dk>; Mette Duncan Steen <medust@gladsaxe.dk>; radius@radiuselnet.dk; myndighed@energinet.dk; sip@ltk.dk; Jan Hindsbo <jah@ctr.dk>

Emne: Høring om Projektforslag for ændring af varmforsyningsstatus i ikke igangsatte delområder af fjernvarmeudrulningen i Gentofte Kommune

Kære høringspart

Gentofte Kommune har fået udarbejdet en analyse af, om der er positiv samfunds-, selskabs- og brugerøkonomi i at fortsætte udbygning af fjernvarme i de delområder i kommunen, hvor udbygningen endnu ikke er gået i gang. Analysen viser, at fjernvarmeforsyning i disse områder ikke er en samfundsøkonomisk fordelagtig løsning sammenlignet med individuelle varmepumper.

Kommunalbestyrelsen har på denne baggrund besluttet at *Projektforslag for ændring af varmforsyningsstatus i ikke-igangsatte delområder af fjernvarmeudrulningen*, der ændrer forsyningen i de ikke igangsatte delområder fra kollektiv fjernvarme til individuel varmforsyning, sendes i 4 ugers høring hos de berørte forsyningsvirksomheder og kommuner.

Det er muligt at læse om kommunalbestyrelsens beslutning den 23. marts 2026 om at sende projektforslaget i høring her: [Forside - dagsordener og referater](#)

Eventuelle bemærkninger kan sendes til jads@gentofte.dk senest den **20.04.2026**. I bedes venligst kvittere for modtagelsen af denne mail.

Gentofte Kommune skal behandle projektforslaget i henhold til bestemmelserne i *Bekendtgørelse om godkendelse af projekter for kollektive varmforsyningsanlæg*, BEK nr. 1091 af 08.09.2025.

Høringsvar 1 – Evida

Fra: Konvertering <Konvertering@evida.dk>

Sendt: 9. april 2026 14:54

Til: Jens Andersen (JADS) <jads@gentofte.dk>

Emne: Høringssvar vedr. projektforslag for ændring af varmforsyningsstatus i ikke igangsatte delområder af fjernvarmeudrulningen

Til Gentofte Kommune

Hermed Evidas høringssvar vedr. projektforslag for ændring af varmforsyningsstatus i ikke igangsatte delområder af fjernvarmeudrulningen

Evida har ingen bemærkninger.

Evida beder om at blive orienteret om kommunens endelig afgørelse af projektforslaget på konvertering@evida.dk, når denne foreligger. Tak.

Med venlig hilsen

Karoline Ilsø Jensen | Graduate

M: +4525387117 | kaije@evida.dk



Evida Service A/S | CVR 40318941 | https://url41.mailanyone.net/scanner?m=1wAotV-000000005k7-2PxZ&d=4%7Cmail%2F90%2F1775739000%2F1wAotV-000000005k7-2PxZ%7Cin41e%7C57e1b682%7C12973892%7C12958802%7C69D7A169E0FFAB32BDD26598D52439D6&o=d.www.viawekd&s=f8aX3wOHQqVDKtJqtGx_RVw6u2Q

Vognmagervej 14, 8800 Viborg

Læs mere om Evidas behandling af [personoplysninger](#)

Høringssvar 2 – Lyngby-Taarbæk Kommune

Fra: Ida Weber Jørgensen <idawj@ltk.dk>

Sendt: 17. april 2026 14:14

Til: Jens Andersen (JADS) <jads@gentofte.dk>

Cc: Kasper Graa Wulff <KASWU@ltk.dk>; Sidsel Poulsen <sip@ltk.dk>; Thomas Hansen <thomh@ltk.dk>

Emne: Hørings svar

Kære Jens

Jeg fremsender hermed Lyngby-Taarbæk Kommunes høringssvar til *Projektforslag for ændring af varmforsyningsstatus i ikke-igangsatte delområder af fjernvarmeudrulningen.*

Venlig hilsen

Ida Weber Jørgensen

Klima- og miljømedarbejder



Center for Trafik, Miljø og Bæredygtighed

Klima og Forsyning

Lyngby Rådhus

Lyngby Torv 17

2800 Kgs. Lyngby

Direkte: 45 97 35 31

Mobil: 51 19 97 08

E-mail: IDAWJ@ltk.dk

Høringssvar: Lyngby-Taarbæk Kommune er bekymret over påtænkt aflysning af fjernvarmeudrulning

Dato: 16. april 2026
Ref.: IDAWJ
Sagsnr.: 13.03.18-P19-1-23

Lyngby-Taarbæk Kommune har d. 24. marts 2026 modtaget et projektforslag fra Gentofte Kommune, der ændrer forsyningsstatus for en række områder i Gentofte Kommune fra fjernvarme til individuel forsyning, og som dermed aflyser den planlagte fjernvarmeudrulning i disse områder. Baggrunden for udarbejdelsen af projektforslaget er efter det oplyste, at Centralkommunernes Transmissionsselskab, CTR, ikke med den nuværende kapacitet kan skaffe varme nok i systemet til at forsyne de fremtalte områder, og at der derfor ville skulle etableres dyre, lokale produktionsanlæg.

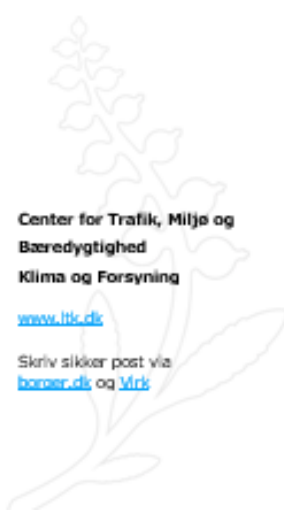
Et af områderne, hvor fjernvarmeudrulningen står til at blive aflyst, er området omkring Klampenborg.

