

14-09-2023
J.nr.: 200202/108658
RASK/ck

Efter aftale med forpersonen for CTR's bestyrelse indkaldes der herved til bestyrelsesmøde

d. 27. september 2023 kl. 08.00 – 11.00 i CTR, Stæhr Johansens vej 38, 2000 F.

Følgende dagsorden foreslås:

1. Referat fra bestyrelsesmøde 28-06-2023

2. Orientering fra CTR's direktion

- | | | |
|------------|--|--|
| Bilag 2. | Orientering | |
| | <ul style="list-style-type: none">• Personaleforhold• Status på geotermiforhandlinger – Fortroligt | |
| Bilag 2.1. | Orientering om regeringens udspil om CCS | |

3. Drøftelse af beslutningsgrundlag for andenbehandling af vedtægtsændringer –

- | | | |
|------------|---|--|
| Bilag 3. | Indstilling | |
| Bilag 3.1. | Vedtægtsforslag | |
| Bilag 3.2. | Beslutningsgrundlag (Udkast) | |
| Bilag 3.3. | Kommissorium inkl. spørgsmål fra Københavns Kommunes Økonomiforvaltning | |
| Bilag 3.4. | Notat: Svar på spørgsmål fra Københavns Kommunes Økonomiforvaltning | |
| Bilag 3.5. | Notat fra PwC vedr. økonomi og CTR's rolle | |
| Bilag 3.6. | Notat fra Sirius Advokater om hæftelse og forhold vedr. potentiel opløsning af CTR | |
| Bilag 3.7. | Notat fra Sirius advokater om mulighed for investering i decentral varmereproduktion (Etablering af varmepumpe) | |
| Bilag 3.8. | Notat fra Kromann Reumert - Organisering Varmelast (Notat fra 2019)) | |

4. Rammebevilling for anlægssager og immaterielle anlægsaktiver

- | | | |
|------------|--|--------------------------|
| Bilag 4. | Indstilling | |
| Bilag 4.1. | Rammebevilling, anlægssager | Centralkommunernes |
| 4.1.1. | Projektindstilling Frederiksberg Varmecentral | Transmissionsselskab I/S |
| 4.1.2. | Projektindstillinger vedr. nyanlæg- og større vedligeholdsarbejder | |
| Bilag 4.2. | Rammebevilling, immaterielle anlægsaktiver | Stæhr Johansens Vej 38 |
| Bilag 4.3. | Amagerværkets blok 4 - Opfugtningsprojekt | 2000 Frederiksberg |

5. Regnskabsprognose 2 for 2023

- | | | |
|------------|-------------|--------------------|
| Bilag 5. | Indstilling | Tlf. 3818 5777 |
| Bilag 5.1. | Redegørelse | E-mail: ctr@ctr.dk |
| | | www.ctr.dk |

6. **Budget 2024 og budgetoverslag 2025 – 2027**
 - Bilag 6. Indstilling
 - Bilag 6.1. Budget 2024- Redegørelse
 - Bilag 6.2. Budget 2024 - Forudsætninger
7. **Varmepris (puljepris) 2024**
 - Bilag 7. Indstilling
 - Bilag 7.1. Prisudvikling og virkning for forbrugere
 - Bilag 7.2. CTR's udbygningsplan
8. **Orientering om IT/OT-sikkerhed - Fortroligt**
 - Bilag 8. Orientering
9. **Status på etablering af projektstyringsteam**
 - Bilag 9. Orientering
 - Bilag 9.1. Projektmodel CTR
10. **Orientering om status på lejeaftaler, grundkøb, servitutsager og flytning af installationer**
 - Bilag 10. Orientering
11. **Orientering om øvrige aftaler med producenterne**
 - Bilag 11. Orientering
 - Bilag 11.1. Bilag til orientering om udvikling på H.C. Ørsted Værket
12. **Forslag til mødekalender 2024**
 - Bilag 12. Mødekalender
13. **Fortroligt materiale & presse**
14. **Eventuelt**
15. **Næste møde**

Der er aftalt ekstraordinært møde d. 24. oktober kl. 08.00 – 09.00 på Københavns Rådhus.

Næste ordinære møde er fastlagt til d. 6. december 2023 kl. 08.00 – 12.00 hos CTR.

Bestyrelsens opfølgning på strategi drøftelser

Bilag A – Orientering om fortsat strategi-drøftelse

Strategipræsentation - kun slide 28-42 er relevante til dette møde.

Venlig hilsen

Randi Skogstad

CTR's bestyrelsesmøde nr.: 2023/3

Dato: 14-09-2023

Bilag 2

J.nr.: 200206/110271

Til dagsordenens punkt

2

Til: ORIENTERING

Web J / N

ORIENTERING FRA CTR'S DIREKTION

Personaleforhold

Nye medarbejdere:

Pr. 15. august 2023 har vi ansat en ny projektchef, Lene Jensen, til CTR's nye projektstyrings-team.

Vi har opslået stillingen som kontrakt- og udbudskonsulent (tidligere benævnt Contract Manager) til afdelingen Stab.

Forprojekt for forsyning af Tårnby og evt. Dragør

Bestyrelsen tog beslutning om et forprojekt for forsyning af Tårnby og Dragør tidligere i år. Forarbejdet har vurderet et række forskellige forsyningsscenarier indeholdelse elkedel, varme lager og to luft til vand varmepumper, som den samlet mest attraktive løsning. Hvis bestyrelsen vælger at CTR's skal fortsætte projektet, og Tårnby skal realisere regeringens ønsker om udfasning af gasbåren boligopvarmning, skal CTR påbegynde de fysiske projekter til nytår. Inden da skal der godkendes et projektforslag ifølge varmforsyningsloven for CTR's andel af projekterne. Dette arbejde er igangsat og fremsendes til kommunernes behandling og godkendelse, betinget af bestyrelsens efterfølgende godkendelse.

Status på geotermiforhandlinger **(FORTROLIGT)**

CTR's bestyrelsesmøde nr.: 2023/3

Dato: 14-09-2023

Bilag

2.1

J.nr.: 200206/110272

Til dagsordenens punkt

2

Til:

ORIENTERING

Web J

ORIENTERING OM REGERINGENS UDSPIL OM CCS – SET FRA CTR'S PERSPEKTIV

BAGGRUND

Regeringen har lanceret et nyt udspil om CCS (Carbon Capture Storage) den 21. august 2023. Udspillet giver en tydeligere investeringsramme og en ny tidsplan for CCS-puljerne.

CTR samarbejder med andre aktører i "Carbon Capture Cluster Copenhagen (C4)", som er et samarbejde mellem hovedstadens største forsyningsselskaber samt Copenhagen/Malmö Port (CMP). C4 har til formål at muliggøre CO₂-fangst i stor skala i hovedstadsområdet, så Danmark kan nå klimamålsætningerne på kort og på lang sigt.

C4 arbejder ved at undersøge, understøtte, og om muligt virkeliggøre, visionerne om at fange og lagre/udnytte store mængder af CO₂ i hovedstadsområdet.

Bag C4 står virksomhederne ARC, ARGO, BIOFOS, Copenhagen Malmø Port, CTR, HOFOR, VEKS, Vestforbrænding og Ørsted. Læs mere om C4 på www.c4cph.dk

ORIENTERING

CTR følger arbejdet gennem bl.a. C4.

CTR er optaget af, at CCS muliggøres i stor skala, fordi det kan have betydning for CO₂ udledningerne fra fjernvarmeproduktion. Særligt CO₂ fangst på affaldsforbrænding kan have stor betydning i forhold til at reducere CO₂ udledningen fra CTR's varme.

Udspillet afsætter finansiering til fangst af 2,3 ton CO₂ om året fra 2029 og afklarer en række tekniske og økonomiske usikkerheder for de virksomheder, der kan fange, transportere og lagre CO₂ i de kommende år.

Blandt de væsentligste tiltag i udspillet er den nye tidsplan for CCS. Tidsplanen er ambitiøs og gør det tydeligt for de virksomheder, der udleder CO₂, hvordan og hvornår de forventes at levere de store CO₂-reduktioner frem mod 2030.

CCS-udspillet indeholder ligeledes gode takter i forhold til CO₂-lagring i den danske undergrund. CTR støtter, at der udvikles CO₂-lagre i den danske undergrund, gerne tæt på de store CO₂-kilder, idet disse CO₂-lagre kan medvirke til at gøre det billigere for de danske og udenlandske CO₂-udledere at lagre CO₂. Danske CO₂-lagre vil være med til skabe ny viden om CO₂-lagring og sikre, at

de nordeuropæiske lande kan lagre den CO₂, der er nødvendig for at opfylde landenes klimamål og internationale forpligtelser.

Analyser fra Klyngesamarbejdet vedr. CO₂-transport i hovedstadsområdet (som CTR har været en del af) har tidligere vist, at etablering af fælles rørinfrastruktur med tilstrækkelig kapacitet vil kunne føre besparelser på op til 1,7 mia. kr. om året med sig. Men det kræver, at nogen går foran og tager den økonomiske risiko ved at etablere infrastruktur til fremtiden. Her har klyngesamarbejdet peget på, at en statslig risikopulje vil kunne sikre, at der etableres fælles infrastruktur.

Regeringens udspil lægger op til, at markedet selv skal løse transportopgaven og indeholder flere gode tiltag, der muliggør etablering af CO₂-rør. Desværre har udspillet ikke medtaget en statslig risikopulje eller andre bud på, hvordan der kan samarbejdes om fælles CO₂-rør. Der er derfor stor risiko for, at vi ikke lykkes med at høste de store samfundsøkonomiske gevinster, der er ved fælles CO₂-rør.

ØKONOMISKE KONSEKVENSER FOR CTR

Ingen direkte konsekvenser.

DRØFTELSE AF BESLUTNINGSGRUNDLAG FOR ANDENBEHANDLING AF VEDTÆGTSÆNDRING

CTR's administration indstiller, at bestyrelsen godkender,

1. At bestyrelsen drøfter Beslutningsgrundlag for behandling af foreslåede vedtægtsændringer vedr. ændring af CTR's formål inkl. bilag og kommer med bemærkninger vedrørende indhold og form

PROBLEMSTILLING

Fjernvarmesektoren står overfor store udfordringer i de kommende år og har muligheden for at blive en del af løsningen på såvel energi- som klimakrisen. Rammerne om en mere bæredygtig fjernvarme skal etableres, og sektoren skal understøtte den aktuelle udbygning af fjernvarme, som skal sikre en forsyningssikker og bæredygtig opvarmning af boliger.

CTR's ejerkommuner er overordnet enige om, at en ny - fortrinsvis el-baseret - varmeproduktion (fx varmepumper) i fremtiden skal sikre levering af bæredygtig, billig og forsyningssikker varme.

CTR's bestyrelse har drøftet rammerne for omstillingen og har igangsat et arbejde vedr. ændring af CTR's formål og vedtægter. CTR har på baggrund af bestyrelsens ønsker formuleret og fremlagt konkrete ændringer til CTR's vedtægter. CTR's bestyrelse har godkendt førstebehandling af vedtægtsændringerne på møde den 28. juni 2023. Ændringerne i formålet muliggør,

- at CTR kan anlægge, eje og drive varmeproducerende anlæg
- at understøtte, at CTR kan sælge varme til aftagere udenfor interessentkommunernes område (konkret forhandles der med Dragør)
- at CTR kan indgå i sektorkobling og understøtte balancering af elsystemet

Der er enighed om ændringerne i CTR's formål vedr. afsætning af varme udenfor ejerkommunerne og sektorkobling.

Der er til gengæld rejst nogle spørgsmål om ændring af CTR's formål vedr. anlæg, ejerskab og drift af decentral varmeproduktion i distributionsnettene til grundlast. CTR's bestyrelse besluttede derfor på mødet den 28. juni, at de rejste spørgsmål er præciseret i Kommissorium for afklaring af spørgsmål vedr. evt. ændring af CTR's formål med ejerkommunernes bemærkninger, inkl. bilag: Spørgsmål fra Københavns Kommunes Økonomiforvaltning, og skal besvares inden andenbehandling af vedtægterne kan finde sted.

Det fremgår desuden af kommissoriet, at fire scenarier har været drøftet af ejerkommunernes borgmestre:

1. Ejerkommunernes egne varmedistributionsselskaber kan anlægge, eje og drive decentral varmeproduktion eller indkøbe anlæg og drift af decentral varmeproduktion hos 3. part.
2. De kommuner, der ønsker det kan stifte et nyt selskab til anlæg, ejerskab og drift af centrale, varmeproducerende anlæg til grundlast, fx et aktieselskab under CTR I/S
3. CTR's ejerkommuner kan danne et nyt fælles selskab i HOFOR koncernen, som kan anlægge, eje og drive centrale, varmeproducerende anlæg til grundlast
4. CTR kan anlægge, eje og drive decentral varmeproduktion - men ejerkommunerne beslutter selv strategien fra kommune til kommune

Borgmestrene besluttede på mødet, at en kort beskrivelse af, hvordan de alternative scenarier 1, 2 og 3 kan udmøntes, skal indgå i beslutningsgrundlaget. Scenarie 4 udgør grundlaget for de foreslåede vedtægtsændringer, som undersøges indgående med udgangspunkt i de uddybende spørgsmål, der er angivet i ovenstående afsnit 'Kommissorium for afklaring'.

Kommissoriet inkl. bilag er godkendt af KU og bestyrelsen.

LØSNING/VURDERING

Næste skridt hen imod en eventuel ændring af CTR's vedtægter er, at forslag om vedtægtsændringer skal andenbehandles. Hvis bestyrelsen godkender andenbehandlingen, skal vedtægtsændringerne efterfølgende behandles i ejerkommunernes relevante udvalg og kommunalbestyrelser. Ankestyrelsen skal desuden godkende de nye vedtægter.

CTR har derfor udarbejdet udkast til et beslutningsgrundlag til bestyrelsen, som skal understøtte, at bestyrelsen og ejerkommunerne har et tilstrækkeligt og gennemsigtigt grundlag til at behandle det foreliggende forslag om ændring af CTR's formål og vedtægter.

Beslutningsgrundlaget er skrevet sådan, at det kan læses uafhængigt af bilagene. I beslutningsgrundlagets bilag udfoldes detaljer, juridiske vurderinger og de oplysninger, der ligger til grund for vurderingerne i dette dokument.

Bilag 3.4 'Notat: Svar på spørgsmål fra Københavns Kommunes Økonomiforvaltning' har været drøftet i Kontaktudvalget og bilateralt med Københavns Kommune, herunder også HOFOR. CTR har modtaget en række bemærkninger fra Københavns Kommune og HOFOR, som er forsøgt indarbejdet i beslutningsgrundlaget. Af overordnede bemærkninger af principiel karakter kan nævnes, at har bedt om, at bilag 3.7: *Notat fra Sirius advokater om mulighed for investering i decentral varmeproduktion (Etablering af varmepumpe)* uddybes, idet notatet ikke støtter sig på konkrete henvisninger til retspraksis. Der kommer således en ny version af dette notat forud for andenbehandlingen.

CTR mødes igen med Københavns Kommune og HOFOR fredag den 22. september.

Det skal i den forbindelse nævnes, at Københavns Kommunes Økonomiforvaltning har anført, at det for København er helt centralt, at økonomiske konsekvenser og risici beskrives så tydeligt som muligt i beslutningsgrundlaget. Baggrunden for dette er, at Københavns Kommune, som den eneste ejerkommune på nuværende tidspunkt har truffet et valg om, at kommunen *ikke* agter at benytte den såkaldte fritvalgs-model, som gør det muligt for CTR's ejerkommuner, at bede CTR om at anlægge, eje og drive varmeproduktion. I Københavns Kommune vil det være HOFOR, der løser opgaven med at anlægge, eje og drive varmeproduktion. Derfor er der i Københavns Kommune en naturlig interesse for at få belyst fritvalgs-modellens konsekvenser for København. CTR har i den forbindelse lagt vægt på at varetage en god bilateral dialog med Københavns Kommune. Denne dialog vil forventelig også medføre behov for yderligere ændringer i- og kvalificering af beslutningsgrundlaget inkl. bilag.

Scenariebeskrivelser inkl. et kort juridisk notat om scenarie 2, som Københavns Kommune har ønsket, er endnu ikke udarbejdet, men vil indgå i det samlede beslutningsgrundlag inden dette behandles i KU og ved bestyrelsens andenbehandling af vedtægtsændringerne.

CTR arbejder løbende med bemærkninger og spørgsmål til beslutningsgrundlaget mhp. at sikre, at bestyrelsen og ejerkommunerne har et tilstrækkeligt og gennemsigtigt grundlag til at behandle det foreliggende forslag om ændring af CTR's formål og vedtægter. Dette arbejde, (herunder også med lay out og illustrationer) vil pågå frem mod den 9. oktober, hvor det endelige beslutningsgrundlag forventes fremsendt til bestyrelsen.

POLITISK HANDLERUM

Bestyrelsen kan beslutte, at der skal udarbejdes et alternativ til de foreslåede vedtægtsændringer. Bestyrelsen kan desuden bede om supplerende oplysninger og uddybninger til beslutningsgrundlaget. Bestyrelsen kan desuden beslutte en anden plan for den videre proces.

ØKONOMI

-

TIDLIGERE BESLUTNINGER

Bestyrelsen godkendte den 31.8.23 Kommissorium for afklaring af spørgsmål vedr. evt. ændring af CTR's formål med ejerkommunernes bemærkninger inkl. bilag til kommissorium (Spørgsmål fra Københavns Kommunes Økonomiforvaltning).

Bestyrelsen godkendte førstebehandling af de foreslåede vedtægtsændringer på bestyrelsesmødet den 28.6.23.

Kontaktudvalget har tiltrådt indstillingen d. 14-09-2023.

VIDERE PROCES

Følgende er aftalt vedrørende den videre proces:

- 27. september: Ordinært bestyrelsesmøde. Bestyrelsen drøfter udkast til beslutningsgrundlag, og afgiver bemærkninger.
CTR tilretter beslutningsgrundlaget på baggrund af bestyrelsens bemærkninger.
- 5. oktober: Ekstraordinært møde i Kontaktudvalget. KU behandler det endelige beslutningsgrundlag.
- 9. oktober: Det endelige beslutningsgrundlag fremsendes til bestyrelsen.
- 24. oktober: Ekstraordinært bestyrelsesmøde mhp. andenbehandling af vedtægtsændringerne.

Efter to behandlinger i CTR's bestyrelse skal vedtægtsændringerne godkendes af Ankestyrelsen og i ejerkommunernes kommunalbestyrelser, før de kan træde i kraft. CTR er i dialog med ejerkommunerne mhp. at booke tid på udvalgsmøder og kommunalbestyrelsesmøder, så vi sikrer, at der er en plan for behandling i ejerkommunerne frem mod årsskiftet.

BILAG

- Nr. 3.1 Vedtægtsforslag
- Nr. 3.2 Beslutningsgrundlag (Udkast)
- Nr. 3.3 Kommissorium for afklaring af spørgsmål vedr. evt. ændring af CTR's formål med ejerkommunernes bemærkninger inkl. Spørgsmål fra Københavns Kommunes økonomiforvaltning
- Nr. 3.4 Notat: Svar på spørgsmål fra Københavns Kommunes Økonomiforvaltning
- Nr. 3.5 Notat fra PwC vedr. økonomi og CTR's rolle
- Nr. 3.6 Notat fra Sirius Advokater om hæftelse og forhold vedr. potentiel opløsning af CTR
- Nr. 3.7 Notat fra Sirius advokater om mulighed for investering i decentral varmeproduktion (Etablering af varmepumpe)
- Nr. 3.8 Notat fra Kromann Reumert - Projekt om Varmelast - kortlægning af løsninger (Notat fra 2019)

VEDTÆGTSFORSLAG

<p style="text-align: center;">GÆLDENDE VEDTÆGTER</p> <p style="text-align: center;">for</p> <p style="text-align: center;">Centralkommunernes Transmissions- selskab I/S</p>	<p style="text-align: center;">FORSLAG TIL ÆNDRING AF VEDTÆGTER</p> <p style="text-align: center;">for</p> <p style="text-align: center;">Centralkommunernes Transmissions- selskab I/S</p>
<p>Navn</p> <p>§ 1.</p> <p style="text-align: center;">Interessentskabets navn er Centralkommunernes Transmissions-selskab I/S (Metropolitan Copenhagen Heating Transmission Company), forkortet CTR I/S.</p>	
<p>Hjemsted</p> <p>§ 2.</p> <p style="text-align: center;">Interessentskabets hjemsted er Frederiksberg.</p>	
<p>Formål</p> <p>§ 3.</p> <p><i>stk. 1.</i> Interessentskabets formål er til fordel for de enkelte forbrugere af fjernvarme i forsyningsområdet og samfundet som helhed i egne ledningsnet at transportere og supplere den til rådighed værende varme fra varmeproducerende værker til de enkelte aftagende kommuner eller lokale varmeforsynings-selskaber.</p> <p><i>stk. 2.</i> Varmen forudsættes aftaget fra kraftvarmeverker, anlæg der udelukkende producerer varme, affaldsforbrændingsanlæg, fra større industrivirksomheder og private kedelcentraler samt fra geotermiske anlæg m.v.</p>	<p><i>stk. 1.</i> Interessentskabets formål er - til fordel for de enkelte forbrugere af fjern- varme i forsyningsområdet og samfundet som helhed - i egne ledningsnet, at transportere og supplere den til rådighed værende varme fra varmeproducerende anlæg til de enkelte aftagende kommuner eller lokale varmeforsynings-selskaber. Interessentskabet skal sikre en effektiv drift under hensyntagen til belastningen af klima, natur og miljø og medvirke til den grønne omstilling.</p> <p>Stk.2 Interessentskabet kan forsyne aftagere udenfor interessentkommunernes område på vilkår, der afviger fra vilkårene indenfor interessentkommunernes område.</p> <p>stk. 3 Interessentskabet kan anlægge, eje og drive varmeproducerende anlæg. Transmissions- og varmeproducerende anlæg kan anlægges udenfor interessentskabets geografiske område jf. stk.2.</p>

	<p><i>stk. 4.</i> Varmen forudsættes aftaget fra kraftvarmeværker, anlæg der udelukkende producerer varme, affaldsforbrændingsanlæg, fra større industrivirksomheder og private kedelcentraler samt fra geotermiske anlæg mv. samt fra interessentskabets egne anlæg.</p> <p><i>stk. 5</i> Interessentskabet kan indgå i sektorkobling med henblik på at understøtte balancen i elsystemet, så energi og fleksibilitet kan udnyttes til gavn for den grønne omstilling. Det forudsættes i den forbindelse, at interessentskabet altid skal agere under hensyntagen til varmepris og kapacitetsbehov.</p>										
<p>§ 4.</p> <p>Som et led i formålet skal interessentskabet forestå planlægning, etablering, drift, finansiering og videreudvikling af transmissionssystemet og egne produktionsanlæg.</p>											
<p>Deltagere</p> <p>§ 5.</p> <p><i>stk. 1.</i> Interessentskabsdeltagere er Frederiksberg, Gentofte, Gladsaxe, København og Tårnby kommuner.</p> <p><i>stk. 2.</i> Yderligere deltagere kan optages i overensstemmelse med nærværende vedtægters § 14.</p>											
<p>Hæftelse</p> <p>§ 6.</p> <p><i>stk. 1.</i> I forhold til tredjemand hæfter deltagerne direkte, solidarisk og med hele deres formue for interessentskabets forpligtelser.</p> <p><i>stk. 2.</i> Bestyrelsen kan dog beslutte, at lån optages helt eller delvis uden solidarisk hæftelse.</p> <p><i>stk. 3.</i> I det indbyrdes forhold hæfter hver interessent i forholdene:</p> <table data-bbox="223 1825 710 2004"> <tr> <td>Frederiksberg Kommune</td> <td>16,0</td> </tr> <tr> <td>Gentofte Kommune</td> <td>6,5</td> </tr> <tr> <td>Gladsaxe Kommune</td> <td>3,5</td> </tr> <tr> <td>Københavns Kommune</td> <td>69,0</td> </tr> <tr> <td>Tårnby Kommune</td> <td>5,0</td> </tr> </table> <p><i>stk. 4.</i> Fordelingen er baseret på det forventede nettoårsvarmeforbrug i år 2002.</p>	Frederiksberg Kommune	16,0	Gentofte Kommune	6,5	Gladsaxe Kommune	3,5	Københavns Kommune	69,0	Tårnby Kommune	5,0	
Frederiksberg Kommune	16,0										
Gentofte Kommune	6,5										
Gladsaxe Kommune	3,5										
Københavns Kommune	69,0										
Tårnby Kommune	5,0										

<p><i>stk. 5.</i> Såfremt det måtte vise sig, at det relative forventede nettoårsvarmeforbrug ændres væsentligt, kan hver af deltagerne kræve tilsvarende regulering af de i stk. 3 nævnte fordelingstal. Ændring af fordelingstal træder i kraft med virkning fra begyndelsen af det regnskabsår, der følger efter revisionen.</p> <p><i>stk. 6.</i> Spørgsmålet om eventuel ændring af fordelingstallene på grund af væsentlige ændringer i det forventede nettoårsvarmeforbrug drøftes mellem deltagerne hvert femte år, første gang i 1989.</p> <p><i>stk. 7.</i> Deltagerne ejer selskabsformuen i forholdet, der følger af stk. 3 - 6.</p>	
<p>Kapitalgrundlag</p> <p>§ 7.</p> <p><i>stk. 1.</i> Interessentskabets indskudskapital udgør 15.000.000 kr., der ved stiftelsen er indbetalt af deltagerne til interessentskabet i det i § 6, stk. 3 nævnte forhold.</p> <p><i>stk. 2.</i> Interessentskabets virksomhed finansieres derudover ved henlæggelser, konsolidering af indskudskapitalen og låntagning.</p> <p><i>stk. 3.</i> I det omfang bestyrelsen måtte anse det for nødvendigt at præstere yderligere indskud, er deltagerne forpligtede dertil, jf. § 14.</p>	
<p>Bestyrelse</p> <p>§ 8.</p> <p><i>stk. 1.</i> Bestyrelsen er interessentskabets øverste myndighed.</p> <p><i>stk. 2.</i> Bestyrelsen består af 8 medlemmer, hvoraf deltagerne udpeger:</p> <p style="text-align: center;">Frederiksberg Kommune Gentofte Kommune Gladsaxe Kommune Københavns Kommune Tårnby Kommune</p> <p><i>stk. 3.</i> Bestyrelsens medlemmer udpeges for 4-årige perioder følgende de kommunale valgperioder. En bestyrelses funktionsperiode fortsætter dog, indtil en ny bestyrelse har konstitueret sig.</p>	
<p>§ 9.</p>	

<p>For hvert medlem udpeger deltagerne på samme måde en suppleant.</p>	
<p>§ 10.</p> <p>Bestyrelsen konstituerer sig selv med formand og næstformand, der ikke kan være udpeget af samme deltager. Næstformanden varetager i formandens forfald dennes opgaver.</p>	<p>§ 10.</p> <p>Bestyrelsen konstituerer sig selv med forperson og næstforperson, der ikke kan være udpeget af samme deltager. Næstforpersonen varetager i forpersonens forfald dennes opgaver.</p>
<p>§ 11.</p> <p><i>stk. 1.</i> Enhver deltager, bestyrelsens formand eller interessentskabets direktion kan forlange indkaldelse af bestyrelsen, såfremt det angives, hvilke spørgsmål bestyrelsen skal behandle.</p> <p><i>stk. 2.</i> Bestyrelsen indkaldes af formanden, der leder dens møder. Indkaldelsen sker med mindst 1 uges varsel, med mindre formanden skønner, at presserende grunde nødvendiggør et kortere varsel. Med indkaldelsen skal følge dagsorden og alle nødvendige oplysninger.</p> <p><i>stk. 3.</i> Bestyrelsen er beslutningsdygtig, når et flertal af medlemmerne eller suppleanter for de fraværende er tilstede.</p> <p><i>stk. 4.</i> Bestyrelsen kan nedsætte udvalg til i samarbejde med direktionen at behandle spørgsmål om interessentskabets økonomi, anlæg og drift, herunder forberedelse af sager, der forelægges bestyrelsen. Bestyrelsen bestemmer udvalgenes sammensætning og fastsætter regler for deres virksomhed.</p> <p><i>stk. 5.</i> Bestyrelsen fastsætter de nærmere regler for sit virke, herunder størrelsen af vederlag, diæter og godtgørelser til bestyrelsens medlemmer.</p>	<p>§ 11.</p> <p><i>stk. 1.</i> Enhver deltager, bestyrelsens forperson eller interessentskabets direktion kan forlange indkaldelse af bestyrelsen, såfremt det angives, hvilke spørgsmål bestyrelsen skal behandle.</p> <p><i>stk. 2.</i> Bestyrelsen indkaldes af forpersonen, der leder dens møder. Indkaldelsen sker med mindst 1 uges varsel, med mindre forpersonen skønner, at presserende grunde nødvendiggør et kortere varsel. Med indkaldelsen skal følge dagsorden og alle nødvendige oplysninger.</p> <p><i>stk. 3.</i> Bestyrelsen er beslutningsdygtig, når et flertal af medlemmerne eller suppleanter for de fraværende er tilstede.</p> <p><i>stk. 4.</i> Bestyrelsen kan nedsætte udvalg til i samarbejde med direktionen at behandle spørgsmål om interessentskabets økonomi, anlæg og drift, herunder forberedelse af sager, der forelægges bestyrelsen. Bestyrelsen bestemmer udvalgenes sammensætning og fastsætter regler for deres virksomhed.</p> <p><i>stk. 5.</i> Bestyrelsen fastsætter de nærmere regler for sit virke, herunder størrelsen af vederlag, diæter og godtgørelser til bestyrelsens medlemmer.</p>
<p>§ 12.</p> <p><i>stk. 1.</i> Hvert bestyrelsesmedlem har en stemme.</p> <p><i>stk. 2.</i> De i bestyrelsen behandlede anliggender afgøres ved simpelt flertal, såfremt andet ikke følger af disse vedtægter.</p> <p><i>stk. 3.</i> Direktiver, som en kommunalbestyrelse måtte have meddelt sine repræsentanter i bestyrelsen med hensyn til stemmeafgivning i konkrete sager, er bindende.</p>	

<p>§ 13.</p> <p><i>stk. 1.</i> Til vedtagelse af følgende kræves, at mindst 6 bestyrelsesmedlemmer stemmer derfor:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Erhvervelse, afhændelse eller pantsætning af fast ejendom. b) Optagelse af lån og påtagelse af garantiforpligtelser. c) Etablering af samarbejde med andre selskaber inden for energiområdet. <p><i>stk. 2.</i> Samtlige i stk. 1 nævnte spørgsmål skal gøres til genstand for 2 behandlinger med mindst 6 ugers mellemrum.</p>	<p><i>stk. 1.</i> Til vedtagelse af følgende kræves, at mindst 6 bestyrelsesmedlemmer stemmer derfor:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Erhvervelse, afhændelse eller pantsætning af fast ejendom. b) Optagelse af lån og påtagelse af garantiforpligtelser. c) Etablering af samarbejde med andre selskaber inden for energiområdet. <p><i>stk. 2.</i> <i>Spørgsmål a) og c)</i> i stk. 1 skal gøres til genstand for 2 behandlinger med mindst 6 ugers mellemrum, <i>mens et medlem af bestyrelsen kan kræve spørgsmål b) behandlet 2 gange med mindst 6 ugers mellemrum.</i></p>
<p>§ 14.</p> <p><i>stk. 1.</i> Til vedtagelse af følgende kræves, at mindst 7 bestyrelsesmedlemmer stemmer derfor:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Udvidelse, indskrænkning eller udskydelse af interessentskabets aktiviteter i forhold til vedtaget udbygningsplan. b) Ændring af interne afregningsprincipper, herunder puljeprincippet. c) Indbetaling af yderligere kapitalindskud. d) Delejerskab af et eller flere anlæg for produktion af geotermisk energi. e) Optagelse af nye deltagere og vilkårene herfor. f) Udtræden af deltagere efter udtrædendes begæring, bortset fra udtræden efter opsigelse i henhold til § 23. g) Vedtægtsændringer. <p><i>stk. 2.</i> Samtlige i stk. 1 nævnte spørgsmål skal gøres til genstand for 2 behandlinger med mindst 6 ugers mellemrum.</p>	

<p>Direktion § 15.</p> <p><i>stk. 1.</i> Bestyrelsen ansætter en direktion bestående af et eller flere medlemmer til varetagelse af interessentskabets daglige drift.</p> <p><i>stk. 2.</i> I direktørkontrakterne fastlægges omfanget af direktionens kompetence samt samvirket mellem bestyrelse og direktion.</p>	
<p>Tegningsret § 16.</p> <p>Interessentskabet tegnes af bestyrelsens formand eller næstformand i forening med en direktør, eller hver for sig i forening med 2 medlemmer af bestyrelsen.</p>	<p>Tegningsret § 16.</p> <p>Interessentskabet tegnes af bestyrelsens forperson eller næstforperson i forening med en direktør, eller hver for sig i forening med 2 medlemmer af bestyrelsen.</p>
<p>Tilsynsmyndighed § 17.</p> <p><i>stk. 1.</i> Interessentskabets ledelse er pligtig at respektere de afgørelser, der træffes af myndigheder som udøver tilsyn med interessentskabets virksomhed, herunder i medfør af lov om kommunernes styrelse og lov om varmeforsyning.</p> <p><i>stk. 2.</i> Det påhviler bestyrelsen at søge godkendelse i fornødent omfang, herunder godkendelse af vederlag, diæter og godtgørelse, jf. § 11, stk. 5 og godkendelse af interessentskabets oprettelse af eller deltagelse i selskaber.</p>	
<p>Budget § 18.</p> <p><i>stk. 1.</i> Direktionen skal senest 15. september forelægge forslag til budget for det efterfølgende regnskabsår for bestyrelsen tillige med budgetoverslag for de derpå følgende 3 år. Budgettet skal være godkendt senest 15. oktober.</p> <p><i>stk. 2.</i> Det godkendte budget tilsendes de deltagende kommuner, tilsynsmyndighederne samt interessentskabets revisorer.</p>	
<p>Regnskab § 19.</p> <p><i>stk. 1.</i> Interessentskabets regnskabsår</p>	

er kalenderåret.

stk. 2. Det påhviler direktionen at udarbejde årsregnskab, som i revideret stand forelægges for bestyrelsen til godkendelse senest 1. juni efter regnskabsårets udløb.

stk. 3. Regnskabet udfærdiges og aflægges i overensstemmelse med det kommunale regnskabssystem.

stk. 4. Årsregnskabet opgøres således som god regnskabsskik tilsiger under hensyntagen til tilstedeværende værdier og forpligtelser, under foretagelse af fornødne afskrivninger og henlæggelser samt i overensstemmelse med tilsynsmyndighedernes krav.

stk. 5. Det reviderede og godkendte regnskab tilsendes de deltagende kommuner. Regnskabet skal offentliggøres i Københavns kommunes regnskaber samt indsendes sammen med dette til tilsynsmyndighederne.

§ 20.

stk. 1. Interessentskabets varmepriser fastsættes efter reglerne i lovgivning om fastsættelse af varmepriser inklusive afskrivning, henlæggelser og forrentning af indskudskapital.

stk. 2. Priserne beregnes således, at der af deltagerne betales til fælles puljeafregning, uanset hvor på ledningsnettet varmen aftages.

stk. 3. Interessentskabet kan i særlige tilfælde og under iagttagelse af bestemmelsen i § 14, stk. 1, litra b fastsætte priser, der afviger fra puljeprisen.

stk. 4. Direktionen skal senest 15. september udarbejde forslag til endelig varmepris. Den endelige varmepris skal være fastsat af bestyrelsen senest den 15. oktober.

§ 21.

stk. 1. Udbytte kan vedtages i det omfang, der af Energitilsynet er tilladt forrentning af indskudskapitalen.

stk. 2. Hel eller delvis udlodning kan vedtages af den del af den indestående indskudskapital, der måtte være indbetalt i medfør af § 7, stk. 3.

<p>Revision</p> <p>§ 22.</p> <p><i>stk. 1.</i> Interessentskabets bogføring og årsregnskab revideres af 1 eller 2 af bestyrelsen valgte revisorer. En valgt revisor, skal være statsautoriseret eller registreret revisor. Interessentskabets revision skal være sagkyndig og uafhængig. Revisionen skal udføres i overensstemmelse med god offentlig revisionskik.</p> <p><i>stk. 2.</i> Revisionens bemærkninger skal forelægges bestyrelsen til afgørelse.</p>	
<p>Udtræden</p> <p>§ 23.</p> <p><i>stk. 1.</i> Deltagelse i interessentskabet er uopsigelig indtil 31. december 2020 til hvilken eller senere 31. december opsigelse kan ske med 3 års skriftlig varsel.</p> <p><i>stk. 2.</i> En udtrædende deltager har ikke krav på nogen del af interessentskabets formue udover eget indskud iflg. § 7. Vilkaarene, herunder tilbagebetalingsvilkårene for indskud, fastsættes i øvrigt ved overenskomst mellem den udtrædende og den resterende bestyrelse. I mangel af enighed fastsættes vilkårene af nedennævnte voldgiftsret.</p> <p><i>stk. 3.</i> Aftaler eller fastsatte vilkår forelægges af parterne i fællesskab for den myndighed, som (efter lov om kommunernes styrelse) fører tilsyn med fællesskabet til godkendelse.</p> <p><i>stk. 4.</i> En udtrådt deltager vedbliver at hæfte i forhold til tredjemand for interessentskabets på udtrædelsestidspunktet eksisterende forpligtelser, indtil disse er afviklede.</p>	
<p>Opløsning</p> <p>§ 24.</p> <p><i>stk. 1.</i> Interessentskabet kan opløses eller sammenlægges med et andet kommunalt fællesskab, såfremt 7 bestyrelsesmedlemmer stemmer for forslaget på 2 på hinanden følgende bestyrelsesmøder, der skal afholdes med mindst 6 ugers mellemrum.</p> <p><i>stk. 2.</i> Samtidig med vedtagelse af op-</p>	

<p>løsning skal bestyrelsen udpege én eller flere likvidatorer til at afvikle interessentskabet.</p> <p><i>stk. 3.</i> Såfremt opløsning vedtages indenfor det i § 23, stk. 1 nævnte opsigelsesvarsel deltager den udtrædende deltager i likvidationen, som om opsigelse ikke var afgivet.</p>	
<p>Voldgift</p> <p>§ 25.</p> <p><i>stk. 1.</i> Parterne er enige om, at enhver tvist i videst muligt omfang bør søges bilagt ved forhandling.</p> <p><i>stk. 2.</i> Tvister, der måtte opstå - og som ikke kan bilægges ved forhandling - mellem interessentskabet og dets deltagere eller mellem deltagerne indbyrdes vedrørende interessentskabets forhold eller parternes rettigheder eller forpligtelser - herunder om fortolkningen af nærværende vedtægter eller andre mellem parterne indgåede aftaler - afgøres endeligt af en voldgiftsret, jf. dog § 23, stk. 3.</p>	
<p>§ 26.</p> <p><i>stk. 1.</i> Voldgiftsretten består af 3 af Højesterets præsident udpegede højesteretsdommere, idet Højesterets præsident tillige træffer bestemmelse om hvem af disse, der skal fungere som voldgiftsrettens formand.</p> <p><i>stk. 2.</i> Voldgiftsretten kan tiltrædes af yderligere 2 medlemmer, der ligeledes udpeges af Højesterets præsident, såfremt de udpegede højesteretsdommere finder, at sagens karakter gør medvirken af særligt sagkyndige voldgiftsdommere ønskelig.</p> <p><i>stk. 3.</i> Såfremt tvistens karakter og omfang efter samtlige parters opfattelse gør det rimeligt, kan voldgiftsretten beklædes af kun én af Højesterets præsident udpeget højesteretsdommer. Denne skal have samme bemyndigelse som nævnt ovenfor i stk. 2 til at lade voldgiftsretten tiltræde af to særligt sagkyndige voldgiftsdommere.</p>	<p>§ 26.</p> <p><i>stk. 1.</i> Voldgiftsretten består af 3 af Højesterets præsident udpegede højesteretsdommere, idet Højesterets præsident tillige træffer bestemmelse om hvem af disse, der skal fungere som voldgiftsrettens forperson.</p> <p><i>stk. 2.</i> Voldgiftsretten kan tiltrædes af yderligere 2 medlemmer, der ligeledes udpeges af Højesterets præsident, såfremt de udpegede højesteretsdommere finder, at sagens karakter gør medvirken af særligt sagkyndige voldgiftsdommere ønskelig.</p> <p><i>stk. 3.</i> Såfremt tvistens karakter og omfang efter samtlige parters opfattelse gør det rimeligt, kan voldgiftsretten beklædes af kun én af Højesterets præsident udpeget højesteretsdommer. Denne skal have samme bemyndigelse som nævnt ovenfor i stk. 2 til at lade voldgiftsretten tiltræde af to særligt sagkyndige voldgiftsdommere.</p>
<p>§ 27.</p> <p><i>stk. 1.</i> Voldgiftsretten fastsætter selv sin procedure og træffer afgørelse om fastsættelse og fordeling af de med voldgiftssagen forbundne omkostninger.</p>	

<p>stk. 2. I øvrigt gælder lov om voldgift.</p>	
<p>Ikrafttræden</p> <p>§ 28.</p> <p>stk. 1. Nærværende vedtægter træder i kraft ved underskrivelsen.</p>	
<p>§ 29.</p> <p>Vedtægterne vil være at søge godkendt af tilsynsmyndighederne.</p>	
<p>København, den 13. februar 1984</p> <p>Signeret af de 5 interessentkommuners bestyrelsesmedlemmer.</p> <p>København, den 11. december 1986</p> <p>Ændring af § 19, stk. 5 og § 22, stk. 2 vedtaget af en enig bestyrelse.</p> <p>København, den 8. december 1988</p> <p>Ændring af § 18, stk. 1 og § 19, stk. 4 vedtaget af 7 bestyrelsesmedlemmer (1 medlem fraværende).</p> <p>København, den 1. juni 1993</p> <p>Ændring af § 1, § 2, § 3 stk. 2, § 4, § 5, § 8 stk. 3, § 11 stk. 2, § 13 stk. 1, § 14 stk. 1, § 18 stk. 1, § 19, § 20 stk. 1 og § 24 stk. 1 samt § 28 stk. 2 og § 30 udgået vedtaget af en enig bestyrelse.</p> <p>København, den 14. december 1994</p> <p>Ændring af § 17, stk. 2 vedtaget af 7 bestyrelsesmedlemmer (1 medlem fraværende).</p> <p>København, den 11. december 2002</p> <p>Ændring af § 3, stk. 2, § 14, stk. 1, § 20, stk. 3 og § 21, stk. 1 vedtaget af 7 bestyrelsesmedlemmer. 1 bestyrelsesmedlem kunne ikke tiltræde ændringsforslagene.</p> <p>København, den 30. maj 2012</p> <p>Ændring af § 1, § 2, § 3, stk. 1, § 4, § 6, stk. 1, § 7, stk. 1 og 2, § 8 stk. 1, § 11, stk.</p>	<p>København, den 13. februar 1984</p> <p>Signeret af de 5 interessentkommuners bestyrelsesmedlemmer.</p> <p>København, den 11. december 1986</p> <p>Ændring af § 19, stk. 5 og § 22, stk. 2 vedtaget af en enig bestyrelse.</p> <p>København, den 8. december 1988</p> <p>Ændring af § 18, stk. 1 og § 19, stk. 4 vedtaget af 7 bestyrelsesmedlemmer (1 medlem fraværende).</p> <p>København, den 1. juni 1993</p> <p>Ændring af § 1, § 2, § 3 stk. 2, § 4, § 5, § 8 stk. 3, § 11 stk. 2, § 13 stk. 1, § 14 stk. 1, § 18 stk. 1, § 19, § 20 stk. 1 og § 24 stk. 1 samt § 28 stk. 2 og § 30 udgået vedtaget af en enig bestyrelse.</p> <p>København, den 14. december 1994</p> <p>Ændring af § 17, stk. 2 vedtaget af 7 bestyrelsesmedlemmer (1 medlem fraværende).</p> <p>København, den 11. december 2002</p> <p>Ændring af § 3, stk. 2, § 14, stk. 1, § 20, stk. 3 og § 21, stk. 1 vedtaget af 7 bestyrelsesmedlemmer. 1 bestyrelsesmedlem kunne ikke tiltræde ændringsforslagene.</p> <p>København, den 30. maj 2012</p> <p>Ændring af § 1, § 2, § 3, stk. 1, § 4, § 6, stk. 1, § 7, stk. 1 og 2, § 8 stk. 1, § 11, stk.</p>

1 og 4, § 14, stk. 1 a og d. § 15, stk. 1, § 16, § 17, stk. 1 og 2, § 18, stk. 1 og 2, § 19, stk. 1, § 20, stk. 1, 3 og 4, § 22 stk. 1, § 23 stk. 1-3, § 24, stk. 1 og 2, § 25, stk. 2 vedtaget af 7 bestyrelsesmedlemmer (1 medlem fraværende).