Vestforbrænding har i udmøntning af Varmeplan 2030 indlagt en forudsætning om, at Taarbæk, som ligger i Lyngby-Taarbæk Kommune, skal forsynes fra distributionsnettet i området omkring Klampenborg. At der ikke længere udrulles fjernvarme i dette område, har derfor den betydning, at forudsætningen for at etablere fjernvarme i Taarbæk fjernes.

Lyngby-Taarbæk Kommune er særdeles bekymret over den aflyste fjernvarmeudrulning. Fjernvarme er en velegnet varmekilde i tætte, ældre bymiljøer som Taarbæk. Formentlig er det samme gældende i dele af Klampenborg og Skovshoved. Vi risikerer, at borgere og virksomheder fortsætter med opvarmning baseret på gas, hvis varmepumper ikke kan tilpasses bymiljøet pga. støjgener eller arkitektur.

Det er uklart, hvorvidt forsyning af Taarbæk med varme indgår i den samfundsøkonomiske analyse, der indgår i det fremsendte projektforslag. Lyngby-Taarbæk Kommune har noteret, at Gentofte Kommune har truffet beslutning om at kvalitetssikre projektforslaget. For at der kan træffes en beslutning på et retvisende grundlag opfordrer vi til, at det som led i kvalitetssikringen sikres, at den samfundsøkonomiske analyse kommer til at omfatte forsyning af Taarbæk. Vi vil ligeledes opfordre til, at det fremgår af vurderingen, om der er kapacitet i elnettet til, at det er et realistisk scenarie at etablere varmepumper som opvarmning. Desuden, om økonomien til etablering af elforsyning er medregnet.

I øvrigt ser Lyngby-Taarbæk Kommune gerne, at Gentofte Kommune afsøger alle muligheder for at skaffe den nødvendige kapacitet, fx ved at



Center for Trafik, Miljø og
Bæredygtighed
Klima og Forsyning

www.lts.dk

Skriv sikker post via
kontakt@lts.dk og [lts.dk](https://www.lts.dk)

købe varme fra de andre fjernvarmeselskaber, som er en del af det storkøbenhavnske fjernvarmenet, herunder Vestforbrænding. Lyngby-Taarbæk Kommune håber, at Gentofte Kommune og CTR på den måde kan påvise en positiv samfunds-, selskabs- og brugerøkonomi i at fortsætte udbygningen af fjernvarme i Klampenborg.

Med venlig hilsen

Kasper Graa Wulff
Direktør

Lyngby-Taarbæk Kommune



Høringsvar 3 – Vestforbrænding

Fra: Lenette Rignell Vintersborg (LVIN) <LVIN@vestfor.dk>

Sendt: 20. april 2026 12:19

Til: Jens Andersen (JADS) <jads@gentofte.dk>

Emne: Høring - Aflysning af otte udbygningsområder for fjernvarme

Kære Gentofte Kommune/Jens Andersen

Vestforbrænding I/S har ingen bemærkninger til det fremsendte.

På vegne af Vestforbrænding I/S

Med venlig hilsen

Lenette Rignell Vintersborg

Areal- og myndighedskordinator

Grøn Varmeforsyning Fællesfunktion

Mobil: +45 21156139

E-mail: LVIN@vestfor.dk

Ejby Mosevej 219

2600 Glostrup

Tlf.: +45 44857000



[Databeskyttelse: læs hvordan Vestforbrænding behandler personoplysninger her.](#)

Høringssvar 4 – Gentofte Gladsaxe Fjernvarme

Fra: Emil Dochedahl Rasmussen (DAHL) <DAHL@ggfjernvarme.dk>

Sendt: 27. april 2026 09:18

Til: Camilla Lønborg-Jensen (ILR) <ilr@gentofte.dk>; Jens Andersen (JADS) <jads@gentofte.dk>

Cc: Maëlle Nolwenn Caussarieu (MNCA) <mnca@ggfjernvarme.dk>; Benedicte Torp Meiling (BTMI) <btmi@ggfjernvarme.dk>; Frank Bennetsen <fgb@ggfjernvarme.dk>

Emne: Høringssvar til projektforslag for Aflysning af otte udbygningsområder for fjernvarme

Kære Jens og Camilla,

Vedhæftet er høringssvar for GGF omkring Projektforslag for Aflysning af otte udbygningsområder for fjernvarme.

Med venlig hilsen

Emil Dochedahl Rasmussen

Driftschef

Mobil 24755081

dahl@ggfjernvarme.dk



Ørnegårdsvej 17 | 2820 Gentofte | Tlf. [7020 5850](tel:70205850)

info@ggfjernvarme.dk | www.ggfjernvarme.dk

Vi bidrager aktivt til Danmarks grønne omstilling og servicerer fjernvarmekunder i Gentofte og Gladsaxe Kommuner.

Høringsvar til projektforslag for Aflysning af otte udbygningsområder for fjernvarme

Gentofte Gladsaxe Fjernvarme (GGF) takker for muligheden for at afgive høringsvar til projektforslag for Aflysning af otte udbygningsområder for fjernvarme.

GGF har været aktivt inddraget i arbejdet med de analyser og drøftelser, der ligger til grund for projektforslaget om at ændre varmforsyningsstatus i de ikke-igangsatte fjernvarmeområder til individuel forsyning.

GGF bakker op om projektforslaget og vurderer, at det er fagligt og driftsmæssigt både rettidigt og nødvendigt at stoppe op og genoverveje den videre fjernvarmeudbygning i de pågældende områder.

GGF vurderer, at de analyser der ligger til grund for projektforslaget, er fagligt velfunderede og gennemarbejdede. Gentofte Kommune, som har hyret ingeniørhuset NIRAS til at beregne projektforslaget, har inddraget både CTR og Gentofte Fjernvarme i tilvejebringelsen af datagrundlaget, som vurderes solidt.

Ud over de samfundsøkonomiske forhold, som er belyst i projektforslaget, har GGF gennem arbejdet med fjernvarmeudbygningen konstateret, at den videre udbygning i de resterende områder er kritisk afhængig af, at der kan etableres tilstrækkelig varmeproduktions- og transmissionskapacitet. Det er på nuværende tidspunkt ikke muligt at etablere tilstrækkelig varmekapacitet hurtigt nok til, at fjernvarmeudbygning kan fortsætte. Det betyder i praksis at, selv hvis projektforslaget påviste en positiv samfundsøkonomi, ville det ikke være muligt for Gentofte Fjernvarme(GF) at garantere tilstrækkelig fjernvarmeforsyning til de ikke igangsatte områder. GGF vurderer derfor, at det ikke ud fra et forsyningsmæssigt perspektiv er holdbart at fortsætte med fjernvarmeudbygningen.

Såfremt fjernvarmestatus for de ikke igangsatte fjernvarmeområder skulle blive fastholdt, vurderer GGF, at det vil være økonomisk og forsyningsmæssigt risikabelt at fortsætte fjernvarmeudbygningen, idet der ikke foreligger godkendte projekter for ny produktionskapacitet. Dette indebærer en usikkerhed ift. den konkrete løsning, herunder lokation, økonomi og tidshorisont, og dermed en risiko for fejlinvesteringer. GGF vurderer derfor, at det mest realistiske scenarie ved en fastholdelse af fjernvarmestatus vil være en udskydelse af fjernvarmeudbygningen.

Såfremt GF skulle fjernvarmeforsyne områderne frem til, at ny produktionskapacitet etableres, vil GF i en periode med en usikker tidshorisont være nødsaget til at etablere en række supplerende mobile fossilbaserede varmecentraler, som vil skulle placeres ude i områderne og tæt på beboelse.

I GGFs optik, forudsætter fjernvarmeudbygningen i Gentofte at udviklingen af lokal og central varmeproduktion i CTR-regi sker i et tempo, der matcher den kommunale udbygning af distributionsnettet. Manglende samhørighed mellem disse tidsplaner vil resultere i manglende

fjernvarmekapacitet og kompromitteret forsyningsikkerhed samt være både samfunds- og selskabsøkonomisk uforholdsmæssigt dyrt.

På baggrund af ovennævnte forhold vedr. såvel forsyningsikkerhed som økonomi, finder GGF det rettidigt at stoppe fjernvarmeudbygning i de ikke igangsatte fjernvarmeområder og arbejde videre med en sammenhængende og koordineret varmeplanlægning i samspil med Forvaltningen i Gentofte Kommune og CTR.

På kort sigt vil GF undersøge, om fjernvarmenettet i udvalgte områder kan optimeres med henblik på at frigive tilstrækkelig hydraulisk kapacitet og varme, så blandt andet tætbebyggede områder uden mulighed for individuelle varmepumper kan tilsluttes – uden at gå på kompromis med forsyningsikkerheden.

Med venlig hilsen

Emil D. Rasmussen

Driftschef



Fra: Cerius-Radius Markedsdialog <markedsdialog@cerius-radius.dk>

Sendt: 8. april 2026 12:10

Til: Jens Andersen (JADS) <jads@gentofte.dk>

Cc: Cerius-Radius Markedsdialog <markedsdialog@cerius-radius.dk>

Emne: SV: Høring om Projektforslag for ændring af varmforsyningsstatus i ikke igangsatte delområder af fjernvarmeudrulningen i Gentofte Kommune

Kære Jens Andersen

Tak for orienteringen om projektforslaget og tak for muligheden for at give bemærkninger til, at otte delområder i det nordlige af Gentofte Kommune overgår fra kollektiv til individuel opvarmning.

Generelt kan vi informere om, at hvis delområderne på sigt skal varmforsynes med elektriske varmepumper, skal Gentofte Kommune være klar over, at individuel elektrisk opvarmning medfører en øget belastning og geografisk spredning i elforbruget. Dette kan medføre et behov for udbygning af den mere borgernære elinfrastruktur, herunder etablering af flere og kraftigere kabler samt nye eller opgraderede netstationer tættere på forbrugerne. Behovet for udbygning af nettet følger vi løbende i vores planlægning og asset management, så vi sikrer en rettidig udbygning af infrastrukturen. Til dette arbejde kan Gentofte Kommune bidrage til at understøtte elektrificeringen af varmebehovet ved at sikre en hurtig myndighedsbehandling, bl.a. ifm. udstedelse af gravetilladelser m.fl.

Venlig hilsen / Kind regards

Søren Peter Nielsen

Senior Forretningskons. Kunder & Marked

T: +4572103729

M: +4520589516

cerius · radius

Cerius og Radius driver og udvikler det elnet, som forsyner langt størstedelen af Østdanmark.