1 og 4, § 14, stk. 1 a og d. § 15, stk. 1, § 16, § 17, stk. 1 og 2, § 18, stk. 1 og 2, § 19, stk. 1, § 20, stk. 1, 3 og 4, § 22 stk. 1, § 23 stk. 1-3, § 24, stk. 1 og 2, § 25, stk. 2 vedtaget af 7 bestyrelsesmedlemmer (1 medlem fraværende).

København, den 27. september 2023

Ændring af

§ 3 stk. 1 – 5,

§ 4

§ 10,

§ 11 stk. 1 og 2,

§ 13, stk. 2

§ 16,

§ 26 tk. 1

xxxxx vedtaget af x bestyrelsesmedlemmer.

CTR's bestyrelsesmøde nr.: 2023/3

Dato: 18-09-2023

Bilag 3.2

J.nr.: 200206/110346

Til dagsordenens punkt

3

Til: **INDSTILLING**

Web J

BESLUTNINGSGRUNDLAG (UDKAST)

Beslutningsgrundlag

Grundlag for behandling af
foreslåede vedtægtsændringer
vedr. ændring af CTR's formål

18.9.2023

J.nr. DM200003/110302

Indholdsfortegnelse

1. INDLEDNING	3
1.1. Læsevejledning.....	3
2. OM CTR	4
3. BAGGRUND	5
3.1. Samspil mellem øget varmebehov og grøn omstilling	5
3.2. Et sammenhængende fjernvarmesystem	8
4. FORSLAG TIL VEDTÆGTSÆNDRING	9
5. OPSUMMERING AF SVAR PÅ DE REJSTE SPØRGSMÅL.....	10
6. SVAR PÅ SPØRGSMÅL VEDR. EN EVENTUEL ÆNDRING AF CTR'S FORMÅL	12
6.1. CTR's rolle i relation til Varmelast.....	12
6.2. Flere varmeproducenter i Hovedstadsområdet.....	14
6.2.1. Kan CTR kan tiltrække nødvendig arbejdskraft og skabe kritisk masse i bemanningen?.....	14
6.2.2. Hvilke omkostninger der vil være forbundet med at opbygge den nødvendige organisation?.....	15
6.2.3. Hvordan kan introduktionen af en ny bygherre tænkes at påvirke priserne i markedet?.....	15
6.2.4. Hvilken påvirkning kan det tænkes at få på det samlede varmesystem i hovedstadsområdet, at der introduceres en ny varmeproducent?	16
6.3. Pris for varme og forsyningssikkerhed & budgetrisiko	16
6.3.1. Hvordan påvirkes varmeprisen, hvis CTR skal anlægge, eje og drive decentral varmeproduktion (eller foretage immaterielle investeringer) i distributionsnettene?	16
6.3.2. Hvordan påvirkes økonomien, hvis nogle ejerkommuner lader CTR anlægge og drive produktion, mens andre lader eget distributionselskab løse opgaven?	17
6.3.3. Hvordan vil en evt. fordyrelse eller billiggørelse vil påvirke puljeprisen?.....	20
6.3.4. et skal beskrives, hvordan der kan etableres en ikke-diskriminerende metode til at håndtere eventuelle fordyrelser	21
6.3.5. Hvordan påvirkes prisstrukturen, hvis enkelte kommuner anlægger og driver produktion i distributionsnettene, mens CTR løser opgaven for andre?	23
6.3.6. Kalder fremtidens fjernvarmesystem kalder på en ny model for afregning?.....	23
6.4. Hæftelse for gæld	24
7. BEGREBER OG FORKORTELSER - ORDFORKLARING.....	25
8. BILAGSLISTE.....	27

1. Indledning

Dette beslutningsgrundlag er udarbejdet i forbindelse med, at CTR's bestyrelse har igangsat et arbejde om en eventuel ændring af CTR's formål. Beslutningsgrundlaget er skrevet til CTR's bestyrelse og ejerkommunernes kommunalbestyrelser, og skal understøtte, at bestyrelsen og ejerkommunerne har et tilstrækkeligt og gennemsigtigt grundlag til at behandle det foreliggende forslag om ændring af CTR's formål og vedtægter.

CTR's ejerkommuner har givet input til et kommissorium, som afgrænser de spørgsmål, der skal besvares frem mod en behandling af de foreslåede vedtægtsændringer i CTR's bestyrelse og ejerkommunernes kommunalbestyrelser. Kommissoriet er godkendt af CTR's bestyrelse. Det samlede kommissorium består dels af en række overordnede og principielle spørgsmål og dels af et bilag, som er et brev fra Københavns Kommunes Økonomiforvaltning med en række konkrete, uddybende spørgsmål.

I dette beslutningsgrundlag besvares de overordnede spørgsmål i kommissoriet i afsnit 5. Svar på spørgsmålene fra Københavns Kommunes Økonomiforvaltning kan læses i bilag 3.4.

Nærværende beslutningsgrundlag kan læses uafhængigt af bilagene, og er således tænkt som et dokument, der kan stå alene. I beslutningsgrundlagets bilag udfoldes detaljer, juridiske vurderinger og de oplysninger, der ligger til grund for vurderingerne i dette dokument. En oversigt over bilagene kan findes i afsnit 7.

1.1. Læsevejledning

Beslutningsgrundlaget er struktureret som et opslagsværk. Hvert enkelt underafsnit i afsnit 5 består af et spørgsmål og et svar, som læseren kan finde rundt i via indholdsfortegnelsen. Afsnittene er skrevet, så de kan læses uafhængigt af hinanden. Af samme grund forekommer der flere steder gentagelser, som man vil støde på, hvis beslutningsgrundlaget læses fra den ene ende til den anden.

CTR's bestyrelse har naturligvis indgående kendskab til CTR's virke og CTR's rolle i fjernvarmesystemet i Hovedstadsområdet. Idet dette beslutningsgrundlag også henvender sig til politikere i ejerkommunerne, som hidtil ikke nødvendigvis har en bred berøringsflade med CTR, præsenteres CTR i afsnit 2. Formålet med dette afsnit er at skabe forståelse for CTR's rolle i fjernvarmesystemet i dag - og dermed forhåbentlig skabe et lidt bedre udgangspunkt for, at læseren kan forholde sig til spørgsmålet, om en eventuel ændring af CTR's vedtægter.

I afsnit 3 beskrives baggrunden for de foreslåede vedtægtsændringer - og sammenhængen mellem den grønne omstilling og det aktuelle behov for øget varmekapacitet forklares. I afsnit 4 beskrives det aktuelle forslag til ændring af CTR's formål og i afsnit 5 findes en overordnet opsummering med svarene på de rejste spørgsmål.

I afsnit 6 besvares de rejste spørgsmål hver for sig.

2. Om CTR

CTR er et fælleskommunalt interessentskab, der er ejet af Frederiksberg, Gentofte, Gladsaxe, København og Tårnby. CTR's bestyrelse er udpeget af de fem kommuner.

CTR's opgave er at være leverandør af en bæredygtig, billig og sammenhængende varmeforsyning. Via distributionsselskaberne forsyner CTR omkring 250.000 boliger i ejerkommunerne med fjernvarme. CTR omsætter for ca. 2,4 mia. kr. årligt og har ca. 35 ansatte.

Ejerkommunerne hæfter forholdsmæssigt for interessentskabets forpligtelser:

	Frederiksberg	Gentofte	Gladsaxe	København	Tårnby
Ejerandel	16 %	6,5 %	3,5 %	69 %	5 %

CTR ejer transmissionsnettet, som gør det muligt at optimere varmeproduktionen på tværs af varmeproducerende anlæg, kunder og arealer i kommunerne, så CTR kan holde priserne nede, selvom fx prisen på et givent brændsel stiger. Dette bidrager til, at varmekunderne kan få billig, driftssikker og miljøvenlig varme. I Danmark findes ud over CTR to tilsvarende fælleskommunale transmissionselskaber: VEKS og TVIS.

Alle anlæg i hele transmissionssystemet overvåges og styres fra CTR's døgnbemandede kontrolrum. Fra kontrolrummet sørger teknikerne for, at varmeforsyningen sker uafbrudt og uden gener for aftagerne. Medarbejderne kan gribe ind, hvis automatikken ikke kan klare en uforudset hændelse. Varmeforbruget i de 250.000 hjem, der forsynes med varme via CTR, varierer meget i løbet af et døgn. Forbruget kan være op til dobbelt så stort kl. 8 om morgenen i forhold til kl. 2 om natten, og derfor kan det være nødvendigt at regulere driften.

CTR har ansvar for drift og vedligehold af CTR's anlæg, som er selve transmissionsnettet samt spids og reservelastanlæg. Transmissionsnettet består af store rør, der transporterer varmen rundt og vekslerstationer, hvor varmen udveksles med varmedistributionsselskaberne Vandet, der transporteres i CTR's transmissionssystem er varmere end vandet i distributionsnettene.

En teknisk afdeling i CTR, hvor medarbejderne typisk er maskinmestre udfører overvågning, analyse og optimering af transmissionsnettet og de varmeproducerende anlæg, og igangsætter vedligehold på kontrakter med eksterne (private virksomheder og ejerkommunernes varmedistributionsselskaber).

CTR ejer og driver 10 varmeproducerende anlæg, som er af meget varierende størrelse. Det mindste anlægs kapacitet er 20 MW, mens kapaciteten på det største anlæg er 200 MW - den gennemsnitlige kapacitet er ca. 50 MW. Det er således i dag en kernekompetence i CTR at drive og vedligeholde varmeproducerende anlæg.

På grund af CTR's store omsætning og status som interessentskab kan CTR opnå meget fordelagtig finansiering af investeringer i varmeproduktion. CTR optager derfor billige lån, og investerer i andre selskabers varmeproduktion. Denne finansiering er attraktiv for de varmeproducerende selskaber, og CTR har derfor stor indflydelse på varmeproduktionen. CTR er ikke juridisk ejer af de anlæg CTR investerer i, men ejer derimod en brugsret til varmeproduktionen. CTR's største investeringer vedrører Amagerværkets blok 4 (ca. 3,7 mia. kr.) og ARC (ca. 2 mia. kr.). Dermed har HOFOR Energiproduktion og ARC kunnet optage mindre lån til at finansiere deres investeringer.

Når CTR investerer i anlæg andre selskabers anlæg, svarer det til, at CTR forudbetaler for varmekapaciteten fra det pågældende anlæg. Sådanne investeringer kaldes for immaterielle investeringer. Når CTR investerer i anlæg, som CTR selv er ejer af, kaldes det materielle investeringer. Cirka 90 % af CTR's gæld (~ ca. 6 mia. kr.) vedrører immaterielle investeringer.

3. Baggrund

Fjernvarmesektoren står overfor store udfordringer i de kommende år og har mulighed for at blive en del af løsningen på såvel energi- som klimakrisen. Rammerne om en mere bæredygtig fjernvarme i Hovedstadsområdet skal etableres, og den aktuelle udbygning af fjernvarme, som skal sikre en forsyningssikker og bæredygtig opvarmning af boliger, skal understøttes.

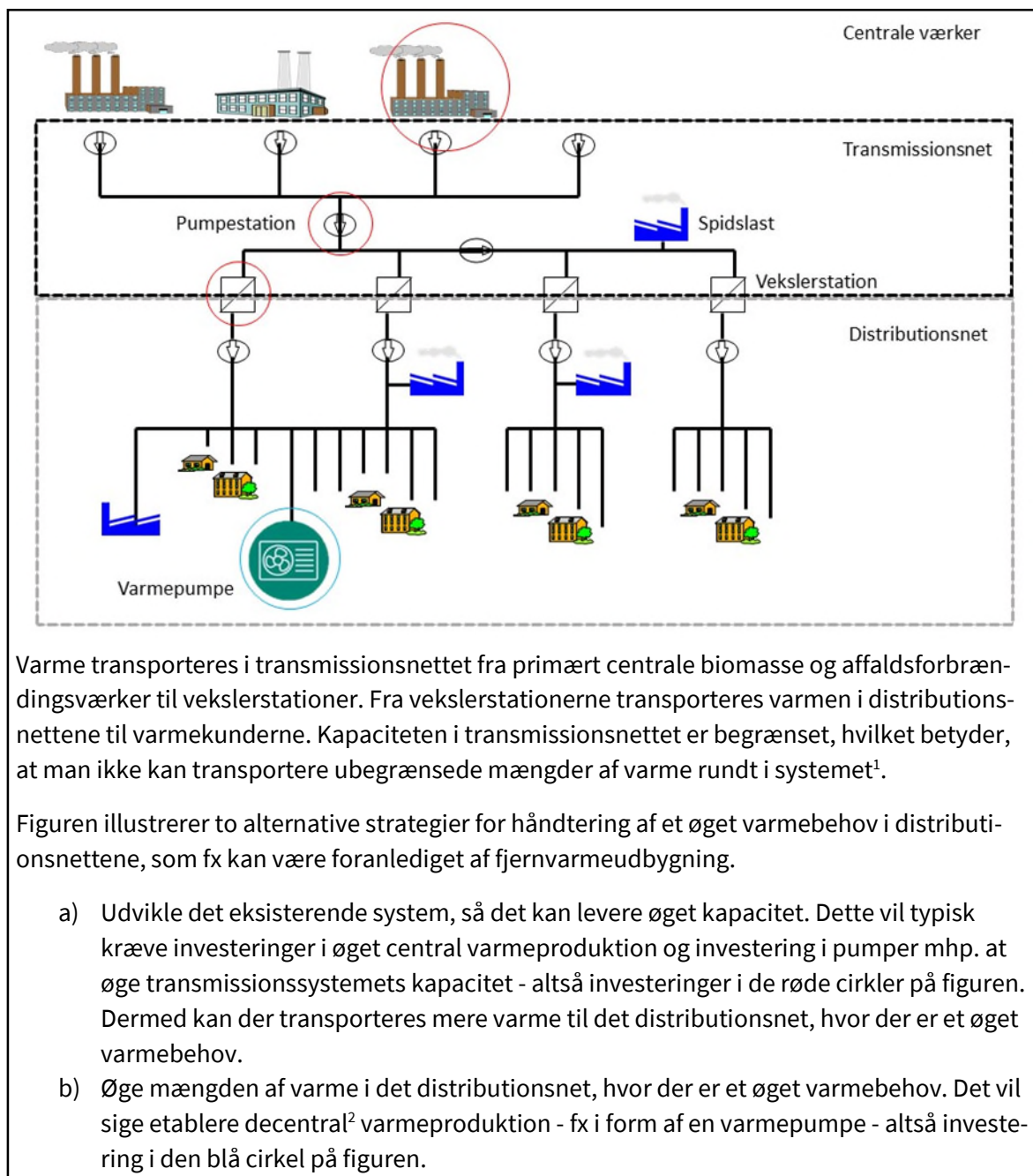
Helt konkret står CTR således overfor at skulle sikre den nødvendige kapacitet til udbygningen i Gentofte, Gladsaxe og Tårnby, som det tidligere er sket i København og på Frederiksberg. Denne opgave kan ikke udskydes. CTR står i den forbindelse overfor et konkret strategisk valg i forhold til, hvordan denne nødvendige kapacitet skal tilvejebringes.

3.1. Samspil mellem øget varmebehov og grøn omstilling

Der vil - uanset hvad - være omkostninger forbundet med de investeringer, der skal til for at sikre, at der er tilstrækkelig meget varme i systemet til at understøtte den aktuelle udbygning. Der er principielt to overordnede strategier for, hvordan det øgede varmebehov kan imødegås.

Den ene strategi bygger videre på det eksisterende system, hvor varmen overvejende kommer fra centralt placerede værker. Med den anden strategi tages de første skridt ind i den grønne omstilling og en ny tænkning om fjernvarmesystemet.

I figuren på næste side illustreres de to strategier.



For at skabe indblik i de strategiske valg, som fjernvarmen står foran, har varmeselskaberne CTR, Vestforbrænding, HOFOR og VEKS arbejdet sammen om projektet ”Fremtidens

¹ I 1980’erne, da CTR’s net blev etableret, byggede man ikke systemet med dyr central kapacitet så stort, at det kunne forsyne den koldeste dag, men kunne forsyne med 80% af effekten og de koldeste dage fylde op med lokal placeret produktion. Derfor har CTR altid haft adgang til lokal placeret kapacitet.

² Historisk set bygger fjernvarmesystemet i Hovedstadsområdet på, at store *centrale* værker, leverer varme ind i transmissionssystemet. Når der etableres varmeproduktion i distributionsnettene, så kaldes det i modsætning til central produktion, for *decentrale* anlæg.

fjernvarmeforsyning i Hovedstadsområdet 2050" (FFH50). FFH50 skaber en langsigtet og visionær ramme om selskabernes videre arbejde, og giver adgang til et fælles vidensgrundlag, så det er muligt at tage beslutninger for fjernvarmen, så selskaberne også i fremtiden kan levere konkurrencedygtig og grøn fjernvarme til varmekonsumenterne i hovedstadsområdet.

FFH50 viser blandt andet, at det er en forudsætning for udfasning af biomasse, at der etableres en alternativ varmeproduktion mhp. at opretholde tilstrækkelig kapacitet og forsynings sikkerhed. CTR's ejerkommuner er overordnet set enige om, at en ny, fortrinsvis el-baseret varmeproduktion (fx varmepumper) i fremtiden skal sikre levering af bæredygtig, billig og forsynings-sikker varme.

HOFOR Energiproduktion og Ørsted forventes på sigt at etablere store, centrale havvandvarmepumper på Amagerværket og Avedøresitet, som vil forsyne ind i transmissionsnettet. Derudover forudsætter strategien etablering af mindre, decentral kapacitet i distributionsnettene. Dette skyldes blandt andet, at varmepumperne skal placeres tæt på varmekilderne (fx overskudsvarme eller spildevand), og at teknologien er mere effektiv ved lavere temperaturer, det vil sig når de placeres i distributionsnettet.

Når CTR skal understøtte det øgede kapacitetsbehov, som fx udbygningen af fjernvarme i Tårnby, Gentofte og Gladsaxe medfører - men som også kan være drevet af vækst i bygningsmassen i København eller på Frederiksberg, står ejerkommunerne således overfor valget mellem at investere i det gamle system, som i vidt omfang er baseret på biomasse, *eller* at tage første skridt i den grønne omstilling. CTR's bestyrelse har tilkendegivet, at bestyrelsen ønsker at forfølge en strategi som medfører, at CTR tager de første skridt hen imod en grøn omstilling.

CTR's bestyrelse har godkendt igangsættelse af fire forprojekter vedrørende etablering af decentral grundlast i distributionsnettene. Bestyrelsen besluttede samtidig, at anlægsfasen i projekterne ikke må iværksættes, før en eventuel vedtægtsændring har fundet sted.

- Havvandsvarmepumpe i Gentofte (Skovshoved Havn): 35 MW
- To luft til vand varmepumpe i Tårnby/Dragør: 30 MW
- Drikkevandsvarmepumpe i Gentofte (Ermelundsværket): 5 MW
- Drikkevandsvarmepumpe i Gladsaxe (Tingbjerg): 15 MW

Derudover forhandler CTR (sammen med VEKS og HOFOR Fjernvarme) om varme fra geotermi. Pt. er tre lokaliteter i scope i den del af CTR's område, som CTR forhandler for (Frederiksberg, Gentofte, Gladsaxe og Tårnby). Analyser viser, at der er potentiale for at etablere borer, som skal kunne levere i alt ca. 60 MW.

Parallelt med dette pågår forhandlinger mellem CTR, HOFOR Fjernvarme og Ørsted om to havvandsvarmepumper på 30 MW på Svanemølleværket og 30 MW på H.C. Ørsted Værket.

I tilfælde af, at en eller flere biomasseblokke skal udfases viser "Fremtidens fjernvarme i Hovedstaden 2050" (FFH50), at løsningerne er en kombination af flere forskellige teknologier, herunder investeringer i større varmepumper på de centrale kraftværkpladser i kombination

med decentral produktion baseret på spildevand, drikkevand, overskudsvarme, luft og havvand samt geotermi.

Med de nuværende projekter kan der etableres en varmepumpekapacitet i CTR-regi, som pt. udgør i størrelsesordenen 75 MW. Hertil kommer potentielt i størrelsesordenen 60 MW fra varmepumper på H.C. Ørsted Værket og Svanemølleværket samt potentielt 60 MW fra geotermi, hvis der kan etableres grundlag for en aftale med Innargi.

Med disse projekter kan CTR og ejerkommunerne tage et første skridt i retning af fremtidens fjernvarmesystem. Udfasning af en biomasseblok eller to indenfor det kommende 10-år vil kræve yderligere og betydelige investeringer.

3.2. Et sammenhængende fjernvarmesystem

Fjernvarmesystemet i Hovedstadsområdet er et sammenhængende system. Det gør det muligt, at en hel regions forbrugere kan trække på alle de varmeproducenter, der kan levere varme til systemet, og at varmekøbet fra producenterne kan tilrettelægges, så varmen udnyttes optimalt. Systemet fungerer overordnet sådan, at der pumpes varme ind i systemet fra en række produktionsenheder, og denne varme transmitteres af CTR til distributionselskaberne, som leverer til slutkunderne.

CTR's transmissionsnet består af 54 km. rør. Udover selve ledningsnettet, som fordeler varmen rundt i forsyningsområdet, består transmissionssystemet af i alt 27 vekslerstationer hvor varmen overføres til de lokale fjernvarmeselskabers ledningsnet. Her er der installeret varmevekslere, som overfører varmen samtidig med at vandet i transmissionsnettet holdes adskilt fra vandet i de lokale fjernvarmenet. Det er nødvendigt, fordi der er store forskelle i både tryk, temperatur og vandkvalitet i de forskellige systemer. Desuden er vekslerstationerne med til at sikre en mere stabil drift af transmissionssystemet. Lokale driftsforstyrrelser vil på grund af adskillelsen ikke påvirke driften af transmissionssystemet – og dermed varmeforsyningen i resten af CTR's område.

CTR's sikrer – bl.a. ved hjælp af store pumper - at der hele tiden er tilstrækkelig meget varme i systemet til at dække det samlede varmebehov på tværs af de fem ejerkommuner.

I tilknytning til de store centrale værker (fx Amagerværket og ARC), som CTR har indgået varmekøbsaftaler med, er der en række spids- og reservelastanlæg i systemet, som leverer varme, når det er koldt, og der ikke kan presses mere varmt vand igennem systemet eller når et af de store værker stopper uplanlagt. Spids- og reservelastanlæg kendetegnes ved at være små og billige i investering, men dyre i variabel omkostning. Da disse anlæg kører forholdsvis få timer på året er det økonomisk attraktivt. Deres placering er jævnt fordelt over både transmissionsnet og distributionsnet i alle kommuner, da de netop skal bruges når der ikke kan presses tilstrækkelig meget varmt vand igennem systemet.

Som nævnt ovenfor holdes vandet i transmissionsnettet adskilt fra vandet i de lokale distributionsnet. Når det samlede system af ejerkommunernes fem distributionsnet og CTR's transmissionsnet alligevel er "et sammenhængende fjernvarmesystem" så skyldes det, at dækningen af varmebehovet på tværs af de fem ejerkommuner er sammenhængende – selvom distributionsnettene næsten alle steder er fysisk adskilte på tværs af ejerkommuner.

Hvis fx Amagerværkets blok 4 stopper pga. en fejl i anlægget, så kan CTR starte spidslast op i to eller tre ejerkommuner/distributionsnet, og på den måde sikre, at der samlet set er varme nok i systemet til, at alle fem distributionsnet fortsat får leveret den varme der er brug for i hver af nettene.

Eller hvis varmbehovet stiger på en kold dag, så kan CTR ”nøjes” med at starte to til tre spidslastanlæg i enkelte af ejerkommunernes distributionsnet – og med varmen fra disse anlæg sikre, at der er varme nok til at dække behovet i alle fem ejerkommuners distributionsnet.

Når der pumpes varme ind i systemet ét sted, så bidrager det altså til den samlede volumen af varme i systemet. Også hvis denne varme pumpes ind i et distributionsnet, der ikke er fysisk sammenhængende med det net, hvor der er et øget varmebehov.

Hvis der pumpes billig og grøn varme ind i systemet et sted, så erstatter det således lidt dyrere eller lidt mindre bæredygtig varme et andet sted, og giver en fælles gevinst i form af billigere og/eller grønnere varme for alle. Der udarbejdes hvert år en fælles miljødeklaration for hele systemet.

Hvis der etableres lokal grundlast i form af varmepumper i distributionsnettene, så vil disse anlæg også være en del af det sammenhængende fjernvarmesystem. Varmepumper er mindre i størrelse end de store kraftværker, og er mest effektive hvis de anlægges tæt på forbrugerne i distributionsnettene (idet det kræver mindre energi at varme vandet op til den temperatur, der er i distributionsnettene) og tæt ved den varmekilde de bruger (fx luft, spildevand eller anden overskudsvarme). Ligesom lokal spidslast vil disse nye anlæg ikke levere den enkelte liter varmt vand rundt i hele systemet på tværs af ejerkommuner, men varmen fra en given varmepumpe vil sikre at den samlede volumen af varme i systemet stiger – og dermed kan vi imødekomme et øget varmebehov eller erstatte en liter varmt vand fra en dyrere produktionsenhed et andet sted i systemet.

Da den fysiske plads er begrænset i Hovedstadsområdet, kan det være hensigtsmæssigt at tage udgangspunkt i det sammenhængende fjernvarmesystem i planlægningen af de decentrale anlæg på tværs af alle ejerkommuner, sådan at en tilstrækkelig mængde af decentral kapacitet på den lange bane kan erstatte centralt placeret kapacitet. Dette kan være en fordel for Københavns Kommune, hvor det er særligt svært at finde grunde til varmeforsyning.

I relation til det videre arbejde med den grønne omstilling, så kan etablering af decentrale grundlastanlæg, fx varmepumper, i distributionsnettene på sigt medvirke til at reduktion af biomasse kan påbegyndes. Analyser viser, at varme fra varmepumper i distributionsnettene med fordel kan være ét element i fremtidens miks af bæredygtig fjernvarme i Hovedstadsområdet.

4. Forslag til vedtægtsændring

CTR's bestyrelse har drøftet rammerne for den grønne omstilling og det øgede kapacitetsbehov. Bestyrelsen har på den baggrund igangsat et arbejde vedr. ændring af CTR's formål og vedtægter. CTR's bestyrelse har udtrykt ønske om, at CTR's formål ændres mhp. at muliggøre følgende:

- a) at CTR kan anlægge, eje og drive varmeproducerende anlæg
- b) at understøtte, at CTR kan sælge varme til aftagere udenfor interessentkommunernes område (konkret forhandles der med Dragør)
- c) CTR kan indgå i sektorkobling og understøtte balancering af elsystemet

CTR's bestyrelse godkendte enstemmigt førstebehandling af vedtægtsændringerne på møde den 28. juni 2023 og besluttede ved samme møde, at en række spørgsmål skal besvares inden vedtægtsændringerne kan andenbehandles. Alle de rejste spørgsmål vedrører pkt. a) CTR's eventuelle anlæg, ejerskab og drift af varmeproducerende anlæg.

Nærværende beslutningsgrundlag er udarbejdet med henblik på at besvare de rejste spørgsmål.

5. Opsummering af svar på de rejste spørgsmål

CTR har efter aftale med CTR's bestyrelse og ejerkommunerne besvaret de rejste spørgsmål. Svarene kan læses i afsnit 6 (indholdsfortegnelsen kan med fordel bruges til at finde rundt i de forskellige spørgsmål og svarene herpå).

I afdækningen af spørgsmålene er der ikke fundet forhold, som indikerer, at det ikke kan lade sig gøre at ændre CTR's formål, så CTR i fremtiden kan anlægge, eje og drive varmeproduktion.

I dette afsnit opsummeres svarene på de overordnede spørgsmål i kommissoriet. Spørgsmålet er kort gengivet med kursiv inden svaret opsummeres.

CTR har i dag en drivende rolle i Varmelast, som på vegne af VEKS, HOFOR og CTR forestår lastfordelingen. Varmelast deler adresse med CTR, og fire ud af seks medarbejdere i Varmelast er ansat i CTR (to medarbejdere er ansat i hhv. HOFOR og VEKS). Det skal afklares, hvordan det vil påvirke CTR's rolle og samarbejdet om Varmelast, hvis CTR i fremtiden både skal udgøre en central del af Varmelast, drive transmissionsnettet og være varme-producent.

Hvis CTR i fremtiden skal anlægge, eje og drive varmeproduktion til grundlast, medfører det ikke nødvendigvis, at der skal gennemføres ændringer i Varmelast-samarbejdet. Der er allerede etableret arbejdsgange vedrørende fortrolighed - bl.a. fordi CTR's partnere i Varmelast samarbejdet, HOFOR og VEKS, allerede har varmeproduktion i dag.

Forskellige forhold vedrørende en eventuel introduktion af en ny varmeproducent i Hovedstadsområdet kalder på en refleksion over mulighederne for, at CTR kan tiltrække den nødvendige arbejdskraft, samt hvilken påvirkning det kan tænkes at få på det samlede varmesystem i hovedstadsområdet, at der introduceres en ny varmeproducent.

I arbejdet med at etablere en driftsorganisation, der kan drive CTR's eventuelle nye varmeproducerende anlæg, vil CTR bygge videre på den veletablerede specialistorganisation, der i dag varetager driften af CTR's 10 varmeproduktionsanlæg og transmissionsnettet. Etablering af en intern projektstyringsorganisation er godkendt af bestyrelsen på baggrund af en generelt øget projektportefølje og opbygning af et team er påbegyndt. Den nødvendige drift- og projektstyringsorganisation forventes at koste ca. 2 til 2,3 mio. kr. om året.

CTR vil indkøbe rådgiver-og entreprenørydelser mv. i forbindelse med anlægsprojekter. Idet det antages, at eventuelle projekter skal gennemføres, uanset hvem der er bygherre, forventes introduktionen af CTR som bygherre i markedet ikke at have nogen påvirkning på priserne. Tilsvarende forventes det heller ikke at have en særskilt betydning, at CTR introduceres som ny varmeproducent i fjernvarmesystemet i Hovedstadsområdet - om end der er enighed mellem CTR, HOFOR og VEKS om, at det vil få betydning for systemet, at en række mindre nye varmeleverandører forventes at komme til i de kommende år – dette er én af flere årsager til, at Varmelasts styregruppe har initieret et arbejde om en ny model for lastfordeling.

Det skal afklares, hvordan det vil påvirke varmeprisen, hvis CTR skal anlægge, eje og drive varmeproduktion, eller hvis CTR skal foretage immaterielle investeringer i distributionsnettene, herunder fx hvordan afskrivninger vil påvirke puljeprisen. I relation til dette skal det belyses, hvordan økonomien vil blive påvirket i en situation, hvor nogle ejerkommuner vil lade CTR løse opgaven, mens andre ejerkommuner vil lade deres eget distributionsselskab løse opgaven.

CTR's eventuelle investeringer i varmepumper forventes ikke at påvirke puljeprisen negativt. CTR's eventuelle projekter skal kunne godkendes jf. Varmeforsyningsloven, og det kan kun ske, hvis den enkelte varmepumpe giver god samfundsøkonomi og selskabsøkonomi. Uforudsætte fordyrelser i et projekt kan medføre, at varmen fra en given varmepumpe bliver dyrere end forventet og billiggørelse kan medføre at varmen bliver billigere. Fællesskabet deler risici og gevinster, ligesom det har været tilfældet i forbindelse med CTR's øvrige investeringer i fx AMV4 og ARC og i egne spidslastanlæg, ledninger og øvrige anlæg.

Eksempel: Hvis et varmepumpeprojekt med et godkendt budget på 315 mio. kr. bliver fordyret med fx 50% (på trods af, at der i bygherreoverslaget, som lægges til grund for business casen, tillægges relevante risikotillæg mv.), så vil det isoleret set påvirke en modelforbruger med i størrelsesordenen 2,5-3 kr. pr. måned i anlæggets levetid, hvis det antages at varmepumpens levetid er 20 år.

I Københavns Kommune skal HOFOR anlægge, eje og drive decentral produktionskapacitet. Dette har rejst en bekymring for, om københavnerne skal "betale dobbelt". HOFOR Fjernvarme har opbygget en varmepumpeorganisation, som det formodes er dimensioneret til opgaven. Idet det antages, at der ikke er ledige ressourcer i HOFOR's organisation, så vil opbygning af en organisation i CTR ikke medføre, at københavnerne kommer til at betale dobbelt.

CTR's finansierings- og anlægsomkostninger samt omkostninger til drift og el mv. vil indgå i prisen på varme fra varmepumperne. CTR vil løbende kunne oplyse en varmepris for anlæggene mhp. benchmark. Alle CTR's kunder, herunder også HOFOR og københavnerne, betaler kun én gang for den varme, de forbruger, uanset hvem der har produceret varmen.

Rammerne for den aktuelle prisstruktur vurderes at kunne rumme en situation, hvor ejerkommuner selv anlægger og driver varmeproduktion i distributionsnettene, mens CTR løser opgaven for andre kommuner. Det skyldes, at der allerede er etableret forskellige modeller for dette, som bl.a. sikrer, at ejerkommunerne i fællesskab finansierer spids- og reservelast, også selvom den enkelte kommune ønsker at producere grundlast til eget distributionsnet.

En situation, hvor CTR investerer i varmepumper for nogle ejerkommuner, mens HOFOR investerer i varmepumper i København, kalder ikke i sig selv på en ny model vedrørende

puljeprisen. Det skyldes, at modellen i dag indeholder forskellige modeller for lokal varmeproduktion, som sikrer, at der afregnes for både varme og forsyningsikkerhed. Hvis en/flere af ejerkommunerne derimod, på baggrund af egen varmeproduktion, ønsker reduktion i effektbetalingen (der kan ses som en betaling for forsyningsikkerhed), så vil der være behov for at ændre modellen for puljeprisen. Dette vil i givet fald kræve en analyse mhp. at udvikle en ny model. En sådan analyse er ikke gennemført i forbindelse med udarbejdelsen af dette beslutningsgrundlag.

Hvem skal hæfte for gæld, som optages i relation til CTR's eventuelle materielle investeringer i decentral varmeproduktion i enkelte af ejerkommunerne?

Det vurderes at være mest oplagt, at fællesskabet hæfter solidarisk for gæld som optages i forbindelse med CTR's eventuelle materielle eller immaterielle investeringer i decentrale produktionsanlæg - ligesom det også har været tilfældet med de større, centrale immaterielle investeringer i ARC og Amagerværket som CTR har foretaget i de senere år.

6. Svar på spørgsmål vedr. en eventuel ændring af CTR's formål

I dette afsnit besvares de spørgsmål, der er rejst i 'Kommissorium for afklaring af spørgsmål vedr. eventuel ændring af CTR's formål' af 4. september 2023, som er godkendt af CTR's bestyrelse den 31. august.

6.1. CTR's rolle i relation til Varmelast

CTR har i dag en drivende rolle i Varmelast, som på vegne af VEKS, HOFOR³ og CTR forestår lastfordelingen i Hovedstadsområdet. Det skal afklares, hvordan det vil påvirke CTR's rolle og samarbejdet om Varmelast, hvis CTR i fremtiden både skal udgøre en central del af Varmelast, drive transmissionsnettet og være varmeproducent, som indmelder produktion til varmelast. Det skal desuden beskrives hvordan vandtætte skotter mellem et fremtidigt CTR og Varmelast kan sikres.

Varmeselskaberne i hovedstadsområdet – VEKS, HOFOR og CTR - har i fællesskab etableret samarbejdet 'Varmelast'. Varmelast har til opgave løbende at afklare, hvilke varmeproducerende anlæg der skal producere, og hvor meget de skal producere. Varmelast er en samarbejdsorganisation, ikke et selvstændigt selskab.

Varmelast's styregruppe, som består af ledende medarbejdere fra VEKS, HOFOR og CTR, har det overordnede ansvar for varmelastsamarbejdet. CTR's økonomiske andel af samarbejdet udgør 55%, VEKS' andel er 27% og HOFOR Varmes andel er 18%. Fordelingen er baseret på varmemeforbruget i 2007. Fire af de seks medarbejdere i Varmelast er ansat i CTR. To medarbejdere er ansat hos hhv. HOFOR Fjernvarme og VEKS. Alle ansatte i Varmelast, uanset hvilket selskab de er ansat i, har adgang til de samme informationer.

Varmelast er fysisk placeret i lokaler på samme adresse som CTR, og medarbejderne i Varmelast bruger samme velfærdsfaciliteter samt reception og intern service som CTR. Varmelast

³ HOFOR-koncernen spænder vidt over en bred vifte af aktiviteter og selskaber. I Varmelast indgår HOFOR Fjernvarme, som aftager af varmen i Varmelasts organisation, mens HOFOR Energiproduktion er producent, som lastfordeles af Varmelast.

modtager desuden IT support fra CTR's IT-afdeling. Varmelasts kontor er dog fysisk adskilt fra CTR, og CTR-medarbejderes adgangskort giver ikke adgang til Varmelast-kontoret. Også virtuelt er CTR og Varmelast adskilt, idet medarbejderne i CTR ikke har adgang til Varmelasts systemer og dokumenter og omvendt. Varmelast-kontoret er placeret tæt på kontrolrummet, da det er Varmelast, der koordinerer den storkøbenhavnske fjernvarmeproduktion. Der er således en tæt dialog mellem Varmelast og kontrolrummet.

Varmeproducenterne (Ørsted, HOFOR Energiproduktion, Køge Kraftvarme, ARC, ARGO og Vestforbrænding) skal stille detaljerede anlægsdata vedr. drift mv. til rådighed for varmeselskaberne (CTR, VEKS og HOFOR Fjernvarme) med henblik på at varmeselskaberne kan planlægge en optimal varmeproduktion. Varmeselskaberne har delegeret opgaven med planlægning af optimal varmeproduktion til Varmelast.

"Instruks om fortrolighed" beskriver, hvordan oplysninger fra producenterne skal håndteres, så den nødvendige fortrolighed sikres. Der er udarbejdet forretningsgange til at sikre vandtætte skotter mellem produktionsplanlægning og varmekøb og konkurrencefølsomme data er kortlagt med henblik på at sikre fortrolighed.

HOFOR Fjernvarme og VEKS ejer i dag varmeproduktion til grundlast, mens CTR hidtil kun har ejet spidslast og reservelast. Alle tre varmeselskaber har varmeproduktion med binding til elmarkedet - for CTR's vedkommende udgøres denne produktion af to elkedler.

HOFOR Fjernvarme ejer og driver varmepumper, og HOFOR koncernen ejer desuden HOFOR Energiproduktion, hvor aktiviteterne omkring Amagerværket er selskabsgjort. Køge Kraftvarme er en del af interessentskabet VEKS. De tre selskaber har sikret den nødvendige fortrolighed om data.

Hvis CTR i fremtiden skal eje og drive varmeproduktion, skal CTR på lige fod med øvrige producenter indmelde marginalomkostninger tre gange om dagen året rundt. CTR vil derefter modtage en (opdateret) varmeplan retur. Det er væsentligt, at det er en enhed i CTR, der ikke har adgang til øvrige producenters marginalomkostninger, der sender CTR's marginalomkostninger til Varmelast. Opgaven kan således fx ikke løses af medarbejderne i CTR's døgnbemandede kontrolrum, som sørger for, at varmforsyningen sker uafbrudt og uden gener for aftagerne. Det skyldes, at kontrolrummet har oplysninger om alle andre producenters marginalomkostninger, og der derved kan sættes spørgsmålstejn ved deres habilitet.

Indmelding af marginalomkostninger kan dog opsættes til at ske automatisk, så indmeldingen ikke er betinget af, at der er en medarbejder til stede.

Den struktur, der i dag er etableret i og om Varmelast samarbejdet, sikrer således, at Varmelast samarbejdet kan fortsætte betryggende i en fremtidig situation, hvor CTR bliver producent af grundlast.

Såfremt der er ønske om yderligere at sikre Varmelasts uafhængighed fra CTR, har Kromann Reumert i vedlagte notat af 26. november 2019 "Projekt om Varmelast - kortlægning af løsninger" beskrevet mulige supplerende tiltag:

- Løsning I - Tilpasning

Varmelast bevares som et samarbejde mellem CTR, VEKS og HOFOR uden at være en selvstændig juridisk enhed, men uafhængigheden styrkes ved at styrke den "Instruks om fortrolighed," der allerede anvendes i dag, gøre Varmelast uafhængig af IT-ressourcer fra CTR, eller på anden overbevisende, teknisk vis sikre mod mulighed for adgang til Varmelasts data gennem IT-support fra CTR, og ved at lade Varmelast varetage opgaven med lastfordeling i alle døgnets timer. Det vil medføre øgede omkostninger for Varmelast."

- Løsning II - Selskabsgørelse

Varmelast gøres til et selskab, et joint venture, med CTR, VEKS og HOFOR som joint venture-partnere forældre. Varmelast tilføres en bestyrelse og en direktion.

- Løsning III - Fusionsgodkendelse

Varmelast gøres til et såkaldt "selvstændigt fungerende joint venture," der er omfattet af reglerne om fusionskontrol, hvilket muliggør en fusionsgodkendelse. For at gå denne vej vil Varmelast på varigt grundlag skulle varetage en selvstændig erhvervsvirksomheds samtlige funktioner. Det vil blandt andet betyde, at finansieringen af Varmelast skal ændres, og at Varmelast skal råde over egne ressourcer.

6.2. Flere varmeproducenter i Hovedstadsområdet

6.2.1. Kan CTR kan tiltrække nødvendig arbejdskraft og skabe kritisk masse i bemanningen?

Opbygning af en organisation, som kan sikre drift og vedligehold af varmepumper, vil ske med afsæt i CTR's eksisterende organisation. Afdelingen 'Teknisk Operation' i CTR udfører drift og vedligehold af det eksisterende anlæg. Medarbejderne i Teknisk Operation er typisk maskinmestre eller ingeniører, og de forvalter CTR's anlægsaktiver, som er 10 spids- og reservelastanlæg med en gennemsnitlig kapacitet på godt 50 MW, samt transmissionsnettet, herunder veklerstationer, pumpestationer, ventiler mv. Medarbejderne udfører løbende overvågning, analyse og optimering af anlæggenes drift og igangsætter planlagt- og afhjælpende vedligehold på kontrakter med eksterne. CTR's leverandører af vedligehold er dels private virksomheder, men også i høj grad ejerkommunernes varmedistributionselskaber, som udfører vedligeholdelsesopgaver for CTR.

CTR's organisation omfatter således allerede i dag stærke, tekniske specialistkompetencer fsva. drift og vedligehold af varmeproducerende anlæg. En udvidelse af CTR's organisation mhp. at sikre, at CTR råder over de nødvendige kompetencer vedr. fx varmepumper, er naturligvis ikke uvæsentlig - men der er heller ikke tale om, at CTR skal kunne varetage opgaver, som er helt væsensforskellige fra de opgaver, CTR varetager i dag.

Det vurderes at være muligt at etablere kritisk masse i bemanningen ved at "bygge ovenpå" den veletablerede og robuste driftsorganisation, der er en del af CTR i dag. Rekruttering kan formentlig med fordel ske ved hjælp af search- og rekrutteringsbureauer - som på forespørgsel har angivet, at der er tale om et svært marked at rekruttere i, men at det er muligt. CTR har i dag ikke udfordringer med rekruttering, og der er ingen vakancer i Teknisk Operation.

I varmepumpernes etableringsfase vil CTR indkøbe rådgivnings-, projekterings og entreprenørydelser. CTR skal styre projekterne og sikre, at de eventuelle varmepumper leveres til rette tid, økonomi og kvalitet. CTR skal derfor etablere en kompetent projektstyringsorganisation.

Der opleves generelt en knaphed på projektkompetencer i markedet. CTR har imidlertid netop rekrutteret en projektchef - der var flere gode kandidater med solide projektkompetencer i feltet. Vi modtog ansøgninger fra kompetente projektledere/-chefer fra fjernvarmebranchen, såvel som kandidater med generalistbaggrund. Det vurderes på den baggrund, at det er muligt at opbygge en organisation med den fornødne kompetence.