Læs mere på cerius.dk og radiuselnet.dk

Høringssvar 6 – CTR

Fra: Jan Hindsbo <JAH@CTR.DK>

Sendt: 20. april 2026 21:06

Til: Jens Andersen (JADS) <jads@gentofte.dk>

Cc: Randi Skogstad <rask@CTR.DK>

Emne: Sv: Høring om Projektforslag for ændring af varmforsyningsstatus i ikke igangsatte delområder af fjernvarmeudrulningen i Gentofte Kommune

Kære Jens Andersen, Gentofte Kommune.

Tak for muligheden at afgive bemærkninger til projektforslaget. CTR har valgt at søge faglig rådgivning hos COWI, da CTR ikke har indgående erfaring med udarbejdelse af projektforslag.

Den faglige gennemgang peger på, at projektforslagets konklusion om en samfundsøkonomisk fordel ved omklassificering til individuel varmforsyning er følsom over for centrale antagelser og derfor ikke fremstår tilstrækkeligt robust. Særligt fremhæves betydningen af tilslutningstakt (tidsforskydning af investeringer), antagelser om virkningsgrader og investeringsniveau for individuelle varmepumper, samt håndtering og vurdering af investeringer i havvandsvarmepumper og netforstærkninger, som følge af havvandsvarmepumpen.

I projektforslaget er brugt en marginal betragtning når det gælder allokering af omkostninger til netforstærkninger, som følge af havvandsvarmepumpen, men brugt en global produktionssammensætning for hele fjernvarmenettet i Storkøbenhavn. Det vil sige man tager forholdsmæssigt mange investeringsomkostninger med fra den lokale produktion, men tager i mindre grad de økonomiske fordele med ved den lokale produktion.

Der er i projektforslaget analyseret to alternativer - Et med fjernvarmforsyning fra havvandsvarmepumpen og to med individuel forsyning. Man kan forestille sig at der findes andre scenarier for fjernvarme forsyning, som i højere grad balancere investeringer i energiproduktion versus omkostninger til netforstærkning og derfor giver en positiv økonomi i udbygning af fjernvarme.

Ved ændring af korrigerede og mere ensartede forudsætninger ændres det samlede billede, idet fortsat fjernvarmeudbygning i en samlet revurdering fremstår samfundsøkonomisk mest fordelagtig, samtidig med at selskabsøkonomien bliver positiv. Det bemærkes, at en marginal produktionsbetragtning ikke er opstillet og kan påvirke resultatet, hvorfor dette kan kræve nærmere afklaring.

Vedlagt fremsendes to dokumenter, som sammenfatter COWI's faglige gennemgang af det fremsendte projektforslag (version 3, 4. marts 2026) vedrørende afløsning af fjernvarmeudbygning i otte udbygningsområder. Dokumenterne er fremsendt som grundlag for dialog om metodevalg, forudsætninger og robusthed i de fremlagte beregninger.

Venligste hilsner

Venligste hilsner

Jan Hindsbo

Vicedirektør

Telefon: +45 6016 2038

E-mail: JAH@ctr.dk

CTR I/S

Stæhr Johansens Vej 38

2000 Frederiksberg



www.ctr.dk

Vedlagte COWI-notater:

- Notat – Gennemgang af Gentoftes projektforslag – kort version (2 sider)
- Baggrundsnotat – Gennemgang af Gentoftes projektforslag (9 sider)

NOTAT**TITEL**

Gennemgang af projektforslag for afløsning af fjernvarme i otte udbygningsområder i Gentofte Kommune

DATO

18. april 2028

TIL

CTR (Jan Hindsbo)

FRA

COWI
Udarbejdet: JKSP
Kontrolleret: KUM
Godkendt: KUM

PROJEKTNR

A298279-002

ADRESSE COWI A/S
Parallevej 2
2800 Kongens Lyngby

TLF +45 56 40 00 00

FAX +45 56 40 99 99

WWW cowi.dk

SIDE 1/2

Indholdsfortegnelse

1. Indledning.....	1
2. Centrale faglige observationer	1
3. Samlet revurdering	2
4. Svar på CTR's hovedspørgsmål	2
5. Konklusion	2

1. Indledning

Dette notat sammenfatter COWIs faglige vurdering af projektforslaget for omklassificering af otte områder i Gentofte Kommune fra fjernvarme til individuel varmforsyning (luft-til-vand-varmepumper). Projektforslaget konkluderer en samfundsøkonomisk fordel ved individuel varmforsyning, men gennemgangen viser, at konklusionen er meget følsom over for de valgte forudsætninger og metodevalg.

2. Centrale faglige observationer

Projektforslaget anvender en gennemsnitlig produktionsfordeling for fjernvarme. Dette giver ikke et retvisende billede af de reelle systemeffekter, da den marginale produktion – som afgør hvilke anlæg der faktisk fortrænges eller tilføjes – ikke analyseres. En marginal betragtning vil formentlig indebære større vægt på lokale grundlastanlæg (havvandsvarmepumper og evt. geotermi) og mindre bidrag fra CTR's transmissionsnet.

Den anvendte tilslutningstakt giver varmepumpescenariet en strukturel fordel, idet store investeringer udskydes langt i analyseperioden. Virkningsgrader og investeringsomkostninger for individuelle varmepumper afviger desuden væsentligt fra teknologikatalogets niveauer og vurderes overoptimistiske, særligt for små anlæg.

Investeringer i havvandsvarmepumper og forstærkning af hovedledninger er metodisk allokert på en måde, der kan overvurdere fjernvarmealternativets omkostninger. Det er ikke dokumenteret, at de indregnede ledningsforstærkninger alene er udløst af fjernvarmeudbygningen, og de anvendte meterpriser for transmissionsledninger fremstår høje og utilstrækkeligt dokumenterede.