6.2.2. Hvilke omkostninger der vil være forbundet med at opbygge den nødvendige organisation?

Omkostningerne vedrørende CTR's kommende projektstyringsorganisationen forventes samlet set at udgøre ca. 4,1 mio. kr. pr. år inkl. overhead, når organisationen er fuldt udbygget. Disse omkostninger konteres på fortrinsvis på CTR's projekter, og en mindre andel forventes konteret på drift og vedligehold. Når sammensætningen af CTR's projektportefølje lægges til grund, vurderes det at ca. 30-40% af projektstyringsenhedens tid vil blive allokeret til projekter vedr. decentral varmeproduktion til grundlast (varmepumper). Det vil medføre en årlig omkostning til projektstyringsenheden vedr. decentral varmeproduktion til grundlast på 1,25 mio. kr. til 1,65 mio. kr. De resterende omkostninger op til de 4,1 mio. kr. vil vedrøre projekter/aktiviteter, som ikke er decentral varmeproduktion, men ligger indenfor CTR's nuværende vedtægtsmæssige opgaveportefølje.

Derudover vil der være omkostninger i størrelsesordenen 1 mio. kr. pr. år til drift og vedligeholdelsesorganisationen svarende til 1,5 årsværk.

Der forventes således at være omkostninger til den nødvendige organisation på 2,25 til 2,65 mio. kr. pr. år.

Der vil desuden skulle opbygges en model for indmelding til Varmelast, jf. afsnittet om Varmelast ovenfor.

6.2.3. Hvordan kan introduktionen af en ny bygherre tænkes at påvirke priserne i markedet?

CTR's ejerkommuner deler en fælles ambition om fortsat at drive en grøn omstilling af fjernvarmeforsyningen - herunder at påbegynde udfasning af biomasse i de kommende år. Det er en forudsætning for udfasning af biomasse, at der etableres en alternativ varmeproduktion mhp. at opretholde tilstrækkelig kapacitet og forsyningsikkerhed. CTR's ejerkommuner er overordnet set enige om, at en ny, fortrinsvis el-baseret varmeproduktion (fx varmepumper) i fremtiden skal sikre levering af bæredygtig, billig og forsynings sikker varme.

HOFOR Energiproduktion og Ørsted forventes på sigt at etablere store, centrale havvandvarmepumper på Amagerværket og Avedøre-sitet, som vil forsyne ind i transmissionsnettet. Derudover forudsætter strategien etablering af mindre, decentral kapacitet i distributionsnettene. Udbygningen af fjernvarme i Tårnby, Gentofte og Gladsaxe medfører desuden, at varmekapaciteten skal øges.

Uanset hvilke bygherrer, der skal anlægge denne mindre, decentrale kapacitet i distributionsnettene - altså gennemføre fx varmepumpeprojekter - så vil der blive udbudt en øget volumen af projektydelser i markedet. Der er ikke noget, der tyder på, at det vil have nogen betydning for priserne i markedet, *hvem* der udbyder opgaverne.

6.2.4. Hvilken påvirkning kan det tænkes at få på det samlede varmesystem i hovedstadsområdet, at der introduceres en ny varmeproducent?

Historisk set har fjernvarmesystemet i Hovedstadsområdet i høj grad været baseret på få store producenter af central grundlast. I fremtiden vil flere mindre produktionsanlæg til grundlast i højere grad end i dag være en del af systemet, og disse vil være placeret i distributionsnettene for at sikre en mere effektiv produktion. Dette omfatter særligt varmepumper såvel som over-skudsvarme fra fx datacentre.

I Varmelastsamarbejdet deler HOFOR Fjernvarme, VEKS og CTR en forventning om, at flere mindre varmeproducenter vil være leverandører til fjernvarmesystemet i fremtiden, og der arbejdes derfor på at gennemføre de nødvendige ændringer i systemunderstøttelse og lastfordelingsmodel mhp. at sikre, at flere nye producenter kan introduceres i systemet. Disse forandringer skal gennemføres, uanset om CTR er én af de nye varmeproducenter, vi kommer til at se i fremtidens fjernvarmesystem i Hovedstadsområdet.

6.3. Pris for varme og forsyningssikkerhed & budgetrisiko

6.3.1. Hvordan påvirkes varmeprisen, hvis CTR skal anlægge, eje og drive decentral varmeproduktion (eller foretage immaterielle investeringer) i distributionsnettene?

CTR's eventuelle investeringer i fx varmepumper i distributionsnettene forventes ikke at påvirke puljeprisen negativt.

Hvis CTR i fremtiden skal anlægge varmepumper til grundlast i enkelte af ejerkommunernes distributionsnet, så skal projekterne først og fremmest kunne godkendes jf. Varmeforsyningsloven. Det betyder, at en business case skal vise, at den enkelte varmepumpe giver god samfundsøkonomi, såvel som selskabsøkonomi. CTR må ikke iværksætte et projekt, der ikke overholder dette - det vil sige, at et givent varmepumpeprojekt skal bidrage positivt til optimeringen af det samlede varmesystem. Projektet skal vurderes ud fra en samlet vurdering af både investeringsomkostningernes, herunder også afskrivningernes, påvirkning af økonomien og selve varmeleverancens indvirkning på varmeprisen.

Beslutning om etablering af en given varmepumpe vil således blive truffet ud fra en vurdering af varmepumpens påvirkning på puljeprisen. Det vil sige, at vurderingen af økonomien sker ud fra en systembetragtning, akkurat ligesom det også er tilfældet ved etablering af et nyt kraftvarmeanlæg eller et nyt spidslastanlæg, og uanset om der er tale om et anlæg på transmissionsnettet eller distributionsnettet: Et anlæg på distributionsnettet indvirker også på det samlede system og påvirker den samlede drift, idet det reducerer aftaget fra transmissionsnettet, og dermed de centrale anlæg, i det pågældende forsyningsområde. Det "frigiver" mere varme fra den billigste del af anlægsp porteføljen til det øvrige system, så det eksempelvis kan undgås at starte et dyrt anlæg et andet sted.

Sådanne vurderinger for det samlede system foretager CTR i en energisimuleringsmodel, som dækker hele varmebehovet i CTR's sammenhængende system og i de tilstødende systemer med overførselsmulighed til CTR (VEKS' og HOFOR fjernvarmes systemer).

Business cases vedrørende eventuelt fremtidige varmepumpeprojekter vil blive fremlagt og drøftet i CTR's Kontaktudvalg med henblik på godkendelse inden fremsendelse til myndighederne, på samme måde som varmeaftaler i dag drøftes og godkendes i Kontaktudvalget. CTR vil tilstræbe en meget høj grad af gennemsigtighed i denne proces mhp. at betrygge CTR's ejerkommuner i, at alle relevant omkostninger indgår i business cases, at bygherreoverslag tillægges relevante risikotillæg og at risici og gevinster vurderes realistisk.

6.3.2. Hvordan påvirkes økonomien, hvis nogle ejerkommuner lader CTR anlægge og drive produktion, mens andre lader eget distributionselskab løse opgaven?

Konkret er der blevet spurgt til, om der vil blive tale om en økonomisk byrde for varmemeforbrugere i de ejerkommuner, der dels selv finansierer decentrale anlæg i eget distributionsnet, og som derudover også bidrager til omkostninger til de fælles anlæg (dvs. til finansiering af CTR's materielle og immaterielle investeringer)? Konkret er der blevet spurgt til, om der er risiko for, at københavnere kommer til at betale dobbelt for varmen.

I svaret tages der udgangspunkt i, at HOFOR Fjernvarme vil etablere decentrale varmepumper i København, mens CTR potentielt vil etablere varmepumper i en eller flere af de øvrige ejerkommuner; Frederiksberg, Gentofte, Gladsaxe og Tårnby.

I Københavns Kommune producerer HOFOR allerede i dag varme fra varmepumper. Den samlede kapacitet af HOFOR's varmepumper er pt. i størrelsesordenen 20 MW, og varmepumperne indgår på forskellige måder i forsyningen af københavnere og i den samlede forsyning af CTR's område.

HOFOR Fjernvarme har opbygget en organisation til dette formål, som det må formodes er dimensioneret til opgaven. Omkostningerne til denne organisation betales af varmemeforbrugere - idet varmen fra et givent produktionsanlæg (her: varmepumpe) afregnes på en måde, så alle omkostninger, herunder også finansieringsomkostninger, vedrørende anlægget indgår.

Hvis det antages, at der ikke er ledige ressourcer i HOFOR's organisation, så vil opbygning af en tilsvarende organisation i CTR ikke medføre, at københavnere kommer til at betale dobbelt.

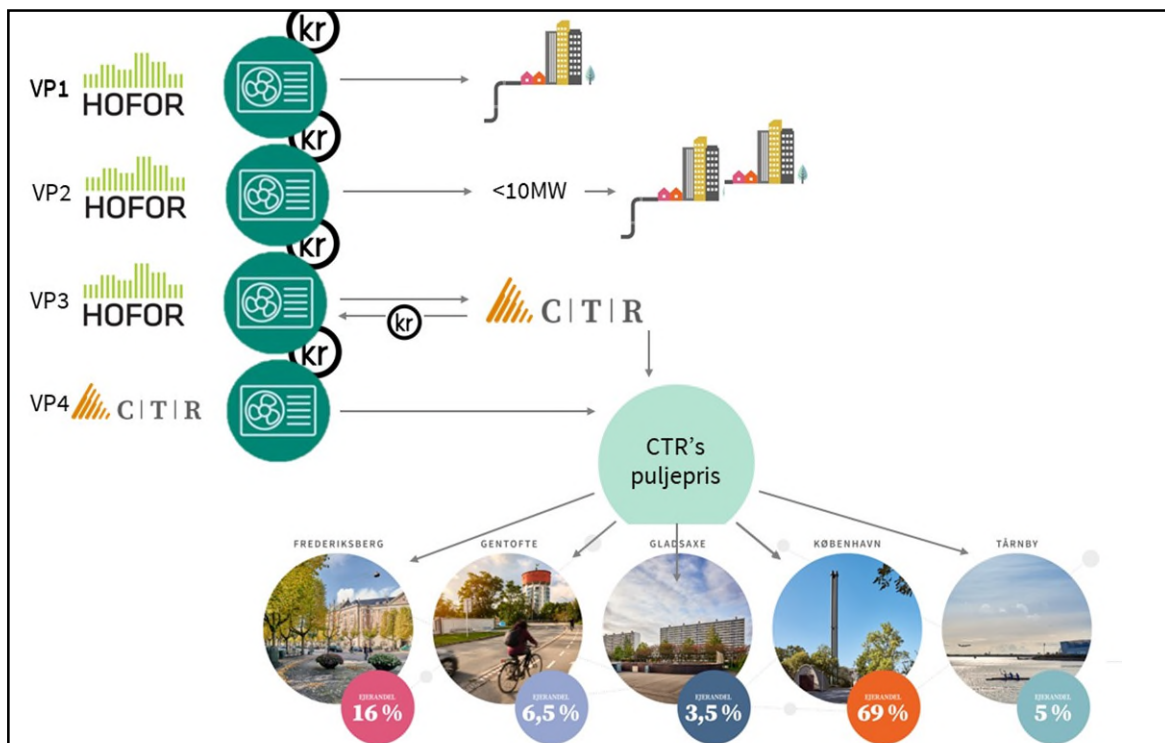
Samlet set kan det opsummerende konkluderes, at der ikke er tale om, at københavnere skal betale dobbelt for varmen - dette er forklaret herunder.

Helt overordnet set, så køber Varmedistributionselskaberne varme fra CTR til puljeprisen. I denne pris indgår en mængde og en varmepris fra alle de produktionsanlæg, der bidrager til CTR's samlede pulje af varme. I produktionsanlæggenes priser indgår både anlæggenes investerings- og driftsomkostninger.

HOFOR's distributionsnet er delt i to, hvor HOFOR's varmekøb foregår på to forskellige måder:

Den ene del af HOFOR's distributionsnet (hvor varmekonsumet er ca. 4.500 TJ pr. år) udgøres af områder i Københavns Indre By og i større områder omkring Tagensvej og Jagtvej samt nybyggede områder i Ørestad og Nordhavn. HOFOR forsyner selv disse områder med grundlast, reserve- og spidslast via egne aftaler om varmelevering, fx med varme fra Amagerværket, H.C. Ørsted Værket, Svanemølleværket og HOFOR's egne spids- og reservelastanlæg. HOFOR køber med andre ord ikke varme fra CTR's pulje til at dække forbruget i disse områder, og det betyder, at HOFOR ikke afholder omkostninger, der kommer fra CTR's pulje, i relation til forsyningen af disse områder.

I den anden del af HOFOR's distributionsnet (hvor varmekonsumet er ca. 11.400 TJ pr. år) forsyner HOFOR kunderne med varme, som HOFOR køber fra CTR's pulje. CTR køber varmen fra varmeproducenterne, dvs. fra fx ARC, Ørsted og Vestforbrænding. CTR køber også varme fra HOFOR Energiproduktion (HEP) og i mindre grad fra HOFOR Fjernvarmes spidslastanlæg. Når CTR køber varme fra HOFOR, så svarer prisen til de omkostninger, HOFOR har haft i forbindelse med varmeproduktionen - både organisatoriske omkostninger, investeringsomkostninger, driftsomkostninger osv.



Figuren viser fire tænkte varmepumper (VP1-4), som repræsenterer hvert sit scenarie.

- VP1: HOFOR anlægger og driver en varmepumpe og forsyner egne kunder, i den del af HOFOR's net, hvor HOFOR forsyner varmekunderne uden køb af varme fra CTR. Der er ingen CTR-omkostninger. Københavnerne betaler én gang for varmen.
- VP2: HOFOR Fjernvarme anlægger og driver en varmepumpe, der er mindre end 10 MW. Varmepumpen forsyner HOFOR's varmekunder, sådan at HOFOR's køb af varme fra CTR reduceres med varmepumpens produktion. HOFOR betaler dog fortsat den fulde effektbetaling (dvs. den faste del af CTR's puljepris, som primært vedrører afskrivning på CTR's investeringer). Det skyldes, at HOFOR fortsat trækker på CTR for forsyningsikkerhed, til de kunder, der får varme fra VP2. Københavnerne betaler én gang for varmen.
- VP3: HOFOR indgår en varmeaftale med CTR om varmen fra VP3, dvs. sælger varmen fra VP3 til CTR. CTR betaler de omkostninger HOFOR har haft i forbindelse med varmeproduktionen, herunder også HOFOR's organisation. Varmen fra varmepumpen afregnes derefter via puljeprisen. Københavnerne betaler én gang for varmen.
- VP4: CTR anlægger og driver en varmepumpe. De omkostninger CTR har haft til varmeproduktionen indgår i CTR's puljepris. Københavnerne betaler én gang for varmen.

I alle fire eksempler betaler HOFOR/københavnerne én gang for varmen.

HOFOR Fjernvarme ejer og driver i dag varmepumper, som til sammen har en kapacitet på ca. 20 MW. HOFOR Fjernvarme kan enten etablere varmepumper under 10 MW - uden krav om, at

de skal lastfordeles. Det vil sige, at HOFOR Fjernvarme selv kan styre, hvornår de skal køre, og dermed også hvor mange driftstimer de får.

Alternativt kan HOFOR Fjernvarme etablere en varmepumpe og indgå en varmekontrakt med CTR, hvor gevinster og risici deles med de øvrige ejerkommuner. En sådan aftale vil bygge på et hvile-i-sig-selv princip, og her vil CTR købe varmen fra varmepumpen til en pris, der svarer til, hvad det koster at lave den. Som det også gælder for CTR's øvrige varmeaftaler, vil projektet skulle have positiv samfunds- og selskabsøkonomi og godkendes i CTR's bestyrelse.

Hvis CTR skal anlægge, eje og drive varmepumper, så vil CTR's finansierings- og anlægsomkostninger såvel som omkostninger til drift og vedligehold af varmepumperne samt el indgå i prisen på varme fra varmepumper. Varmepumperne vil indgå i lastfordelingen og i det samlede miks af varme, og prisen for varme fra varmepumperne vil være indeholdt i puljeprisen - ligesom varme fra fx Amagerværket eller Avedøreværket er indeholdt i puljeprisen. CTR vil løbende beregne og kunne oplyse en varmepris for anlæggene inkl. afskrivninger, drift og vedligehold, el mv. med henblik på benchmark.

Dette vil være sammenligneligt med CTR's varmekøb fra varmeproducenter (Ørsted, ARC, HEP m.fl.), hvor producenternes omkostninger til organisation indgår i den pris, CTR betaler for varmen.

Alle CTR's kunder, herunder også HOFOR og københavnerne, betaler således kun én gang for den varme, de forbruger, uanset hvem der har produceret varmen. Det samme vil gøre sig gældende, hvis CTR i fremtiden producerer varme til grundlast.

6.3.3. Hvordan vil en evt. fordyrelse eller billiggørelse vil påvirke puljeprisen?

Hvis CTR skal anlægge et decentralt produktionsanlæg, så skal der (som beskrevet ovenfor) udarbejdes en business case, som skal godkendes af myndighederne, inden et projekt kan iværksættes.

Det er en forudsætning for projektet, at business casen skal vise, at den enkelte varmepumpe giver god samfundsøkonomi, såvel som selskabsøkonomi - det vil sige, at et givent varmepumpeprojekt skal bidrage positivt til optimeringen af det samlede varmesystem. Det vil i de fleste tilfælde betyde, at et projekt vil bidrage til at nedbringe puljeprisen marginalt. Det kan dog også forholde sig sådan, at et projekt kan godkendes, selvom det medvirker til, at puljeprisen stiger marginalt. I det tilfælde skal et øget varmebehov medføre et behov for ændringer i systemet, og projektet skal være billigere end alternative metoder til at dække det pågældende varmebehov.

Business cases vedrørende eventuelt fremtidige varmepumpeprojekter vil blive fremlagt og drøftet i CTR's Kontaktudvalg med henblik på godkendelse inden fremsendelse til myndighederne, på samme måde som varmeaftaler i dag drøftes og godkendes i Kontaktudvalget. CTR vil tilstræbe en meget høj grad af gennemsigtighed i denne proces mhp. at betrygge CTR's ejerkommuner i, at alle relevante omkostninger indgår i business cases, at bygherreoverslag tillægges relevante risikotillæg, og at risici og gevinster vurderes realistisk.

Hvis der alligevel skulle ske det, at projektets samlede omkostninger overstiger budgettet, at anlægget ikke kan få det antal driftstimer, der er forudsat i business casen, eller at drifts- og vedligeholdelsesomkostninger bliver højere end forudsat, så kan anlæggets påvirkning af puljeprisen blive negativ i stedet for positiv.

Da alt varme fra CTR's pulje afregnes til den samme puljepris, så vil dette påvirke varmemeforbrugerne i alle ejerkommuner - ligesom det i dag påvirker varmemeforbrugerne i alle ejerkommuner, hvis forudsætningerne bag et immaterielt projekt skrider, og varmen fra det pågældende anlæg vil blive dyrere end beregnet i business casen.

- 1 Et varmepumpeprojekt på 35 MW godkendes i bestyrelsen og af myndighederne. Anlægsomkostningerne er beregnet til 315 mio. kr. inkl. risikotillæg og projektet har positiv samfundsøkonomi og selskabsøkonomi.
- 2 Der opstår uventede udfordringer i projektet som fordyres med 50 %
- 3 Fordyrelsen vil isoleret set påvirke en modelforbruger med ca. 600 kr. set over anlæggets levetid. Det svarer til ca. 2,5-3 kr. pr. måned for en modelforbruger.

CASE - varmepumpeprojekt fordyres med 50%

Det største af de fire varmepumpeprojekter, som pt. undersøges i CTR, er en varmepumpe på 35 MW. Det pågældende projekt forventes (ud fra en nøgletalsbetragtning), at have omkostninger i størrelsesordenen 315 mio. kr. Hvis projektet mod forventning bliver fordyret med fx 50% vil dette isoleret set påvirke en modelforbruger med ca. 600 kr. over anlæggets samlede levetid. Det svarer til ca. 2,5 til 3 kr. pr. måned for en modelforbruger i 20 år.

6.3.4. et skal beskrives, hvordan der kan etableres en ikke-diskriminerende metode til at håndtere eventuelle fordyrelser

Det skal beskrives, hvordan der kan etableres en ikke-diskriminerende metode til at håndtere eventuelle fordyrelser, så de ejerkommuner, der selv anlægger, ejer og driver decentral varme- produktion, stilles lige med de kommuner, der beder CTR om at løse opgaven.

Som det er beskrevet i dette notat, lægges der op til en model, hvor fællesskabet tager ansvar for fordyrelser hhv. billiggørelser i CTR's eventuelle anlægsprojekter vedr. varmeproduktion. Med mindre CTR's bestyrelse ønsker at lave ændringer til den gældende, grundlæggende model for en fælles puljepris, vil fordyrelser hhv. billiggørelser således påvirke puljeprisen. I eksempelboxen ovenfor er der anført et eksempel, hvori det er synliggjort, hvordan en fordyrelse potentielt kan påvirke varmemeforbrugerne i CTR's område.

Der lægges således op til, at den hidtidige model, hvor fællesskabet deler risiko og gevinster, fortsætter.

En lige og ikke-diskriminerende model skal derfor understøtte samme model i de eventuelle decentrale anlægsprojekter vedr. varmeproduktion, som ejerkommunerne måtte iværksætte via egne varmedistributionselskaber.

Hvis det er selve varmedistributionselskaberne, der anlægger, ejer og driver - så vil der for disse være to modeller at vælge i mellem. Selve modellerne er også nævnt tidligere i dette notat på side 10, men gentages her, for læsbarhedens skyld:

1. Etablering af varmepumper under 10 MW kan ske uden krav om, at de skal lastfordeles. Varmedistributionselskabet kan styre, hvornår varmepumpen skal køre, og dermed også hvor mange driftstimer anlægget får. Distributionselskabet betaler selv de omkostninger, der er forbundet med varmepumpen - men aftager også selv alt varmen. Det medfører, at varmedistributionselskabet får en omkostning til varmepumpens anlæg og drift, men varmedistributionselskabet får til gengæld også en besparelse på den variable del af CTR's puljepris, hvor distributionselskaberne kun betaler for den varme de aftager. Besparelsen på varmen fra CTR vil være begrænset til den variable betaling, idet distributionselskabet fortsat skal betale den faste del af CTR's puljepris, effektbetalingen, svarende til det totale varmebehov i distributionselskabets net. Dette svarer til, at varmedistributionselskabet betaler for forsyningssikkerhed - eller sagt mere populært; betaler for spidslastlast i de perioder, hvor varmebehovet er større, end selskabet kan dække selv.

2. Alternativt kan varmedistributionselskabet indgå en varmetafte om det pågældende anlæg (fx en varmepumpe) med CTR, hvor gevinster og risici deles. Her vil varmedistributionselskabet række ud til CTR i forbindelse med udarbejdelse af business case for det nye anlæg, og varmedistributionselskabet og CTR kan indgå en aftale om, at CTR køber varmen fra varmepumpen svarende til den pris, det koster at lave den - altså en aftale der bygger på princippet om hvile-i-sig-selv. Efterfølgende vil CTR videresælge varmen (herunder også til det varmedistributionselskab, der har produceret varmen) - den vil blive afregnet til puljeprisen og indgå i prissætningen af puljeprisen. Fordyrelser og billiggørelser vil påvirke puljeprisen, og dermed alle ejerkommuner. Denne model er derfor udtryk for en model, hvor risici og gevinster deles, ligesom det er tilfældet i den model, hvor CTR anlægger, ejer og driver eventuelle nye varmeproduktionsanlæg.

Der findes derudover en tredje model, hvor det er en kommerciel part der anlægger, ejer og driver varmeproduktionen. Her vil den kommercielle part typisk stille krav om forretning.

3. Hvis et varmedistributionselskab ønsker at indgå aftale med et kommercielt selskab om anlæg af varmeproduktion, så vil der være tale om, at risici og gevinster i nogen grad deles - men også at der er et loft over den del af investeringen, som CTR vil hæfte for, fx et loft over varmeprisen eller et loft over investeringen - dette loft lægges ind til gengæld for den kommercielle parts mulighed for at opnå en given forretning i projektet, hvorfor den kommercielle part derfor skal tage en større del af risikoen. Med denne model tager den ejerkommune/det varmedistributionselskab, som ønsker at etablere anlægget, mere risiko end fællesskabet.

6.3.5. Hvordan påvirkes prisstrukturen, hvis enkelte kommuner anlægger og driver produktion i distributionsnettene, mens CTR løser opgaven for andre?

I dag tager kollektivet fælles ansvar for risici og gevinster i relation til indkøb af varme, og de omkostninger, der er knyttet til forsynings sikkerheden (spidslast og reservelast,) dækkes ligeledes af fællesskabet gennem puljeprisen. Det skal belyses, hvordan prisstrukturen vil blive påvirket i en situation, hvor enkelte kommuner selv anlægger og driver varmeproduktion i distributionsnettene, mens CTR løser opgaven for andre kommuner.

Hvis enkelte kommuner ønsker at anlægge, eje og drive varmeproduktion, så vil det varmedistributions selskab, der skal anlægge varmeproduktionen, typisk vælge mellem to forskellige modeller:

1. Etablering af varmepumper under 10 MW kan ske uden krav om, at de skal lastfordeles. Varmedistributions selskabet kan styre, hvornår varmepumpen skal køre, og dermed også hvor mange driftstimer anlægget får. Distributions selskabet betaler selv de omkostninger, der er forbundet med varmepumpen, men får til gengæld også en besparelse på den variable del af CTR's puljepris, hvor distributions selskaberne kun betaler for den varme, de aftager. Distributions selskabet betaler imidlertid fortsat den faste del af CTR's puljepris, effektbetaling, svarende til det totale varmebehov i distributions selskabets net. Dette svarer til, at varmedistributions selskabet betaler for forsynings sikkerhed - eller sagt mere populært; betaler for spidslast i de perioder, hvor varmebehovet er større, end selskabet kan dække selv.
2. Alternativt kan varmedistributions selskabet indgå en varmetafte om det pågældende anlæg med CTR, hvor gevinster og risici deles. Et eksempel på dette er aftalen mellem CTR og Frederiksberg Forsyning om den nye drikkevands varmepumpe på Frederiksberg. Her køber CTR varmen fra varmepumpen til en pris, der svarer til, hvad det koster at lave den inkl. faste omkostninger, og varmepumpen indgår i lastfordelingen.

Begge modeller kan fungere indenfor rammerne af den nuværende prisstruktur, også selvom et eller flere varmedistributions selskaber anlægger og driver varmeproduktion i distributionsnettene, mens CTR løser opgaven for andre kommuner.

6.3.6. Kalder fremtidens fjernvarmesystem kalder på en ny model for afregning?

Det skal diskuteres om fremtidens fjernvarmesystem kalder på en helt ny model for afregning - altså en ændring af modellen vedr. puljeprisen og bestemmelserne vedr. afregning.

Hvis det forudsættes, at CTR's eventuelle omkostninger vedr. anlæg og drift af varmeproduktion sker på en måde, så de omkostninger, der er forbundet hermed, indregnes i puljeprisen, OG at ejerkommuners eventuelle anlæg og drift af varmepumper sker i overensstemmelse med en af de modeller, der er nævnt ovenfor i afsnittet om en lige og ikke-diskriminerende model, så vil det ikke være nødvendigt at ændre modellen vedr. puljeprisen og bestemmelserne vedr. afregning.

Dette skyldes, at modellen i givet fald fortsat vil understøtte, at den service, der købes fra CTR, er en "alt inklusiv"-pakke, hvor varmedistributionsselskaberne køber både varme og forsyningssikkerhed. CTR's "alt inklusiv"-produkt afregnes i dag til én pris, nemlig puljeprisen.

Hvis man derimod forestiller sig, at nogle af ejerkommunerne ønsker at producere varme til grundlast på anlæg, som er større end 10 MW og på baggrund af denne produktion ønsker reduktion i både den variable pris og effektbetalingen - så vil der være behov for ændring af modellen vedr. puljeprisen og bestemmelserne vedr. afregning, idet der i givet fald vil blive behov for at kunne prisdifferentiere mellem forskellige produkter et varmedistributionsselskab køber. I givet fald vil der formentlig skulle beregnes en pris for forsyningssikkerhed som supplement til puljeprisen, og dette vil formentlig kalde på en omfattende ændring af modellen vedr. den fælles puljepris og bestemmelserne vedr. afregning.

6.4. Hæftelse for gæld

Hvem skal hæfte for gæld, som optages i relation til CTR's eventuelle materielle investeringer i decentral varmeproduktion i enkelte af ejerkommunerne? Og hvem skal hæfte for gæld vedr. CTR's eventuelle immaterielle investeringer i decentral varmeproduktion - hvis fx en ejerkommune ønsker at anlægge, eje og drive selv, men indgår en varmeaftale med CTR?

CTR's vedtægter understøtter, at ejerkommunerne hæfter solidarisk for CTR's gæld og fællesskabet betaler afdrag og renter mv., som er relateret til CTR's gæld. CTR's bestyrelse kan dog beslutte at optage lån uden solidarisk hæftelse, men det er hidtil ikke sket. Alle ejerkommuner hæfter således i dag solidarisk for CTR's gæld, som pt. er i størrelsesordenen 6 mia. kr. Heraf vedrører langt størstedelen Amagerværkets blok 4 og ARC - CTR's restgæld vedr. disse to anlæg er ca. 5,25 mia. kr.

Fjernvarmenettet i Hovedstadsområdet er et sammenhængende net på den måde, at en række produktionsenheder, som historisk set hovedsageligt har været centralt placerede kraftvarmeværker og affaldsforbrændingsanlæg, pumper varme ind i systemet, som transmitteres af CTR til distributionsselskaberne, som så sidenhen leverer til slutkunderne.

Når nettet forsynes med billig eller grøn varme et sted - fx i et distributionsnet - erstatter det lidt dyrere eller mindre bæredygtig varme et andet sted. Dette giver således en fælles gevinst i form af billigere og grønnere varme for alle. På den baggrund vil det formentlig være mest oplagt at fællesskabet også hæfter solidarisk for gæld som optages i forbindelse med CTR's eventuelle materielle eller immaterielle investeringer i decentrale produktionsanlæg - ligesom det også har været tilfældet med de større, centrale immaterielle investeringer i fx Amagerværkets blok 4 og ARC.

7. Begreber og forkortelser - ordforklaring

Definitioner	I CTR sammenhæng betyder det
Biomasse – blandt andet træpiller, halm og organisk affald.	Biomasse – fyring med bæredygtig biomasse i stedet for kul, naturgas og olie bidrager til en reduktion af den samlede CO ₂ -udledning fra el- og varmeproduktionen. I dag er en stor del af varmen til CTR fra kraftvarmeværkerne baseret på biomasse, og samtidig arbejder på i fremtiden at erstatte noget af denne varme med andre produktionsformer.
Geotermi – geotermisk energi er udnyttelsen af vand i undergrunden, som er blevet opvarmet af varmen fra jordens indre. Varmen udnyttes til at skabe miljøvenlig energi til fx fjernvarme.	Geotermi – CTR deltager i Hovedstadsområdets Geotermiske Samarbejde (HGS), der har ejet og drevet et geotermisk demonstrationsanlæg ved Amagerværket og nu arbejder for at afsøge mulighederne for, at geotermi kan blive en del af fremtidens fjernvarmesystem.
Grundlast – den varme, der udgør fundamentet for forsyningen.	Grundlast – er for CTR fordelt kraftværker, affaldsforbrænding og varmepumper.
Kraftvarme – udnyttelse af spildvarmen ved el-produktion. Mange steder i verden udnyttes denne spildvarme ikke, og man bruger floder, have og søer til bortkøling af spildvarme fra el-produktionen.	Kraftvarme – i CTR skal kraftværker producere varme, også selvom der ikke er brug for strømmen. En del af CTR's varme kommer også fra kraftvarme produceret på affaldsforbrænding.
Lastfordeling – fordelingen af varmekonsum på produktionsenheder, der er tilgængelige i systemer fra hhv. kraftvarmeværker og spidslastværker.	Lastfordeling – baseres på de tekniske systemers formåen og en økonomisk optimering af kraftvarmeværkernes drift time for time. Disse produktionsværdier gøres op imod priserne på el-markedet, som varierer. Varmelast laver "bestillingsseddel".
Pumper – i forbindelse med varmeproduktion er der tale om meget store mekaniske komponenter, der øger trykket, så vandet cirkulerer rundt i systemet. Formålet med pumperne er at overvinde den friktion, der er i rørene, når vandet cirkulerer.	CTR's pumper er ligesom SRO-anlægget nødvendige for at kunne håndtere de store mængder vand, der hver dag ledes gennem systemet. Ud over hovedpumperne på kraftværkerne har CTR tre boosterpumpestationer, som fordeler vandet i CTR's transmissionssystem efter behov. Trykket på CTR's system er så højt, at et hul i rørsystemet teoretisk ville betyde en ca. 200 m. høj vandsøjle.
Spidslast – fungerer som reserve for grundlast i perioder, hvor behovet er større end leverancerne fra grundlast. Dobbelt så dyr som grundlast.	Spidslast – 14 spidslastanlæg i CTR's område står for ca. 4 % af den samlede varmeleverance pr. år, men andelen varierer meget som følge af vejr- og driftsforhold.
SRO – styring, regulering og overvågning. Computersystemer, der er nødvendige for	CTR's SRO anlæg regulerer pumper og ventiler, hvilket sparer mandskab og optimerer driften, som er automatiseret. Systemet

moderne procesanlæg, uanset om det er fødevarer, landbrug eller energi.	alarmerer, hvis der opstår en uventet driftssituation. Driften kan hurtigt og effektivt reguleres, så forsyningen sikres. Det er muligt at registrere historisk udvikling, som bruges til støtte for fremtidige analyser og kapacitetsberegninger.
Varmeakkumulator – varmt vand lagres i store vandreservoirs. Her hentes ekstra varmt vand, når der mangler noget, og varmt vand lagres, når man har for meget. Lidt ligesom batteriet i bilen, der oplades ved kørsel og lagrer strømmen til brug senere, når bilen holder stille.	Varmeakkumulator – de varmeakkumulatører, som CTR betjener, kan samlet set lagre og efterfølgende levere varme i hele CTR's område i op mod 8 timer, uden brug af spildvarmen fra el-produktionen. Det giver en fleksibilitet i varme- og el-produktionen og mulighed for at dække varmebehovet jævnt. Varmeakkumulatoren gør det muligt i et vist omfang at afkoble varmeproduktionen fra varmekonsumet.
Varmelast – udtrykket er en sammenskrivning af de to ord "varmebehov" og "lastfordeling" og bruges som en betegnelse for en optimering af den nødvendige varmeproduktion.	Varmelast – en variabel størrelse, der afhænger af vind og vejr, priser i markedet og andre faktorer, som CTR ikke er herre over. Varmelast – en samarbejdsenhed under CTR, VEKS og HOFOR - fastlægger ved hjælp af prognoser og tilbud fra producenterne det kommende døgn's lastfordeling.
Varmeveksler – består af plader, der kan overføre varme fra ét lukket vandsystem til et andet, uden at vand fra de to systemer bliver blandet med hinanden	Varmeveksler – har til opgave at adskille CTR's varmetransmissionssystem fra distributionssystemet (kundesiden) og sørge for, at kunderne får den ønskede temperatur. Adskillelsen af de to systemer betyder, at man eksempelvis kan køre med højere tryk i CTR's net end i distributionsnettet.

Øvrige definitioner

Benchmarking: sammenligning af en række af fjernvarmeværkernes nøgletal med tilsvarende nøgletal for sammenlignelige fjernvarmeværker. De økonomisk mest effektive selskaber ("best practice") kommer samtidig til at sætte den standard, som de mindre effektive selskaber skal nå.

Effektbetaling: betaling af puljeprisens faste andel, dvs. den del af puljeprisen som afspejler de faste omkostninger, der ikke er i direkte afhængig af det indkøbte antal GJ, såsom afskrivning, forrentning, fast drift- og vedligeholdelse på værker og i eget system og administration.

Fast betaling: se effektbetaling.

Fordelingstal for effektbetaling: beregnes på grundlag af Udbygningsplanens værdier, der er baseret på realiseret varmebehov i de forudgående år.

Nettab: det varmetab, der finder sted i ledningsnettet under transporten fra produktionsanlæg til aftager (varmevekslerstation). På årsbasis ligger det totale varmetab i CTR's ledningsnet på 1-1,5%.

Puljepris: den varmepris interessentkommunerne afregner for fjernvarme leveret af CTR. Prisen er ens for alle interessentkommuner, uanset transportlængden. Puljeprisen er opdelt i en fast og en variabel del.

Udbygningsplanen: Oprindeligt vedtaget af de fem interessentkommuner i november 1983 på baggrund af kommunernes udbygningstakt og det opgjorte varmebehov ved fuld udbygning i år 2002. Udbygningsplanen danner fordelingsnøglen for fordeling af den faste betaling/effektbetalingen mellem CTR's aftagere. I dag justeres Udbygningsplanens værdier/fordelingsnøglen hvert år og beregnes på baggrund varmedistributionselskabernes realiserede varmekøb fra CTR, og varmedistributionselskabernes evt. egen produktion af VE-/overskudsvarme, i de foregående tre afsluttede kalenderår med et fradrag for varmesalg til nye kunder i 4 kalenderår efter, at den enkelte nye kunde er tilsluttet.

Variabel del af puljeprisen: den del af varmeprisen, der afregnes pr. GJ, som varmeaftagerne køber, dvs. den mængde energi, der rent faktisk er aftaget af det enkelte varmedistributionselskab i en interessentkommune.

8. Bilagsliste

Bilagsnumrene henviser lige nu til nummereringen i materialet til bestyrelsesmødet den 27. september 2023.

- Nr. 3.1 Vedtægtsforslag
- Nr. 3.3 Kommissorium for afklaring af spørgsmål vedr. evt. ændring af CTR's formål med ejerkommunernes bemærkninger inkl. Spørgsmål fra Københavns Kommunes økonomiforvaltning
- Nr. 3.4 Notat: Svar på spørgsmål fra Københavns Kommunes Økonomiforvaltning
- Nr. 3.5 Notat fra PwC vedr. økonomi og CTR's rolle
- Nr. 3.6 Notat fra Sirius Advokater om hæftelse og forhold vedr. potentiel opløsning af CTR
- Nr. 3.7 Notat fra Sirius advokater om mulighed for investering i decentral varme-
produktion (Etablering af varmepumpe) (foreløbig version – ny version på
vej)
- Nr. 3.8 Notat fra Kromann Reumert - Projekt om Varmelast - kortlægning af løsninger (notat fra 2019)

CTR's bestyrelsesmøde nr.: 2023/3

Dato: 14-09-2023

Bilag

3.3

J.nr.: 200206/110311

Til dagsordenens punkt

3

Til: **ORIENTERING**

Web J

KOMMISSORIUM FOR AFKLARING AF SPØRGSMÅL VEDR. EVT. ÆNDRING AF CTR'S FORMÅL INKL. SPØRGSMÅL FRA KØBENHAVNS KOMMUNES ØKONOMIFORVALTNING

NOTAT

4.9.2023

J.nr. 110046

Kommissorium for afklaring af spørgsmål vedr. eventuel ændring af CTR's formål

Baggrund

Fjernvarmesektoren står overfor store udfordringer i de kommende år og har muligheden for at blive en del af løsningen på såvel energi- som klimakrisen. Rammerne om en mere bæredygtig fjernvarme skal etableres, og sektoren skal understøtte den aktuelle udbygning af fjernvarme, som skal sikre en forsyningssikker og bæredygtig opvarmning af boliger.

For at skabe indblik i de væsentlige strategiske valg, som fjernvarmen står foran, har varmeselskaberne CTR, Vestforbrænding, HOFOR og VEKS arbejdet sammen om projektet "Fremtidens fjernvarmeforsyning i Hovedstadsområdet 2050" (FFH50). FFH50 skaber en langsigtet og visionær ramme om selskabernes videre arbejde, og giver adgang til et fælles vidensgrundlag, så det er muligt at tage beslutninger for fjernvarmen, så selskaberne også i fremtiden kan levere konkurrencedygtig og grøn fjernvarme til varmekonsumenterne i hovedstadsområdet.

FFH50 viser blandt andet, at det er en forudsætning for udfasning af biomasse, at der etableres en alternativ varmeproduktion mhp. at opretholde tilstrækkelig kapacitet og forsyningssikkerhed. CTR's ejerkommuner er overordnet set enige om, at en ny, fortrinsvis el-baseret varmeproduktion (fx varmepumper) i fremtiden skal sikre levering af bæredygtig, billig og forsyningssikker varme.

HOFOR Energiproduktion og Ørsted forventes på sigt at etablere store, centrale havvandvarmepumper på Amagerværket og Avedøresitet, som vil forsyne ind i transmissionsnettet. Derudover forudsætter strategien etablering af mindre, decentral kapacitet i distributionsnettene. Dette skyldes blandt andet, at varmepumperne skal placeres tæt på varmekilderne (fx overskudsvarme eller spildevand), og at teknologien er mere effektiv ved lavere temperaturer, det vil sig når de placeres i distributionsnettet. Udbygningen af fjernvarme i Tårnby, Gentofte og Gladsaxe medfører desuden, at varmekapaciteten skal øges.

CTR's bestyrelse har drøftet rammerne for omstillingen og har igangsat et arbejde vedr. ændring af CTR's formål og vedtægter. CTR's bestyrelse har udtrykt ønske om, at CTR's formål ændres mhp. at muliggøre følgende:

- at CTR kan anlægge, eje og drive varmeproducerende anlæg
- at understøtte, at CTR kan sælge varme til aftagere udenfor interessentkommunernes område (konkret forhandles der med Dragør)
- CTR kan indgå i sektorkobling og understøtte balancering af elsystemet

CTR's bestyrelse godkendte enstemmigt ved førstebehandling af vedtægtsændringerne på møde den 28. juni 2023, at der kan foretages de foreslåede ændringer i CTR's formål vedr. afsætning af varme udenfor ejerkommunerne og sektorkobling. Dog under forudsætning af, at en række spørgsmål om ændring af CTR's formål vedr. anlæg, ejerskab og drift af decentral varmeproduktion i distributionsnettene til grundlast, besvares inden andenbehandling af vedtægterne.

Nærværende kommissorium er udarbejdet med henblik på at sikre, at alle spørgsmål er kendte. CTR's ejerkommuner har givet input til kommissoriet.

Kommissorium for afklaring

Følgende temaer skal belyses forud for andenbehandlingen af vedtægterne:

CTR's rolle

CTR har i dag en drivende rolle i Varmelast, som på vegne af VEKS, HOFOR¹ og CTR forestår lastfordelingen. Varmelast deler adresse med CTR, men har separate kontorer. Fire ud af seks medarbejdere i Varmelast er ansat i CTR (to medarbejdere er ansat i hhv. HOFOR og VEKS). Det skal afklares hvordan det vil påvirke CTR's rolle og samarbejdet om Varmelast, hvis CTR i fremtiden både skal udgøre en central del af Varmelast, drive transmissionsnettet og være varmeproducent, som indmelder produktion til varmelast. Det skal desuden beskrives hvordan vandtætte skotter mellem et fremtidigt CTR og Varmelast kan sikres.

Flere varmeproducenter i Hovedstadsområdet

Hvis CTR skal anlægge, eje og drive decentral varmeproduktion skal CTR opbygge en organisation, der kan sikre gennemførelse af nødvendige anlægsarbejder i relation til varmepumper såvel som effektiv drift. Sådanne organisationer findes i dag helt eller delvist hos andre selskaber fx HOFOR Fjernvarme, Tårnby Forsyning og Frederiksberg Forsyning.

I relation til opbygningen af en nødvendig organisation skal CTR konkurrere med de eksisterende organisationer om kompetente medarbejdere, og der skal afholdes omkostninger til at opbygge den nødvendige organisation.

Hvis CTR skal varetage opgaven med at anlægge decentral varmeproduktion, vil CTR indkøbe rådgiver-, projekterings- og entreprenørydelser mv. i forbindelse med anlægsprojekter, på lige fod med andre bygherrer/projekter i det storkøbenhavnske fjernvarmenet.

Disse forhold vedrørende en eventuel introduktion af en ny varmeproducent fsva. decentral varmeproduktion / varmepumper i Hovedstadsområdet kalder på en refleksion og indgående overvejelser over mulighederne for, at CTR kan tiltrække den nødvendige arbejdskraft og etablere kritisk masse i bemandingen, samt hvilken påvirkning det kan tænkes at få på det samlede varmesystem i hovedstadsområdet, at der introduceres en ny varmeproducent, herunder hvordan introduktionen af en ny bygherre kan tænkes at påvirke priserne i markedet. Ligeledes skal det vurderes, hvilke omkostninger der vil være forbundet med at opbygge den nødvendige organisation.