Den selskabsøkonomiske analyse er uklar, idet det ikke tydeliggøres, hvilket selskab analysen vedrører. Grænseflader mellem Gentofte Gladsaxe Fjernvarme og CTR er derfor ikke klart defineret.

3. Samlet revurdering

Når centrale forudsætninger justeres (tilslutningstakt, virkningsgrader, investeringsniveauer og dimensionering af produktionsanlæg), ændres konklusionen markant. Fjernvarme fremstår da som samfundsøkonomisk mest fordelagtig, selskabsøkonomisk bæredygtig og brugerekonomisk fordelagtig for små kunder, mens der ikke ses væsentlige forskelle for store kunder. Samfundsøkonomien kan dog igen tippe den modsatte vej ved integration af en marginal produktionsfordeling og efter afklaring af fordeling af fjernvarmeinvesteringer. Det må bero på nærmere analyse.

4. Svar på CTR's hovedspørgsmål

- › CTR's investeringer i ny produktion: Indgår kun indirekte og er metodisk uensartet allokeret.
- › Ledningsforstærkninger: Indgår i væsentligt omfang, men det er uklart, om de udgør reelle meromkostninger.
- › Leverance fra eksisterende system: Indgår via gennemsnitsbetragtninger, ikke marginalt.
- › Variable omkostninger og CO₂: Baseret på gennemsnitlige forudsætninger.
- › Grænseflader CTR/Gentofte: Ikke klart defineret.
- › Øvrige forhold: Ledningspriser fremstår høje og kan overvurdere fjernvarens omkostninger.

5. Konklusion

Projektforslaget giver ikke et tilstrækkeligt robust fagligt grundlag for at ændre områdefrænsningen fra fjernvarme til individuel varmforsyning. Det anbefales, at beslutning om omklassificering afventer en revideret analyse med marginal produktionsbetragtning, afklarede investeringsbehov og et tydeligt selskabsøkonomisk perspektiv.

NOTAT

TITEL	Gennemgang af projektforslag for aflysning af fjernvarme i otte udbygningsområder i Gentofte Kommune
DATO	16. april 2026
TIL	CTR (Jan Hindsbo)
FRA	COWI <i>Udarbejdet: JKSP</i> <i>Kontrolleret: KUM</i> <i>Godkendt: KUM</i>
PROJEKTNR	A298279-002

ADRESSE COWI A/S
Parallevej 2
2800 Kongens Lyngby

TLF +45 56 40 00 00

FAX +45 56 40 99 99

WWW cowi.dk

SIDE 1/9

Indholdsfortegnelse

Indledning	1
Metodiske overvejelser	2
Centrale forudsætninger	3
Tilslutningstakt	3
Virkningsgrader	4
Investeringer	4
Samlet revurdering af bruger- selskabs- og samfundsøkonomi	6
Konklusion og anbefaling	6
Anbefaling til næste skridt	8

Indledning

Dette notat udgør den faglige vurdering af "Projektforslag for udbygningsområder i Gentofte Kommune" (version 3) dateret 4. marts 2026. Projektforslaget omhandler omklassificering af otte områder fra fjernvarme til individuel varmforsyning (varmepumper), hvilket i praksis betyder en aflysning af den tidligere planlagte fjernvarmeudbygning.

Vejledningen kræver, at det ved et nyt projektforslag påvises, at individuel varmforsyning er samfundsøkonomisk mere fordelagtig end fjernvarme for at ændre områdefrænsningen. Dette projektforslag dokumenterer en samfundsøkonomisk fordel for varmepumper på ca. 277 mio. kr. over en 20-årig periode sammenlignet med fjernvarme.

Analysen viser også, at fjernvarmealternativet ikke er selskabsøkonomisk rentabelt for forsyningselskabet, da omkostningerne er ca. 9 % højere end de forventede indtægter.

COWI har fået til opgave at gennemgå projektforslaget og kommentere på metodevalg og forudsætninger med henblik på at CTR kan afgive høringsvar d. 20. april. CTR har konkret efterspurgt svar på følgende:

- › I hvilket omfang CTR's investeringer i ny produktion indgår i projektforslaget?
- › I hvilket omfang forstærkninger af ledningsnettet indgår i projektforslaget?
- › I hvilket omfang leverance af varme fra det eksisterende system indgår i beregningerne?
- › I hvilket omfang CTR's variable omkostninger og CO2 indgår i beregningerne?
- › Om der er defineret klare grænseflader mellem Gentoftes leverancer og CTR's leverancer?
- › Om der er andre faglige observationer, fx vedr. ledningspriser?

Metodiske overvejelser

- › Produktionsfordeling
 - › I projektforslaget anvendes en gennemsnitlig produktionsfordeling. Når der udarbejdes projektforslag for fjernvarmeprojekter, er det afgørende at anvende marginale produktionsfordelinger frem for gennemsnitlige, hvis den samfundsøkonomiske effekt skal belyses korrekt. Marginalbetragtningen afspejler, hvilken produktion der faktisk fortrænges eller tilføjes som følge af projektet, og dermed de reelle ændringer i brændselsforbrug, emissioner og systemomkostninger.
 - › En mere marginalbetragtning vil formentlig vise at havvandsvarmepumper og geotermi formentlig vil stå for en stor del af produktionen, da disse produktionsanlæg vil være placeret i distributionsnettet i Gentofte og ikke har mulighed for at føde ind på transmissionsnettet grundet temperaturforskelle. Det vil derfor i højere grad være spidslastkapacitet der indkøbes via transmissionsnettet. En marginal produktionssammensætning skal udledes af lokale hydrauliske og produktionsmæssige forhold, og derefter kan påvirkning på samfundsøkonomien fastslås. Det bemærkes, at i marginal betragtning blev anvendt ved fjernvarmeudbygningen i Tåmby og Dragør.
- › Selskabsøkonomi
 - › Det er uklart hvilket selskab selskabsøkonomien reelt beregner. P.t. regnes den som om selskabet har komplet ejerskab over alle hovedstadens

varmeproduktionsanlæg. Hvis man har interesse i at belyse selskabsøkonomien for enten CTR eller Gentofte Gladsaxe Fjernvarme, så vil det være nødvendigt at anvende CTR's puljepris.

- › Skalering af teknologikatalogspriser
 - › I projektforslaget anvendes lineær skalering. COWI anvender typisk skalering som anvist i teknologikataloget for produktion af el og fjernvarme, se udsnit neden for. Det bemærkes i øvrigt at COWI ved anvendelse af teknologikataloget typisk vil tage udgangspunkt i dagens priser og derfor anvende prisestimer for 2025, for at undgå mere eller mindre upræcise forudsigelser.

Economy of scale

The main idea of the catalogue is to provide technical and economic figures for particular sizes of plants. Where plant sizes vary in a large range, different sizes are defined and separate technology chapters are developed.

For assessment of data for plant sizes not included in the catalogue, some general rules should be applied with caution to the scaling of plants.

The cost of one unit for larger power plants is usually less than that for smaller plants. This is called the 'economy of scale'. The basic equation [2] is:

$$\frac{C_1}{C_2} = \left(\frac{P_1}{P_2}\right)^\alpha$$

Where: C_1 = Investment cost of plant 1 (e.g. in million EUR)

C_2 = Investment cost of plant 2

P_1 = Power generation capacity of plant 1 (e.g. in MW)

P_2 = Power generation capacity of plant 2

α = Proportionality factor

Centrale forudsætninger

Tilslutningstakt:

Projektforslagsberegningerne anvender en gradvis konvertering fra gasfyr til varmepumper. COWI vil normalt lade tilslutningstakt til hhv. fjernvarme-projektet og varmepumpe-projektet være ensartet. Med den forsinkede tilslutningstakt så konverteres det sidste varmepumpeanlæg først i 2049, og gasfyr er den dominerede opvarmningsform helt ind til år 2040. Det giver varmepumpe-projektet en fordel, fordi store investeringer udskydes i tid, hvormed den samfundsøkonomiske omkostning nutidsværdi falder. Det bemærkes, at projektforslaget belyser dette med en følsomhed.

Omvendt kan man også forholde sig skeptisk til om konvertering af 95% af boligerne til varmepumper er realistisk. Klima- Energi- og Forsyningsministeriets status på udrulning af grøn varme, viser en konvertering til luft-vand-varmepumper er nedadgående. Således faldt konverteringerne af gasfyr til varmepumper i perioden 2022- 2024 fra 40.000 til 10.000 konverteringer, hvor de i 2024 i høj grad var

drevet af tilskud fra varmepumpepuljen. Med 270.000 gasfyr udgør det en konverteringstakt på ~3,7% årligt med en faldende trend.¹

Virkningsgrader

› Individuelle luft-vand-varmepumper:

- › **Små kunder:** Projektforslaget antager effektivitet på 344%. ~287% vurderes mere rimeligt under antagelse af at varmepumpen skal levere både rumvarme og varmt brugsvand. Kilde: Teknologikataloget for individuelle opvarmningsanlæg. Effektiviteten er identificeret under antagelse af et effektbehov på ~17 kW for små kunder, hvorefter der skaleres mellem varmepumpeanlæg på 7 kW og 160 kW.
- › **Store kunder:** Projektforslaget antager effektivitet på 325%. ~269% vurderes mere rimeligt under antagelse af at varmepumpen skal levere både rumvarme og varmt brugsvand. Kilde: Teknologikataloget for individuelle opvarmningsanlæg. Effektiviteten er identificeret ved at under antagelse af et effektbehov på ~86 kW for store kunder, hvorefter der skaleres mellem varmepumpeanlæg på 7 kW og 160 kW

› Individuelle gasfyr:

- › **Små kunder:** Projektforslaget antager effektivitet på 98% for eksisterende anlæg. 92% vurderes mere rimeligt for eksisterende anlæg. Den høje effektivitet på 98% vurderes alene rimeligt, hvis der er tale om et nyt anlæg
- › **Store kunder:** Projektforslaget antager effektivitet på 102% for eksisterende anlæg. 92% vurderes mere rimeligt for eksisterende anlæg. Den høje effektivitet på 102% vurderes alene rimeligt, hvis der er tale om et nyt anlæg.