¹ HOFOR-koncernen spænder vidt over en bred vifte af aktiviteter og selskaber. I Varmelast indgår distributionselskab HOFOR Fjernvarme som aftager af varmen i Varmelasts organisation, mens HOFOR Energiproduktion er producent, som lastfordeles af Varmelast.

Pris for varme og forsyningssikkerhed & budgetrisiko

Modellen for puljeprisen og CTR's bestemmelser vedr. afregning med varmeaftagere regulerer hvordan der afregnes for varmen mellem CTR og distributionselskaberne. Varmen afregnes ved hjælp af puljeprisen, som er udtryk for en model, hvor den enkelte kommunes (reelt kommunens distributionselskabs) betaling afhænger af, hvor meget varme den enkelte kommune aftager. Alle materielle investeringer (vedr. anlæg ejet af CTR fx spidslastanlæg i distributionsnettet) og immaterielle investeringer (vedr. anlæg ejet af anden part fx centrale anlæg i transmissionsnettet som ARC) indgår i dag i puljeprisen – som er ens for alle distributionselskaber.

Puljeprisen sikrer således i dag, at alle ejerkommuner deler risici og fordele i systemet, idet alle betaler det samme for varme og forsyningssikkerhed, uanset hvilke anlæg varmen kommer fra. Modellen er tænkt til at understøtte en fælles solidarisk pris for varmen og de lavest mulige omkostninger på tværs af fællesskabet for forsyningssikkerhed, idet omkostningerne til spids- og reservelast er lavere på tværs af fællesskabet, end hvis den enkelte kommune skulle etablere samme niveau af forsyningssikkerhed.

Det skal afklares, hvordan det vil påvirke varmeprisen, hvis CTR skal anlægge, eje og drive decentral varmereproduktion i distributionsnettene, eller hvis CTR skal foretage immaterielle investeringer i distributionsnettene, herunder fx hvordan afskrivninger vil påvirke puljeprisen.

I relation til dette skal det belyses, hvordan økonomien vil blive påvirket i en situation, hvor nogle ejerkommuner vil lade CTR løse opgaven, mens andre ejerkommuner vil lade deres eget distributionselskab løse opgaven. Konkret er der blevet spurgt til, om der vil blive tale om en økonomisk byrde for varmemeforbrugerne i de ejerkommuner, der dels selv finansierer centrale anlæg i eget distributionsnet og som derudover også bidrager til omkostninger til de fælles anlæg (dvs. til finansiering af CTR's materielle og immaterielle investeringer).

Det skal tydeliggøres hvordan en eventuel fordyrelse eller billiggørelse vil påvirke puljeprisen hvis CTR er bygherre hhv. hvis CTR foretager immaterielle investeringer i produktionsanlæg, som er beliggende i distributionsnettene. Det skal beskrives, hvordan der kan etableres en ikke-diskriminerende metode til at håndtere eventuelle fordyrelser, så de ejerkommuner, der selv anlægger, ejer og driver decentral varmereproduktion stilles lige med de kommuner, der beder CTR om at løse opgaven.

Der er derudover rejst et spørgsmål om puljeprisen i relation til forsyningssikkerhed. I dag tager kollektivet fælles ansvar for risici og gevinster i relation til indkøb af varme og de omkostninger, der er knyttet til forsyningssikkerheden (spidslast og reservelast) dækkes ligeligt af fællesskabet gennem puljeprisen. Det skal belyses, hvordan prisstrukturen vil blive påvirket i en situation, hvor enkelte kommuner selv anlægger og driver varmereproduktion i distributionsnettene, mens CTR løser opgaven for andre kommuner.

Det skal desuden diskuteres om fremtidens fjernvarmesystem kalder på en helt ny model for afregning - altså en ændring af modellen vedr. puljeprisen og bestemmelserne vedr. afregning.

Hæftelse for gæld

CTR's vedtægter understøtter, at ejerkommunerne hæfter solidarisk for CTR's gæld og fællesskabet betaler afdrag og renter mv., som er relateret til CTR's gæld. Omkostningerne til dette indgår i puljeprisen. CTR's bestyrelse kan dog beslutte at optage lån uden solidarisk hæftelse.

Hvem skal hæfte for gæld, som optages i relation til CTR's eventuelle materielle investeringer i decentral varmereproduktion i enkelte af ejerkommunerne? Og hvem skal hæfte for gæld vedr. CTR's eventuelle immaterielle investeringer i decentral varmereproduktion - hvis fx en ejerkommune ønsker at anlægge, eje og drive selv, men indgår en varmeaftale med CTR?

Alternative scenarier

Ejerkommunernes borgmestre har på møde den 23. august 2023 drøftet den foreslåede ændring af CTR's formål, som udgør ét scenarie for hvordan den grønne omstilling af fjernvarmsystemet i hovedstadsområdet og etablering af alternativ varmereproduktion kan understøttes (scenarie 4 nedenfor). Borgmestrene har desuden drøftet alternative scenarier for anlæg, ejerskab og drift af decentral varmereproduktion til grundlast i distributionsnettene. Følgende scenarier blev drøftet:

1. Ejerkommunernes egne varmedistributionselskaber kan anlægge, eje og drive decentral varmereproduktion eller indkøbe anlæg og drift af decentral varmereproduktion hos 3. part.
2. De kommuner, der ønsker det kan stifte et nyt selskab til anlæg, ejerskab og drift af centrale, varmereproducerende anlæg til grundlast, fx et aktieselskab under CTR I/S
3. CTR's ejerkommuner kan danne et nyt fælles selskab i HOFOR koncernen, som kan anlægge, eje og drive centrale, varmereproducerende anlæg til grundlast
4. CTR kan anlægge, eje og drive decentral varmereproduktion - men ejerkommunerne beslutter selv strategien fra kommune til kommune

Borgmestrene besluttede på mødet, at en kort beskrivelse af hvordan de alternative scenarier 1, 2 og 3 kan udmøntes skal indgå i beslutningsgrundlaget. Scenarie 4 udgør grundlaget for de foreslåede vedtægtsændringer, som undersøges indgående med udgangspunkt i de uddybende spørgsmål, der er angivet i ovenstående afsnit 'Kommissorium for afklaring'.

Afrapportering / beslutningsgrundlag

Svar på de ovenstående spørgsmål inkl. kort beskrivelse af de nævnte scenarier skal afrapporteres til CTR's kontaktudvalg og bestyrelse forud for den videre behandling af de foreslåede vedtægtsændringer. Nogle af spørgsmålene er allerede helt eller delvist behandlet i notat fra PWC 'om udvalgte forhold omkring vedtægtsmæssige overvejelser' af 26. juni 2023 og fra Sirius Advokater 'om hæftelsesmæssige forhold' af 26. juni 2023, som er tilgået bestyrelsen i forbindelse med bestyrelsesmødet den 28. juni 2023. Notaterne vil indgå i beslutningsgrundlaget, der vil blive suppleret af en uddybende besvarelse af de rejste spørgsmål. Som en del af arbejdet frem mod andenbehandling besvares også de uddybende spørgsmål, der er stillet af Københavns Kommunes Økonomiforvaltning (vedlagt som bilag til dette kommissorium). Beslutningsgrundlaget (eller en delmængde heraf) kan gøres til genstand for et eksternt review, hvis ejerkommunerne ønsker det.

Videre proces

Der arbejdes henimod drøftelse af en (eventuel foreløbig) afrapportering på ordinært møde i CTR's Kontaktudvalg den 14. september. Eventuelt andenbehandling kan finde sted på ordinært bestyrelsesmøde den 27. september - eller på et senere ekstraordinært bestyrelsesmøde. Andenbehandling forudsætter, at det nødvendige beslutningsgrundlag foreligger.



CTR I/S

Adm. direktør Randi Skogstad

Ændring af CTRs formålsbestemmelse - Spørgsmål fra Økonomiforvaltningen

Kære Randi Skogstad

På mødet i CTRs bestyrelse den 28. juni 2023 blev sagen om bl.a. ændring af CTRs vedtægtsmæssige formål 1. behandlet og godkendt. 2. behandlingen er planlagt til den 27. september 2023.

Borgerrepræsentationen har besluttet, at mulighederne for at reducere brugen af biomasse skal undersøges nærmere i forbindelse med udarbejdelsen af en ny klimaplan for 2035. Københavns Kommune er enige i, at etablering af varmepumper er et vigtigt element i den grønne omstilling. Derfor har HOFOR selv flere igangværende varmepumpeprojekter og flere i pipelinen.

CTR har desuden fremsendt udkast til kommissorium for yderligere undersøgelser, som der inviteres til drøftelse af med ejerkommunerne. Københavns Kommune (Økonomiforvaltningen og Teknik- og Miljøforvaltningen) deltager naturligvis gerne i dette arbejdsgruppemøde og vi tager HOFOR med til drøftelsen også.

Økonomiforvaltningen har en række spørgsmål til sagen, som ønskes besvaret, inden der kan tage stilling til ønsket om at kunne anlægge eller købe og drive decentrale anlæg til produktion af grundlast, som efter Københavns Kommune er en væsentlig ændring i forhold til CTRs hidtidige formål.

1. Hvordan vil CTR sikre, at Varmelast samarbejdet kan fortsætte betryggende i en fremtidig situation, hvor CTR selv bliver producent af grundlast.
2. Formålet med Varmelast er at sikre en samlet optimal el- og varmeproduktion, hvilket pt. baseres på marginalomkostninger inklusive energi- og CO₂-afgifter på brændsler til varmeproduktion.

17-08-2023

Sagsnummer i F2
2023 - 12721

Dokumentnummer i F2
3647342

Sagsnummer eDoc
2023-0332203

Sagsbehandler
Allan Nicolas Jørgensen

Varmelast har ikke mulighed for at sikre en optimal varmeproduktion for alle interessenterne, hvis der er produktionsanlæg i distributionsnettet, der ikke kan stoppes pga. ø-drift.

Hvis der i forbindelse med CTRs udbygningsplaner opstår ø-drift hos en eller flere interessenter, hvor man af forsyningsmæssige årsager er bundet til en ny lokal forsyning, vil det så ikke reducere den andel af varmeproduktionen, der markedsføres i Varmelast?.

3. Der er behov for en højere grad af detaljering omkring den organisation, som CTR påtænker at opbygge til etablering af varmepumper og drift.
 - Er CTR organisatorisk i stand til at en så væsentlig udvidelse af forretningsområdet.
 - Er der allerede gjort tiltag til at udvide organisationen?
 - Hvilke typer kompetencer skal CTR tilføjes?
 - Hvad er sikkerheden for, at det vil være muligt at opbygge en organisation med fornøden kompetence?
 - Er der ledige kompetencer på markedet?
 - Hvor stor skal organisationen være?
 - Hvad vil det koste?
 - Hvordan/hvem skal betale omkostningerne?
 - Hvor længe vil det tage før organisationen er funktionsdygtig?
4. Ved en udfasning af biomasse er det betydelige energimængder, der skal findes erstatning for. CTRs andele i Avedøreværkets blok 2 og Amagerværkets blok 1, der er de første, der skal udfases, udgør i omegnen af 500 MW. Hvad er CTRs forventning i forhold til størrelsen af en varmepumpekapacitet i CTR-regi, såfremt der åbnes op for denne mulighed?
5. De tre projekter, der pt. arbejdes med i Gentofte Kommune, er sammenlagt ca. 45 MW og må forstås som kapacitet til nye fjernvarmebrugere i Gentofte. Hvordan understøtter disse projekter udfasningen af biomasse fra de centrale anlæg, der forventes udtaget indenfor de kommende 5-10 år?
6. Københavns Kommunes energiselskab HOFOR etablerer og driver selv varmepumper og tager den fulde risiko i projekterne. Til det formål er i HOFOR opbygget en organisation, som fjernvarmebrugerne i København betaler. Hvordan vil CTR sikre, at de københavnske fjernvarmebrugere ikke kommer til at betale dobbelt for de parallelle projekt- og driftsorganisationer?
7. CTR har traditionelt stået for transmission af varme fra de større centrale kraftvarmeanlæg til alle interessenter i CTR. Hvis CTR i fremtiden tegner sig for omkostninger relateret til decentral

udbygning med eksempelvis varmepumper i de enkelte kommuner/distributionselskaber, hvordan undgår man så, at decentral udbygning i en kommune/distributionselskab ikke påvirker økonomien negativt i de øvrige kommuner/distributionselskaber? Hvordan sikres det, at de businesscases, der ligger til grund for investeringer også indeholder alle eventuelle afledede effekter, herunder effekter på eksisterende produktionsanlæg, ejet helt eller delvist af CTR.

8. En alternativ model kunne være stiftelse af et 100 % CTR ejet aktieselskab, der skal etablere og drive decentrale varmepumper for ejerkommunerne i distributionsnettet. Selskabet kan stiftes med selskabslovens mindstekrav til egenkapital på 0,4 mio. kr. De enkelte decentrale varmepumper kan lånefinansieres i eksempelvis KommuneKredit mod kommunegaranti fra den eller de kommuner, der ønsker varmepumpen. Har CTR overvejet en sådan model, og er det noget, der vil kunne arbejdes videre med?
9. Varmepumper opnår den bedste økonomi, hvis de kobles til distributionsnettene, hvor fremløbstemperaturerne er lavere. Men distributionsnettene er i udgangspunktet ikke forbundet på tværs af kommunegrænserne. Er det indenfor lovgivningens rammer, hvis en CTR-interessant gennem CTR investerer i produktionsanlæg, der ikke forsyner den pågældende interessents område?
10. Hvis CTRs vedtægter skal ændres, er der så ikke behov for at opdatere vedtægterne på andre punkter? Eksempelvis mht. hvordan CTR skal agere ved udvidelser af varmegrundlaget hos de eksisterende interessenter og mht. optagelse af nye interessenter i fællesskabet, indtræden og udtræden af fællesskabet m.v.?
11. Er der forhindringer, som står i vejen for, at de enkelte interessenter kan investere i varmepumper i den størrelse, der er behov for i interessentens område?

Jeg ser frem til et fortsat konstruktivt samarbejde med CTR om denne sag og i det fortsatte arbejde i forhold til den grønne omstilling.

Venlig hilsen

Nicolai Kragh Petersen

Direktør

CTR's bestyrelsesmøde nr.: 2023/3

Dato: 18-09-2023

Bilag

3.4

J.nr.: 200206/110314

Til dagsordenens punkt

3

Til: ORIENTERING

Web J

**ÆNDRING AF CTR'S FORMÅLSBESTEMMELSE –
NOTAT: SVAR PÅ SPØRGSMÅL FRA KØBENHAVNS KOMMUNES ØKONOMIFORVALTNING**

(Svar indlagt fra DM#110124)

BAGGRUND

Henvendelse fra Københavns Kommunes Økonomiforvaltning af 17-08-2023

1. Hvordan vil CTR sikre, at Varmelast samarbejdet kan fortsætte betryggende i en fremtidig situation, hvor CTR selv bliver producent af grundlast.

CTR har igennem de sidste 40 år samarbejdet med HOFOR, VEKS og Vestforbrænding om udvikling af fjernvarmesystemet i hovedstadsområdet.

Varmeselskaberne i hovedstadsområdet – VEKS, HOFOR og CTR - har i fællesskab etableret samarbejdet 'Varmelast'. Varmelast har til opgave løbende at afklare, hvilke varmeproducerende anlæg der skal producere, og hvor meget de skal producere. Varmelast er en samarbejdsorganisation, ikke et selvstændigt selskab.

Varmelast referer til en styregruppe, som har det overordnede ansvar for varmelastsamarbejdet. Styregruppen består af ledende medarbejdere fra VEKS, HOFOR og CTR (to styregruppemedlemmer fra hvert selskab). Styregruppen træffer alle beslutninger vedrørende drift og udvikling af Varmelast, eksempelvis om ændringer, bemanning, budgetter, indkøb og analyseprojekter. Formandskabet for styregruppen varetages på skift af de tre varmeselskaber.

CTR's økonomiske andel af samarbejdet udgør 55 %, VEKS' andel er 27 % og HOFOR Varmes andel er 18 %. Fordelingen er baseret på varmeforbruget i 2007. Fire af de seks medarbejdere i Varmelast er ansat i CTR. To medarbejdere er ansat hos hhv. HOFOR Fjernvarme og VEKS. Alle ansatte i Varmelast, uanset hvilket selskab de er ansat i, har adgang til de samme informationer.

Varmelast er fysisk placeret i lokaler på samme adresse som CTR, og medarbejderne i Varmelast bruger samme velfærdsfaciliteter samt reception og intern service som CTR. Varmelast modtager desuden IT support fra CTR's IT afdeling.

Varmelasts kontor er dog fysisk adskilt fra CTR og CTR-medarbejders adgangskort giver ikke adgang til Varmelast-kontoret. Også virtuelt er CTR og Varmelast adskilt, idet medarbejderne i CTR ikke har adgang til Varmelasts systemer og dokumenter og omvendt. Varmelast-kontoret er

placeret tæt på kontrolrummet, da det er Varmelast, der koordinerer den storkøbenhavnske fjernvarmeproduktion. Der er således en tæt dialog mellem Varmelast og kontrolrummet.

Varmelast planlægger lastfordelingen på baggrund af 'Aftale om tilrettelæggelse af varmeproduktionen i Hovedstadsområdet' (lastfordelingsaftalen) fra 2007. VEKS, CTR og HOFOR Fjernvarme har i samarbejde indgået lastfordelingsaftalen med ejerne af de store kraftvarmewærker HOFOR Energiproduktion og Ørsted. Lastfordelingsaftalen varetages i det såkaldte Fællesudvalg, som består af på den ene side varmeselskaberne og på den anden side varmeproducenterne. Ud over varmeproducenterne HOFOR Energiproduktion og Ørsted deltager det VEKS-ejede Køge Kraftvarmewærk samt affaldsenergiselskaberne ARC, Vestforbrænding og ARGO ligeledes i Fællesudvalget.

Varmeproducenterne (Ørsted, HOFOR Energiproduktion, Køge Kraftvarme, ARC, ARGO og Vestforbrænding) skal stille detaljerede anlægsdata vedr. drift mv. til rådighed for varmeselskaberne (CTR, VEKS og HOFOR Fjernvarme) med henblik på at varmeselskaberne kan planlægge en optimal varmeproduktion. Varmeselskaberne har delegeret opgaven med planlægning af optimal varmeproduktion til Varmelast.

"Instruks om fortrolighed" beskriver, hvordan oplysninger fra producenterne skal håndteres, så den nødvendige fortrolighed sikres. Der er udarbejdet forretningsgange til at sikre vandtætte skotter mellem produktionsplanlægning og varmekøb og konkurrencefølsomme data er kortlagt med henblik på at sikre fortrolighed. Medarbejderne i CTR's kontrolrum er også underlagt "Instruks om fortrolighed" på instruksens højeste niveau. Det skyldes, at Kontrolrummet har adgang til alle de samme oplysninger, som Varmelast har adgang til. Kontrolrummet har behov for adgang til disse oplysninger, fordi medarbejderne i Kontrolrummet hver fjerde time i døgnet regulerer varmeplanen, så det løbende sikres, at lastfordelingen er optimal – også hvis der fx sker ændringer i varmeleverancerne.

I dag er CTR den eneste aktør i Varmelast-samarbejdet, som ikke selv har nævneværdig egen varmeproduktion. Både CTR, VEKS og HOFOR Fjernvarme har adgang til produktionsanlæg (grundlast og spidslast) sikret gennem varmekontrakter, der giver selskaberne trækingsrettigheder, men kun VEKS og HOFOR har selv varmeproduktion udover kedler til spids- og reservelast.

HOFOR Fjernvarme og VEKS ejer altså allerede i dag varmeproduktion til grundlast, (for HOFOR Fjernvarme vedkommende begrænser det sig til grundlast i form af varmepumper), mens CTR hidtil kun har ejet spidslast og reservelast. Alle tre varmeselskaber har varmeproduktion med binding til elmarkedet - for CTR's vedkommende udgøres denne produktion af to elkedler.

HOFOR Fjernvarme ejer og driver varmepumper og HOFOR koncernen ejer desuden HOFOR Energiproduktion, idet aktiviteterne omkring Amagerværket er selskabsgjort. Køge Kraftvarme er

en del af interessentskabet VEKS. De tre selskaber har i den forbindelse sikret den nødvendige fortrolighed om data på tre forskellige måder.

- HOFOR Energiproduktion (HEP) er selskabsgjort.
- Køge Kraftvarme er en del af interessentskabet VEKS, men arbejdsgange sikrer, at det ikke er VEKS' kontrolrum (som har adgang til fortrolige data), der laver indmeldinger til Varmelast.
- CTR har kontrakt med en ekstern leverandør, der opererer CTR's elkedler og laver indmeldinger til Varmelast.

Hvis CTR i fremtiden skal eje og drive varmeproduktion, skal CTR på lige fod med øvrige producenter indmelde marginalomkostninger tre gange om dagen året rundt. CTR vil derefter modtage en (opdateret) varmeplan retur. Det er væsentligt, at det er en enhed i CTR, der ikke har adgang til øvrige producenters marginalomkostninger, der sender CTR's marginalomkostninger til Varmelast. Opgaven kan således fx ikke løses af medarbejderne i CTR's kontrolrum, da kontrolrummet har oplysninger om alle andre producenters marginalomkostninger og der derved kan sættes spørgsmålstegn ved deres habilitet.

Indmelding af marginalomkostninger kan dog opsættes til at ske automatisk, så indmeldingen ikke er betinget af, at der er en medarbejder til stede.

Den struktur der i dag er etableret i og om Varmelast samarbejdet sikrer således, at Varmelast samarbejdet kan fortsætte betryggende i en fremtidig situation, hvor CTR selv bliver producent af grundlast.

Såfremt der er ønske om yderligere at sikre Varmelasts uafhængighed fra CTR, kan mulige supplerende tiltag være

- Tilpasning
- Selskabsgørelse
- Fusionsgodkendelse

Disse muligheder er beskrevet i notat fra Kromann Reumert af 26. november 2019 "Projekt om Varmelast - kortlægning af løsninger". Notatet er vedlagt som bilag. Bemærk, at en eventuel indsats med at gøre Varmelast uafhængig af CTR også bør indebære en refleksion over den rolle, CTR's kontrolrum spiller i relation til Varmelast.

2. Formålet med Varmelast er at sikre en samlet optimal el- og varmeproduktion, hvilket pt. baseres på marginalomkostninger inklusive energi- og CO2-afgifter på brændsler til varmeproduktion. Varmelast har ikke mulighed for at sikre en optimal varmeproduktion for alle interessenterne, hvis der er produktionsanlæg i distributionsnettet, der ikke kan stoppes pga. ø-drift.

Hvis der i forbindelse med CTR's udbygningsplaner opstår ø-drift hos en eller flere interessenter, hvor man af forsyningsmæssige årsager er bundet til en ny lokal forsyning, vil det så ikke reducere den andel af varmeproduktionen, der markedsføres i Varmelast?

CTR planlægger ikke at etablere ø-drift, da ø-drift vil være i modstrid med et kollektivt forsyningsnet.

Det Storkøbenhavnske fjernvarmenet er et sammenhængende net. Der er dog aktuelt mindre ø-drift områder i HOFOR's net i Nordhavnen og i VEKS' forsyningsområde med lokale distributionselskaber.

Hvis CTR etablerer produktionsanlæg i distributionssystemerne, vil de være forbundet med CTR's samlede system, og den mængde varme de producerer, vil substituere varme fra centrale kraftværker eller lokal spidslast. Varmepumperne vil indgå i lastfordelingen.

I skrivende stund er der forbundet fire varmepumper (i alt 23 MW) i distributionsnettene op mod CTR's system, hvoraf tre lastfordeles. Den sidste varmepumpe er fortrinsvist lavet til køling og forbundet til en kølelagertank og producerer varme som et biprodukt. Derfor kan den køre uden varmeproduktion, hvilket betyder, at varmepumpen kan startes, uden at den varme anlægget producerer løber direkte ind i distributionsnettet.

3. Der er behov for en højere grad af detaljering omkring den organisation, som CTR påtænker at opbygge til etablering af varmepumper og drift.

- a. Er CTR organisatorisk i stand til at en så væsentlig udvidelse af forretningsområdet?**
- b. Er der allerede gjort tiltag til at udvide organisationen?**
- c. Hvilke typer kompetencer skal CTR tilføres?**
- d. Hvad er sikkerheden for, at det vil være muligt at opbygge en organisation med fornøden kompetence?**
- e. Er der ledige kompetencer på markedet?**
- f. Hvor stor skal organisationen være?**
- g. Hvad vil det koste?**
- h. Hvordan/hvem skal betale omkostningerne?**
- i. Hvor længe vil det tage før organisationen er funktionsdygtig?**

ad a) Er CTR organisatorisk i stand til at en så væsentlig udvidelse af forretningsområdet?

CTR råder i dag over en afdeling 'Teknisk Operation', som udfører drift og vedligehold af det eksisterende anlæg. Medarbejderne i Teknisk Operation er typisk maskinmestre eller ingeniører. Teknisk Operation forvalter CTR's anlægsaktiver, som er spids- og reservelastanlæg samt transmissionsnettet, herunder vekslersstationer, pumpestationer, ventiler mv. Medarbejderne udfører løbende overvågning, analyse og optimering af anlæggenes drift, og igangsætter planlagt- og afhjælpende vedligehold på kontrakter med eksterne. CTR's leverandører er dels private virksomheder men også i høj grad ejerkommunernes varmedistributionsselskaber, som udfører drift og vedligeholdelsesopgaver for CTR.

Opgaverne udføres i et tæt samarbejde mellem medarbejderne i Teknisk Operation og de eksterne rådgivere, håndværkere og entreprenører. Opgaverne kan (udover de ovenfor nævnte) også have karakter af egentlige projekter, som kan være levetidsforlængelse, fornyelse, konvertering af spids- og reservelast, anlæg af varmeakkumuleringstanke mv.

CTR råder således allerede i dag over en organisation med specialistkompetencer fsva. drift og vedligehold af varmeproducerende anlæg. En udvidelse af CTR's organisation mhp. at sikre, at CTR råder over de nødvendige kompetencer vedr. fx varmepumper, er naturligvis ikke uvæsentlig - men der er heller ikke tale om, at CTR skal kunne varetage opgaver, som er helt væsensforskellige fra de opgaver, CTR varetager i dag.

CTR's organisatoriske håndtering af en ny opgave vedr. decentral varmeproduktion vil tage udgangspunkt i den sourcingstrategi, som CTR også i dag lægger til grund for organiseringen. Det vil sige, at opgavevaretagelsen i vidt omfang vil bygge på outsourcing, hvor eksterne vil levere rådgivning, projektering og entreprenørydelser i projektfasen, og CTR vil indkøbe eksterne (evt. fra varmedistributionsselskaberne i CTR's område) til drifts- og vedligeholdelsesopgaver.

ad b) Er der allerede gjort tiltag til at udvide organisationen?

CTR's bestyrelse har i marts 2023 godkendt en ændring af CTR's organisering for så vidt angår projektstyring i relation til bl.a. anlægsprojekter. CTR's projekter har hidtil været organiseret efter en forholdsvis simpel projektmodel, hvor CTR's tekniske rådgivere har ansvar for projekt- og byggeledelse af CTR's projekter. Internt i CTR har projektorganisationen hidtil bestået af en til to årsværk, hvor hovedopgaven er koordinering og indkøb.

Med udviklingen i fjernvarmesektoren i den senere tid, har vi imidlertid set tegn på, at denne "simple" model i den interne organisation ikke længere er tilstrækkelig til at sikre den nødvendige fremdrift i CTR's projekter. Dette skyldes dels volumen i projekt-porteføljen, dels udfordringer i rådgiverbranchen. Vores rådgivere angiver for eksempel, at det i øjeblikket er en udfordring at tiltrække projektledere med den nødvendige faglighed og erfaring, og generelt oplever vi, at en høj personaleomsætning påvirker kontinuiteten i vores projekter. Dette udfordrer kvaliteten i de styringsleverancer, vi har adgang til at købe i markedet.

CTR's administration indstillede derfor til bestyrelsen i marts 2023, at den bedste model for at sikre fremdrift og styring af projektporteføljen fremadrettet er insourcing. Indstillingen blev godkendt af bestyrelsen, og CTR er derfor nu i færd med at opbygge en mindre, intern projektstyringsenhed. Bestyrelsen har godkendt ansættelse af en projektchef, en til tre projektledere og en dokumentationsmedarbejder, som vil blive ansvarlig for gennemførelsen af projekterne. Selve bemanningen af projekterne vil stadig skulle ske med hjælp fra CTR's tekniske rådgivere, men det vil være en fordel, at interne projektledere kan forvalte CTR's interesser i projekterne, og uden filter kan sikre retvisende fremdriftsrapportering mv. med henblik på, at der løbende kan igangsættes korrigerende handlinger, hvis/når tid, økonomi og kvalitet i projekterne udfordres.

Projektchefen er rekrutteret og tiltrådte 15. august 2023. Yderligere rekruttering til projektstyringsteamet sker nu successivt, idet det bl.a. skal afklares, hvilken størrelse enheden skal have. Uanset om CTR skal gennemføre projekter vedr. anlæg af decentral varmeproduktion, har CTR brug for at styrke projektstyringen i CTR pga. de øvrige opgaver i projektporteføljen.

ad c) Hvilke typer kompetencer skal CTR tilføres?

Som nævnt ovenfor skal CTR tilføres projektstyringskompetencer, idet det vurderes, at en intern projektstyringsenhed er den bedst mulige organisering mhp. at sikre, at projekter kan gennemføres til aftalt tid, økonomi og kvalitet. Bestyrelsen har godkendt dette.

Derudover skal CTR's afdeling Teknisk Operation styrkes med en til to nye kolleger, med henblik på at opbygge og besidde viden indenfor de nye produktionsanlæg (primært varmepumper), så denne viden kan bringes i spil - dels CTR's eventuelle anlægsprojekter og dels i driften af de nye anlæg. De(n) nye kolleger vil formentlig have samme uddannelsesmæssige baggrund som de øvrige kolleger i Teknisk Operation og vil komme til at arbejde tæt sammen med de eksisterende

kompetencer i organisationen, som i dag arbejder med udvikling, drift og vedligehold af CTR's eksisterende anlægsaktiver.

ad d) Hvad er sikkerheden for, at det vil være muligt at opbygge en organisation med fornøden kompetence? og e) Er der ledige kompetencer på markedet?

Som det fremgår ovenfor, er der i opbygningen af den nødvendige driftsorganisation med de nødvendige kompetencer tale om, at CTR skal "bygge ovenpå" en veletableret og robust organisation, der i dag udvikler, optimerer, driver og vedligeholder varmeproducerende anlæg og transmissionsnettet. De(n) nye kolleger med varmepumpe-kompetencer skal således rekrutteres til og integreres i en eksisterende organisation. CTR har i dag ikke udfordringer med rekruttering, og vi har ingen vakancer i Teknisk Operation.

CTR har i forbindelse med overvejelserne om en eventuel ændring af CTR's formål været i dialog med search- og rekrutteringsbureauer, som er specialiseret indenfor rekruttering af tekniske specialistkompetencer, fx ingeniører og maskinmestre. Bureauerne siger, at der er tale om et marked, som det pt. er svært at rekruttere i - men at det kan lade sig gøre.

Der opleves generelt en knaphed på projektkompetencer i markedet. CTR har imidlertid netop rekrutteret en projektchef - vi havde flere gode kandidater med solide projektkompetencer i feltet. Vi modtog ansøgninger fra kompetente projektledere fra fjernvarmebranchen, såvel som projektleder-kandidater med generalist baggrund.

Det vurderes på den baggrund, at det er muligt at opbygge en organisation med den fornødne kompetence. CTR vil formentlig anvende et rekrutteringsbureau til rekruttering, for at øge muligheden for succes.

ad f) Hvor stor skal organisationen være?

Projektstyringsenheden skal bestå af en projektchef, en til tre projektledere og en dokumentationsmedarbejder. Disse skal arbejde med CTR's projekter, dels de projekter som vil være afledt af en eventuel ændring af CTR's formål (konkret pr. fire varmepumpeprojekter) såvel som mere traditionelle projekter i CTR's projektportefølje.

Ud fra en forholdsmæssig fordeling af ressourcerne på baggrund af CTR's fem-årige anlægsramme estimeres det, at ca. 30-40 procent af ressourcerne i Projektstyringsenheden vil være beskæftiget med opgaver vedrørende decentral varmeproduktion.

Dertil kommer en til to medarbejdere til drift og vedligehold.

Der vil desuden skulle opbygges en model for indmelding til Varmelast, jf. afsnittet om Varmelast ovenfor.

ad g) Hvad vil det koste?

Omkostningerne vedrørende CTR's kommende projektstyringsorganisationen forventes samlet set at udgøre ca. 4,1 mio. kr. pr. år inkl. overhead, når organisationen er fuldt udbygget. Disse omkostninger konteres på fortrinsvis på CTR's projekter, og en mindre andel forventes konteret på drift og vedligehold. Når sammensætningen af CTR's projektportefølje lægges til grund, vurderes det at ca. 30-40% af projektstyringsenhedens tid vil blive allokeret til projekter vedr. decentral varmeproduktion til grundlast (varmepumper). Det vil medføre en årlig omkostning til projektstyringsenheden vedr. decentral varmeproduktion til grundlast på 1,25 mio. kr. til 1,65 mio. kr. De resterende omkostninger op til de 4,1 mio. kr. vil vedrøre projekter/aktiviteter, som ikke er decentral varmeproduktion, men ligger indenfor CTR's nuværende vedtægtsmæssige opgaveportefølje.

Derudover vil der være omkostninger i størrelsesordenen 1 mio. kr. pr. år til drift og vedligeholdelsesorganisationen svarende til 1,5 årsværk.

Der forventes således at være omkostninger til den nødvendige organisation på 2,25 til 2,65 mio. kr. pr. år.

Der vil desuden skulle opbygges en model for indmelding til Varmelast, jf. afsnittet om Varme-last ovenfor.

ad h) Hvordan/hvem skal betale omkostningerne?

Som nævnt ovenfor skal projektmedarbejdernes tid allokeres til konkrete projekter via deres tidsregistrering.

CTR's økonomimodel fungerer sådan, at alle CTR's omkostninger indregnes i varmeprisen og afregnes til interessentkommunerne via puljeprisen. Omkostninger til Projektstyringsenheden vil derfor indgå i prisen for varme, fra de anlæg som CTR bygger, hvis den foreslåede vedtægtsændring godkendes.

Omkostninger til drift og vedligehold (ca. 1,5 årsværk) vil indgå i CTR's administrationsomkostninger.

ad i) Hvor længe vil det tage før organisationen er funktionsdygtig?

Projektstyringsenheden forventes opbygget, så den er funktionsdygtig fra første kvartal 2024, idet den fulde kapacitet dog først forventes etableret i takt med udmøntningen af CTR's projektportefølje.

Når en eventuel beslutning om ændring af CTR's formål er taget, vil CTR tage skridt til at rekruttere en medarbejder med den fornødne kompetence i relation til varmepumper. En ny kollega forventes at kunne tiltræde 6 måneder efter at rekrutteringsprocessen igangsættes.

4. Ved en udfasning af biomasse er det betydelige energimængder, der skal findes erstatning for. CTRs andele i Avedøreværkets blok 2 og Amagerværkets blok 1, der er de første, der skal udfases, udgør i omegnen af 500 MW. Hvad er CTRs forventning i forhold til størrelsen af en varmepumpekapacitet i CTR-regi, såfremt der åbnes op for denne mulighed?

Der er endnu ikke truffet beslutning om udfasning af biomasse i Hovedstadsområdet.

Følgende biomasseblokke er i scope til forhandling om udfasning, (idet det antages at AMV4, der først er afskrevet in 2048, skal fortsætte):

Anlæg	Kontraktudløb / afskrevet	Kapacitet	CTR's trækingsret
AMV1	2029	250 MW	80 MW
AVV1	2033	360 MW	0 MW
AVV2	2027	480 MW	315 MW

CTR's og VEKS' bestyrelser har udtrykt ønske om at påbegynde udfasning af biomasse, og CTR's og VEKS' administrationer har i den forbindelse skitseret et oplæg, som bl.a. indeholder følgende:

- Der kan forhandles med Ørsted og HOFOR Energiproduktion om udfasning af AVV1 og AMV1 i et spænd mellem 2029-2033
- Der forhandles om forlængelse af varmekontrakten på AVV2 til 2040
- Varmen fra AVV2 deles mere ligeligt mellem VEKS og CTR, fra AVV1 udfases (idet VEKS i dag har eneret på alt varmen fra AVV1)

Hvis det antages, at der træffes beslutning om ovenstående forhandlingsrum, og at VEKS og CTR kommer til at dele AVV2 ligeligt¹, vil situationen i første omgang være den, at der skal etableres alternativ kapacitet svarende i størrelsesordenen 155 MW inden perioden 2029-2033.

CTR's bestyrelse har på bestyrelsesmøde den 30. marts 2023 godkendt igangsættelse af en række forprojekter vedrørende etablering af decentral grundlast i distributionsnettene. Bestyrelsen besluttede samtidig, at anlægsfasen i projekterne ikke må iværksættes, før en eventuel vedtægtsændring har fundet sted.

- Havvandsvarmepumpe i Gentofte (Skovshoved Havn): 35 MW
- Havvandsvarmepumpe eller luftvandsvarmepumpe i Tårnby: 30 MW
- Drikkevandsvarmepumpe i Gentofte (Ermelundsværket): 5 MW
- Drikkevandsvarmepumpe i Gladsaxe (Tingbjerg): 15 MW

¹ Fordelingen er alene en antagelse, idet VEKS, CTR og Ørsted ikke har forhandlet om dette endnu.

Derudover forhandler CTR (sammen med VEKS og HOFOR Fjernvarme) om varme fra geotermi. Pt. er tre lokaliteter i scope i den del af CTR's område, som CTR forhandler for (Frederiksberg, Gentofte, Gladsaxe og Tårnby). Analyser viser, at der er potentiale for at etablere borer, som skal kunne levere i alt ca. 60 MW.

Parallelt med dette pågår forhandlinger mellem CTR, HOFOR Fjernvarme og Ørsted om to havvandsvarmepumper på 30 MW på Svanemølleværket og 30 MW på H.C. Ørsted Værket.

I tilfælde af, at en eller flere biomasseblokke skal udfases, viser "Fremtidens fjernvarme i Hovedstaden 2050" (FFH50), at løsningerne er en kombination af flere forskellige teknologier, herunder investeringer i større varmepumper på de centrale kraftværkpladser i kombination med decentral produktion baseret på spildevand, drikkevand, overskudsvarme, luft og havvand samt geotermi. De fire nye decentrale anlæg, (som er nævnt i punktform ovenfor), er således udtryk for et skridt i retning af en strategi, som muliggør udfasning af biomasse – selvom kapaciteten i de tænkte varmepumper ikke i sig selv vil bidrage til, at biomasse kan udfases. Alternativet er investeringer i central kapacitet og øget kapacitet i transmissionsnettet, som kan sikre tilstrækkelig varme til forsyning af nye fjernvarmekunder i konverterede gasområder.

Geotermi og varmepumper på H.C. Ørsted Værket og Svanemølleværket er ikke "beregnet" til at understøtte øget varmebehov/fjernvarmeudbygning, hvorfor disse potentielle, nye anlæg kan siges at være tænkt som et bidrag til udfasning – ligesom de understøtter en strategi om at reducere fossile brændsler i spids- og reservelast.

CTR's forventning i forhold til størrelsen af en varmepumpekapacitet i CTR-regi, udgør således pt. i størrelsesordenen 75 MW. Hertil kommer potentielt i størrelsesordenen 60 MW fra varmepumper på H.C. Ørsted Værket og Svanemølleværket samt potentielt 60 MW fra geotermi, hvis der kan etableres grundlag for en aftale med Innargi.

5. De tre projekter, der pt. arbejdes med i Gentofte Kommune, er sammenlagt ca. 45 MW og må forstås som kapacitet til nye fjernvarmeforbrugere i Gentofte. Hvordan understøtter disse projekter udfasningen af biomasse fra de centrale anlæg, der forventes udtaget indenfor de kommende 5-10 år?

I skrivende stund arbejdes der med en havvandsvarmepumpe i Skovshoved Havn (35 MW) og en drikkevandsvarmepumpe på Ermelundsværket (5 MW). Derudover arbejdes der med en 5.000 m³ varmelagertank (ca. 240 MWh) i Gentofte, som har til formål at udjævne spidsbelastningen og minimere den installerede effekt. I en klassisk tankegang ville man enten bygge endnu mere lokalt placeret grundlast eller brænde olie og gas af, når borgerne skulle i bad om morgenen. I en moderne tankegang vil man bruge den CO₂ neutrale effekt, man har i overskud om natten og gemme den til om morgenen. Tankens varme ville stå for en morgen spidsbelastning på seks timer ud fra centralen ved Nybrovej.

Den planlagte fjernvarmeudbygning i Gentofte over de næste 10-15 år vil medføre et øget kapacitetsbehov på ca. 40 MW.

Dette kapacitetsbehov kan overordnet set håndteres på to forskellige måder:

1. gennem investeringer i øget produktionskapacitet på de centrale kraftværkspladser i kombination med investeringer i øget pumpekapacitet og vekslerkapacitet (samt muligvis også rørkapacitet) - *eller*
2. gennem investering i lokal, decentral varmeproduktion, som på sigt (som et led i udfasningen af biomasse) skal erstatte central kapacitet.

Givet at der på tværs af CTR's ejerkommuner er en fælles ambition om at påbegynde udfasning af biomasse, og at FFH viser, at fremtidens fjernvarmesystem består af en kombination af central kapacitet suppleret af decentral kapacitet, så vurderes model 1 ovenfor, ikke at være i overensstemmelse med strategien. Det skal her bemærkes, at en strategi om fx udfasning af biomasse aldrig kan gå forud for opfyldelse af varmforsyningslovens bestemmelser, herunder kravene til selskabs- og samfundsøkonomi, og derfor skal hvert enkelt projekt vurderes ift. disse parametre.

Lokal, decentral produktion skal således ikke ses som en isoleret investering i fjernvarmeudbygningen, men som en investering i hele porteføljen og i den grønne omstilling.

6. Københavns Kommunes energiselskab HOFOR etablerer og driver selv varmepumper og tager den fulde risiko i projekterne. Til det formål er i HOFOR opbygget en organisation, som fjernvarmebrugerne i København betaler. Hvordan vil CTR sikre, at de københavnske fjernvarmebrugere ikke kommer til at betale dobbelt for de parallelle projekt- og driftsorganisationer?

I Københavns Kommune producerer HOFOR varme fra varmepumper. Den samlede kapacitet af HOFOR's varmepumper er i størrelsesordenen 20 MW, og varmepumperne indgår på forskellige måder i forsyningen af københavnernes og i den samlede forsyning af CTR's område.

HOFOR Fjernvarme har opbygget en organisation til dette formål, som det må formodes er dimensioneret til opgaven. Omkostningerne til denne organisation betales af varmebrugerne - idet varmen fra et givent produktionsanlæg (her: varmepumpe) afregnes på en måde, så alle omkostninger vedrørende anlægget indgår.

Hvis det antages, at der ikke er ledige ressourcer i HOFOR's organisation, så vil opbygning af en tilsvarende organisation i CTR ikke medføre, at københavnernes kommer til at betale dobbelt.

CTR har overvejet, om der kan være andre omkostninger, end de rene medarbejderomkostninger til projekt- og driftsorganisationer, som kan siges at optræde "dobbelt" i prisen for varme - altså stordriftsfordele, som systemet går glip af, når der opbygges to organisationer. Her kunne fx omkostningerne til en leder for projektorganisationen være et bud.

7. CTR har traditionelt stået for transmission af varme fra de større centrale kraftvarmeanlæg til alle interessenter i CTR. Hvis CTR i fremtiden tegner sig for omkostninger relateret til decentral udbygning med eksempelvis varmepumper i de enkelte kommuner/distributionselskaber, hvordan undgår man så, at decentral udbygning i en kommune/distributionselskab påvirker økonomien negativt i de øvrige kommuner/distributionselskaber? Hvordan sikres det, at de businesscases, der ligger til grund for investeringer også indeholder alle eventuelle afledede effekter, herunder effekter på eksisterende produktionsanlæg, ejet helt eller delvist af CTR.

CTR er omfattet af varmforsyningsloven, og er forpligtet til at levere den billigst mulige varme til varmekunderne.

CTR har traditionelt stået for transmission af varme fra de større centrale kraftvarmeanlæg til alle interessenter i CTR, som det er angivet i spørgsmålet. Varmen fra de centrale værker tilsluttet transmissionsnettet har desuden fra starten været suppleret med spids- og reservelast fra kedler. CTR har anlagt ti anlæg, som selskabet nu ejer og driver, og som i de fleste tilfælde er tilsluttet distributionsnettene, og CTR modtager desuden spids- og reservelast fra to anlæg ejet af HOFOR Fjernvarme og to anlæg ejet af Ørsted. CTR køber varme og forsyningssikkerhed fra disse anlæg via varmeaftaler. Spids- og reservelast anlæggene indgår i andre driftssituationer end de store centrale anlæg og er kendetegnet ved, at de er billigere at anlægge, men har en højere variabel varmepris. De bliver anlagt ud fra en samlet optimering af anlægsporteføljen og lastfordelt ud fra en optimering for det samlede system, ligesom de store værker, selvom de er placeret i distributionsnettene.

De senere år har CTR desuden investeret i større centrale kraftvarmeanlæg, de såkaldte immaterielle investeringer, hvor de største har været Amagerværkets blok 4 og ARC, og CTR har således påtaget sig omkostninger og risici vedrørende anlæggene, inklusive risici i projektprocessen, herunder særligt i de tilfælde, hvor varmeaftalen er blevet indgået, inden anlægget stod færdigt. Disse omkostninger bliver afholdt via puljeprisen, som de i dag udgør en betydelig andel af. Dvs., de bliver afholdt af varmedistributionselskaberne i alle CTR's interessentkommuner, og risikoen er delt mellem alle interessentkommuner, på samme måde som også gevinsten ved - billig varme fra de pågældende anlæg - er delt mellem alle interessentkommuner.

Når der tages investeringsbeslutninger for både immaterielle og materielle investeringer, skal en positiv selskab- og samfundsøkonomi kunne dokumenteres. Underordnet hvem der bygger, ejer og driver anlæggene kræves en positiv business case.

Hvis CTR i fremtiden skal anlægge varmepumper til grundlast i enkelte af ejerkommunernes distributionsnet, så skal projekterne først og fremmest kunne godkendes jf. Varmeforsyningsloven. Det betyder, at en business case skal vise, at den enkelte varmepumpe giver god samfundsøkonomi, såvel som selskabsøkonomi. CTR må ikke iværksætte et projekt, der ikke overholder dette - det vil

sige, at et givent varmepumpeprojekt skal bidrage positivt til optimeringen af det samlede varmesystem. Projektet skal vurderes ud fra en samlet vurdering af både investeringsomkostningernes påvirkning af økonomien/de faste omkostninger og selve varmeleverancens indvirkning på varmeprisen.

CTR's faste omkostninger til øvrige anlæg skal indgå i beregningerne af CTR's samlede vurdering af et projekt økonomiske virkning. For eksempel skal CTR i beregningerne/vurderingen tage højde for, at omkostninger til afbetaling af gælden vedrørende Amagerværkets blok 4 (AMV4) skal afholdes, selv om eventuelle nye varmepumper fortrænger varme fra AMV4, og CTR derfor køber mindre varme fra AMV4.

Prisen på varme fra de nye varmepumper må, jf. ovenstående, derfor forudsættes at have et niveau, så varmen fra disse varmepumper potentielt kan udkonkurrere varmen fra eksisterende anlæg, opfylde et øget varmebehov som følge af udbygning af varmesystemet eller træde i stedet for anlæg, der er udtjente og derfor skal erstattes - ellers vil projektforslag/business cases vedrørende varmepumper ikke kunne godkendes.

Beslutning om etablering af en given varmepumpe vil således blive truffet ud fra en vurdering af varmepumpens påvirkning på puljeprisen (som et udtryk for CTR's samlede omkostninger), og ikke varmepumpens påvirkning på enkelte andre varmeproduktionsanlæg. Dvs., at vurderingen af økonomien sker ud fra en systembetragtning, akkurat ligesom det også er tilfældet ved etablering af et nyt kraftvarmeanlæg eller et nyt spidslastanlæg, og uanset om der er tale om et anlæg på transmissionsnettet eller distributionsnettet: Et anlæg på distributionsnettet indvirker også på det samlede system og påvirker den samlede drift, idet det reducerer aftaget fra transmissionsnettet, og dermed de centrale anlæg, i det pågældende forsyningsområde. Det "frigiver" mere varme fra den billigste del af anlægssorteføljen til det øvrige system, så det eksempelvis kan undgås at starte et dyrt anlæg et andet sted.

Sådanne vurderinger for det samlede system foretager CTR i en energisimuleringsmodel, som dækker hele varmebehovet i CTR's sammenhængende system og i de tilstødende systemer med overførselsmulighed til CTR, dvs. det samlede både CTR's og VEKS' varmebehov og varmebehovet i den del af København, som HOFOR forsyner via egne varmekøbsaftaler, dvs. udenom CTR. Der udveksles varmebehovsprognoser selskaberne imellem til dette formål.

Business cases vedrørende eventuelt fremtidige varmepumpeprojekter vil blive fremlagt og drøftet i CTR's Kontaktudvalg med henblik på godkendelse inden fremsendelse til myndighederne, på samme måde som varmeaftaler i dag drøftes og godkendes i Kontaktudvalget. CTR vil tilstræbe en meget høj grad af gennemsigtighed i denne proces mhp. at betrygge CTR's ejerkommuner i, at alle relevant omkostninger indgår i business cases, at bygherreoverslag tillægges relevante risiko-tillæg og at risici og gevinster vurderes realistisk.

8. En alternativ model kunne være stiftelse af et 100 % CTR ejet aktieselskab, der skal etablere og drive decentrale varmepumper for ejerkommunerne i distributionsnettet. Selskabet kan stiftes med selskabslovens mindstekrav til egenkapital på 0,4 mio. kr. De enkelte decentrale varmepumper kan lånefinansieres i eksempelvis KommuneKredit mod kommunegaranti fra den eller de kommuner, der ønsker varmepumpen. Har CTR overvejet en sådan model, og er det noget, der vil kunne arbejdes videre med?

Scenarier for etablering af fremtidens fjernvarmesystem i Hovedstadsområdet blev drøftet på et møde mellem borgmestrene for CTR's ejerkommuner den 23. august 2023. På mødet var der nogle af borgmestrene der tilkendegav, at de ønsker, at der skabes hurtigst mulig fremdrift i arbejdet med de foreslåede vedtægtsændringer vedr. "frit-valgsmodellen". Der var dog også en fælles forståelse for, at der skal udarbejdes en kort beskrivelse af de scenarier, der er blevet nævnt under drøftelserne om en eventuel ændring af CTR's formål.

Et af de scenarier der er nævnt, er stiftelse af et aktieselskab under CTR, som kan etablere og drive decentrale varmepumper for ejerkommunerne i distributionsnettet, som angivet i spørgsmålet.

CTR vil i alle tilfælde kunne lave varmeaftaler med aktører, der driver varmeproduktion i CTR's område (forudsat at de leverer varme i nettet, hvor der er brug for det). Det ville også gøre sig gældende for et aktieselskab under CTR.

Selskabet kunne lånefinansiere anlæg og indgå varmeaftaler med CTR. Produktionsanlæggene ville indgå i lastfordelingen, og CTR kunne aftage varmen til en aftalt pris. På den måde ville risiko og potentielle gevinster kunne isoleres til aktieselskabet, mens selve varmen ville indgå i CTR's samlede miks.

Lånevilkårene for det tænkte aktieselskab vil formentlig være lidt mindre favorable end for CTR, som er et interessentskab.

En sådan model vil kunne etableres, hvis der er enighed om det i CTR's ejerkommuner.

9. Varmepumper opnår den bedste økonomi, hvis de kobles til distributionsnettene, hvor fremløbstemperaturerne er lavere. Men distributionsnettene er i udgangspunktet ikke forbundet på tværs af kommunegrænserne. Er det indenfor lovgivningens rammer, hvis en CTR-interessent gennem CTR investerer i produktionsanlæg, der ikke forsyner den pågældende interessents område?

Fjernvarmenettet i Hovedstadsområdet er et sammenhængende net på den måde, at en række produktionsenheder, som historisk set hovedsageligt har været centralt placerede kraftvarmeværker og affaldsforbrændingsanlæg, pumper varme ind i systemet, som transmitteres af CTR til distributionsselskaberne, som så sidenhen leverer til slutkunderne.

Fjernvarmesystemet er sammenhængende med både VEKS, HOFOR og Vestforbrænding. Når nettet forsynes med billig eller grøn varme et sted, erstatter det lidt dyrere eller mindre bæredygtig varme et andet sted. Dette giver en fælles gevinst i form af billigere og grønnere varme for alle. Der udarbejdes hvert år en fælles miljødeklaration for hele systemet.

CTR har bedt Sirius Advokater om at svare på, om det indenfor lovgivningens rammer, hvis en CTR-interessent gennem CTR investerer i produktionsanlæg, der ikke forsyner den pågældende interessents område. Se vedlagte notat fra Sirius Advokater af 31. august 2023 "om muligheden for investering i decentrale varmeproduktion". Sirius Advokater konkluderer, at CTR's eventuelle etablering af varmepumper (decentrale produktionsanlæg til grundlast) er indenfor rammerne af gældende ret.

10. Hvis CTRs vedtægter skal ændres, er der så ikke behov for at opdatere vedtægterne på andre punkter? Eksempelvis mht. hvordan CTR skal agere ved udvidelser af varmegrundlaget hos de eksisterende interessenter og mht. optagelse af nye interessenter i fællesskabet, indtræden og udtræden af fællesskabet m.v.?

CTR ejer og driver spids- og reservelastanlæg, forsyner distributionsnettene i ejerkommunerne². Ligeledes er CTR's transmissionsnet naturligt nok beliggende i alle kommuner. CTR's vedtægter tager således allerede i dag hensyn til en situation, hvor CTR ejer og driver anlæg i distributionsnettene.

Rammerne for udvidelse af varmegrundlaget hos de eksisterende interessenter er reguleret af CTR's almindelige bestemmelser vedr. "CTR's afregning med varmeaftagere (salg)" som er godkendt af CTR's bestyrelse i 2018.

Rammerne for optagelse af nye interessenter i fællesskabet er ikke reguleret i vedtægterne i dag. Givet at CTR allerede i dag ejer og driver decentralt placerede anlæg, så synes det ikke i sig selv indlysende, at den foreslåede ændring af CTR's formålsbestemmelse skulle udløse en vedtægtsændring vedrørende optagelse af nye interessenter.

Det fremgår af vedtægterne, at vilkårene for optagelse af nye interessenter forhandles og indstilles til bestyrelsen. Vedtagelse kræver, at mindst syv medlemmer stemmer for, og at spørgsmål om optagelse skal gøres til genstand for to behandlinger med mindst 6 ugers mellemrum.

§23 i CTR's vedtægter beskriver, at en interessent, der ønsker at udtræde, ikke har krav på nogen del af interessentskabets formue udover eget indskud. Vilkårene, herunder tilbagebetalingsvilkårene for indskud, fastsættes ved overenskomst mellem den udtrædende og den resterende bestyrelse. I mangel af enighed fastsættes vilkårene af en voldgiftsret. En udtrådt deltager vedbliver at hæfte i forhold til tredjemand for interessentskabets gæld på udtrædelsestidspunktet eksisterende forpligtelser, indtil disse er afviklede.

Sirius Advokater har på foranledning af CTR kvalitetssikret ovenstående svar og sammenholdt dette med vedtægterne og de foreslåede ændringer til vedtægterne. Sirius Advokater har ikke haft yderligere at tilføje.

² Det mindste anlægs kapacitet er 18 MW, mens det største anlægs kapacitet er 200 MW. Spids- og reservelastanlæggenes gennemsnitlige kapacitet er ca. 50 MW.

11. Er der forhindringer, som står i vejen for, at de enkelte interessenter kan investere i varmepumper i den størrelse, der er behov for i interessentens område?

Der er ingen tekniske barrierer for, at de enkelte interessenter kan investere i varmepumper i den størrelse, der er behov for i interessentens område. Dette vil være muligt med den foreslåede vedtægtsændring, som netop udgør en "fritvalgsmodel", hvor interessenterne kan vælge, om de ønsker selv at etablere decentral produktion, om de vil bede CTR løse den opgave, eller bede en udefra kommende aktør påtage sig opgaven.

CTR's økonomimodel understøtter i dag to modeller for, hvordan distributionsselskaberne kan etablere grundlast. CTR forventer, at der laves en varmeaftale med CTR, hvis anlægget er over 10 MW.

- Et distributionsselskab kan anlægge, eje og drive en varmepumpe under 10 MW, så den forsyner egne kunder. Selskabet kan selv styre, hvornår pumpen skal køre, dvs., at der ikke er krav om, at den skal indgå i lastfordelingen. Distributionsselskabets køb af varme fra CTR vil i givet fald blive reduceret med varmepumpens produktion. Selskabet betaler dog fortsat den fulde effektbetaling (dvs. den faste del af CTR's puljepris, hvor den største post vedrører afskrivninger og forrentning). Det skyldes, at distributionsselskabet med denne model fortsat trækker på CTR for forsyningssikkerhed til de kunder, der får varme fra varmepumpen.
- E der tale om en varmepumpe, der er større end 10 MW kan distributionsselskabet indgå en varmeaftale med CTR om varmen, dvs. sælge varmen fra varmepumpen til CTR. CTR betaler i givet fald de distributionsselskabets omkostninger til anlæg og drift af varmepumpen, og varmen fra varmepumpen afregnes derefter via puljeprisen.

Flere kommuner har givet udtryk for, at de ønsker, at CTR skal anlægge, eje og drive decentral varmeproduktion i deres kommuner. Dette er nogle steder begrundet med, at den enkelte ejerkommune ikke kan få en tilstrækkelig skala i arbejdet lokalt. Andre peger på, at CTR allerede råder over medarbejdere, der har kompetencer vedr. anlæg og drift af varmeproducerende anlæg, og at det for disse kommuner derfor er naturligt, at CTR løfter opgaven.

CTR's bestyrelsesmøde nr.: 2023/3

Dato: 14-09-2023

Bilag 3.5

J.nr.: 200206110315

Til dagsordenens punkt
3

Til: **INDSTILLING**

Web J

NOTAT FRA PWC OM UDVALGTE FORHOLD OMKRING VEDTÆGTSMÆSSIGE OVERVEJELSER

Notat om udvalgte forhold omkring vedtægtsmæssige overvejelser

Til: Centralkommunernes Transmissionsselskab I/S (CTR)
Fra: PricewaterhouseCoopers Statsautoriseret Revisionspartnerselskab (PwC)
Dato: 26. juni 2023
Emne: Udvalgte forhold omkring vedtægtsmæssige overvejelser

Baggrund

CTR - Centralkommunernes Transmissionsselskab I/S - har besluttet en strategi som underbygger fjernvarmeudbygningen i ejerkommunerne, CO₂-neutral spidslast og på længere sigt udfasning af varmeproduktion baseret på biomasse. Der arbejdes på forskellige produktionsformer baseret på el, ligesom der kan komme nye produktionsformer til i takt med den teknologiske udvikling.

Som et led i CTR's overvejelser omkring den fremtidige produktion, er der ønske om at muliggøre etablering af produktionskapacitet ejet af CTR. Dette vurderes at være en ændring af selskabets formål, hvilket kræver en vedtægtsændring. Bestyrelsen har som konsekvens heraf igangsat et arbejde med opdatering af vedtægterne.

PwC er i den forbindelse blevet anmodet om at belyse udvalgte emner som en del af grundlaget for bestyrelsens arbejde med opdaterede vedtægter. De udvalgte emner er aftalt mellem direktør hos CTR **Randi Skogstad og PwC.** Det er PwC's forståelse, at emnerne udspringer af drøftelser i kontaktudvalget.

De specifikke emner er følgende:

- Puljepris og effekt herpå ved produktion hos CTR
- CTR's rolle i varmelast ved investering i egen produktion
- Nødvendigt fagligt miljø for egenproduktion
- Samfundsmæssige effekter ved investering i egen produktion

PwC's arbejde med emnerne er sket ved gennemgang af kontrakter, beslutningsreferater fra bestyrelsen, diverse opgørelser udarbejdet af CTR's administration samt i særdeleshed interview med relevante medarbejdere hos CTR. Vores arbejde er primært udført i uge 25 og afsluttet mandag den 26. juni 2023.

Puljepris og effekt herpå ved produktion hos CTR

CTR forestår i dag køb af varme hos producenterne, ejer og driver spids- og **reservelast placeret i CTR's** ejerkommuner samt transmission til de fem ejerkommuners distributionsnet, der er ejet af kommunerne eller kommunalt ejede varmedistributionselskaber benævnt varmeaftagere.

CTR er underlagt varmforsyningslovens “hvile i sig selv” bestemmelser, hvilket indebærer at selskabet ikke kan generere et overskud eller underskud, da alle omkostninger skal indregnes i priserne. Bestemmelserne giver en fleksibilitet i forhold til afskrivninger, så disse dels kan matche de afdrag, varmeselskabet skal betale på gæld og dels kan medvirke til at holde stabile priser. Der er tillige mulighed for at indregne en andel af de kommende fem års investeringer i varmepriserne i form af såkaldte henlæggelser.

Samlet medfører varmforsyningsloven og CTR's formål, at de udbetalinger selskabet har, også skal dækkes af indbetalinger fra varmeaftagerne. Bestyrelsen har den 9. maj 2018 besluttet, hvordan nettoudgifterne hos CTR skal fordeles mellem de fem **selskaber som aftager varmen** så “hvile i sig selv bestemmelserne” overholdes. Dette er beskrevet i dokumentet “CTR's afregning med varmeaftagere (SALG)”. Aftalen omtales til daglig som “puljepris-modellen”.

Modellen medfører, at omkostningerne i CTR fordeles mellem varmeaftagerne til ensartede priser - uanset hvor på ledningsnettet varmen aftages.

Puljeprismodellen

De samlede omkostninger klassificeres i “faste omkostninger” og “variable omkostninger”. Alle nettoomkostninger indgår i en af de to omkostningskategorier.

Faste omkostninger

Faste omkostninger omfatter i henhold til aftalen følgende omkostninger:

- Varmekøb (faste omkostninger fra anlæg, der ikke ejes af CTR)
- Afskrivninger
- Henlæggelser
- Afkast geotermi
- Forrentning af indskudskapital
- Drift og vedligehold
- Lønninger
- Fremmede tjenesteydelser
- Øvrige administrationsomkostninger
- Renter af lån
- Andre renter
- Kurstab/-gevinst vedr. afdrag på lån
- Renter af likvide aktiver

De faste omkostninger deles forholdsmæssigt mellem varmeaftagerne ud fra deres faktiske aftag af varme fra CTR tillagt deres eget køb af VE/overskudsvarme de seneste tre år før året, hvor fordelingsnøglen fastlægges for det kommende år. Eksempelvis udgør kalenderårene 2019, 2020 og 2021 grundlaget for fordelingsnøglen i 2023, da denne fastlægges i efteråret 2022. Betalingen benævnes effektbetaling og er udtryk for betaling af den varmekapacitet som skal være til rådighed samt øvrige faste omkostninger såsom administrationsomkostninger.

I henhold til aftalens § 2 stk. 5 sker der en reduktion ved opgørelsen af varmeaftagernes fordelingsnøgle for varmesalg til nye kunder i fire kalenderår efter, at den enkelte nye kunde er tilsluttet. Dette tolkes i praksis således, at nye kunders varmeforbrug ikke medregnes i fordelingsnøglen i tilslutningsåret samt de efterfølgende fire kalenderår. Opgørelsen er baseret på varmeaftagernes indmeldinger til CTR. Kræver varmeaftagernes udbygninger med nye kunder investeringer fra CTR kan der kun opnås reduktion af effektbetalingen for disse kunder hvis bestyrelsen i CTR godkender dette.

Puljemodellens fordeling af de faste omkostninger mellem varmeaftagerne for 2023 og 2022 er anført nedenfor:

Fordeling 2023

	TJ	%
Frederiksberg	2.641	15,8%
Gentofte	1.474	8,8%
Gladsaxe	641	3,8%
København	11.406	68,2%
Tårnby	563	3,4%
	16.725	100,0%

Fordeling 2022

	TJ	%
Frederiksberg	2.633	15,8%
Gentofte	1.395	8,3%
Gladsaxe	614	3,7%
København	11.482	68,7%
Tårnby	583	3,5%
	16.707	100,0%

Varmeaftagerne betaler effektbidraget månedsvis med 1/12 af afgiften for kalenderåret. Denne fastsættes på grundlag af budgetterede omkostninger.

Hovedformålet med effektbidraget er at fordele CTR's faste omkostninger i forhold til den effekt de enkelte varmeaftagere forventes at trække på fællesskabet. Som udtryk for dette træk på de fælles ressourcer der skal stå til rådighed, er der valgt de seneste tre realiserede års varmeforbrug. Denne



fordelingsnøgle har parterne fastlagt og benyttet igennem længere tid. Det bemærkes, at der i varmeforsyningsloven ikke er faste regler for hvordan de faste omkostninger skal fordeles, blot at dette skal ske objektivt og baseret på rimelige kriterier.

Variable omkostninger

Variable omkostninger er i henhold til aftalen defineret som følgende omkostninger:

- Varmekøb (variable omkostninger fra anlæg, der ikke ejes af CTR
- samt energi fra egne anlæg (omkostninger til brændsel m.v.))
- El til pumper
- Køb/salg af CO2-kvoter

Betalingen for variable omkostninger betegnes “energibetaling”. Der foretages en månedsvise fordeling af de variable omkostninger baseret på varmeaftagernes faktiske varmeforbrug.

Formålet med fordelingen er, at den enkelte varmeaftager betaler for de omkostninger der bliver afholdt i fællesskabet for at fremskaffe varmen. Der er betydelig forskel på den gennemsnitlige pris på varmen hen over året, da de dyreste produktionsenheder kun kører i de koldeste måneder - eksempelvis er sommermånederne i høj grad dækket med den billige affaldsvarme. Derfor sker der en månedsvise opgørelse af fordelingen af de variable omkostninger.

Ny produktionskapacitet

Ved etablering af ny produktionskapacitet vil omkostningerne hertil indgå i CTR's fordelingsnøgler som faste eller variable omkostninger. Fordelingen af de faktiske omkostninger vil blive foretaget ud fra de aftaler der ligger i puljeprismodellen.

PwC er blevet bedt vurdere hvilke forskelle der vil være for priserne varmeaftagerne betaler hvis

1. CTR selv opfører og driver det nye anlæg, og
2. Ekstern part opfører og driver det nye anlæg.

Der er ikke taget stilling til hvem den eksterne part er, da det ikke gør nogen forskel om det er en af varmeaftagerne (eller koncernforbundet hermed), en nuværende leverandør eller en ny aktør på markedet.

Nedenfor sammenholdes effekten på de forskellige hovedposter af omkostninger og disses fordeling mellem faste og variable omkostninger.

	CTR ejer	Ekstern ejer	Forskel
Fast betaling for kapacitet eller afskrivninger og renter	Fast omkostning	Fast omkostning	Ingen forskel
Drift og vedligehold	Fast omkostning	Primært fast omkostning*	Ingen eller marginal forskel
Lønninger	Fast omkostning	Fast omkostning*	Ingen forskel
Køb af varme / Brændselsomkostninger	Variabel omkostning	Variabel omkostning	Ingen forskel

* Baseret på de aftaler CTR har i dag med Ørsted og Høfor Energiproduktion

Når CTR indgår en varmeaftale med en ekstern leverandør, har der historisk været tale om omfattende og komplekse kontrakter som har været forhandlet igennem længere tid. Den konkrete fordeling af leverandørens omkostninger på fast og variabel afregning sker på et relativt specificeret niveau. Det er i de indgåede aftaler hovedreglen, at drift og vedligehold betales som en fast omkostning. PwC har fået oplyst af den daglige ledelse i CTR, at der er enkelte omkostningsarter/typer under drift og vedligehold, der afregnes som variabel omkostning samt at fordelingen mellem faste og variable omkostninger i høj grad afhænger af hvilken type produktionsanlæg der er tale om.

Produktion ejet af CTR vil som udgangspunkt medføre, at der er samme fordeling mellem effektbetalingen og den variable betaling som ved køb hos en ekstern part. Det bemærkes dog, at forholdet afhænger af den konkrete aftale der indgås med den eksterne part, idet det er den enkelte kontrakt på varmekøb der fastlægger om en specifik omkostningstype bliver afregnet til CTR som et fast bidrag eller som omkostninger der varierer med varmeaftaget.

Den ensartede økonomi for varmeaftagerne i de to situationer afhænger dermed primært af, hvorvidt CTR og en ekstern part vil kunne etablere og drive produktionsanlægget med et ensartet omkostningsniveau. PwC har ikke foretaget en vurdering af dette parameter.

CTR's rolle i varmelast ved investering i egen produktion

I dag er hovedparten af CTR's varmesalg baseret på indkøb af overskudsvarme fra kraftvarmeværker og affaldsforbrændingsanlæg i forsyningsområdet. CTR producerer i dag udelukkende varme på spids- og reservelast-anlæg, når behovet opstår, eller hvis denne produktionsform i perioder viser sig billigst.

CTR's produktion på egne anlæg udgør en meget lille andel af den samlede varmeproduktion til CTR, typisk under 5 %. Det primære forretningsområde for CTR, er således sikring af varmeforsyning i form af varmeindkøb, drift og vedligehold af transmissionssystemet og salg af varme til de fem varmeaftagere som udgør CTR's kunder.

Ydermere fungerer CTR som en central del af Varmelast, som er et samarbejde mellem CTR, HOFOR og VEKS etableret med henblik på at sikre en samlet økonomisk optimering af el- og **varmeproduktionen i hovedstadsområdet. Varmelast har sin daglige drift på CTR's kontor på Frederiksberg** og er primært finansieret af CTR hvor hovedparten af de seks medarbejderne tilsvarende er ansat, HOFOR og VEKS bidrager hver især med en mindre andel af finansieringen og har hver én ansat som indgår i varmelastsamarbejdet.

Varmeproduktionen, som blandt andet leveres til CTR, defineres og fordeles af Varmelast på de enkelte anlæg efter forskellige principper. De store kraftvarmeværkers varmeproduktion fordeles via en økonomisk optimering, der minimerer de samlede omkostninger ved varme- og elproduktion time-for-time. Andre anlæg producerer varme efter egne produktionsplaner, og kan blive prioriteret før de centrale kraftvarmeværker. Det gælder i dag alene affaldsvarme baseret på anvisningspligtigt affald (prioriteret produktion).

I Varmelast tages der løbende højde for nye produktionsanlæg i fordelingen af varmeproduktionen. Såfremt CTR starter egen varmeproduktion, forventes disse anlæg ligeledes at skulle indgå i Varmelast opgørelser og lastfordeling.

CTR har i den forbindelse bedt PwC redegøre for de potentielle udfordringer der kan opstå i forhold til **CTR's dobbelte rolle som aktiv part i fordelingen af varmeproduktion** og som selvstændig leverandør af varme til eget transmissionsnet.

En potentiel udfordring som PwC har undersøgt, er risikoen for at der opstår incitament til at fordelingen af varmeproduktionen ikke længere sker med samfundsøkonomisk optimering for øje, men at der for CTR opstår incitament til uhensigtsmæssig suboptimering i den fastsatte fordeling af varmeproduktionen.

I denne henseende er der identificeret en række forhold som allerede er etableret til at sikre samfundsøkonomisk hensigtsmæssige incitament i fordelingen af varmeproduktion:

Fælles ejerskab:

Eftersom CTR er ejet af sine fem eneste kunder, er der et direkte incitament til at selskabet sikrer sine ejere/kunder de lavest mulige varmepriser. Dette opnås ved at optimere varmeproduktionen til de lavest mulige omkostninger uagtet hvor varmen produceres.

Hvile-i-sig selv:

Varmeforsyningslovens prisbestemmelser er baseret på et hvile-i-sig-selv-princip som medfører, at der over tid skal være lighed mellem selskabets indtægter og omkostninger. Dette betyder at CTR ikke opnår mulighed for at opnå et overskud eller forrentning på sin investering eller drift af varmeproduktion. I praksis vil dette medføre, at omkostningerne til varmeproduktion vil kunne opkræves i forholdet 1:1, hverken mere eller mindre. Dermed er der ikke et direkte økonomisk **incitament til at favorisere CTR's egenproduktion.**

Fælles princip for varmefordeling og standardiseret opgørelse af omkostninger:

Lastfordelingen mellem de store anlæg er i dag baseret på det grundlæggende princip om, at varmeproduktionen dagligt tilrettelægges, så der altid bliver produceret på de billigste anlæg.

Hertil er der to forbehold:

1. At der på kraftvarmeværkerne tages højde for totaløkonomiske produktionsoptimering af både el og varme, samt
2. At affaldsvarme baseret på anvisningspligtigt affald prioriteres med henblik på at kommunerne skal løse en miljømæssig opgave i forhold til bortskafning af affald.

Såfremt der etableres varmeproduktion i CTR forventes det ikke at ændre på princippet om at lastfordelingen sker baseret på den billigst mulige varmeproduktion.

De store varmeproducerende anlæg, som leverer til hovedstadsområdet, indberetter i dag data til Varmelast, som på baggrund heraf beregner den mest omkostningseffektive varmeproduktion. Det er dermed den variable varmeproduktionspris der afgør den producerede mængde på hvert anlæg. For at sikre princippet om at varmen produceres billigst muligt, er der etableret standardiserede opgørelsesmetoder til fastsættelse af de marginale/variable produktionsomkostninger.

I tilfælde af at CTR etablerer egen varmeproduktion er det for PwC's vurdering lagt til grund at CTR skal følge samme standardiseringer for opgørelse af de marginale omkostninger og indberette disse til Varmelast.

PwC er yderligere blevet oplyst, at der i forretningsordenen for Varmelast, og den fælles aftale om tilrettelæggelse af varmeproduktionen i Hovedstadsområdet, er sikret vandtætte skotter mellem produktionsplanlægning og varmekøb. Der er således udarbejdet forretningsgange til at sikre dette formål samt kortlægning af konkurrencefølsomme data med henblik på at sikre fortrolighed.

For at leve op til Varmelast-samarbejdets gældende principper og procedurer er det PwC's opfattelse, **at der hos CTR er en klar opdeling i arbejdsopgaverne, som sker i regi af varmelast og CTR's køb af varme.** Tilsvarende bør der ved etablering af yderligere produktion, være klar adskillelse mellem personerne som arbejder med produktionsplanlægning i Varmelast og medarbejderne som vil have til opgave at indberette de nødvendige oplysninger, herunder prognosticerede omkostninger, til varmelast.

Ligestilling blandt aktørerne i Varmelast-samarbejdet

I dag er CTR den eneste aktør i Varmelast-samarbejdet, som ikke selv har nævneværdig varmeproduktion. HOFOR ejer Amagerværket, mens Køge Kraftvarmeværk er ejet af VEKS. Der vil dermed opnås en øget ligestilling blandt parterne i tilfælde af at CTR ligeledes etablerer yderligere varmeproduktion.

Uanset om der i CTR etableres særskilt varmeproduktion eller ej, er det PwCs vurdering at der både nu og fremadrettet er ensartede incitamenters blandt deltagerne i Varmelast-samarbejdet til at sikre de aftagende distributionsselskaber den lavest mulige pris. Ydermere er dette formaliseret via selskabernes aftale om tilrettelæggelse af varmeproduktion i Hovedstadsområdet.

Såfremt der er ønske om yderligere at sikre Varmelasts uafhængighed fra CTR, er der identificeret følgende muligheder:

Selskabsgørelse

En selskabsgørelse af Varmelast vil bidrage til at sikre yderligere uafhængighed mellem Varmelast og CTR. Tilsvarende vil det bidrage til Varmelasts uafhængighed fra VEKS og HOFOR. Ved en selskabsgørelse kan de nuværende medarbejdere ansættes direkte i Varmelast. Der vil være øget administration og omkostninger forbundet med en selskabsgørelse, herunder revision, engangsomkostninger til stiftelse af selskab, flytning af medarbejdere mv.

Fysisk adskillelse fra CTR's kontor

En yderligere sikring af uafhængighed kan ske ved en fysisk adskillelse af Varmelast og CTR, som i dag har kontorer på samme adresse. Dette vil tilsvarende medføre øgede omkostninger og ydermere en risiko for tab af synergieffekter i samarbejdet mellem Varmelast og CTR, herunder særligt samarbejdet **mellem Varmelast og CTR's kontrolrum.**

Baseret på de foretagne undersøgelser er der ikke identificeret u hensigtsmæssige incitamenters som følge af den dobbeltrolle CTR vil opnå ved både at indgå i Varmelast-samarbejdet og etablere selvstændig varmeproduktion.

Nødvendigt fagligt miljø for egenproduktion

CTR har i dag varmeproduktion i begrænset omfang og vurderes derfor heller ikke at have særlig knowhow i forhold til etablering af større varmeproducerende anlæg. Selskabet har dog en særlig viden i forhold til drift af fjernvarmetransmission og overvågning af fjernvarmenettet. CTR har et 24/7-kontrolrum og har i en årrække styret driften af fjernvarmenettet i ejerkommunerne.

Ydermere har CTR en afdeling "Teknisk operation" som varetager styring og kontrol med vedligehold og optimering af selskabets anlæg. Det er også Teknisk operation, der er projektejer, når der skal bygges nye anlæg. CTR har udliciteret alle udførende tekniske opgaver, så selve arbejdet udføres i form af kontraktstyring, opfølgning mv.

Ved etablering af varmeproducerende anlæg kan der være behov for enten at opkvalificere, ansætte eller udvide eksisterende samarbejde med eksterne samarbejdspartnere, som er specialiseret i denne

type anlægsprojekter. Dette kunne eksempelvis være rådgivende ingeniører, som er specialiseret inden for sektoren. De mest centrale kompetencer for CTR vurderes i denne henseende at være projektstyring og sektorspecifik viden. Det er PwC's opfattelse, at CTR har et meget højt vidensgrundlag indenfor varmeforsyning, med en række medarbejdere med mange års erfaring i sektoren. Herudover har CTR været etableret som varmeforsyningsselskab i en længere årrække og har som følge heraf et tæt samarbejde med producenter og distributionsselskaber.

CTR har med bestyrelsens godkendelse, igangsat etablering af en projektstyringsenhed. Der forventes at tiltræde en projektchef medio august 2023, hvorefter der skal etableres en egentlig afdeling bestående af projektchef og 2-3 projektledere samt en dokumentationsmedarbejder. CTR har desuden oplyst, at CTR forventer, at der vil blive behov for ressourcer, der besidder kompetencer vedr. ny teknologi, fx varmepumper med henblik på at understøtte effektiv drift.

Det vurderes at CTR i dag i forlængelse af de eksisterende arbejdsområder især inden for Teknisk operation og kommende projektstyringsenhed vil opnå de nødvendige kompetencer, samt at selskabet som følge af etablerede samarbejder i sektoren, vil have mulighed for effektivt at lykkes med at etablere varmeproduktion.

Samfundsmæssige effekter ved egenproduktion

Der er enighed mellem ejerkommunerne om, at biomasse på sigt skal udfases og at den alternative produktion forventeligt vil være baseret på store centrale anlæg, fx store havvandsvarmepumper på Avedøresitet og Amagerværket, samt mindre decentrale anlæg. Der er også et ønske om, at den fremtidige produktion i vidt omfang skal være elbaseret. Det er således hensigten, at dette skal ske under hensyntagen til Varmeforsyningslovens formål om at fremme den samfundsøkonomisk bedste, herunder mest miljøvenlige, anvendelse af energi til bygningers opvarmning og forsyning med varmt brugsvand og inden for disse rammer formindske energiforsyningens afhængighed af fossile brændsler.

Varmeforsyningsloven stiller således krav om at stille den billigst mulige varme til rådighed og medfører at CTR ved nye projekter udarbejder projektforslag, som behandler de økonomiske spørgsmål, og som godkendes af myndighederne inden arbejdet kan påbegyndes. Dette bidrager til formålet om at fjernvarme også i fremtiden skal være et konkurrencedygtigt produkt, og at der kun etableres ny produktion i takt med at priserne tillader det.

Det samfundsmæssige udbud og efterspørgsel forventes ikke at blive påvirket af, hvilken aktør der opfører nye varmeproducerende anlæg. Under forudsætning af at investering og drift kan gennemføres med samme effektivitet, er der ikke identificeret samfundsmæssige udfordringer forbundet med CTR's etablering og ejerskab af varmeproducerende anlæg.

PwC har i arbejdet ikke undersøgt om der er behov for øget varmeproduktion eller hvorvidt det er samfundsøkonomisk eller selskabsøkonomisk hensigtsmæssigt at etablere en øget varmeproduktion. Såfremt der etableres en overkapacitet af varmeproduktion, er der risiko for, at det kan medføre for høje priser som følge af øgede faste omkostninger. Baseret på interviews med CTR er det PwC opfattelse, at overinvesteringer i varmeproduktion ikke vurderes som en aktuel risiko, men det anbefales, at der ved etablering af større produktionsanlæg tages passende tidsmæssige hensyn til udfasning af eksisterende.

CTR's bestyrelsesmøde nr.: 2023/3

Dato: 14-09-2023

Bilag 3.6

J.nr.: 200206/110317

Til dagsordenens punkt

3

Til: **INDSTILLING**

Web J

**NOTAT FRA SIRIUS ADVOKATER OM HÆFTELSE OG FORHOLD VEDR. POTENTIEL OP-
LØSNING AF CTR**

Kurt Helles Bardeleben
Partner
Dampfærgevej 10, 2. sal
2100 København Ø
Sag 23308-0002 sjd/aej
26. juni 2023

NOTAT
OM HÆFTELSESFORHOLD I CTR

NOTAT

OM HÆFTELSESFORHOLD I CTR

1. Opdraget og mine konklusioner

Til brug for CTRs bestyrelses overvejelser i forbindelse om udvidet brug af navnlig "frit valgsmodellen" m.v. har CTR bedt om en nærmere redegørelse for ejerkommunernes hæftelsesforhold og risici knyttet til større investeringer f.eks. i forbindelse med etablering af decentrale grundlastanlæg.

Ejerkommunernes indbyrdes hæftelse er som udgangspunkt fastlagt i **CTR's vedtægter, hvoraf** det fremgår med hvilken andel de pågældende ejerkommuner hæfter.

Det vil være indenfor vedtægternes rammer, såfremt en anden hæftelse aftales i forbindelse med optagelse af lån til større anlægsinvesteringer.

Risikoen for at hæftelsen kommer i spil for de enkelte ejerkommuner, må betragtes som fjerntliggende, idet det alene er i ekstreme undtagelsestilstande, at tilbagebetalingen af relevante investeringer ikke vil kunne indregnes i varmeprisen.

2. Baggrund

CTR har vurderet, at **det i relation til den grønne omstilling og udbygningen af CTR's leveringsområde kan være ønskeligt at anlægge og drive nye decentrale varmeproduktionsanlæg.** CTR har oplyst, at disse anlæg helt eller delvist skal opføres som decentrale grundlastanlæg.

CTR har også oplyst, at en række ejerkommuner i CTR har tilkendegivet, at de ønsker en "frit valgsmodel". Denne model understøtter, at ejerkommunerne selv kan vælge, hvem der skal stå for opførelsen og driften af decentral varmeproduktion, herunder også CTR.

Idet disse anlæg opføres af CTR, vil der være tale om betragtelige investeringer. Dette er baggrunden for bestyrelsens refleksioner vedrørende hæftelse. Spørgsmålet er navnlig opstået i relation til situationer, hvor en ejerkommune tager initiativ til, at der placeres et decentralt grundlastanlæg i den pågældende ejerkommunes geografiske område, men hvor det decentrale grundlastanlæg etableres og driftes af CTR.

Derfor har CTR ønsket en nærmere vurdering af ejerkommunernes risici og hæftelse, afledt af sådanne større investeringer

3. Hæftelsesforholdene i CTR

3.1 *Interessentskabets hæftelsesforhold*

Det følger af CTR's vedtægter ("Vedtægterne") § 6, stk. 1, at interessentskabet i forhold til tredjemand hæfter for deltagerne (ejerkommunerne), direkte, solidarisk og med hele deres formue for interessentskabets forpligtelser.

I det indbyrdes forhold mellem ejerkommunerne hæfter ejerkommunerne imidlertid efter en vedtægtsbestemt fordelingsnøgle, jf. Vedtægterne § 6, stk. 2.

I praksis kommer hæftelsesforholdet i spil i to situationer:

- i) ved en insolvent likvidation, jf. nærmere afsnit 3.2, eller
- ii) såfremt investeringen i et stort anlæg helt eller delvist ikke kan indregnes i varmeprisen.

3.2 *Muligheder for at differentiere fra hæftelsesforholdene*

Det følger af Vedtægternes § 6, stk. 2, at bestyrelsen i CTR kan beslutte, at lån optages helt eller delvist uden solidarisk hæftelse.

Bestemmelsen betyder i praksis, at CTR til finansiering af en anlægsinvestering kan optage lån, på vilkår, at kun er en enkelt ejerkommune, der hæfter.

3.3 *Fordeling af omkostninger i forbindelse med opløsning af CTR*

Indledningsvis bemærkes, at det kan virke ganske teoretisk at udfolde scenariet ved en likvidation, da det synes utænkeligt, at en likvidation kan komme på tale som andet end den formelle afslutning efter afhændelse af varmesystemet til en anden aktør eller til en eller flere af ejerkommunerne.

Hvis det viser sig, at interessentskabets forpligtelser overstiger dets aktiver på likvidationstidspunktet, vil underbalancen skulle fordeles mellem ejerkommunerne efter udgangspunktet i vedtægternes § 6, stk. 1, og det indbyrdes forhold skal herefter løses efter § 6, stk. 2.

Det er vigtigt at understrege, at en eventuel opløsning af CTR kan gennemføres på mange forskellige måder, og det er derfor svært at afklare de konkrete hæftelsesforhold på et hypotetisk grundlag og som nævnt, er der tale om en meget hypotetisk situation.

4. Den økonomiske risiko knyttet til etablering af decentrale grundlastanlæg

Som beskrevet ovenfor under afsnit 1 er udbygningen af den decentrale grundlastkapacitet motiveret af den grønne omstilling, der f.eks. indebærer et ønske om at bevæge fjernvarmeproduktionen fra at være baseret på biomasse til grønnere alternativer som f.eks. havvarmepumper.

Som for alle andre investeringer, der foretages af CTR, gælder, at det for ejerkommunerne er afgørende, at ALLE omkostninger i sidste ende kan indregnes i varmeprisen, idet alternativet er, at ejerkommunerne skal dække omkostningerne i det indbyrdes hæftelsesforhold.

4.1 *Varmeforsyningslovens udgangspunkt om indregning af omkostninger i varmeprisen*

Varmeforsyningslovens § 20 klarlægger det helt overvejende udgangspunkt om, at alle nødvendige udgifter kan indregnes i varmeprisen. I praksis er der kun meget få eksempler på, at omkostninger, der er afholdt med det formål at foretage varmeproduktion, ikke har kunnet indregnes.

Når der er tale om anlægsinvesteringer, i modsætning til drift, er nødvendighedskravet i varmforsyningsloven administreret særligt lempeligt.¹

I forhold til varmforsyningsvirksomheders investeringer med henblik på varmeproducerende aktiviteter er der således brede rammer for, hvornår sådanne omkostninger kan betragtes som nødvendige og dermed indregningsberettigede. F.eks. er det blevet accepteret at indregne omkostninger til anlægsinvesteringer, der var overdimensionerede og derfor formelt set "unødvendige".

Vurderingen af, hvad der er nødvendigt, foretages desuden i lyset af varmforsyningslovens formål, og her lægger jeg vægt på varmforsyningslovens § 1, stk. 1, hvor det er fremhævet, at lovens formål er at fremme den mest samfundsøkonomiske, herunder miljøvenlige, anvendelse af energi til opvarmning af bygninger med varmt vand, og at formindske energiforsyningsafhængigheden af fossile brændsler inden for disse rammer. Det fremgår yderligere af stk. 2, at tilrettelæggelsen af varmforsyningen skal ske i overensstemmelse med de tidligere nævnte formål, med henblik på at fremme samproduktionen af varme og elektricitet mest muligt.