Investeringer

Individuelle luft-vand varmepumper:

- › **Små kunder:** Projektforslaget antager en investering på 151.000 DKK per anlæg. 197.000 DKK vurderes mere rimeligt jf. teknologikatalogets for individuelle opvarmningsanlæg. Prisen er identificeret ved at under antagelse af de små kunder har et effektbehov på ~17 kW, hvorefter der skaleres mellem varmepumpeanlæg på 7 kW og 160 kW
- › **Store kunder:** Projektforslaget antager en investering på 1.145.000 DKK per anlæg. 696.500 DKK vurderes mere rimeligt jf. Teknologikataloget for individuelle opvarmningsanlæg. Effektiviteten er identificeret ved at under antagelse

¹ [status-p-udrulning-af-gm-varme.pdf](#)

af de store kunder har et effektbehov på ~86 kW, hvorefter der skaleres mellem varmepumpeanlæg på 7 kW og 160 kW

Ledningsnet:

- › **Levetid:** Ledningsnettet har en antaget levetid på 45 år, hvilket kan forsvares med henvisning til teknologikataloget. COWI vil typisk anvende 80 år.
- › **Investering:** Ledningspriserne ser rimelige ud og stemmer nogenlunde med COWIs erfaringspriser. Det skal dog bemærkes, at en besparelse i størrelsesordenen 20-30% vurderes mulig, hvis man overgår til plastrør.

Havvandsvarmepumpe og ledningsforstærkninger

- › Projektforslaget antager en omkostning på 350 mio. DKK til 35 MW havvandsvarmepumper til alternativet (fjernvarme). Metodisk tilskrives alternativet 88% af disse omkostninger baseret på at det samlede varmeeffektbehov er 30,9 MW. Denne metodik vurderes urimelig, da et havvandsvarmepumpeanlæg er et grundlastanlæg, som normalvis kunne dimensioneres til at dække 50-60% af system peak. Den nødvendige grundlastkapacitet for de 8 områder vurderes til ~15 MW. Derfor kan investering rimeligvis nedsættes med 155 mio. DKK.
- › I fjernvarmescenariet indregnes ca. 144 mio. kr. til forstærkning af hovedledningen. Det kan imidlertid ikke på baggrund af materialet udelukkes, at en væsentlig del af denne investering vil være nødvendig uanset aflysning af fjernvarmen i Nordlige Gentofte, idet CTR fortsat forventer etablering af en havvandsvarmepumpe ved Skovshoved. Bilag 4 analyserer alene ét scenarie, hvor en havvandsvarmepumpe indpasses i et net med fuldt nordligt fjernvarmegrundlag, og der foreligger ingen analyser af alternative produktionskapaciteter eller det afledte behov for netforstærkninger ved aflysning af fjernvarmen. Det kan derfor ikke udledes entydigt af bilag 4, at de 144 mio. kr. udgør en egentlig meromkostning ved fortsat fjernvarmeudbygning. De anvendte meterpriser i bilag 4 ligger endvidere højt. Det anerkendes, at der er tale om enkeltrørsløsninger og transmissionsledninger dimensioneret til op til 16 bar samt komplekse tracéforhold, hvilket kan begrunde priser over distributionsniveau. Prisniveauet på ca. 50.000-95.000 kr./m for DN300-DN450 fremstår dog fortsat meget højt, særligt i fravær af strækingsvis dokumentation, og kan derfor have bidraget til en overvurdering af de beregnede meromkostninger.

D&V luft-vand varmepumper:

- › COWI vurderer at D&V omkostninger for små kunder kunne være 10% lavere jf. teknologikatalog. Omvendt vurderes det at D&V omkostningerne for store kunder kunne være 90% højere jf. teknologikatalog. Samlet set har det ikke

den store betydning for det økonomiske resultat, da de to forhold går op med hinanden.

Brugerøkonomi

- › **Rente:** Den anvendte rente på 3,5% vurderes for lav i forhold til privatpersoner. Til sammenligning kan man i dag få et fastforrentet banklån til en ÅOP på ~5%. En rente på 5% vil være en fordel for fjernvarmeprojektet, da det generelt indeholder lavere investeringsomkostninger.

Samlet revurdering af bruger- selskabs- og samfundsøkonomi

- › **Samfundsøkonomi:** Med de foreslåede forudsætningsændringer vil der være en positiv samfundsøkonomi ved at fortsætte udrulningen af fjernvarme frem for at aflyse den. De samfundsøkonomiske omkostninger er 28% lavere ved fjernvarmeudbygning frem for konvertering til individuel forsyning over en 20-årig periode. Det svarer til en samfundsøkonomisk fordel ved fjernvarmeforsyning på 309 mio. DKK.
- › **Selskabsøkonomi:** Selskabsøkonomien bliver ligeledes positiv med 11% flere indtægter end omkostninger.
- › **Brugerøkonomi:** De nye forudsætninger medfører en klar brugerøkonomisk fordel til de små kunder, hvor den årlige varmepris vil være ~33.000 DKK frem for ~39.000 DKK. Det bemærkes, at den forholdsvis høje årlige varmepris skyldes at den gennemsnitlige "små kunde" har et årligt varmebehov på 26 MWh/år, hvilket ca. dobbelt så stort som et standardhus. For store kunder vil der ikke være nogen signifikant forskel, hvor omkostning i begge tilfælde løber op i 160.000 DKK/år.

Beregner er baseret på det fremsendte regneark. Det bemærkes at disse revurderede økonomibetragtninger ikke indregner den marginal produktionsfordeling, da det er uden for scope at opstille en sådan produktionsfordeling. Det er sandsynligt at en marginal betragtning vil vægte negativt for fjernvarmen, da de billige varme fra CTR's transmissionsnet vil fylde mindre.

Konklusion og anbefaling

Den gennemførte faglige gennemgang viser, at konklusionen i det fremsendte projektforslag (version 3, 4. marts 2026) er meget følsom over for de anvendte metodiske valg og forudsætninger. Selvom projektforslaget konkluderer en betydelig samfundsøkonomisk fordel ved omklassificering fra fjernvarme til individuel varmforsyning (luft-til-vand-varmepumper), kan denne konklusion ikke anses som robust.