4.2 *Vurdering af den økonomiske risiko knyttet til etablering af decentrale grundlastanlæg*

Forudsat, at anlægsinvesteringerne sker under hensyntagen til gældende standarder og teknisk viden, og for at fremme den grønne omstilling, er der brede rammer for indregning af etableringsomkostningerne. Dette er i overensstemmelse med varmforsyningslovens formålsbestemmelser og det forhold, at det grundlæggende nødvendighedskrav er administreret lempeligt.

På denne baggrund vil etableringsomkostninger i forbindelse med etablering af decentrale grundlastanlæg efter min mening kunne indregnes på linje med alle andre omkostninger til etablering af varmforsyningsanlæg.

¹ Varmeforsyningsloven med kommentarer, 2. udgave af Bent Ole Gram Mortensen m.fl., s. 376

København, den 26. juni 2023

Kurt Helles Bardeleben

Partner

CTR's bestyrelsesmøde nr.: 2023/3

Dato: 14-09-2023

Bilag 3.7

J.nr.: 200206/110320

Til dagsordenens punkt

3

Til: **INDSTILLING**

Web J

**NOTAT FRA SIRIUS ADVOKATER OM MULIGHEDEN FOR INVESTERING I DECENTRAL
VARMEPRODUKTION**

Kurt Helles Bardeleben
Partner
Dampfærgevej 10, 2. sal
2100 København Ø
Sag 23308-0002 sjd/aej
31. august 2023

NOTAT TIL CTR

OM MULIGHEDEN FOR INVESTERING I DECENTRAL VARMEPRODUKTION

Notat til CTR

om muligheden for investering i decentral varmeproduktion

1. OPDRAG

På baggrund af et spørgsmål fra Københavns Kommune har CTR bedt mig vurdere, hvorvidt det er indenfor lovgivningens rammer, hvis en CTR-interessent gennem CTR investerer i produktionsanlæg, der ikke forsyner den pågældende interessents område?

2. BAGGRUND

CTR I/S, er et kommunalt interessentskab oprettet i henhold til kommunestyrelseslovens § 60 bestående af Tårnby Kommune, Frederiksberg Kommune, Gladsaxe Kommune, Københavns Kommune og Gentofte Kommune.

CTR har til formål bl.a. at producere og levere fjernvarme

Med det formål at reducere brugen af biomassen, har CTR undersøgt mulighederne for at foretage investeringer i etableringen af et havvarmepumpeanlæg.

I forbindelse med politisk behandling af en række vedtægtsændringer, har Københavns Kommunes økonomiforvaltning stillet følgende spørgsmål:

"Varmepumper opnår den bedste økonomi, hvis de kobles til distributionsnettene, hvor fremløbstemperaturerne er lavere. Men distributionsnettene er i udgangspunktet ikke forbundet på tværs af kommunegrænserne. Er det indenfor lovgivningens rammer, hvis en CTR-interessent gennem CTR investerer i produktionsanlæg, der ikke forsyner den pågældende interessents område?"

CTR har bedt mig hjælpe med at besvare spørgsmålet.

3. KORT BESKRIVELSE AF VARMENETTET OG INTRODUKTIONEN AF VARMEPUMPER SOM LOKAL GRUNDLAST.

Varmenettet i CTR's leveringsområde er baseret på centrale produktionsenheder. For at supplere dette system er der implementeret spids- og reservelastanlæg. Disse anlæg aktiveres under de mest ekstreme kuldeperioder eller i tilfælde af uventede driftsstop i de store produktionsenheder. Selvom de er økonomisk effektive, er de små i størrelse og billigere at etablere, men deres drift medfører højere variable omkostninger på grund af deres sjældne brug.

Disse anlæg er strategisk fordelt over hele transmissions- og distributionsnetværket i forskellige kommuner. Formålet med denne geografiske fordeling er at kunne imødekomme varmebehovet på steder, hvor det centrale system ikke kan levere tilstrækkelig varme. Historisk set har alle kommuner delt ansvaret for investeringer i det samlede varmenetværk, uanset hvor anlæggene fysisk befinder sig.

Tidligere erfaringer med at konvertere kulkraftværker til biomasse har vist, at sådanne initiativer kan medføre økonomiske og miljømæssige fordele for alle kommuner og deres beboere. Denne tankegang om at dele fordele og risici på tværs af kommunegrænser gentages nu i forhold til overgangen fra oliebaseret lokal spidslast til drift baseret på elektriske varmepumper.

Konceptet er at udnytte varmepumper som lokal grundlast. Disse varmepumper, i modsætning til store kraftværker, er kompakte og installeres tæt på fjernvarmesystemet samt kilden til den varme, de bruger (f.eks. luft, spildevand eller overskudsvarme). Funktionen af varmepumperne er at erstatte varmeproduktion fra andre kilder, såsom biomassekraftværker. Fordi en enkelt varmepumpe ikke kan erstatte en hel kraftværksblok, er hensigten at distribuere flere varmepumper jævnt over det storkøbenhavnske netværk.

Fordelen ved dette koncept er, at det centrale system kan prioritere den mest økonomiske og miljøvenlige varmekilde først, hvilket gavner hele fællesskabet. Samtidig spredes risikoen for fejl eller manglende præstation af enkelte varmepumper mellem alle kommuner, uanset individuelle resultater.

4. Juridisk problemstilling

Grundet varmepumpernes decentrale karakter ønsker Københavns Kommune sikkerhed for, at etableringen ikke kolliderer med gældende ret, hvor udgangspunktet er, at en kommune grundet det såkaldte "lokalitetsprincip" ikke har hjemmel til at deltage i investeringer, som udelukkende vedrører forhold i en anden kommune.

5. Min vurdering

Jeg må forstå, at varmepumperne som led i den grønne omstilling etableres for at optimere den samlede varmeproduktion i CTR's systemer. Der er således tale om tekniske løsninger, der helt naturligt falder ind under CTR's formål, nemlig at levere varme til interessentkommunerne.

Netop fordi varmepumperne er nødvendige for at optimere den samlede varmeproduktion til glæde for alle interessentkommunerne, er CTR's etablering af varmepumper efter min mening klart indenfor rammerne af gældende ret.

København, den 31. august 2031

Kurt Helles Bardeleben

Partner

CTR's bestyrelsesmøde nr.: 2023/3

Dato: 14-09-2023

Bilag 3.8

J.nr.: 200206/110321

Til dagsordenens punkt

3

Til: **INDSTILLING**

Web J

**NOTAT FRA KROMANN REUMERT – PROJEKT OM VARMELAST - KORTLÆGNING AF LØS-
NINGER (NOTAT FRA 2019)**

PRIVILEGERET OG FORTROLIGT

--- ENDELIG VERSION ---

PROJEKT OM VARMEFAST - KORTLÆGNING AF LØSNINGER

1. SAMMENFATNING

Med dette notat præsenterer vi en række anbefalinger til at sikre transparensen og tilliden omkring Varmelast, hvis opgave er at forestå lastfordeling og sikre systemoptimering af hovedstadens fjernvarme. Vi kender ikke til, at tilliden og transparensen omkring Varmelast skulle være udfordret i dag, men vi vurderer, at det kan ske i fremtiden, hvis reguleringen og markedsforholdene ændrer sig. Vi har tidligere kortlagt de mulige, fremtidige udfordringer for Varmelast og gjort rede for dem i notatet "Kortlægning af udfordringer" fra juli 2019. Afhængigt af udviklingen af reguleringen på fjernvarmeområdet og ejerskabet til fjernvarmeproduktionen kan der opstå udfordringer med 1) markedsafskærmning og 2) informationsudveksling/koordinering.

Vores anbefaling er, at CTR, VEKS og HOFOR, såfremt transparensen og tilliden omkring Varmelast bliver udfordret, indenfor en årrække vælger en af følgende tre løsninger for at styrke uafhængigheden og dermed sikre transparensen og tilliden omkring Varmelast:

- **Løsning I - Tilpasning**
Varmelast bevares som et samarbejde mellem CTR, VEKS og HOFOR uden at være en selvstændig juridisk enhed, men uafhængigheden styrkes ved at styrke den "Instruks om fortrolighed," der allerede anvendes i dag, gøre Varmelast uafhængig af IT-ressourcer fra CTR, eller på anden overbevisende, teknisk vis sikre mod mulighed for adgang til Varmelasts data gennem IT-support fra CTR, og ved at lade Varmelast varetage opgaven med lastfordeling i alle døgnets timer. Det vil medføre øgede omkostninger for Varmelast.
- **Løsning II - Selskabsgørelse**
Varmelast gøres, som en overbygning til Løsning I, til et selskab, et joint venture med CTR, VEKS og HOFOR som forældre. Varmelast tilføres en

ADVOKATFIRMA

WWW.KROMANNREUMERT.COM

CVR-NR. DK 62 60 67 11

CHEFØKONOM

SØREN ANDERSEN

KØBENHAVN

TLF.: +45 38 77 46 67

MOB.: +45 61 63 54 47

SNAN@KROMANNREUMERT.COM

26. NOVEMBER 2019

SAGSNR. 1049119 SNAN/SNAN

DOK. NR. 56095733-11

bestyrelse og en direktion, hvorom der stilles krav til medlemmernes uafhængighed i forhold til CTR, VEKS og HOFOR. Desuden skal juridisk og HR-bistand fra CTR, VEKS og HOFOR, samt eventuel fortsat IT-support fra CTR, ophøre. Endelig fastlægges gennemskuelige og ikke-diskriminerende vilkår for nye varmeproducenters adgang til at indgå som en del af lastfordelingen. Det vil desuden være muligt at optage nye ejere i kredsen bag Varmelast samt at optage repræsentanter herfra i Varmelasts bestyrelse, og der bør tillige fastlægges gennemskuelige og ikke-diskriminerende vilkår herfor.

- **Løsning III - Fusionsgodkendelse**

Varmelast gøres, som en overbygning til Løsning II, til et såkaldt "selvstændigt fungerende joint venture," der er omfattet af reglerne om fusionskontrol, hvilket muliggør en fusionsgodkendelse. For at gå denne vej vil Varmelast på varigt grundlag skulle varetage en selvstændig erhvervsvirksomheds samtlige funktioner. Det vil blandt andet betyde, at finansieringen af Varmelast skal ændres, og at Varmelast skal råde over egne ressourcer.

Hvis tilliden og transparensen omkring Varmelast i fremtiden bliver udfordret, bør valget af løsning for Varmelast afhænge af udviklingen i markedsforhold og regulering på fjernvarmeområdet. Til grundlag for valget af en eventuel løsning har vi kortlagt forskellige scenarier for markedsforhold og regulering på 5-10 års sigt. Sammenhængen mellem scenarierne og valget af løsning er grundigere beskrevet i afsnit 4.

2. BAGGRUND

Formålet med dette projekt er at sikre, at der fortsat er transparens og tillid til Varmelast i fremtiden, hvis udviklingen i fjernvarmesektoren kommer til at udgøre en udfordring for Varmelast. I november 2018 præsenterede vi vores tilgang til projektet, hvor første skridt skulle være at kortlægge de relevante scenarier for udviklingen i fjernvarmesektoren. Med input fra varmeselskaberne blev scenarierne fastlagt i maj 2019. Derefter påbegyndte vi arbejdet med at besvare følgende to hovedspørgsmål:

- 1) Hvordan kan ændret regulering og nye markedsforhold over de næste 5-10 år udfordre Varmelast med hensyn til forretningsmodellen og den dertil hørende transparens og tillid?
- 2) Bliver det nødvendigt med tilpasning af organisationen omkring Varmelast for at sikre, at den fornødne transparens og tillid til Varmelast består – og i givet fald hvordan?

Vi afrapporterede besvarelsen af hovedspørgsmål 1 til møde med Varmelast, CTR, VEKS og HOFOR i juni 2019 og færdiggjorde notat herom måneden efter. Den 25. september 2019 modtog CTR, VEKS og HOFOR den tredje afrapportering på hovedspørgsmål 2, og afrapporteringen blev uden indholdsmæssige ændringer gjort endelig den 26. november 2019. Anden afrapportering blev gennemgået til møde med Varmelasts Styregruppe torsdag den 19. september 2019. Første afrapportering blev gennemgået på møde med CTR, VEKS og HOFOR den 9. september 2019.

3. ANALYSERAMME

I dag er Varmelast placeret i lejede lokaler hos CTR, ligesom CTR bistår med flere medarbejdere og med IT-support og anden logistik. Baggrunden herfor er, at CTR ikke er producent af fjernvarme, hvorimod både VEKS

og HOFOR producerer fjernvarme. På den måde er placeringen hos CTR med til at sikre den størst mulige grad af uafhængighed for Varmelast indenfor rammerne af den nuværende organisering.

Imidlertid har vi tidligere kortlagt, at Varmelast kan stå overfor risiko for 1) markedsafskærmning, fordi VEKS og HOFOR, der begge ejer varmeproduktion, indgår i ejerkredsen bag Varmelast og 2) informationsudveksling/koordinering, fordi Varmelast samler følsomme markedsdata fra konkurrerende varmeproducenter. Risikoen kan opstå i takt med nye markedsforhold og ændret regulering på fjernvarmeområdet, medmindre organiseringen af Varmelast ændres.

Derfor er formålet med løsningerne, vi præsenterer i dette notat, at undgå en fremtidig situation, hvor organiseringen af Varmelast kombineret med ændret regulering og ændrede markedsforhold kan føre til, at markedsafskærmning eller informationsudveksling/koordinering forekommer, eller der opstår mistanke herom. På denne måde vurderer vi, at tilliden og transparensen omkring Varmelast bedst kan sikres.

Markedsafskærmning og informationsudveksling/koordinering er ofte i strid med konkurrencereglerne, der indeholder forbud mod konkurrencebegrænsede aftaler, jf. artikel 101 TFEU og konkurrencelovens § 6, og forbud mod misbrug af en dominerende stilling, jf. artikel 102 TFEU og konkurrencelovens § 11.

Imidlertid vil det være usandsynligt at få konkurrencemyndighederne til at forholde sig til organiseringen af Varmelast i lyset af ændrede markedsforhold og ny regulering for at give et bindende tilsagn, endsige en vejledning, om hvorvidt der er risiko for markedsafskærmning eller informationsudveksling/koordinering. I sammenhænge som denne forholder konkurrencemyndighederne sig typisk reaktivt, hvilket vil sige, at de sjældent tager en sag op, medmindre de modtager en konkret klage. Derfor er det op til CTR, VEKS og HOFOR at vurdere, om den til enhver tid gældende organisering og funktion af Varmelast overholder konkurrencereglerne eller ej.

En enkelt - delvis - undtagelse opstår, hvis organiseringen af Varmelast indrettes således, at Varmelast bliver omfattet af reglerne om fusionskontrol. Det kræver ikke, at CTR, VEKS og HOFOR bliver til en virksomhed. I stedet kræver det blot, at Varmelast organiseres som et såkaldt "selvstændigt fungerende joint venture," der er kendetegnet ved på varigt grundlag at varetage en selvstændig erhvervsvirksomheds samtlige funktioner. Videre kræver det, at den samlede omsætning hos CTR, VEKS og HOFOR overstiger tærskelværdien for fusionskontrol på 900 mio. kr. i årlig omsætning. Vi vurderer, at det er tilfældet.

I en sådan situation ville konkurrencemyndighederne være nødsaget til at foretage en fusionsvurdering af organiseringen af Varmelast, hvor risikoen for markedsafskærmning og informationsudveksling/koordinering ville blive taget i betragtning. En fusionsgodkendelse fra konkurrencemyndighederne ville derefter fungere som en delvis forsikring mod risiko for fremtidig markedsafskærmning og informationsudveksling/koordinering. Det vil dog ikke være en fuldstændig garanti mod, at klager mod Varmelast senere kunne blive rejst, eller mod at konkurrencemyndighederne ville indlede en undersøgelse efter modtagelse af en klage.

4. LØSNINGER

I dette afsnit beskriver vi en række løsninger, der kan bruges til at imødegå de udfordringer, der kan opstå, hvis reguleringen og markedsforholdene på fjernvarmeområdet udvikler sig uden organiseringen af Varmelast følger med.

Vi præsenterer tre løsninger, der er forskellige med hensyn til, hvor vidt de går for at sikre tillid og transparens omkring Varmelast. Det glæder "Løsning I - Tilpasning," "Løsning II - Selskabsgørelse" og "Løsning III - Fusionsgodkendelse." Løsningerne er hver for sig beskrevet grundigere i afsnit 4.1-4.3.

Valget af en eventuel løsning bør følge udviklingen på fjernvarmeområdet. Det gælder specifikt de scenarier for ejerskab og regulering, der blev præsenteret i notatet om udfordringer. I dag er ejerskabet til varmeproduktionen i hovedstadsområdet på fjernvarmeområdet organiseret således: Kraftvarmeværker i hovedstadsområdet er i dag ejet af Ørsted, HOFOR Energiproduktion og VEKS. Affaldsforbrændingsanlæg er ejet af kommuner. Desuden ejer varmeselskaberne testanlæg i form af geotermi og store varmepumper. Der blev opstillet følgende scenarier for det fremtidige ejerskab til varmeproduktionen i hovedstadsområdet:

- **Scenarie 1 ("Samme ejere")**
De eksisterende aktører vedbliver i al væsentlighed med at have ejerskabet til produktionsanlæggene til hovedstadsområdets fjernvarme.
- **Scenarie 2 ("Nye ejere")**
De eksisterende ejere fortsætter i et vist omfang, mens nye kommercielle aktører, fx A. P. Møller Holding, Geoop eller lokale industrivirksomheder, i væsentligt omfang træder ind som ejere af nye og/eller eksisterende produktionsanlæg til hovedstadsområdets fjernvarme.
- **Scenarie 3 ("Øget koncentration")**
De centrale produktionsanlæg til hovedstadsområdets fjernvarme, eksisterende såvel som eventuelle nye, får én og samme ejer, der kan være en eksisterende eller ny aktør.

I dag er reguleringen af fjernvarmeområdet således: Varmeproduktion fra kraftvarmeværker og affaldsforbrændingsanlæg er i dag underlagt hvile i sig selv-regulering. Kraftvarmeværker har dog mulighed for indtjening på kraftvarmefordelen. Geotermi, store varmepumper, solvarme og anlæg fyret med biogas eller biomasse er underlagt prisregulering med mulighed for at indregne en rimelig forrentning. For regulering blev opstillet følgende fremtidige scenarier:

- **Scenarie 1 ("Status quo")**
Reguleringen af fjernvarmeområdet ændres enten slet ikke eller kun i meget begrænset omfang i forhold til i dag.
- **Scenarie 2 ("Incitamentsregulering")**
Hvile i sig selv-reguleringen ophører for alle varmeproducenter. I stedet indføres pris- eller omsætningslofter kombineret med benchmarking eller aftalebaseret regulering, hvor producenterne har mulighed for at oppebære et overskud samt effektivisere sig til et øget overskud.
- **Scenarie 3 ("Liberalisering")**
Hvile i sig selv-reguleringen ophører for alle varmeproducenter. Der indføres ikke anden prisregulering, men en tilsynsmyndighed får beføjelse til at gribe ind ved for høje priser, således at selskaber med eventuel markedsmagt ikke får mulighed for at hæve priserne.

Der blev også opstillet scenarier for produktion, men vi konkluderede, at de kun havde begrænset betydning for udfordringerne og dermed for organiseringen af Varmelast.

Vi kender ikke til, at tilliden og transparensen omkring Varmelast skulle være udfordret i dag, men vi vurderer, at det kan ske i fremtiden. Derfor har vi ikke forholdt os til scenariet uden ændringer, det vil sige scenarie 1 for både ejerskab og regulering, der svarer til den nuværende situation for Varmelast. I stedet har vi alene forholdt os til, hvordan den fremtidige udvikling med hensyn til ejerskab og regulering kan påvirke behovet for at styrke organiseringen af Varmelast.

Afhængigt af hvilke scenarier for ejerskab og produktion, der bliver til virkelighed, anbefaler vi nedenstående valg af løsninger.

Regulering \ Ejerskab	Scenarie 1 "Samme ejere"	Scenarie 2 "Nye ejere"	Scenarie 3 "Øget koncentration"
Scenarie 1 "Status quo"	–	Løsning I Tilpasning	Løsning I Tilpasning
Scenarie 2 "Incitamentsregulering"	Løsning II Selskabsgørelse	Løsning II Selskabsgørelse	Løsning II Selskabsgørelse
Scenarie 3 "Liberalisering"	Løsning III Fusionsgodkendelse	Løsning III Fusionsgodkendelse	Løsning II Selskabsgørelse

Vores vurdering er, at Løsning 1, hvor de færreste ændringer foretages, kan være tilstrækkelig i forbindelse med Status quo-scenariet for regulering. Derimod vil lempelser af den økonomiske regulering på fjernvarmeområdet, der fører til stærkere økonomiske incitamerter for aktørerne på fjernvarmeområdet, nødvendiggøre øget uafhængighed af Varmelast. Hertil kommer, at en egentlig liberalisering af fjernvarmeområdet vil skabe flere muligheder, hvor markedsafskærmning eller informationsudveksling/koordinering potentielt kan forekomme, hvorfor større uafhængighed af Varmelast kan være nødvendig.

Vi har ikke forholdt os til den præcise selskabsmæssige konstruktion i Løsning II og III, men vi har foretaget en vurdering, der viser, at selskabsgørelse af Varmelast er mulig indenfor rammerne af kommunalfuldmagtsreglerne og varmeforsyningsloven. Endelig har vi ikke forholdt os til en mulig løsningsmodel, hvor Varmelast overtages af CTR.

4.1 Løsning I - Tilpasning

I organiseringen af Varmelast er allerede gjort en væsentlig indsats for at sikre transparens og tillid. Vi har skitseret dette i afsnittet om Varmelast i notatet om udfordringer.

Derfor anbefaler vi, at Varmelast i dette scenarie bevares som et samarbejde mellem CTR, VEKS og HOFOR, der ikke udgør en selvstændig juridisk enhed, hvor der iværksættes følgende ændringer i forhold til den eksisterende organisering af Varmelast:

- **Fortrolighed**

Varmelasts eksisterende "Instruks om fortrolighed" gennemgås med henblik på at bringe den højde med fortrolighedsaftaler, der benyttes af såkaldte "clean teams," som anvendes til at gennemgå følsomme oplysninger fra konkurrenter, fx i forbindelse med virksomhedsovertagelser. Formålet er at sikre klar separation personalemæssigt, funktionelt og organisatorisk mellem på den ene side medarbejdere med adgang til Varmelasts følsomme oplysninger og på den anden side varmeselskaberne og varmeproducenterne. Foruden regler om omgangen med følsomme oplysninger, vil dette lægge begrænsninger på hvilke stillinger, som de omfattede personer kan besidde hos CTR, VEKS og HOFOR. Dette punkt er allerede berørt i Instruks om fortrolighed, men det kan præciseres og eventuelt skærpes.

- **IT-support**

Det skal sikres, at CTR, der i dag yder IT-support til Varmelast, ikke kan få adgang til Varmelasts data gennem den ydede IT-support. Det kan ske ved en teknisk løsning, hvor der på overbevisende måde kan etableres en art "dataspærre," der betyder, at CTR fortsat kan yde IT-support, men uden mulighed for indblik i Varmelasts data. Hvis en teknisk løsning ikke er mulig eller ønskelig kan det ske ved, at IT-support fra CTR til Varmelast ophører. I sidstnævnte tilfælde vil det betyde, at Varmelast skal opbygge og supportere egne IT-systemer, dog med mulighed for indkøb af IT-ydelser, herunder løbende support, fra tredjeparter, der ikke indgår i samarbejdet bag Varmelast.

- **Lastfordeling**

Opgaven med opdateringen af lastfordelingen udenfor dagtimerne uddelegeres ikke længere til kontrolrummene hos CTR og VEKS. Det betyder, at Varmelast vil være nødsaget til at opretholde et døgnbemandet kontrolrum.

De beskrevne ændringer vil give en øget beskyttelse mod risiko for både markedsafskærmning og informationsudveksling/koordinering uden udskillelse af Varmelast som en selvstændig enhed. Ændringerne vil tillige medføre øgede omkostninger hos Varmelast. Det gælder særligt i forbindelse med Varmelasts varetagelse af opgaven med lastfordeling udenfor dagtimerne, hvor det vil være nødvendigt at ansætte flere medarbejdere.

Hverken Styregruppen eller Fællesudvalget vil som udgangspunkt blive påvirket af anbefalingerne i dette scenarie. Dog vil medlemmerne af Styregruppen skulle underskrive og kunne leve op til en revideret instruks om fortrolighed, der vil lægge begrænsninger på hvilke stillinger, som de omfattede personer kan besidde hos CTR, VEKS og HOFOR, ligesom den vil forhindre dem i at videregive og i nogle tilfælde modtage fortrolige oplysninger.

4.2 Løsning II - Selskabsgørelse

For at sikre en større grad af uafhængighed for Varmelast og dermed bedre sikre transparensen og tilliden omkring varmelast anbefaler vi at bygge videre på Løsning I ved at gøre følgende:

- **Selskabsgørelse**

Varmelast gøres til et selskab, fx i form af et joint venture med CTR, VEKS og HOFOR som forældre, hvor ingen af forældrene har enekontrol. Det vil være muligt at optage nye ejere i kredsen bag Varmelast samt at lade repræsentanter herfra indtræde i bestyrelsen for Varmelast. Sådanne nye ejere vil være omfattet af samme begrænsninger som CTR, VEKS og HOFOR, der er beskrevet nedenfor.

- **Bestyrelse**

Der oprettes en bestyrelse for Varmelast, der kan bestå af repræsentanter fra CTR, VEKS og HOFOR samt eventuelle øvrige ejere, hvorom det gælder, at

- Medlemmerne af Varmelasts bestyrelse må ikke være medlem af en bestyrelse for, være ansat i en direktion for eller have væsentlige økonomiske interesser i CTR, VEKS eller HOFOR
- Medlemmerne af Varmelasts bestyrelse må heller ikke være beskæftiget hos CTR, VEKS eller HOFOR med salg, markedsføring, kundekontakt eller forretningsudvikling af ydelser, der vedrører varmemarkederne

- **Direktion**

Der oprettes en direktion for Varmelast, og der tilføres et tilstrækkeligt antal øvrige ansatte til, at Varmelast kan udføre sin virksomhed uden at "låne" medarbejdere fra CTR, VEKS og HOFOR. Det indebærer blandt andet, at

- Ansatte i Varmelast, inklusiv medlemmer af Varmelasts direktion, er underlagt den reviderede instruks om fortrolighed, der blandt andet betyder, at ansatte, herunder medlemmerne af Varmelasts direktion, ikke må udveksle fortrolige oplysninger fra en bruger af Varmelast med en anden bruger af Varmelast eller med medlemmer af Varmelasts bestyrelse.
- Medlemmerne af Varmelasts direktion må ikke være ansat hos, gøre tjeneste hos, have orlov fra, være medlem af en bestyrelse eller have væsentlige økonomiske interesser i CTR, VEKS eller HOFOR.
- Øvrige ansatte i Varmelast må ikke være ansat hos, gøre tjeneste hos, være medlem af en bestyrelse eller have væsentlige økonomiske interesser i CTR, VEKS eller HOFOR.

- **Markedsvilkår**

Alle aftaler mellem CTR, VEKS og HOFOR og Varmelast skal indgås på markedsvilkår samt ud fra det sædvanlige regnskabsmæssige arms længde princip. Det indebærer blandt andet, at juridisk bistand, HR-bistand samt anden logistisk støtte fra CTR, VEKS og HOFOR samt eventuel fortsat IT-support fra CTR til Varmelast skal ophøre. Samtidig vil det være en klar fordel, hvis Varmelast flytter fra CTR's lokaler, selvom disse i dag udlejes på markedsvilkår. Endelig fastlægges gennemskuelige, saglige og ikke-diskriminerende vilkår for nye varmeproducenters adgang til at indgå som en del af lastfordelingen. Det vil desuden være muligt at optage nye ejere i kredsen bag Varmelast samt at optage repræsentanter herfra i Varmelasts bestyrelse, og der bør tillige fastlægges gennemskuelige og ikke-diskriminerende vilkår herfor. Det vil modvirke, at der kan opstå risiko for, at nye varmeproducenter ikke kan forstå kriterierne for at blive lastfordelt, eller at sådanne producenter vurderer, at de bliver holdt ude af lastfordelingen.

Styregruppen bliver i denne forbindelse erstattet af bestyrelsen for Varmelast. Fællesudvalget vil som udgangspunkt ikke blive påvirket af anbefalingerne.

4.3 Løsning III - Fusionsgodkendelse

Der bygges videre på Løsning II, idet Varmelast gøres til et såkaldt selvstændigt fungerende joint venture med CTR, VEKS og HOFOR som forældre. På denne måde bliver Varmelast omfattet af reglerne om fusionskontrol, hvorfor det (forventeligt) vil være muligt at få en godkendelse fra konkurrencemyndighederne af Varmelast. I konkurrencemyndighedernes vurdering vil også indgå overvejelser om risikoen for markedsafskærmning og informationsudveksling/koordinering.

For at udgøre et selvstændigt fungerende joint venture skal Varmelast på varigt grundlag varetage en selvstændig erhvervsvirksomheds samtlige funktioner. Det vil foruden en organisering af Varmelast som beskrevet i Løsning II kræve, at Varmelast ikke tilføres midler fra CTR; VEKS og HOFOR, men i stedet generer sin egen omsætning. Derfor vil det være nødvendigt at etablere et system, hvor varmeproducenter og/eller varmeselskaber betaler for lastfordelingsydelsen.

CTR's bestyrelsesmøde nr.: 2023/3

Dato: 14-09-2023

Bilag

4

J.nr.: 200206/110276

Til dagsordenens punkt

4

Til:

BESLUTNING

Web J

RAMMEBEVILLING FOR ANLÆGSSAGER OG IMMATERIELLE ANLÆGSAKTIVER

INDSTILLING

CTR's administration indstiller, at bestyrelsen godkender

1. Det reviderede planlægningsoverslag på 1.490 mio. kr. og igangsættelse/fortsættelse af 5 specifikke projekter
2. Den reviderede ramme for immaterielle anlægsaktiver på 192 mio. kr.

PROBLEMSTILLING/REDEGØRELSE

Planlægningsoverslaget beskriver de materielle og immaterielle investeringer, der planlægges for de fortløbende 5 år. På baggrund af planlægningsoverslaget indstilles 2 **rammebevillinger**, hhv. en rammebevilling for anlægssager (som er det, vi selv ejer), og en for de immaterielle aktiver (som er investeringer i brugsrettigheder). Rammebevillingerne forelægges til bestyrelsens godkendelse to gange årligt.

For at en materiel investering kan foretages, skal det konkrete beløb efterfølgende frigives. Beløb over 3 mio. kr., eller med en varighed over et år, kan kun frigives efter høring i kontaktudvalget. Beløb under 3 mio. kr. kan frigives af direktionen. Når investeringen er foretaget, optræder beløbet som en del af CTR's afskrivningsgrundlag.

Immaterielle investeringer vil altid være på grundlag af en aftale, som er forelagt i både kontaktudvalget og bestyrelsen.

Perioden 2023 - 2027 er kendetegnet ved at en stor del af anlægsporføljen er såkaldte grønne projekter samt udbygningsprojekter på syd Amager. Den forventede udbygning i Tårnby og eventuelt Dragør vil i en fuldt udbygget tilstand omfatte ca. 11 forskellige projekter, som afspejles separat, og vil udover nye ledninger omfatte elkedel, geotermiske anlæg, varmpumpeanlæg samt en varmeakkumulator.

POLITISK HANDLERUM

Projektporteføljerne er led i CTR's grønne omstilling af spids- og reservelast, samt opfyldelse af forsyningssikkerheden. Der er forventeligt projekter, som efter modning vurderes mere eller mindre attraktive, og derfor er det vigtigt at vurdere projekterne individuelt.

ØKONOMI

Rammen i dette planlægningsoverslag udgør 1.490 mio. kr., hvilket er en stigning på 70 mio. kr. i forhold til seneste planlægningsoverslag.

Opskrivningen skyldes primært den generelle prisstigning i samfundet herunder det pres, der er på fjernvarmeprojekter.

Opgørelsen over relevante immaterielle anlægsaktiver er blevet opdateret og udgør nu 192 mio. kr., hvilket svarer til en samlet stigning på 11 mio. kr. som følge af indstillingen om et opfølgingsprojekt.

TIDLIGERE BESLUTNINGER

Bestyrelsen godkendte den seneste revision af planlægningsoverslaget og rammen til immaterielle anlægsaktiver på bestyrelsesmøde 23-1 den 30-03-2023.

Den detaljerede opgørelse for CTR's egne anlægsaktiviteter, som er angivet i bilag 4.1, har været forelagt teknikerudvalget på mødet den 29-08-2023.

Rammen er blevet anbefalet af teknikerudvalget, og indeholder igangsættelse eller fortsættelse af følgende fem projekter:

- Varmeakkumulator på spidslastcentral på Transformervej (GLC) - forhøjelse af beløb for modningsprojekt
- Udskiftning af flowmålere (forprojekt)
- Phistersvej (PHC) - Udskiftning af brændere
- Frederiksberg (FVC) - Delvis ombygning til elkedler (betinget godkendelse) (se bilag 4.1.1)
- Strækning 165.15 Udskiftning af rørstykke (ved Markus kirken)

Rammen for immaterielle anlægsaktiver, som er angivet i bilag 4.2, bliver ikke forelagt for teknikerudvalget.

Kontaktudvalget har tiltrådt indstillingen på møde d. 14-09-2023.

VIDERE PROCES

Punktet forelægges hvert år på møde 1 og 3.

BILAG

- 4.1 Redegørelse, Rammebevilling for anlægssager, revision af planlægningsoverslag
- 4.1.1 Projektindstilling Frederiksberg Varmecentral
- 4.1.2 Projektindstilling vedr. nyanlæg- og større vedligeholdsarbejder
- 4.2 Redegørelse, Rammebevilling for immaterielle anlægsaktiver
- 4.3 Amagerværkets blok 4 – Opfugtningsprojekt

CTR's bestyrelsesmøde nr.: 2023/3

Dato: 14-09-2023

Bilag 4.1

J.nr.: 200206/110277

Til dagsordenens punkt

4

REDEGØRELSE

Web J

RAMMEBEVILLING FOR ANLÆGSSAGER, REVISION AF PLANLÆGNINGSOVERSLAG PLANLÆGNINGSMÆSSIGE TILTAG

RESUMÉ

CTR's planlægningsoverslag er et investeringsbudget for de anlægsprojekter, som forventes gennemført indenfor den kommende 4 års periode plus indeværende år. Det vil sige, at nærværende anlægsbudget dækker over årene 2023 til og med 2027.

Rammen forelægges for teknikerudvalget, og godkendes af kontaktudvalget samt bestyrelsen 2 gange årligt på første og tredje møde. Det betyder, at rammen bruges til budgetmæssige formål, fx varmepriksen, men det enkelte projekt skal fortsat godkendes individuelt.

Planlægningsoverslaget indeholder projekter i forskellige faser. Projekter i fasen "Forstudie" er kun indikeret, og omfang og budget er under udarbejdelse. Projekter i fasen "Igangværende" er projekter, der er godkendt til udførelse.

For at kunne igangsætte et projekt inden for de givne rammer, skal der udarbejdes en projektindstilling. Projektindstillingen indeholder forudsætningerne for anlægsprojektet i form af begrundelse for igangsætning, økonomi, tid, miljø mv. Projektindstillingerne forelægges for teknikerudvalget, og godkendes af kontaktudvalget og bestyrelsen. Direktionen kan dog igangsætte projekter til en værdi under 3 mio. kr., hvis de er indeholdt i en allerede godkendt ramme.

Efter at projekterne er gennemført, overgår de til "idriftsat", hvilket betyder, at afskrivninger kan igangsættes, selvom hele projektet ikke er fuldstændig afsluttet. Først når projekterne er endeligt lukkede, rapporteres de afsluttet til teknikerudvalget, kontaktudvalg og bestyrelse.

Projekterne er ligeledes delt op efter deres formål.

Driftssikkerhed er projekter, der sikrer vores forsyningssikkerhed, hvilket kan være udskiftning af udgåede komponenter.

Kapacitetsprojekter gennemføres, når vores kunder har brug for mere kapacitet. Indeholdt her er også projekter, som er en del af den grønne omstilling.

Lovpligtige projekter gennemføres, når de er drevet af lovgivning, hvilket kunne være nye standarder for spidslastcentraler.

Nogle projekter drives af **omkostningsreduktion** fx nitrogengeneratorer.

Endeligt er der projekter, som gennemføres af hensyn til **arbejds miljø og eksternt miljø**.

Rådighedsbeløbet er lagt ind til mindre ikke nærmere definerede projekter.

Den seneste revision af planlægningsoverslaget, med en ramme for anlægssager på 1.420 mio. kr., blev godkendt på bestyrelsesmødet den 30. marts 2023. Rammen i dette planlægningsoverslag er justeret og udgør nu 1.490. mio. kr.

Der er en generel prisudvikling i samfundet, og det har gjort det nødvendigt at opjustere priserne på en del af anlægsprojekterne. Endvidere er der en længere leveringstid på en del produkter, herunder er der pres på produkter og ressourcer, der har med fjernvarme at gøre, hvilket også er med til at fordyre projekterne.

Den grønne omstilling omfatter bl.a. tre varmepumpeanlæg i Gentofte/Gladsaxe området, en varmeakkumulator på Frederiksberg samt fem til seks geotermiske projekter på endnu ikke fuldt definerede sites.

Den forventede udbygning i Tårnby og eventuelt Dragør vil i en fuldt udbygget tilstand omfatte ca. 11 forskellige projekter, og vil udover nye ledninger omfatte elkedel, geotermiske anlæg, varmepumpeanlæg samt en varmeakkumulator.

1. PLANLÆGNINGSOVERSLAG, september 2023

Planlægningsoverslagets projekter fordelt på hovedposter fremgår af tabel 1. Afhængig af hvilke hovedsystem de er en del af – fx ledninger under jorden eller SRO, som er vores processtyringsystem. Opdelingen på hovedposter svarer til den måde, CTR bogfører på, således at der er sammenhæng mellem planlægningsoverslag, budget og regnskab i oversigten.

	Afholdte omk.	Godkendt budget	Nyt PO 23-2	Gammelt PO 23-1	Difference PO 23-2 - PO 23-1
Grunde og bygninger	548	5.200	3.700	3.700	0
Ledninger	6.740	29.700	178.090	482.255	-304.165
Produktionsanlæg	86.990	258.760	1.126.558	854.820	271.738
SRO	3.583	9.583	11.083	9.583	1.500
Stationer	13.841	45.785	133.244	38.918	94.326
Rådighedsbeløb	0	0	37.325	30.723	6.602
Hovedtotal	111.702	349.028	1.490.000	1.420.000	70.000

Tabel 1. Alle beløb er i hele 1.000 kr. løbende priser

Godkendte projekter (budgetterede) udgør 349 mio. kr. eller 23 % af omkostningerne, hvoraf 112 mio. kr. er afholdt.

Reserven i form af rådighedsbeløb udgør 37 mio. kr., hvilket svarer til 3 %.

Konkrete projekter, som endnu ikke er igangsat, udgør 1.104 mio. kr., hvilket svarer til 74 % af rammen.

I tabel 2 er projekterne grupperet efter den primære begrundelse for at gennemføre projekterne.

	Afholdte omkost.	Igangsatte aktiviteter	Fremtidige aktiviteter	Total
Driftssikkerhed	14.382	69.245	66.194	135.439
Kapacitet	89.881	108.900	1.037.612	1.146.512
Lovpligtig	1.813	4.200	0	4.200
Omkostnings reduktion	4.411	14.783	0	14.624
Arbejds miljø	0	0	0	0
Eksternt miljø	1.215	151.900	0	151.900
Rådighedsbeløb	0	0	37.325	37.325
Hovedtotal	111.702	349.028	1.141.131	1.490.000

Tabel 2. Alle beløb i hele 1.000 kr. løbende priser

En væsentlig del af projekterne – 1.147 mio. kr. - er motiverede i en bevarelse henholdsvis udvidelse af kapaciteten herunder opgradering af eksisterende produktionsanlæg. Indeholdt her er også projekter, som er en del af den grønne omstilling.

Investeringsporteføljen af hensyn til det eksterne miljø er stigende til 152 mio. kr. og indeholder bl.a. projekter for konvertering af spidslast til el drift (FVC).

Opretholdelse af driftssikkerheden og omkostningsreduktion udgør hhv. 135 mio. kr. og 15 mio. kr.

Projekter, der er motiveret i driftssikkerhed er bl.a. strækning 210_udskiftning til præisolerede rør, strækning 165.15 udskiftning af rørstykke, samt udskiftning af hovedafspærringsventiler og kontraventiler.

Rådighedsbeløbet er naturligvis ikke kategoriseret endnu.

2. REVISION AF PLANLÆGNINGSOVERSLAGET RAMME

Rammen i dette planlægningsoverslag er hævet med 70 mio. kr. i forhold til seneste planlægningsoverslag.

	Difference
Nye projekter	424.300
Revision overslag eksisterende projekter	-360.902
Delafskrivninger	0
Afsluttede projekter	0
Udgåede projekter	0
Justering rådighedsbeløb	6.602
Samlet revision af rammen	70.000

Tabel 3. Alle beløb er i hele 1000 kr. løbende priser

Justering af rådighedsbeløb

De resterende 6,6 mio. kr. er justeret via planlægningsoverslagets rådighedsbeløb, så det udgør ca. 3 % af planlægningsoverslaget.

Der er følgende nye projekter på Planlægningsoverslaget

- Spidslastcentralen på Phistersvej (PHC) Opgradering af kedelanlæg som er udskiftning brændere, da man ikke mere kan få reservedele til dem, og de ikke ville kunne overholde udledningskravene i 2025.
- Projekterne på Tårnby/Dragør er blevet opdelt i enkeltprojekter (ses også på beløbene i tabel 3), da vi er påbegyndt planlægningen af de enkeltstående projekter. Det første projekt med ledninger fra KLC-2 til lufthavnen skal igangsættes inden årsskiftet.

Projekter til idriftsættelse

Siden seneste Planlægningsoverslag er følgende projekter teknisk idriftsat og sat til regnskabsmæssigt aktivering eller restafskrevet:

- ANL047 Strækning 120 udskiftning af alarm/nødstop i tunnel

Projekter til afslutning

Der er ikke afsluttet projekter siden seneste Planlægningsoverslag

• **IGANGSÆTTELSE/FORTSÆTTELSE AF PROJEKTER**

Der søges om igangsættelse/fortsættelse af følgende projekter:

- GLC (Transformervej Gladsaxe) varmeakkumulator forhøjelse af beløb for modningsprojekt
- Udskiftning af flowmålere (forprojekt)
- PHC (Phistersvej) Udskiftning af brændere
- FVC (Frederiksberg) Delvis ombygning til elkedler (betinget godkendelse)
- Strækning 165.15 (Forchammersvej) Udskiftning af rørstykke

3. ORDFORKLARING

Planlægningsoverslag	Ramme dækkende alle de anlægsprojekter, som vurderes som realistiske inden for den aktuelle femårs periode
Program	Samling af projekter som teknisk omhandler samme problemstilling, men som geografisk er fordelt ud på en række forskellige anlæg
Projekt	Budgetmæssig underopdeling af planlægningsoverslaget
Budget	Beløb der af KU frigives fra planlægningsoverslaget til at gennemføre de forskellige projekter

	Faktiske omk. juni-2023	Godkendt budget 23- 2 (t.kr.)	2023	2024	2025	2026	2027	Ny PO 23-2	Gl. PO 23-1
Grunde og bygninger	548	5.000	1.700	500	500	452		3.700	3.700
Køb af grund og bygninger samt rettighedserhvervelser	548	4.000	500	500	500	452		2.500	2.500
Konvertering til Elbiler		1.000	1.200					1.200	1.200
Ledninger	6.740	29.700	11.003	27.747	97.100	65.500		208.090	482.255
Klimatilpasning	25	500	500	475	500	500		2.000	2.000
Sikring af Skakten ved Østerport	1.813	4.200	2.387					4.200	4.200
Strk. 120 Alarm-nødstopssystem	3.790	4.600	400					4.190	3.767
Strk 130.12_opgradering af ventilationsanlæg	547	1.400	853					1.400	1.288
Flowmålere_udskiftning		500	500	6.000	5.500	6.000		18.000	18.000
Strk. 210_Udskiftning til prærør				1.000	15.000	14.000		30.000	30.000
Strk.165.15 Udskiftning af rørstykke	137	14.000	1.863	12.000				14.000	8.000
Sydamager_fjernvarmeudbygning	428	4.500	4.500	5.072				10.000	415.000
Sydamager_fjv_udbygning ledning fra KLC2 til CPH				3.200				3.200	
Sydamager_fjv_udbygning_Ledning fra syst. 4 til TF/CPH					29.200			29.200	
Sydamager_fjv_udbygning_ledning fra KLC2 til hovedledning 1					12.000	11.000		23.000	
Sydamager_fjv_udbygning_Ledning fra CHP syd-St-MaglebyTømmer					24.600	24.000		48.600	
Sydamager_fjv_udbygning_Akkumuleringstank 6- 7.000 m3					10.300	10.000		20.300	
Produktionsanlæg	86.990	258.760	25.161	80.667	214.790	213.150	505.800	1.126.558	850.095
Varmepumpe forsøgsprojekt SVAF	24.543	24.550	1.357					25.900	25.900
Elkedel GLC	53.482	59.500	6.018					59.500	59.500
FVC_udskiftning af olietavle	1.014	3.060	2.026					3.040	3.040
Fjernstart HGC	716	1.500	125					841	730
PHC konvertering	87	6.200	300	5.000	813			6.200	25.000
FVC_ombygning til grøn energi	1.215	150.700	9.485	32.000	47.000	61.000		150.700	120.000
GLC_etablering af economizer	3.901	4.200	150	149				4.200	4.226
GLC_Varmeakkumulator	1.549	7.000	4.000	13.418	70.300	2.150		91.417	73.700
NYC_Varmeakkumulator	483	950	1.000	23.000	3.677			28.160	23.000
VGW_etablering af N2 generator				500	500			1.000	1.000
NYC_N2 Etablering af N2 generator				500	500			1.000	1.000
GLC2_etablering af N2 generator				500	500			1.000	1.000
HGC_etablering af Economicer				3.000	6.000	3.000		12.000	12.000
Geotermi Interfaces		500	100	500	29.400	30.000	30.000	90.000	90.000

	Faktiske omk. juni-2023	Godkendt budget 23- 2 (t.kr.)	2023	2024	2025	2026	2027	Ny PO 23-2	GI. PO 23-1
Gladsaxe 15 MW drikkevandsvarmepumpe		200	200	800	10.000	44.000	80.000	135.000	135.000
Gentofte 5 MW drikkevandsvarmepumpe		200	200	200	4.600	5.000	40.000	50.000	50.000
Gentofte 25 MW havvandsvarmepumpe		200	200	300	5.000	50.000	169.500	225.000	225.000
Sydamager_fjv_udbygning_KLC2 elkedel 40 MW					18.500	18.000		36.500	
Sydamager_fjv_udbygning_Luft til luft varmepumpe 30 MW							186.300	186.300	
PHC_opgradering af kedelanlæg mv.				800	18.000			18.800	
Rådighedsbeløb							37.325	37.325	30.723
Rådighedsbeløb							37.325	37.325	30.723
SRO	3.583	9.583	2.500	3.000	2.000			11.083	9.583
Administrativ IT	3.583	6.583	2.000					5.583	6.083
Netværksudstyr		3.000	500	1.000				1.500	1.500
Opgradering af PLCer				2.000	2.000			4.000	2.000
Stationer	13.841	45.785	6.453	13.710	45.715	23.525		103.244	43.643
Trykhold og styring ifm sammenlægning af net i Gentofte	3.919	3.960	41					3.960	3.960
GØW opgradering af drev 2021	1.639	2.300		1.010				2.649	1.689
Udskiftning af hovedafspærringshaner	31	10.000	2.969	5.000	2.000			10.000	10.000
Udskiftning af mekaniske og styrede kontraventiler	2.116	14.000	3.234	3.000	3.000	2.650		14.000	14.000
Udskiftning af distributionspumpe VGW + Drev	5.495	7.100	100	240				5.835	5.595
NYC udskiftning hovedtavle		2.100		660	1.215	225		2.100	2.100
Pumper_etablering af vibrationsovervågning.	641	750	109					750	750
UVC_ACDC udskiftning		2.625		300	2.100	225		2.625	2.625
KLW_ACDC udskiftning		2.950		300	2.400	225		2.925	2.925
Sydamager_fjv_udbygning_Pumpest. KLC2 til CHP				3.200				3.200	
Sydamager_fjv_udbygning_Pumpestation CHP syd					13.000			13.000	
Sydamager_fjv_udbygning_KLC2 Booster mod Dragør					8.000	7.500		15.500	
Sydamager_fjv_udbygning_Pumpest St. Magleby					3.000	1.000		4.000	
Sydamager_fjv_udbygning_Pumpest Tømmerup					11.000	11.700		22.700	
Total	111.702	348.828	46.817	125.624	360.105	302.627	543.125	1.490.000	1.420.000

CTR's bestyrelsesmøde nr.: 2023/3

Dato: 14-09-2023

Bilag

4.1.1

J.nr.: 200206/110278

Til dagsordenens punkt

4

Til:

BESLUTNING

Web J

PROJEKTINDSTILLING – ETABLERING AF 100 MW ELKEDEL PÅ FREDERIKSBERG SPIDSLASTCENTRAL (FVC)

INDSTILLING

Formålet med dette notat er at indstille til en betinget godkendelse af investering og etablering af elkedelinstallationen.

CTR's administration indstiller, at bestyrelsen godkender:

1. En udførelse af projektet med etablering af elkedelinstallationen på Frederiksberg med en investering på 150,7 mio. kr. (i 2023 kr.)
2. At CTR's direktion får mandat til at godkende de tilbud, der kommer ind under forudsætning af, at de holder sig inden for det godkendte budget
3. At nettilslutningsaftalen med Energinet.dk godkendes af direktionen under forudsætning af, at det kan indeholdes i samlet økonomi og tidsplan.

PROBLEMSTILLING

Bestyrelsen har, igennem strategidrøftelser, ønsket, at CTR gennemfører en omstilling af vores spids- og reservelast fra fossilbaserede til grønnere løsninger. Som led i dette arbejde har vi udviklet et projekt på vores spidslastcentral på Frederiksberg (FVC), hvor vi fjerner halvdelen af den oliebaseede spids- og reservelastkapacitet og erstatter denne med en elkedelinstallation og tilhørende akkumuleringstank på 2.500 m³. På centralen står der i dag fire 50 MW oliekedler, dvs., at der i første omgang fjernes to oliekedler, som erstattes med to elkedler med en samlet effekt på 100 MW.

Ved at konvertere varmeproduktionen på FVC fra oliekedler til elkedler, reduceres den samlede CO₂-udledning i fjernvarmesystemet. Derudover vil en mindre mængde biomasseproduceret varmeproduktion blive fortrængt. Ved at erstatte oliespids- og reservelast varmeproduktion med elkedler vil NOX-udledningen blive væsentlig reduceret. Elkedelinstallationen vil endvidere nedbringe den samlede varmepris i CTR's net.

Elkedlen på FVC skal primært tjene som spidslast- og reservelastsenhed på de koldeste dage, og i nogle tilfælde som nødlast – når andre produktionsenheder falder ud. Det er vores vurdering, at elkedlerne vil være et konkurrencedygtigt alternativ til øvrig spids- og reservelastkapacitet. Dette skal ses i lyset af, at elpriserne forventes at være kraftigt faldende i de kommende år – i takt med, at der indføres mere og mere vedvarende energi i elsystemet.

Baseret på vores beregninger vil projektet både have en positiv indvirkning på selskabs- og samfundsøkonomi.

LØSNING/VURDERING

CTR er pt. i gang med modning af projektet. Projektmodningen kan overordnet deles op i to spor

1. Modningsprojekt ved Energinet
2. Udbud af øvrige entrepriser

Udbudsfasen af de store entrepriser forventes at være afsluttet i 4. kvartal i 2023. Det indstilles, at CTR's bestyrelse godkender opførelsen af en elkedelinstallation på FVC af det beskrevne omfang, hvilket kræver, at der bevilges 150,7 mio. DKK til opførelsen. Kedlerne forventes idriftsat i varmesæsonen 2026/27.

Grundet usikkerheden i leverandørmarkedet og deraf følgende korte vedståelsesfrister, anbefales det, at indstillingen godkendes betinget af, at de indkomne tilbud ligger inden for den ramme, der ligger til grund for indstillingen i dette notat.

Etableringen af anlægget vil medføre en reduktion af CO₂-udledning på 2.850 ton/årligt i det samlede fjernvarmesystem. Dette tal forventes at stige i takt med, at der kommer mere grøn strøm i el-nettet.

I forbindelse med udarbejdelsen af modningsprojektet er det fundet, at den mest økonomisk fordelagtige udbudsform er at dele projektet op i fire "hovedentrepriser". Entrepriserne rummer de største økonomiske poster i projektet. Det er også her, den største økonomiske og tidsmæssige risici er placeret. Entrepriserne fordeles således:

1. Nettilslutningssaftale med Energinet.dk (ENDK)
2. Etablering af komplet højspændingsinstallation fra ENDK frem til FVC
3. Etablering af 2 stk. 50 MW elkedler
4. Etablering af 24 X 11 m (højde * diameter) tryksat akkumuleringstank

Når det endelige valg af de tekniske løsninger i de fire ovenstående entrepriser er besluttet, kommer der en række "mindre" udbud fx fundament til akkumuleringstanken, Styring Regulering og Overvågning (SRO), bygningsarbejder, nedrivning af to oliekedler mm.

POLITISK HANDLERUM

Konverteringen af fossilt baseret spids- og reservelast har været diskuteret igennem en årrække, og balanceringen mellem miljø, varmepris og forsyningsikkerhed skal altid vurderes i forbindelse med denne type projekter. Dette projekt vil både bidrage til positivt fsva. miljø og varmepris. I projektet er det valgt, at det er halvdelen af oliekedelkapaciteten på Frederiksberg, der konverteres, hvilket begrundes med usikkerhed omkring den fremtidige elforsyningsikkerhed bliver komplimenteret – fx hvis udbygningsplanerne for vedvarende energi i elforsyningen forsinkes.

Der er i øjeblikket ingen regulering, der gør det bydende nødvendigt at konvertere oliekedlerne, men det vurderes sandsynligt, at emissionskravene i de kommende år vil blive skærpet, hvilket vil presse de fossilbaserede teknologier.

Såfremt projektet ikke findes attraktivt, er det muligt at udsætte beslutningen. Vi skal i den forbindelse være opmærksomme på, at sagsbehandlingstiden for nettilslutningssaftale med Energinet.dk på denne type projekter er op til tre år.

ØKONOMI

Budget og udbudsstrategi

Det oprindelige budget for elkedel- og VAK-installationen på FVC var 120 mio. DKK. Grundet den prisudvikling der har været i markedet det seneste års tid, er budgettet justeret til 150,7 mio. DKK (opdateret august 2023).

Det forventes, at der er fundet en byder for hver af de store entrepriser inden udgangen af 2023. Grundet den store usikkerhed i markedet er anbefalingen, at beslutningen er betinget af, at det overordnede projekt kan overholdes.

Oplægget er, at CTR's bestyrelse godkender det samlede projekt og budget, og at CTR's direktion dermed får mandat til at godkende de tilbud, der kommer ind, under forudsætning af, at de holder sig inden for det godkendte budget. Ved bestyrelsens tiltrædelse til denne arbejdsproces vil projektet have fleksibilitet, der er nødvendig for at overholde Energinets deadlines og træffe beslutninger,

hvilket er en forudsætning for, at CTR kan imødekomme de korte vedståelsesfrister, der gives på de øvrige entreprisetilbud.

Højspændings-, elkedel- og varmeakkumulatorprojektet er pt. i EU-udbud. Det er forventningen, at tilbuds- og forhandlingsfasen kan forløbe således, at der i slutningen af året foreligger tre færdige kontraktoplæg, som kan forlægges til direktionens godkendelse.

Det anbefales, at nettilslutningsaftalen med Energinet.dk underskrives uafhængig af de 3 udbud, da CTR ellers risikerer at miste muligheden for at kunne trække 100 MW fra Lindevang Station permanent.

Det samlede anlægsbudget ses i nedenstående tabel:

Elkedel	23.000.000 kr.
VAK	20.000.000 kr.
HSP	50.000.000 kr.
Energinet.dk	16.000.000 kr.
SRO	1.500.000 kr.
Øvrige mekaniske installationer	9.000.000 kr.
Byg, nedrivning mm.	9.700.000 kr.
Rådgivning	7.500.000 kr.
Uforudsete	14.000.000 kr.
Sum	150.700.000 kr.

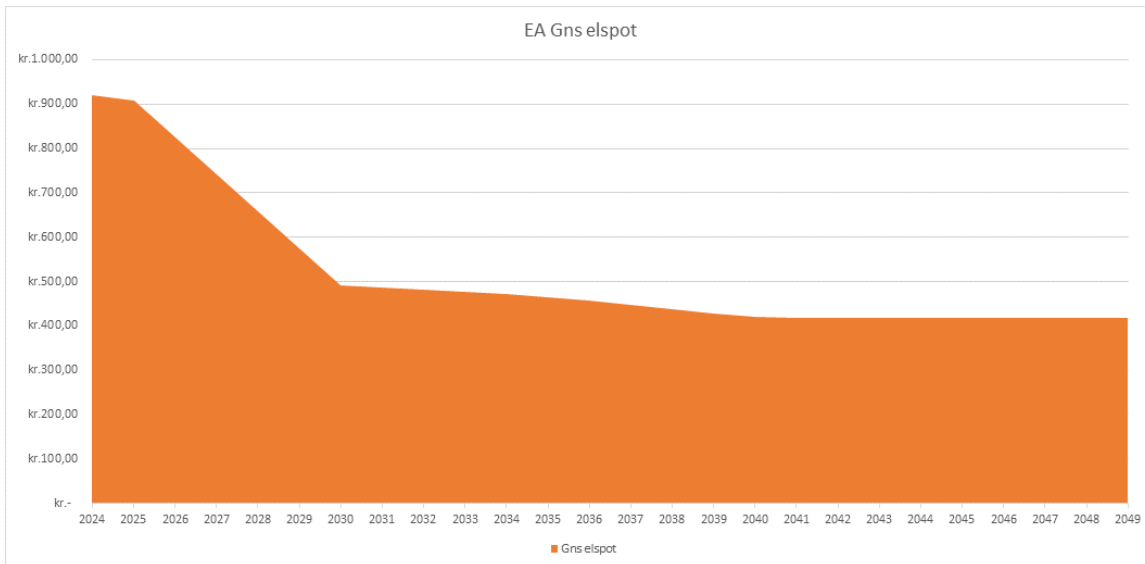
Som det ses i ovenstående tabel, dækker de fire øverste poster langt størstedelen af den samlede projektøkonomi. Når direktionen skal træffe den endelige beslutning, er der dermed sikkerhed omkring langt størstedelen af projektets økonomi.

Posterne "*Byg, nedrivning mm.*", samt "*Øvrige mekaniske installationer*" kan der ikke skrives kontrakt på, inden der er valgt leverandører på hovedentrepriserne, da de tekniske løsninger kan variere afhængigt af, hvilken leverandør der bliver valgt.

Businesscase

Via produktionssimuleringer er det muligt at regne den selskabsøkonomiske gevinst for CTR ved at etablere 100 MW elkedelinstallation på FVC. Beregningen tager højde for brændselspriser på alle anlæg, som forsyner CTR's net, hvilket giver en mulighed for at simulere den samlede besparelse/tab ved at etablere de nye produktionsenheder.

Selskabsøkonomien er regnet over 25 år, og beregningerne bygger derfor på en række forudsætninger, herunder fremskrivning af brændsels- og elpriser. De seneste par år har der været ekstraordinært høje elpriser, men udsving af denne karakter må forventes at være sjældne. Hertil kan der henvises til Energistyrelsens egne el-, brændsels- og kvoteprisfremskrivninger, som indikerer, at eldrevne varmeproduktionsteknologier vil blive stadig mere økonomisk attraktive i de kommende år. I figuren nedenfor ses den forventede elprisfremskrivning, der viser at den gennemsnitlige elpris forventes at falde markant frem mod 2030, for derefter at stabilisere sig på dette niveau.



Nedenfor er der listet resultater for businesscase-beregningerne:

Resultat af selskabsøkonomi (over 25 år)

- Jf. fremskrivninger vil projektet have en nutidsværdi på +353 mio. DKK
- Svarende til besparelse for en standart bolig på 37 kr., i 2028, 92 kr. i 2035 og 106 kr. i 2040.

Resultat af følsomhedsberegninger (over 25 år)

- Hvis elpriser for 2026 forsætter resten af levetiden er nutidsværdien - 97 mio. DKK
- Hvis elpriser for 2027 forsætter resten af levetiden er nutidsværdien +30 mio. DKK
- Ved en stigning i investeringen på 30 % er nutidsværdien + 308 mio. DKK

Som det ses af ovenstående, har projektet en fornuftig økonomi, når der regnes på baggrund af både EA-Energianalyses og mindre gunstige el-prisfremskrivninger.

Hvis man kigger på et "worst-case" scenarie, hvor elpriserne, der forventes i 2026 forsætter kedlerne levetid ud, resulterer dette i en negativ nutidsværdi på 97 mio. DKK over 25 år.

Der er ligeledes regnet på et scenarie for 2027 – hvor elpriserne er faldet lidt sammenlignet med 2026, hvor der ses en positiv nutidsværdi på 30 mio. DKK.

Det er værd at bemærke, at der ikke er indregnet indtjening for elsystemydelse i nogen af scenarierne. Størrelsen af denne upside er imidlertid svær at kvantificere, da den er afhængig af mange faktorer.

TIDLIGERE BESLUTNINGER

Projektet har tidligere været en del det godkendte planlægningsoverslag med en ramme på 120 mio. kr. Endvidere er der bevilget et 3,6 mio. kr. til et modningsprojekt.

Kontaktudvalget har tiltrådt indstillingen d. 14-09-2023.

VIDERE PROCES

Der er som udgangspunkt to myndighedsgodkendelser, der skal være på plads inden endelig igangsættelse af projektet:

- **Projektforslag**
Der er indsendt et projektforslag i henhold til Varmeforsyningsloven til Frederiksberg Kommune. Projektforslaget viser en positiv selskabs- og samfundsøkonomi. Projektforslaget forventes at være færdigbehandlet i løbet af oktober måned.
- **Byggeansøgning ("Kun" nødvendig for etablering af varmeakkumulatoren)**

Akkumuleringstanken kræver en byggetilladelse, og der er dermed indsendt en byggesøgning til Frederiksberg Kommune. Ansøgningen er i proces, og Frederiksberg Kommune har vurderet, at der ikke er behov for nabo høring grundet varmeakkumuleringstankens beskudne indvirkning på omgivelserne. Byggetilladelsen forventes pt. på plads, inden vi får det sidste bud ind på akkumuleringstanken.

Tidsplan

- Kontrahering: 4. kvartal 2023
- Leveringstid transformer: Mere end 2 år
- Montering: ½ år
- Idriftsættelse: Varmesæson 2026/2027

CTR's bestyrelsesmøde nr.: 2023/3

Dato: 14-09-2023

Bilag 4.1.2

J.nr.: 200206/110279

Til dagsordenens punkt
4

Til: **BESLUTNING**

web J

PROJEKTINDSTILLINGER VEDR. NYANLÆG- OG STØRRE VEDLIGEHOLDSARBEJDER

INDSTILLING:

CTR's administration indstiller, at bestyrelsen godkender igangsættelse/fortsættelse af følgende projekter:

1. Varmeakkumulator på spidslastcentral på Transformervej (GLC) - forhøjelse af beløb for modningsprojekt
2. Udskiftning af flowmålere (forprojekt)
3. Phistersvej (PHC) udskiftning af brændere
4. Frederiksberg (FVC) Delvis ombygning til elkedler (betinget godkendelse)
5. Strækning 165 udskiftning af rørstykke (ved Markus kirken)

1. VARMEAKKUMULATOR PÅ SPIDSLASTCENTRAL PÅ TRANSFORMERVEJ (GLC) - FORHØJELSE AF BELØB FOR MODNINGSPROJEKT OG SAMLET RAMME

BAGGRUND

Projektet er en del strategien for den grønne omstilling, hvor CTR minimerer gas og oliebaseret spids- og reservelast. Aktuelt er der på GLC i Gladsaxe et 80 MW elkedelanlæg. En varmeakkumulator på sitet vil understøtte, at vi kan lagre billig varme fra natten, hvor elprisen er lav, til morgenbødene. I forbindelse med stabilisering af elnettet kan man gå ind på el system ydelsesmarked, hvor elkedlernes produktion er meget varierende i forhold til varmebehovet, hvilket bedre kan udnyttes med en tank. Når CTR i fremtiden skal kunne modtage fjernvarme fra produktionsanlæg (fx varmpumper, PTX anlæg mv.), er det nødvendigt, at transmissionsnettet bliver mere fleksibelt, hvilket kan gøres ved at etablere varmelagringskapacitet, som indikeret i Fremtidens Fjernvarme i Hovedstaden 2050.

LØSNING/GEVINST

En af fordelene ved varmeakkumulatoren er, at den medvirker til at udjævne døgnvariationen, hvilket sparer spids- og reservelast i området. Varmeakkumulatoren vil blive en tryksat enhed, der kan lagre transmissionsvand op til 120 °C.

POLITISK HANDLERUM

Hvis projektet (og andre lagringsprojekter) ikke gennemføres, vil det blive endog meget svært at få mere vedvarende energi ind i fjernvarmenettet. Endelig beslutning om igangsætning af projektet ventes først ved andet møde 2024, hvor businessclass for varmepris og CO₂ reduktion præsenteres.

ØKONOMI

Økonomien i anlægsprojektet er udfordret af det følsomme leverandørmarked, hvorfor der må forventes højere leveringspriser end det var forudsat i de tidligere estimater. Varmeakkumuleringstanken er desuden som følge primært af den samlede højde, et markant element i bydelen med nærhed til motorvej og naboer, hvorfor der kan forventes en særlig arkitektonisk bearbejdning.

Det indstilles, at det godkendte modningsbudget hæves til i alt 7,0 mio. kr., til afslutning af modningsprojektet frem til udbud.

Det indstilles endvidere, at rammen hæves til 91,4 mio. kr.

TIDLIGERE BESLUTNINGER

Der er tidligere godkendt en ramme på 73,7 mio. kr. Tidligere er der gennemført et forprojekt til 1,0 mio. kr., hvorefter der blev bevilget 3,7 mio. kr. til et modningsprojekt.

Kontaktudvalget har tiltrådt indstillingen d. 14-09-2023.

VIDERE PROCES

Modningsprojektet forventes afsluttet primo 2024.

Selve projektet forventes afsluttet i 2. kvartal 2026.

2. UDSKIFTNING AF FLOW MÅLERE (FORPROJEKT)

BAGGRUND

Flowmålerne i CTR's system forventes af være udtjent indenfor de næste 3 til 5 år, idet det er vanskeligt at få reservedele til disse. Endvidere ses der en øgning i antallet af fejl på flowmålerne.

LØSNING/GEVINST

Fordele ved at udskifte flowmålerne er bl.a. en større målenøjagtighed, samt at vedligeholdelsesudgifterne reduceres.

POLITISK HANDLERUM

Hvis projektet ikke gennemføres, vil det på sigt blive vanskeligt at holde flowmålerne i drift pga. manglende reservedele.

ØKONOMI

Det indstilles, at der godkendes en ramme på 18 mio. kr. til udskiftningen.

Det indstilles, at der bevilges 0,5 mio. kr. til et forprojekt.

TIDLIGERE BESLUTNINGER

Kontaktudvalget har tiltrådt indstillingen d. 14-09-2023.

VIDERE PROCES

Forprojektet forventes gennemført frem mod februar 2024.

3. PHISTERSVEJ (PHC) UDSKIFTNING AF BRÆNDERE

BAGGRUND

På CTR's nordlige transmissionsledning er der i distributionssystemet placeret en række spidslastkedler. Når transmissionsledningen er hydraulisk udfordret, startes spidslastkedlerne ofte.

Brænderne på PHC er aldrende, og reservedele er vanskelige at skaffe.

Målinger viser endvidere, at anlægget ikke kommer til at overholde emissionskrav fra 2025, hvorved anlægget enten må lukke, eller vil blive pålagt et maksimalt årligt antal driftstimer.

LØSNING/GEVINST

Det er nødvendigt at udskifte brændere og styretavler på anlægget. Brænderne opgraderes til kombi-brændere, således at anlægget kan driftes på både olie og naturgas. Endvidere opgraderes anlægget, således at det kan fjernstartes fra kontrolrummet, hvilket reducerer omkostningerne. Overordnet fås et mere fleksibelt anlæg.

POLITISK HANDLERUM

Hvis projektet ikke gennemføres, vil der efter 2025 formodentlig være restriktioner på det årlige maksimale driftstimer antal.

ØKONOMI

Det indstilles, at der anvendes i alt 6,2 mio. til udskiftningen.

TIDLIGERE BESLUTNINGER

Der er tidligere bevilget 0,3 mio. kr. til et forprojekt.
Kontaktudvalget har tiltrådt indstillingen d. 14-09-2023.

VIDERE PROCES

Brænderudskiftningen vil blive udført i sommeren 2024.

4. FREDERIKSBERG (FVC) DELVIS UDSKIFTNING AF OLIEKEDLER TIL ELKEDLER (BETINGET GODKENDELSE)

BAGGRUND

Se separat bilag 04.1.1.

5. OMLÆGNING/UDSKIFTNING AF LEDNING 165.15 FORCHAMMERSVEJ

BAGGRUND

Der er i 2021 påbegyndt en reparation af strækning 165.15, som er ført under hovedkloak. Det er efterfølgende vurderet, at der skal gennemføres en levetidsforlængelse af en strækning på ca. 70 meter ved Markus Kirken.

LØSNING/GEVINST

Der er gennemført en forundersøgelse, der peger på en løsning med styret underboring som den bedste løsning.

Projektet sikrer opretholdelse af forsyningssikkerhed til Sankt Thomas Plads (STW).

POLITISK HANDLERUM

Hvis ikke projektet gennemføres, er der risiko for et større havari, og hvis det sker i varmesæsonen, kan det medføre manglende fjernvarmeforsyning til området.

ØKONOMI

Projektet er nu detailplanlagt med aktuelle priser og det indstilles, at der bevilges 14 mio. kr. til udskiftning af rørstykket.

TIDLIGERE BESLUTNINGER

Der er tidligere godkendt et groft estimat for en ramme på 8 mio. kr.
Kontaktudvalget har tiltrådt indstillingen d. 14-09-2023.

VIDERE PROCES

Udskiftningen vil ske i 2024 udenfor varmesæsonen.

RAMMEBEVILLING FOR IMMATERIELLE ANLÆGSAKTIVER

FORMÅL

CTR's immaterielle investeringsbudget angiver rammen, inden for den kommende fire års periode plus indeværende år, for, hvad der forventes anvendt til investeringer i eksterne ikke CTR ejede produktions- og fjernvarmeanlæg, ofte til gengæld for en leveringsgaranti på varme.

Investeringerne omfatter typisk:

- CTR's (andel af) investeringer i kraftvarmeanlæg og andre eksterne produktionsanlæg
- Større ombygninger og ny installationer af CTR-relaterede fjernvarmeinstallationer
- Mindre ombygninger og opgraderinger på CTR-relaterede fjernvarmeinstallationer

I modsætning til andre anlægsbudgetter, herunder CTR's materielle investeringsbudget, indgår kun investeringer, hvor der ligger godkendt varmekontrakt eller anden aftale, som er godkendt i kontaktudvalg og bestyrelse. Der indgår således ikke fremtidige projekter, som CTR kan blive en del af, og for projekter, hvor kun forstudier er godkendt, indgår kun det godkendte beløb.

Betaling foretages kontant i takt med arbejdernes afslutning i henhold til den indgåede aftale. Omkostningerne bogføres enten som et immaterielt anlægsaktiv, hvor der foretages løbende afskrivninger i henhold til gældende regler, eller som en vedligeholdelseskostning over CTR's køb af varme. Generelt vil rene vedligeholdelsesprojekter under 5,0 mio. kr. blive betalt som en omkostning til køb af varme og over 5,0 mio. kr. ved løbende afskrivninger. For at CTR kan opnå Energitilsynets tilladelse til at aktivere løbende betalinger på immaterielle aktiver som en afskrivning, kræver det, at moderselskabet etablerer en garantistillelse, medmindre selskabet er et I/S, hvor ejerne hæfter direkte og solidarisk.

Ved flerårige projekter er der en rentefordel ved proceduren, og ved at finansiere mindre projekter ved en kontant betaling uden om værkernes almindelige D&V budgetter, vil den administrative procedure med at få godkendt og igangsat fjernvarmeprojekter - som vi ønsker fremmet - blive nemmere.

RESUMÉ

Bestyrelsen har den 30. marts 2023 godkendt, at der dels kan arbejdes med en økonomisk ramme, som direktionen kan disponere inden for, dels at rammen på baggrund af en detaljeret opgørelse, som er godkendt af kontaktudvalget, blev fastsat til 181 mio. kr.

Opgørelsen over relevante projekter er herefter blevet opdateret og udgør nu 192 mio. kr., hvilket svarer til en samlet stigning på 11 mio. kr.

REDEGØRELSE

Der er tale om forskellige faser af immaterielle anlægsaktiver jf. nedenstående oversigt (Regnskabsmæssigt opgjort september 2023)

	Februar 2023 (t.kr.)	September 2023 (t.kr.)	Forskel
Forstudier - Ikke igangsatte projekter	0	1.281	1.281
Igangværende	34.609	76.060	41.452
Idriftsat - Aktiverede projekter	117.251	75.185	-42.066
Afsluttet	29.626	39.833	10.207
Hovedtotal	181.486	192.360	10.874

Opskrivningen af rammen skyldes primært opfugtningsprojekt på amagerværkets blok 4.

Herudover er der sket en række forskydninger mellem de forskellige typer af aktiver, da nogle af projekterne er blevet godkendt og sat i gang, mens andre er afsluttet. Der er derfor ikke tale om en forskel for de samme projekter, men om en forskel for gruppen af projekter hørende til typen på det aktuelle tidspunkt for rapporteringen.

Der anvendes stadig en del tid på at gennemgå reinvesteringer og projekter (primært HEP), med det formål at kvalitetssikre disse både teknisk, økonomisk og afregningsmæssigt.

Listen med de forskellige projekter fremgår af nedenstående tabel.

Projekt navn	Total budget (t.kr.)	CTR andel	Godkendt	Udkast	Faktiske omkostning. (t.kr)	2023	2024	2025	2026	2027
			budget fe- bruar 2023 (t.kr.)	budget Sept. 2023 (t.kr.)						
AMV4 - Optimeringsprojekter	69.585	63%	31.722	43.948	1.003	27.277	15.668	0	0	0
AMV4 Fugtindhold i flis og evt. vandtilsætning 04-05	15.729	63%	869	9.934	1.003	779	8.153	0	0	0
AMV4 støvbekæmpelse i brændselshåndteringsanlæggene 04-44	4.275	63%	1.700	2.700	0	2.700	0	0	0	0
AMV04 Knuser problematikker med stødpåvirkninger	2.494	63%	1.575	1.575	0	1.575	0	0	0	0
AMV4 arbejdsmiljø	15.819	63%	9.900	9.991	0	5.112	4.879	0	0	0
AMV4 dokumentation	8.591	63%	5.400	5.426	0	5.426	0	0	0	0
AMV4 Proces og måleteknik	7.553	63%	4.800	4.770	0	2.134	2.637	0	0	0
AMV4 Programmering, IDS og opryd.	4.796	63%	0	3.029	0	3.029	0	0	0	0
AMV4 Skalsikring, evakuering og brandteknik	8.299	63%	5.200	5.242	0	5.242	0	0	0	0
AMV4 Knuser analyseprojekt	0	63%	378	0	0	0	0	0	0	0
AMV4 Chlor out	0	63%	1.900	0	0	0	0	0	0	0
AMV4 Nyt ABA anlæg i Harpe knuser	761	63%	0	480	0	480	0	0	0	0
AMV4 Flyverlys og alm. belysning af skorsten	1.268	63%	0	801	0	801	0	0	0	0
Fælles anlægsaftale AMV	203.148	56%	117.729	115.018	111.316	3.702	0	0	0	0
AMV10. Ny Administrationsbygning	132.221	57%	75.204	75.185	72.191	2.995	0	0	0	0
AMV10. Renovering af kloakker	10.485	55%	5.697	5.762	5.757	5	0	0	0	0
AMV10. Vejbelægning (2014-2019)	15.728	55%	8.902	8.644	8.085	559	0	0	0	0
AMV10. Kontrolrum	39.100	57%	24.734	22.234	22.234	0	0	0	0	0
AMV10. Asfaltbelægning Vindmøllevej i2880-10-31	5.614	57%	3.192	3.192	3.050	142	0	0	0	0
AMV10 Anodeskift sydkajen (før 2020)	0	55%	0	0	0	0	0	0	0	0
Monodrift af halmkedlen	65.880	40%	25.873	26.545	25.336	1.209	0	0	0	0
HCV Varmekoncept 2025	20.750	33%	6.162	6.848	5.638	1.210	0	0	0	0
Grand total	359.363	0	181.486	192.360	143.293	33.397	15.668	0	0	0
Fordeling på Anlægsjere	Total budget (t.kr.)	CTR andel	Godkendt	Udkast	Faktiske omkostning. (t.kr)	2023	2024	2025	2026	2027
			budget sept. 2022 (t.kr.)	budget fe- bruar 2023 (t.kr.)						
	86.630		32.035	33.393	30.974	2.419	0	0	0	0
	272.733		149.451	158.966	112.319	30.979	15.668	0	0	0
	0		0	0	0	0	0	0	0	0
	359.363		181.486	192.360	143.293	33.397	15.668			

CTR's bestyrelsesmøde nr.: 2023/3

Dato: 15-09-2023

Bilag

4.3

J.nr.: 200206/110281

Til dagsordenens punkt
4

Til: **BESLUTNING**

Web J

AMAGERVÆRKETS BLOK 4 - OPFUGTNINGSPROJEKT

INDSTILLING:

CTR's administration indstiller, at bestyrelsen godkender igangsættelse/fortsættelse af

- Amagerværkets blok 4 - opfugtningsprojekt

BAGGRUND

Opfugtning af flis kan give 13-14 MW mere grundlast i varmeproduktionen uden ekstra afbrænding af biomasse. Virkningsgraden på Amagerværkets blok 4 bliver bedre og samtidig konverteres noget el til varme.

Samlet set giver projektet en miljøgevinst idet projektet medfører en reduktion i CO₂-udledningen per varmeeenhed produceret på blokken, hvilket gør det til et grønt tiltag for CTR's varmekunder.

Fugtindholdet i flisen har stor betydning for hvor meget varme, der produceres på Amagerværket blok 4. Et fugtindhold på cirka 45 % i flisen giver de mest optimale forhold for at trække varme ud af røggassen, inden den kommer ud af skorstenen.

Brændselsafdelingen i HOFOR oplyser, at det indkøbte flis har et fugtindhold på gennemsnitlig 38 %, hvilket nødvendiggør en opfugtning af flisen på Amagerværkets blok 4 for at udnytte den fulde varmekapacitet. Bæredygtighed, forsyningssikkerhed og pris er nøglefaktorer i indkøbet af flis. Det betyder, at fugtindholdet ikke betragtes som en konkurrencefaktor af flisproducenterne.

I det grundlag, der lå til grund for beslutningen om at bygge kraftværksblokken var det forudsat, at fugtindholdet i flis ville være 45 %. Det var en fejl, der skete meget tidligt i analyseprocessen og først blev identificeret, efter kraftværksblokken stod færdig.

Brændselsafdelingen har efterspurgt flis med et højere fugtindhold, men det findes ikke i markedet for træflis.

Det vand, der bruges i opfugtningen af flisen, kommer fra den eksisterende røggaskondensering på kraftværksblokken.

LØSNING/VURDERING

Opfugtningen vil forekomme to steder i anlægget. Det første sted er i flislageret, hvor det også vil hjælpe på arbejdsmiljøet pga. mindre støv i lageret. Det andet sted er i kedlen, hvor 24 dyser sikrer opfugtningen, mens flisen brænder.

ØKONOMI

Der er allerede brugt 1,4 mio. DKK til analyse- og designfasen. Det forventes, at der skal bruges yderligere 14,3 mio. DKK i udførelsen, idriftsættelse og afslutningsfasen. Samlet kommer hele projektet til at koste 15,7 mio. DKK.

På møde i CTR's kontaktudvalg blev der stillet spørgsmålstegn ved, om CTR skal medvirke til at finansiere opfugtningsprojektet, eller om HOFOR Energiproduktion (HEP), som ejer af anlægget,

bør foretage den investering, der skal til for at sikre, at anlægget kan levere den virkningsgrad, der oprindeligt var en forudsætning for den aftale, der er indgået mellem CTR og HEP.

Det manglende fugtindhold i flisen er en fejl i de antagelser, der lå til baggrund for kravspecifikationerne for bygningen af kraftværksblokken og godkendt af både varme- og elsidens. HEP, der ejer kraftværksblokken, kan derfor ikke stilles til ansvar for det manglende fugtindhold i fliset, der tilbydes på det nuværende brændselsmarked.

Opfugtningsprojektet gavner kun varmesiden, mens elsidens mister 1 MW, der skal bruges ekstra til røggaskondenseringen. HEP ønsker ikke kompensation for den mistede elindtægt. Det indstilles derfor, at varmesiden betaler alle udgifterne til projektet, hvoraf CTR's andel er 12,4 mio. DKK, og HOFOR Fjernvarmes andel er 3,3 mio. DKK. Det følger den normale fordelingsnøgle på varmesiden, der bruges både ved investeringsprojekter og drift og vedligehold.

Samlet set giver det en pris på 1,2 mio. DKK/MW ekstra grundlastkapacitet. Til sammenligning koster en varmepumpe som grundlastkapacitet 7-10 mio. DKK/MW og en ny fliskedel med røggaskondensering koster omkring 9 mio. DKK/MW.

Business casen viser en forventet nutidsværdi på 71 mio. DKK og et renteafkast på 43 %, hvilket er økonomisk attraktivt.

POLITISK HANDLERUM

1. Projektet godkendes, da økonomien er sund og sikre en bedre udnyttelse af den biomasse, der allerede brændes af på blokken og mindsker udledningen af CO₂ per varmeenhed
2. Projektet afvises, da yderligere investeringer i biomasse modvirker ønsket om udfasningen af biomasse

TIDLIGERE BESLUTNINGER

Bestyrelsen har tidligere godkendt et forprojekt på opfugtning af flisen på Amagerværkets blok 4. Det er forprojektet, der nu er blevet til en indstilling til gennemførelse af projektet. Kontaktudvalget har behandlet indstillingen d. 14-09-2023, og bedt om at KU's bemærkninger vedr. finansiering af projektet, blev skrevet ind i indstillingen til bestyrelsen.

VIDERE PROCES

Opfugtningsprojektet forventes afsluttet i efteråret 2024, hvis projektet godkendes i bestyrelsen i anden halvdel af 2023.

CTR's bestyrelsesmøde nr.: 2023/3

Dato: 14-09-2023

Bilag 5

J.nr.: 200206/110282

Til dagsordenens punkt

5

Til: **BESLUTNING**

Web J

REGNSKABSPROGNOSE 2 FOR 2023

INDSTILLING

CTR's administration indstiller, at bestyrelsen godkender

1. Regnskabsprognose 2 for budgetåret 2023

SAGENS BEHANDLING

Denne regnskabsprognose sammenstiller aktuel forventning til 2023 med budget. I det gældende budget fra december 2022 blev den faste del af puljeprisen sat 541 mio. kr. ned i forhold til det oprindeligt vedtagne budget fra september, fordi vi kunne indregne et betydeligt forventet overskud på el-produktion fra Amagerværket i prisen. På bestyrelsesmøde 23-1 tiltrådte bestyrelsen en prisstigning på i alt 130 mio. kr. pr. 1. juli. pga. forringet forventning til CTR's andel af el-overskud på Amagerværket. Prisstigningen sigtede ikke mod at afvikle hele den forventede underdækning i 2023, men mod at tage hul på prisstigningen allerede nu og afbøde et stort underskud i 2023, som skal sendes videre til puljeprisen i 2024.

VURDERING

Siden prognose 1 er forventet el-overskud fra Amagerværket desværre blevet yderligere forringet, så det nu er 503 mio. kr. lavere end budget, mod 380 mio. kr. lavere i prognose 1. Dette er langt den største afvigelse fra budget. Der er desuden mindsket el-overskud fra ARC og øget drift og vedligeholdelse på kraftvarmeværker. I positiv retning trækker en mere gunstig fordeling mellem produktionsanlæg, især i første kvartal, og billigere naturgas og el til pumper.

POLITISK HANDLERUM

-

ØKONOMI

Prognose for akkumuleret **underdækning** ultimo 2023 er på **90,5 mio. kr.**, se også tabel. Varmeprisen blev sat op midt i 2023, svarende til ca. 500 kr. for en slutbruger i en 75 m³ lejlighed, men en del af denne ekstra indtægt er nu udlignet af yderligere omkostninger. Hvor vi i forbindelse med prisstigningen forventede at overføre en resterende underdækning på 52,2 mio. kr. (200 kr. for en slutbruger) til varmeprisen i 2024, overfører vi nu 90,5 mio. kr. (360 kr. for en slutbruger) til varmeprisen i 2024.

	dec-22 Budget 2023	mar-23 Progn. 1 2023	mar-23 Progn. 1 2023-ny pris	sep-23 Progn. 2 2023
Forventet akkumuleret underdækning 2022	-172,4	-158,2	-158,2	
Realiseret akkumuleret underdækning 2022				-158,2
Forventet under-/overdækning 2023	172,4	-23,9	106,1	67,8
Forventet akkumuleret underdækning 2023	0,0	-182,2	-52,2	-90,5

TIDLIGERE BESLUTNINGER

Budget for 2023 blev godkendt af bestyrelsen 12. december 2022.

Regnskabsprognose 1 og prisstigning pr. 1. juli 2023 blev godkendt af bestyrelsen 30. marts 2023.

Kontaktudvalget har tiltrådt indstillingen d. 14-09-2023.

VIDERE PROCES

En revurdering af regnskabsprognose 2 for 2023 fremlægges på BE23-4.

BILAG

5.1 Redegørelse for Regnskabsprognose 2 for 2023

REGNSKABSPROGNOSE 2 FOR 2023

Prognosen sammenholder budgettet for 2023, tiltrådt af bestyrelsen i december 2022, med en ny vurdering af den samlede økonomi for 2023. Vurderingen tager højde for den forventede ændring af varmekøbet 2023 samt en opdateret forventning til anlægsinvesteringer og øvrig drift.

Prognosen indeholder 2 opstillinger af resultat 2023:

1. Resultat efter varmeforsyningslovens regler, tabel 1, med særligt fokus på akkumuleret resultat i et flerårigt perspektiv. Varmeforsyningslovens regler skal sikre, at vi hverken ophober over- eller underdækning. Investeringer i anlæg indgår kun i resultatet i form af afskrivninger.
2. Resultat ud fra den kommunale opstillingsform, tabel 2, som belyser vores betalingsevne ud fra de forventede finansforskydninger i 2023 herunder optagelse af lån. De samlede omkostninger til investeringer i anlæg indgår derfor i resultatet.

1. Resultat efter varmeforsyningsloven – tabel 1 næste side

Prognose 2 for 2023 viser højere omkostninger til varmekøb, fordi det overskud på el-produktion, som blev indregnet i budgettet, er markant forringet. Der er også øget drift og vedligeholdelse på kraftvarmeverker. I positiv retning trækker det, at naturgas og el til at pumpe varmen rundt i systemet er blevet billigere, og at der har været en mere gunstig fordeling mellem produktionsanlæg især i første kvartal. Det samlede billede viser dog meromkostninger. I forbindelse med regnskabsprognose 1 blev der vedtaget en prisstigning pr. 1. juli på i alt 130 mio. kr., vist i tabel 1 som kolonne *prognose 1 2023 - Ny pris*. Siden prognose 1, hvor den nye pris er indregnet, er det forventede resultat for 2023 med prognose 2 forringet.

Alt i alt betyder den nye prognose, at den overdækning på 172,4 mio. kr., som vi budgetterede med for 2023 for at udligne forventet underdækning i 2022, er reduceret – fra en overdækning på 172,4 mio. kr. til en overdækning på 67,8 mio. kr. Forringelsen har en negativ effekt på i alt 104,6 mio. kr. eller ca. 6 kr./GJ.

Resultat 2022 blev forbedret fra en forventet akkumuleret underdækning på 172,4 mio. kr. til en realiseret akkumuleret underdækning på 158,2 mio. kr., dvs. en forbedring på 14,2 mio. kr., eller knap 1 kr./GJ.