Særligt peger vurderingen på følgende hovedforhold:

- Tilslutningstakten i varmepumpescenariet giver dette alternativ en strukturel fordel ved, at store investeringer udsættes langt ud i analyseperioden, hvilket reducerer nutidsværdien kunstigt sammenlignet med fjernvarme.
- Virkningsgrader og investeringsomkostninger for individuelle varmepumper afviger væsentligt fra teknologikatalogets forventede niveauer og fremstår overoptimistiske, særligt for små anlæg.
- Dimensionering og allokering af investeringer i havvandsvarmepumper samt forstærkning af hovedledninger vurderes ikke at være konsekvent eller tilstrækkeligt dokumenteret og kan medføre en væsentlig overvurdering af fjernvarmealternativets omkostninger.

Når disse forhold korrigeres i en samlet revurdering, ændres billedet markant. Med justerede forudsætninger fremstår fortsat udbygning af fjernvarme som samfundsøkonomisk mest fordelagtig, med en beregnet fordel på ca. 309 mio. kr. (+26 %). Samtidig bliver fjernvarmeløsningen både selskabsøkonomisk rentabel og brugerøkonomisk fordelagtig for små kunder, mens der ikke identificeres væsentlige forskelle for store kunder. Det er dog ikke sikkert at den samfundsøkonomiske fordel til fjernvarmen bevares, når den marginale produktionsfordeling inkluderes, idet den formentlig vil gøre fjernvarmen dyrere. Det må bero på nærmere analyse.

Det konkluderes derfor, at det foreliggende projektforslag ikke giver et tilstrækkeligt fagligt grundlag for at ændre områdefrænsningen fra fjernvarme til individuel varmeforsyning, jf. kravene i projektbekendtgørelsen.

Et opsummerende svar på CTR's spørgsmål er som følger:

- › **CTR's investeringer i ny produktion:**
Indgår kun indirekte og metodisk uensartet; investeringer i havvandsvarmepumper er efter alt at dømme overvurderede og ikke robust begrundet.
- › **Forstærkninger af ledningsnettet:**
Indgår i betydeligt omfang, men det er uklart, om disse er egentlige meromkostninger relateret til projektet eller nødvendige uanset projektets gennemførelse.
- › **Leverance af varme fra det eksisterende system:**
Indgår via en gennemsnitlig produktionsfordeling; marginal leverance fra CTR indgår ikke eksplicit og vurderes ikke korrekt belyst.
- › **CTR's variable omkostninger og CO₂:**
Indgår på baggrund af gennemsnitsbetragtninger; marginale ændringer i omkostninger. CO₂ udledninger er baseret på den gennemsnitlige

produktionsfordeling med emissionskoefficienter fra energistyrelsens samfundsøkonomiske beregningsforudsætninger..

- › **Grænseflader mellem Gentofte og CTR:**
Der er ikke defineret klare og konsistente grænseflader; selskabsøkonomien er uklar mht. hvilket selskab der faktisk analyseres.
- › **Andre faglige observationer:**
Ledningspriserne, særligt for hoved- og transmissionsledninger, fremstår høje og utilstrækkeligt dokumenterede og kan have overvurderet fjernvarmens omkostninger.

Anbefaling til næste skridt

På baggrund af den samlede vurdering anbefales følgende næste skridt:

1. En analyse og vurdering af i hvilket omfang plastikrør frem for stålør kan forbedre projektøkonomien
2. Revision af projektforslaget før eventuel myndighedsbehandling
Projektforslaget bør revideres, så samfundsøkonomi, selskabsøkonomi og brugerøkonomi genberegnes med:
 - Anvendelse af korrekt skaleringsmetode for teknologikatalogspriser samt justering af virkningsgrader, som afspejler at luft-vand-varmepumperne skal levere både rumvarme og varmt brugsvand.
 - Ensartet tilslutningstakt mellem projekt- og alternativscenarier.
 - Rentesatser, der afspejler realistiske finansieringsvilkår for privatpersoner.
3. Udarbejdelse af en marginal produktionsbetragtning for Gentofte
Der bør gennemføres en særskilt analyse af den marginale fjernvarmeproduktion, baseret på lokale produktionsanlæg (herunder havvandsvarmepumper og eventuel geotermi), nettemperaturer og hydrauliske begrænsninger. Denne analyse er central for at fastslå de reelle systemeffekter og bør indgå i en opdateret samfundsøkonomisk vurdering.
4. Afklaring af investeringsbehov i transmissions- og hovedledninger
Det anbefales at gennemføre supplerende hydrauliske analyser for at fastslå:
 - Om forstærkning af hovedledningen er nødvendig uanset projektets udfald.

- o Om dimensioneringen af havvandsvarmepumper kan reduceres væsentligt ved bortfald af de otte områder.
5. Klarere afgrænsning af selskabsøkonomisk perspektiv
Hvis selskabsøkonomien ønskes anvendt som beslutningsgrundlag, bør det tydeliggøres, om analysen vedrører Gentofte Gladsaxe Fjernvarme, CTR eller et andet konkret selskab, og der bør i givet fald anvendes relevante priser (fx CTR's puljepris).
 6. Pause i beslutning om omklassificering
Indtil ovenstående forhold er afklaret, anbefales det, at der ikke træffes endelig beslutning om omklassificering af områderne, da det nuværende projektforslag ikke dokumenterer, at individuel varmeforsyning entydigt er samfundsøkonomisk bedst