Samlet set betyder det, at der i prognose 2 forventes en akkumuleret underdækning i 2023 på 90,5 mio. kr. eller ca. 5 kr./GJ. Dette svarer til knap 4 % af CTR's omsætning til varmedistributionselskaberne.

Tabel 1
REGNSKABSPROGNOSE - september 2023 - Resultat efter varmforsyningsloven

	Maj-23 Regn- skab 2022	Dec-22 Budget 2023	Mar-23 Progn. 1 2023	Mar-23 Progn. 1 2023 Ny pris	Sep-23 Progn. 2 2023	P2-B23 2023
<i>Mio. kr.</i>						
INDTÆGTER	2.365,6	2.925,3	2.925,3	3.055,3	2.764,6	-160,6
Varmesalg til distributionsselskaber - CTR's pulje	2.171,2	2.468,1	2.468,1	2.598,1	2.495,5	27,4
Varmesalg til VEKS og HOFOR	188,3	442,0	442,0	442,0	259,0	-183,0
Afkølingstarif	6,2	15,1	15,1	15,1	10,1	-5,0
DRIFTSOMKOSTNINGER	2.559,5	2.701,1	2.897,1	2.897,1	2.643,3	-57,7
Varmekøb til Interessentkommuner - CTR's pulje*	2.143,2	1.920,1	2.236,2	2.236,2	2.177,2	257,1
Varmekøb til videresalg til VEKS og HOFOR	188,3	442,0	442,0	442,0	259,0	-183,0
El til pumper	115,1	220,0	100,0	100,0	93,0	-127,0
Afskrivninger	28,1	31,1	30,1	30,1	28,6	-2,4
Forrentning af indskud	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Drift og vedligehold	84,7	87,9	88,8	88,8	85,5	-2,4
ADMINISTRATION	38,6	41,8	42,1	42,1	44,5	2,7
Personaleomkostninger	25,6	27,8	27,8	27,8	27,3	-0,5
Fremmede tjenesteydelser	7,3	8,5	8,8	8,8	9,2	0,7
Øvrige administrationsomkostninger	5,8	5,5	5,5	5,5	8,0	2,5
FINANSOMKOSTNINGER	9,4	9,9	10,0	10,0	9,0	-0,9
Renter af lån materielle aktiver	10,0	10,0	10,0	10,0	9,1	-0,9
Renter af likvide aktiver	-0,6	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1	0,0
RESULTAT TIL SENERE INDREGNING I VARMEPRISEN	-241,9	172,4	-23,9	106,1	67,8	-104,6
AKKUMULERET RESULTAT	-158,2	0,0	-182,2	-52,2	-90,5	-90,5

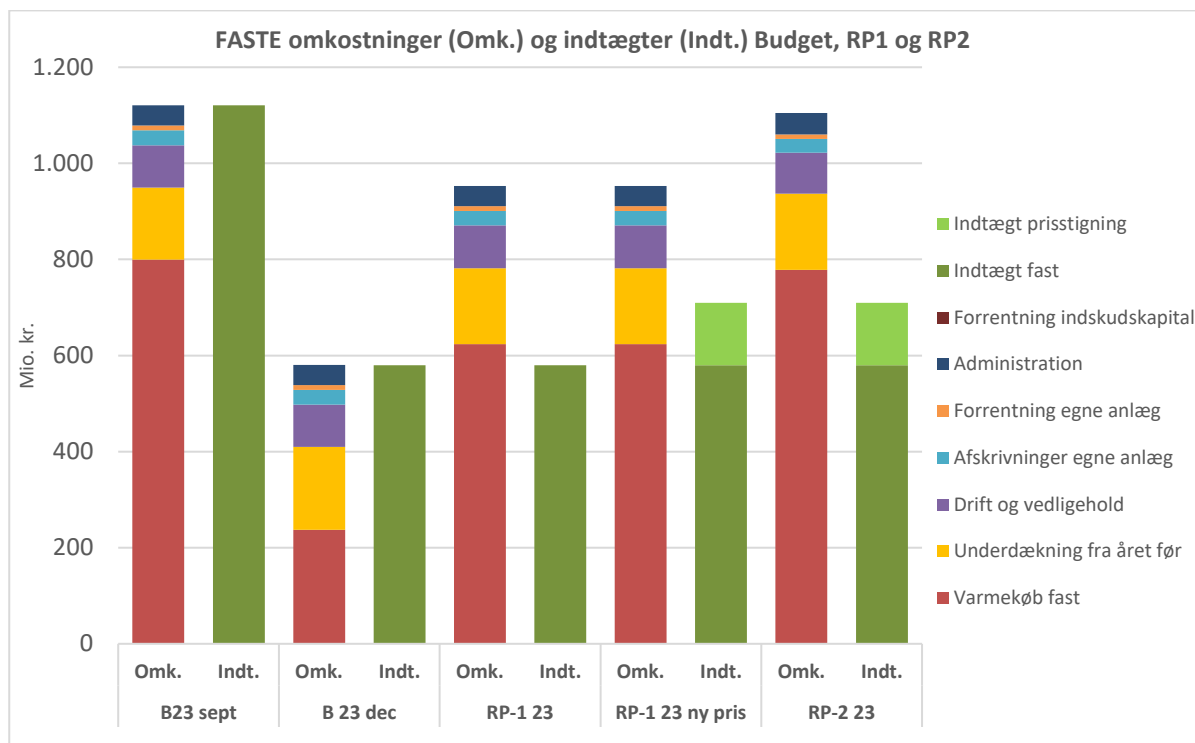
* Inkl. afskrivninger og renter immaterielle anlægsaktiver

NØGLETAL	Regn- skab 2022	Budget 2023	Progn. 1 2023	Progn. 1 2023 Ny pris	Progn. 2 2023	P2-B23 2023
Varmesalg (1000 GJ) til VDS	17.132	18.153	18.153	18.153	17.233	-920,1
Variabel puljepris (Kr. pr. GJ)	67,02	104,01	104,01	104,01	103,61	-0,4
Fast betaling IK	1.023	580	580	710	710	130,0
Likvide aktiver, ultimo	181	158	48	178	161	3,4
Langfristet gæld	6.441	6.413	6.331	6.331	6.316	-96,7
Aktiver = Passiver	6.909	6.828	6.815	6.945	6.786	-42,1

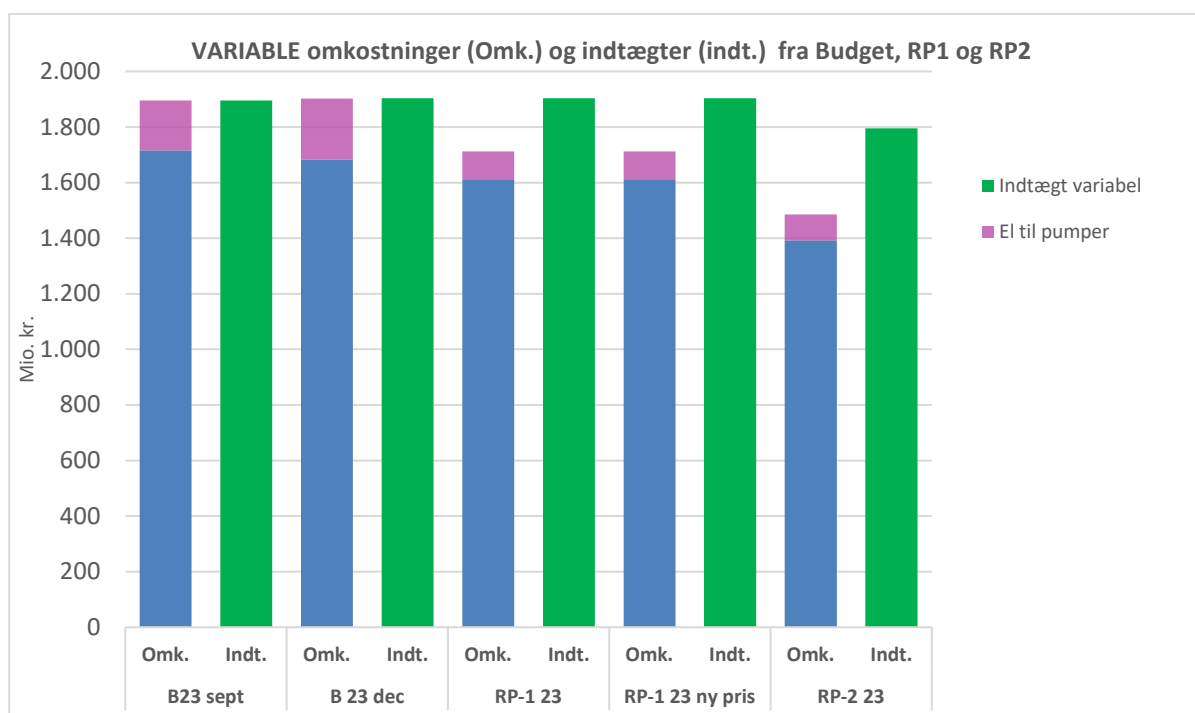
Gennemgang af de enkelte poster i prognosen

På de næste sider beskrives udviklingen på de enkelte poster, som også kan ses på figurene herunder, hvor de er delt i hhv. faste og variable omkostninger og indtægter.

De faste omkostninger er steget markant siden budget og igen fra prognose 1 til prognose 2 pga. mindre overskud fra elproduktion. Den vedtagne stigning i puljeprisen i 2. halvår har givet en ekstra indtægt, som har afbødet en del af de øgede omkostninger.



De variable omkostninger er faldet pga. mindre varmebehov og mere gunstig produktionsfordeling. Indtægterne er faldet pga. det lavere varmesalg, men alt i alt ses forbedring på den variable del.



Køb og salg af varme

Varmesalg 2023 er med den nye prognose 27,4 mio. kr. over det oprindelige budget. Det skyldes følgende to modsatrettede bevægelser:

- Bestyrelsen besluttede i marts at øge den faste betaling i andet halvår 2023, hvilket giver en øget indtægt på i alt 130,0 mio. kr.
- I første halvdel af året har der været et mindre varmebehov end forventet og dermed et lavere varmesalg. Der er blevet solgt 920 TJ (8 %) mindre varme i første halvår, hvilket svarer til en mindre indtægt på 102,6 mio. kr.

Prognose for salg til VEKS og HOFOR via varmeudvekslingsaftaler er sænket til fra 442,0 til 259,0 mio. kr. som følge af den realiserede drift og prisudvikling i første halvår. Dette salg påvirker ikke CTR's resultat, da det modsvares af et helt tilsvarende køb fra værker. Det markant lavere salg via udvekslingsaftaler skyldes både det lavere varmebehov, der i udstrakt grad giver et mindre behov for udveksling, idet selskaberne kan få deres varmebehov dækket via egne kontrakter, og de lavere varmepriser på de anlæg, der typisk bliver udvekslet.

Indtægten fra Afkølingstarif er med den nyeste prognose på 10,1 mio. kr., hvilket er 5,0 mio. kr. lavere end budget. Det skyldes, at temperaturdata er opdateret i estimatet ud fra et varmere vejr og en bedre afkøling i forhold til det oprindelige estimat for afkølingstarif 2023, som blev vedtaget i marts 2022.

Der er ikke budgetteret med salg af CO₂-kvoter i tråd med bestyrelsens beslutning på bestyrelsesmøde 4 i 2022.

Varmekøb til CTR's pulje i 2023 ligger med prognosen 257,1 mio. kr. over budget. Der er både forhold, der påvirker varmekøbet i dyrere og i billigere retning, men alt i alt ses en stor stigning i omkostningerne.

1. Mindsket el-overskud på Amagerværket	503,7 mio. kr.
2. Mere gunstig fordeling mellem produktionsanlæg	-181,3 mio. kr.
3. Mindre varmekøb pga. lavere varmebehov	-85,3 mio. kr.
4. Øget pris på ARC pga. mindsket el-overskud	33,2 mio. kr.
5. Fald i naturgasprisen	-32,4 mio. kr.
6. Øget fast betaling på kraftvarmeværker	31,0 mio. kr.
7. Lavere varmepris på Avedøreværket	-22,4 mio. kr.
8. Reguleringer vedr. 2022	6,6 mio. kr.
9. Dyrere træpiller på Amagerværket	4,9 mio. kr.
10. Ændringer vedr. immaterielle anlægsaktiver	1,9 mio. kr.
11. Lavere pris på varme fra Vestforbrænding	-2,8 mio. kr.
<u>I alt</u>	<u>257,1 mio. kr.</u>

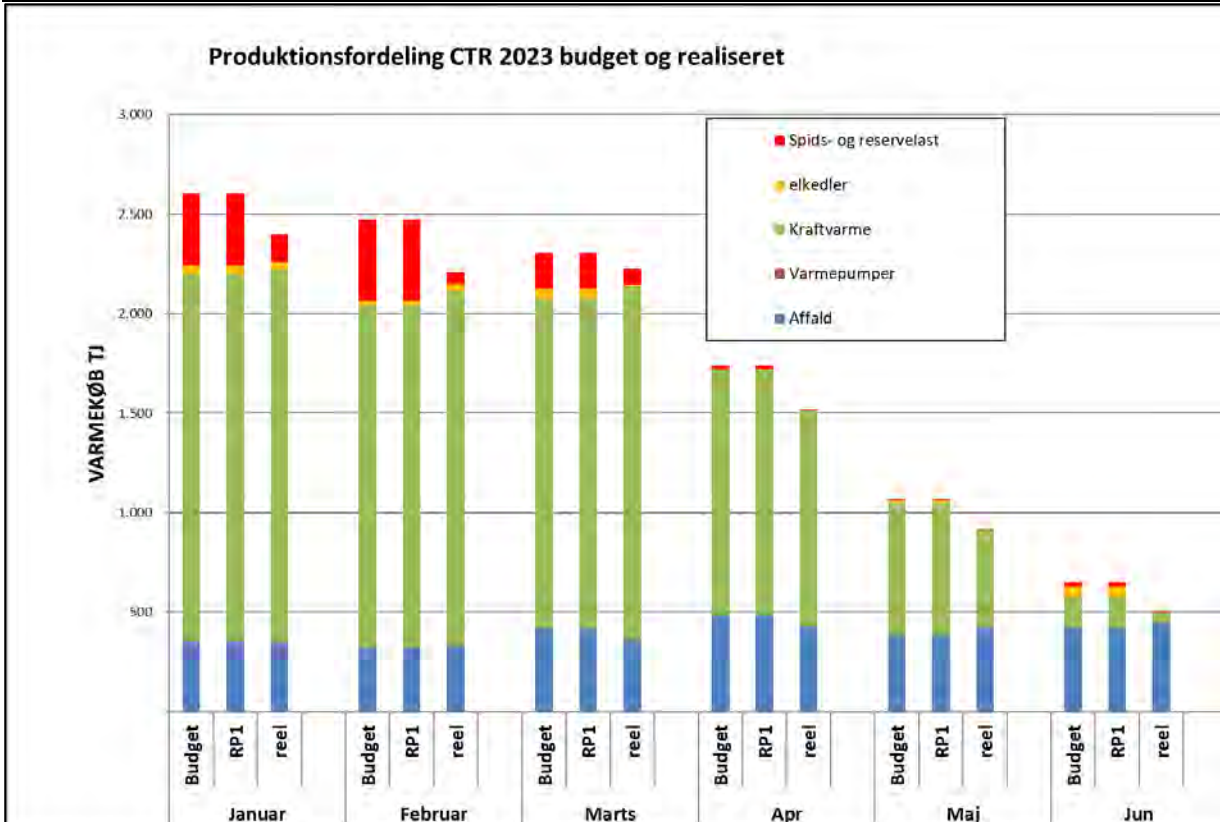
Ændringer for varmekøb i 2023 sammenlignet med budget fra december 2022

1. Mindsket el-overskud på Amagerværket -503,7 mio. kr.:

CTR får en andel af det overskud på el-produktion, der bliver indtjent på Amagerværket ved høje el-priser. Det skyldes, at CTR har betalt investeringer på værket svarende til sin andel af varmeproduktionen og derfor har andel af el-overskuddet som en del af kontrakten. Siden budget 2023 blev godkendt af bestyrelsen i december 2022, inklusiv HOFOR Energi-produktions daværende bud på overskud fra elproduktionen, har el-prisen i første halvår 2023 ligget langt lavere end forventet, og forventningen til resten af 2023 ligger også lavere. Derfor er det forventede el-overskud forringet betydeligt. Fra budget i december til prognose 1 i marts var forringelsen på 379,8 mio. kr., og siden er der sket en yderligere forringelse i prognosen, så el-overskuddet nu er 503,7 mio. kr. under budgettet.

2. Mere gunstig fordeling mellem produktionsanlæg -181,3 mio. kr.:

Den varme, som vi har købt for at dække varmebehovet, har haft en lavere gennemsnitlig indkøbspris pr./GJ end forventet. Det lune vejr og få udfald af store anlæg i første halvår gav mindre behov for dyr varme fra spidslastanlæggene, mens den billigste varme fra affaldsenergi har leveret på niveau med forventningen. Der er også indkøbt mindre by-pass fra ARC, som er dyrere varme produceret uden samtidig el-produktion. Den større andel af billig varme i puljen giver en lavere gennemsnitlig pris. Den mere gunstige produktionsfordeling kan ses i diagrammet med produktionsfordeling i TJ nedenfor.



3. Mindre varmekøb pga. lavere varmebehov -85,3 mio. kr.:

I første halvår har varmebehov været 10 % lavere end det, der var forventet på budgettidspunktet. Det har ligget lavere i alle måneder, og vi har købt i alt 920 TJ mindre. Det betyder en mindreomkostning på 83,3 mio. kr. til varmekøb, som modsvares af en mindreindtægt, idet vi også har solgt færre TJ.

4. Øget pris på ARC pga. mindsket el-overskud+ 33,2 mio. kr.:

For ARC er det en del af kontrakten, at der indregnes en del af overskuddet på el-produktionen i varmeprisen, fordi CTR har været med til at betale investeringen i værket. Da el-prisen har været lavere end det, der lå til grund for budgettet, er varmen fra ARC med en ny prognose blevet 33,2 mio. kr. dyrere.

5. Fald i naturgasprisen -32,4 mio. kr.:

Naturgasprisen er faldet siden budgettidspunktet i december, og det giver en besparelse på køb af varme baseret på naturgas på spidslastkedler og kraftvarmeanlæg.

6. Øget fast betaling på kraftvarmeværker 31,0 mio. kr.:

Værkernes budgetter for det kommende års faste betalinger til bl.a. drift og vedligehold er klar lidt senere end CTR's budget. Derfor benyttede vi foreløbige bud fra producenterne til budget 2023. På nuværende tidspunkt er forventningen en forøgelse på 31,0 mio. kr. Den største del af stigningen udgøres af 27,9 mio. kr. ekstra drift og vedligeholdelse på Amagerværkets Blok 4, hvilket primært skyldes øgede omkostninger til vedligeholdelse af kraner.

7. Lavere varmepris på Avedøreværket -22,4 mio. kr.:

Den variable betaling til halmkedlen er faldet med 35,0 mio. kr. pga. ny varmekøbsaftale for halmkedlen. Samme aftale betyder en forøgelse af den faste betaling til dette anlæg, men den var allerede indregnet på budgettidspunktet. Derudover har Ørsted justeret tvangskørselsomkostningerne op pga. den lavere elpris, men også justeret brændselspriserne ned, hvilket tilsammen giver en stigning på 12,6 mio. kr.

8. Reguleringer vedrørende 2022 +6,6 mio. kr.:

Hvis reguleringer for 2022 afviger fra det beløb, der var hensat til dem på regnskab 2022, så indgår afvigelsen i regnskabet for 2023. De 6,6 mio. kr. skyldes bl.a. forhold, som ikke var opgjort på selve regnskabstidspunktet samt korrigerende af datagrundlaget hos en af producenterne.

9. Dyrere træpiller på Amagerværket +4,9 mio. kr.:

Træpilleprisen på Amagerværket er steget ift. budget.

10. Ændringer immaterielle anlægsaktiver +1,9 mio. kr.:

Prognosen er opdateret med nye forudsætninger mht. beløb og tidsplaner for idriftsættelse af nye immaterielle anlægsaktiver.

11. Lavere pris på affaldsvarme fra Vestforbrænding -2,8 mio. kr.:

Varmeprisen fra Vestforbrænding er lavere end den, der blev anvendt til budgettet, bl.a. på grund af indregning af overskud på elproduktion i prisen.

Køb af el

Omkostninger til køb af el i 2023 forventes med prognose 2 at blive på 93,0 mio. kr., hvilket er 127,0 mio. kr. lavere end budget, eller mere end en halvering. Det skyldes, at el-prisen i første halvår 2023 har ligget langt lavere, end hvad der var forventningen på budgettidspunktet, ligesom den forventede pris resten af året 2023 også ligger lavere. Det har også spillet ind, at der er brugt en mindre el-mængde i kWh i første halvår pga. det lavere varmeforbrug – og dermed mindre behov for at pumpe varme rundt – men denne besparelse tegner sig kun for ca. 10,0 mio. kr. af ændringen på de i alt 127,0 mio. kr.

Prognosen for 2023 ligger dermed også lidt under det realiserede i 2022. Udviklingen i el-prisen i andet halvår af 2023 er fortsat usikker, særligt sidst på året.

Afskrivninger på egne anlæg

Afskrivninger på egne anlæg er 2,4 mio. kr. lavere end budget som følge af nyt planlægningsoverlag og ændrede tidspunkter for idriftsættelse af nye anlæg.

Administration

Prognose 2 for administration ligger samlet set 2,7 mio. kr. højere end budget.

Personaleomkostningerne er lidt lavere i prognosen end i budget for 2023 pga. en budgetteret stilling i IT-afdelingen, der ikke har været besat i 2023. I modsat retning trækker det, at 10 % af personaleomkostninger til den nye projektafdeling placeres på administrationsbudgettet. De øvrige omkostninger til den nye afdeling allokeres til anlægsbudgettet samt budgettet for drift og vedligeholdelse.

Prognose 2 indeholder en stigning i de forventede omkostninger til fremmede tjenesteydelser på 0,7 mio. kr. Det skyldes især en stigning i de juridiske omkostninger til Hovedstadens Geotermiske Samarbejde (HGS). Derudover har der været ekstra omkostninger til juridisk bistand ifm. forhandlinger med Dragør i størrelsesordenen 0,5 mio. kr., som ikke var indeholdt i det oprindelige budget. Som beskrevet i RP1 vil CTR forsøge at holde omkostningen til forhandling med Dragør indenfor det samlede administrationsbudget, og det ser i RP2 stadig ud til at kunne lade sig gøre. Derfor er denne meromkostning ikke indregnet i RP2.

Den største stigning i administrationsomkostningerne i 2023 er på øvrige administrationsomkostninger på 2,5 mio. kr. Det skyldes især det øgede behov i relation til IT-sikkerhed i 2023 (+1,3 mio. kr.) samt øgede kontingentomkostninger vedrørende SektorCert samarbejdet (+1,0 mio. kr.), hvor omkostningsfordelingen ved SektorCert samarbejdet ikke var kendt på budgetlægningsstidspunktet.

I 2023 forberedes arbejdet med implementering af NIS-2 direktivet, men på nuværende tidspunkt forventes omkostningerne først i 2024.

Drift og vedligeholdelse af egne anlæg

Prognose 2 2023 for drift og vedligeholdelse af CTR's egne anlæg ligger 2,4 mio. kr. lavere end budget. Det skyldes et lavere forventet forbrug til det forebyggende vedligehold, dels pga. en mindre nedjustering ud fra erfaringstal og dels pga. manglende ressourcer hos de leverandører, som vi har serviceaftaler med. De manglende ressourcer betyder, at en del af det forebyggende vedligehold er udskudt til 2024.

Der er allokeret 0,1 mio. kr. af omkostningerne til den nye projektafdeling i CTR til budgettet for drift og vedligeholdelse, hvilket beskrives nærmere i afsnittene om administration hhv. ovenfor og i bilag 6.1.

Finansieringsomkostninger

Finansieringsomkostningerne er 0,9 mio. kr. lavere end budget pga. lidt senere lånetidspunkt for nye lån.

Forrentning af indskudskapital

Der er ikke indregnet forrentning af indskudskapital i varmeprisen for 2023. Forsyningstilsynet har i marts 2023 godkendt en forrentning på 1,6 mio. kr. for året 2023, som er indregnet i budget og varmepris for 2024.

Resultat 2022

Resultatet for 2022 indgår i den samlede vurdering af forventet akkumuleret resultat 2023. Regnskabsresultatet for 2022 blev forbedret med 14,2 mio. kr. – fra en underdækning på 256,1 mio. kr. til en underdækning på 241,9 mio. kr. - i forhold til prognosen fra december 2022, som dannede grundlag for varmepris 2023.

Forbedringen skyldes især en mindreomkostning til el til pumper, fordi el-prisen i slutningen af året blev noget lavere end forventet.

2. Resultat efter den kommunale opstillingsform – tabel 2 næste side

Regnskabsprognose efter kommunal opstillingsform ses på næste side i tabel 2.

Finansforskydningerne i regnskabsprognosen efter kommunal opstillingsform tabel 2 er et udtryk for ændring i betalingsevnen i forhold til året før - som følge af indtægter plus optagelse af lån minus omkostninger. Prognosen for CTR's samlede finansforskydninger er forbedret med 60,5 mio. kr. i forhold til budget. Det skyldes, at det forringede driftsresultat for varmekøb- og salg bliver mere end opvejet af mindre anlægsaktivitet og af et stort lån, der blev flyttet fra 2022 til 2023. De enkelte poster forklares herunder.

Køb og salg af varme - viser finanstillgang (driftsresultat for køb og salg af varme), som er mindsket med 232,9 mio. kr., mens *køb af el* giver en mindsket finansafgang på 127,0 mio. kr. Det skyldes de ændringer, som er beskrevet for køb af el, varmekøb- og salg ovenfor - dog bortset fra, at afskrivninger og renter fra de immaterielle anlægsaktiver ikke indgår i *køb og salg af varme* i opgørelsen efter den kommunale opstillingsform. Samlet set er der tale om en forringelse vedrørende *driftsvirksomheden* på 103,4 mio. kr.

Finansafgang som følge af *anlægsinvesteringer* er 70,0 mio. kr. mindre end i budgettet. Heraf vedrører meromkostninger på 27,5 mio. kr. de immaterielle aktiver, og mindreomkostninger på 97,5 mio. kr. vedrører anlægsinvesteringer i egne anlæg. Ændringerne følger af de opdaterede forventninger i rammebevilling for anlægssager under dagsordenens punkt 4.

Forventet *optagelse af lån* er 86,0 mio. kr. højere end budget: Der er 157 mio. kr. mere i lån til den resterende del af Amagerværkets blok 4 (byggekredit som bliver konverteret til endeligt lån i 2023). Dette lån lå i budget 2023 allerede i 2022, så der er tale om, at optagelse af lånet er flyttet fra 2022 til 2023. Derudover er der lavere lån til anlægsinvesteringerne i 2022 pga. mindre anlægsaktivitet end de tal, der blev anvendt i budget: Der er 28 mio. kr. mindre lån til investeringer i egne anlæg og 43 mio. kr. mindre lån til immaterielle anlægsinvesteringer.

Tabel 2

REGNSKABSPROGNOSE - september 2023						
Kommunal opstillingsform - udgiftsbaseret						
	Regnskab	Budget	Progn. 1	Progn. 2	P2-B23	
<i>Mio. kr.</i>	2022	2023	2023	2023	2023	
A.	ADMINISTRATION	38,6	41,8	42,1	44,5	2,7
	Personaleomkostninger	25,6	27,8	27,8	27,3	-0,5
	Fremmede tjenesteydelser	7,3	8,5	8,8	9,2	0,7
	Øvrige adm. udgifter	5,8	5,5	5,5	8,0	2,5
B.	ØVRIG DRIFTSVIRKSOMHED:	-270,1	-532,1	-339,4	-428,7	103,4
	Køb og salg af varme	-469,9	-840,0	-528,2	-607,2	232,9
	Køb af el	115,1	220,0	100,0	93,0	-127,0
	Tilsyn med og vedligeholdelse af anlæg	84,7	87,9	88,8	85,5	-2,4
A.-B.	Driftsvirksomhed	-231,4	-490,2	-297,3	-384,2	106,1
C.	ANLÆG:	2.008,0	151,8	139,0	81,8	-70,0
	Materielle aktiver	6,7	143,1	102,0	45,6	-97,5
	Immaterielle aktiver	2.001,3	8,7	37,0	36,1	27,5
D.	RENTER	109,1	110,0	110,0	107,5	-2,4
	Renteindtægter	-0,6	-0,1	-0,1	-0,1	0,0
	Renter materielle aktiver	10,0	10,0	10,0	9,1	-0,9
	Renter immaterielle aktiver	99,7	100,0	100,0	98,5	-1,5
E.	FINANSFORSKYDNINGER	7,2	9,3	-61,8	69,8	60,5
F.	AFDRAG PÅ LÅN	300,0	324,2	320,2	316,0	-8,2
	Afdrag på lån	300,0	324,2	320,2	316,0	-8,2
A.-F.	BALANCE	2.192,9	105,0	210,0	191,0	86,0
G.	FINANSIERING	-2.192,9	-105,0	-210,0	-191,0	-86,0

Note: A - D + F og G: Tal uden fortegn udtrykker kapitalafgang og tal med foranstillet minus (-) udtrykker kapitaltilgang.

I E betyder negativt fortegn samlet kapitalafgang (som i regnskab)

Langfristede lån ultimo 2023

	<i>Løbetid</i>	<i>Oprindeligt</i>	<i>Restgæld</i>	<i>Forrentning pro anno</i>
KOM 4	20-årigt fastforrentet lån KommuneKredit (2010-30)	575	199	3,66%
KOM 6	25-årigt fastforrentet lån i KommuneKredit (2012-37)	100	62	2,50%
KOM 7	25-årigt fastforrentet lån i KommuneKredit (2013-38)	100	66	2,15%
KOM 8	15-årigt fastforrentet lån i KommuneKredit (2013-28)	130	42	1,71%
KOM 9	25-årigt fastforrentet lån i KommuneKredit (2013-38)	75	44	2,34%
KOM 10	13-årigt fastforrentet lån i KommuneKredit (2014-27)	75	19	1,89%
KOM 11	15-årigt fastforrentet lån i KommuneKredit (2014-29)	150	53	2,05%
KOM 20	25-årigt fastforrentet lån i KommuneKredit (2019-44)	15	13	1,10%
KOM 21	10-årigt fastforrentet lån i KommuneKredit (2019-29)	65	36	0,30%
KOM 22	30-årigt fastforrentet lån i KommuneKredit (2020-50)	2.757	2.477	1,65%
KOM 23	10-årigt fastforrentet lån i KommuneKredit (2015-25)	30	8	0,49%
KOM 24	25-årigt fastforrentet lån i KommuneKredit (2015-40)	106	88	1,03%
KOM 25	10-årigt fastforrentet lån i KommuneKredit (2016-26)	24	10	0,39%
KOM 26	25-årigt fastforrentet lån i KommuneKredit (2016-41)	60	51	1,18%
KOM 27	10-årigt fastforrentet lån i KommuneKredit (2017-27)	64	32	0,55%
KOM 28	25-årigt fastforrentet lån i KommuneKredit (2017-42)	36	31	1,42%
KOM 29	10-årigt fastforrentet lån i KommuneKredit (2018-28)	36	21	0,61%
KOM 30	25-årigt fastforrentet lån i KommuneKredit (2018-43)	61	52	1,41%
KOM 31	25-årigt fastforrentet lån i KommuneKredit (2020-45)	35	30	0,53%
KOM 32	10-årigt fastforrentet lån i KommuneKredit (2020-30)	10	6	0,10%
KOM 33	20-årigt fastforrentet lån i KommuneKredit (2021-41)	135	117	0,14%
KOM 34	15-årigt fastforrentet lån i KommuneKredit (2021-36)	63	53	3,03%
KOM 35	25-årigt fastforrentet lån i KommuneKredit (2021-46)	57	52	0,67%
KOM 36	10-årigt fastforrentet lån i KommuneKredit (2021-31)	22	17	0,04%
KOM 37	22-årigt fastforrentet lån i KommuneKredit (2022-44) - ARC	212	195	2,09%
KOM 38	21-årigt fastforrentet lån i KommuneKredit (2022-43) - ARC	640	581	1,64%
KOM 39	21-årigt fastforrentet lån i KommuneKredit (2022-43) - ARC	504	457	1,56%
KOM 40	21-årigt fastforrentet lån i KommuneKredit (2022-43) - ARC	455	414	1,48%
KOM 41	21-årigt fastforrentet lån i KommuneKredit (2022-43) - ARC	144	130	1,55%
KOM 42	28-årigt fastforrentet lån i KommuneKredit (2022-50)	570	539	1,09%
KOM 43	25-årigt fastforrentet lån i KommuneKredit (2022-47)	15	14	2,27%
KOM 44	10-årigt fastforrentet lån i KommuneKredit (2022-32)	22	19	1,87%
KOM 45	27-årigt fastforrentet lån i KommuneKredit (2023-50)	358	354	3,47%
<i>Nyt lån</i>	10-årigt fastforrentet lån i KommuneKredit (2023-33)	27		3,14%
<i>Nyt lån</i>	25-årigt fastforrentet lån i KommuneKredit (2023-48)	7		3,30%

CTR's bestyrelsesmøde nr.: 2023/3

Dato: 14-09-2023

Bilag

6

J.nr.: 200206/110284

Til dagsordenens punkt

6

Til:

BESLUTNING

Web J

BUDGET 2024 OG BUDGETOVERSLAG 2025 - 2027

INDSTILLING

CTR's administration indstiller, at bestyrelsen godkender

1. Budget for 2024 og budgetoverslag for 2025- 2027.

PROBLEMSTILLING

Budget 2024 danner grundlag for at fastsætte puljeprisen for 2024. I budgettet er også vist overslag for 2025 - 2027. De primære drivere i CTR's økonomi er varmekøb og investeringer i de anlæg, der skal producere varmen. Budget 2024 er derfor bl.a. baseret på opdaterede bud på brændsels- og elpriser, og vi har også revurderet, hvilke anlæg vi forventer at modtage varme fra og fordelingen imellem dem. Investeringer i anlæg med tilhørende lån følger af rammebevilling for anlæg, dagsordenens pkt. 4.

VURDERING

Som følge af budget 2024 hæver vi den faste del og sænker den variable del af puljeprisen. Samlet set ses **en stigning på 3 % fra 2023 til 2024** svarende til 280 kr. hos en modelforbruger. Det er en forventelig stigning ift. den prisudvikling, vi har set, og ift. at prisen for 2023 var sat for lavt. Sidste år forventede vi at sætte prisen ned i 2024. At den i stedet stiger skyldes, at el-prisen er faldet, så der er langt mindre overskud fra el-produktion til indregning både i prognosen for 2023 og i 2024. Samtidig er biomassepriserne fortsat meget høje i forhold til det niveau, vi så indtil starten af 2022.

Den variable puljepris i kr./GJ falder med 6 % (480 kr. hos modelforbruger): Det skyldes, at vi forventer langt billigere el til til pumper, end hvad der var indregnet i 2023-prisen. De indregnede variable varmekøbsomkostninger i 2024 er ca. på niveau med sidste års forventning.

Den faste betaling stiger 27 % (760 kr. hos modelforbruger), men ligger fortsat 12 % under niveauet i 2020-2022. Størstedelen af stigningen skyldes et langt mindre forventet overskud fra el-produktion på Amagerværket. Desuden afskrives igen på Amagerværkets blok 4, dog stadig langt mindre end før, afskrivningsprofilen blev omlagt (der blev ikke afskrevet på AMV4 i 2023). Stigningen afbødes dog noget af fald i indregnet underdækning fra året før: Forventet underdækning i 2023 er indregnet i 2024-prisen, men i 2023-prisen var der indregnet en endnu større underdækning fra 2022, så alt i alt er der mindre indregning af underdækning i 2024-prisen.

POLITISK HANDLERUM

Vi lægger ikke op til et politisk handlerum i denne indstilling, idet varmforsyningslovens regler siger, at budgettet skal udarbejdes sådan, at indtægter svarer til omkostninger inklusive over- eller underdækning fra året før.

En over- eller underdækning fra året før kan i princippet undtagelsesvist indregnes over en længere periode, hvilket kræver en ansøgning til og en tilladelse fra Forsyningstilsynet. Det er dog et greb, der er særligt rettet mod, hvis der sker en brat stigning i pris efterfulgt af et fald i det næstkommende år. Det kan vi ikke for nuværende argumentere for er tilfældet.

ØKONOMI

Budgettet for 2024 er fastlagt ud fra varmforsyningslovens regler om, at indtægter skal svare til omkostninger inklusive over- eller underdækning fra året før.

Varmeprisen i 2024 ud fra budget 2024 er behandlet under dagsordenens punkt 7. De forskellige ændringer fra 2023 til 2024 i de poster, der indgår i puljeprisen, er beskrevet med udgangspunkt i konsekvensen for en varmeforbruger i bilag 7.1.

TIDLIGERE BESLUTNINGER

Kontaktudvalget har tiltrådt indstillingen d. 14-09-2023.

VIDERE PROCES

Efter at CTR's puljepris for 2024, som følger af budget 2024, er fremlagt på bestyrelsesmødet d. 27. september 2023 og vedtaget, bliver den meddelt til varmedistributionselskaberne og anmeldt til Forsyningstilsynet.

BILAG

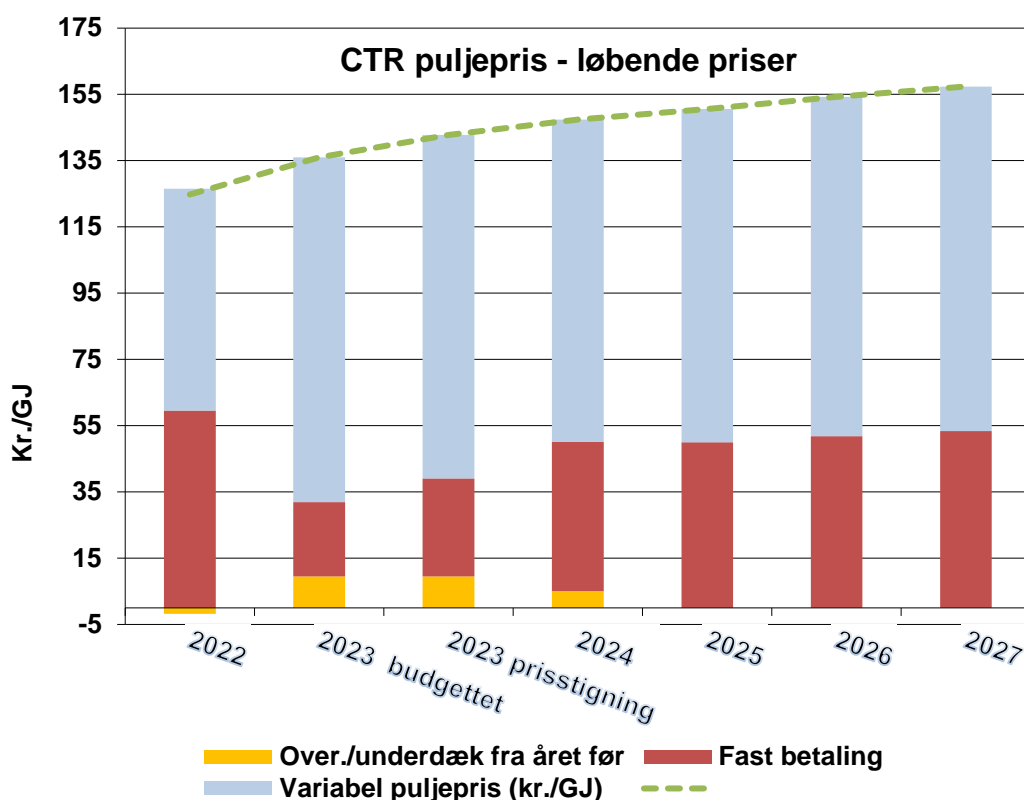
- 6.1 Budget 2024 - Redegørelse
- 6.2 Budget 2024 - Forudsætninger

BUDGET 2024 OG OVERSLAG FOR ÅRENE 2025- 2027

Budget 2024 er vist ud fra både varmforsyningslovens regler, Tabel 1 side 2, og den kommunale opstillingsform, Tabel 2 side 9.

1. Resultat efter varmforsyningslovens regler, tabel 1, med særligt fokus på akkumuleret resultat i et flerårigt perspektiv. Varmeforsyningslovens regler skal sikre, at selskabet hverken ophober over- eller underdækning. Investeringer i anlæg indgår kun i resultatet i form af afskrivninger og renter.
2. Resultat ud fra den kommunale opstillingsform, tabel 2, som belyser selskabets betalings- evne ud fra de forventede finansforskydninger, herunder optagelse af lån. De samlede om- kostninger til investeringer i anlæg indgår derfor i resultatet.

Indtægterne i 2024 er sat efter at ramme en overdækning, der præcis udligner den forventede underdækning ultimo 2023 på 90,5 mio. kr. for på den måde at opnå et akkumuleret resultat på nul i 2024. For 2025-27 er der på samme måde sigtet på et resultat på nul ud fra varmforsyningslo- vens regler. Den resulterende puljepris pr. leveret GJ er vist i figuren herunder. Underdækningen fra året før på 90,5 mio. kr. er indregnet i den faste betaling, men vist separat i figuren.



Tabel 1

RESULTATDANNELSE 2024-2027 EFTER VARMEFORSYNINGSLOVEN - September 2023						
Mio. kr.	R-2022 2022	RP-2 2023	B-24 2024	Over- slag 2025	Over- slag 2026	Over- slag 2027
INDTÆGTER	2.365,6	2.764,6	2.827,6	2.909,7	3.005,0	3.088,2
Varmesalg CTR's pulje	2.171,2	2.495,5	2.647,0	2.718,5	2.805,4	2.880,2
Varmesalg til VEKS og HOFOR	188,3	259,0	167,0	174,0	178,8	183,1
Afkølingstarif	6,2	10,1	13,6	17,2	20,7	24,9
DRIFTSOMKOSTNINGER	2.559,5	2.643,3	2.681,0	2.850,3	2.937,4	3.009,9
Varmekøb til CTR's pulje*	2.143,2	2.177,2	2.298,2	2.447,5	2.512,3	2.569,0
Varmekøb videresalg VEKS+HOFOR	188,3	259,0	167,0	174,0	178,8	183,1
El til pumper	115,1	93,0	100,0	101,5	103,5	105,4
Afskrivninger	28,1	28,6	30,7	41,7	55,6	63,6
Forrentning af indskudskapital	0,0	0,0	1,6	0,0	0,0	0,0
Drift og vedligehold	84,7	85,5	83,5	85,6	87,2	88,8
Henlæggelser	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
ADMINISTRATION	38,6	44,5	46,6	47,5	48,4	49,2
Personaleomkostninger	25,6	27,3	28,5	29,1	29,6	30,1
Fremmede tjenesteydelser	7,3	9,2	9,3	9,5	9,7	9,8
Øvrige administrationsomkostninger	5,8	8,0	8,8	8,9	9,1	9,2
FINANSIERINGSOMKOSTNINGER	9,4	9,0	9,5	11,8	19,2	29,2
Renter af lån materielle aktiver	10,0	9,1	9,6	11,9	19,3	29,2
Renter af likvide aktiver mv.	-0,6	-0,1	-0,1	-0,1	0,0	-0,1
RESULTAT TIL SENERE INDREGNING I VARMEPRISEN	-241,9	67,8	90,5	0,0	0,0	0,0
AKKUMULERET RESULTAT	-158,2	-90,5	0,0	0,0	0,0	0,0
* Inkl. afskrivninger og renter immaterielle anlægsaktiver						
NØGLETAL	<i>R-2022</i> 2022	<i>RP-2</i> 2023	<i>B-24</i> 2024	<i>Over- slag</i> 2025	<i>Overslag</i> 2026	<i>Over- slag</i> 2027
Variabel puljepris (kr./GJ)	67,02	103,61	97,34	100,60	102,37	103,97
Fast betaling pulje (mio. kr.)	1.023	710	899	903	943	978
Varmesalg (1000 GJ)	17.132	17.233	17.958	18.049	18.191	18.300
Likvide aktiver, ultimo (mio. kr.)	181	161	119	89	150	122
Langfristet gæld ultimo (mio. kr.)	6.441	6.316	6.069	6.088	6.134	6.324
Aktiver = Passiver (mio. kr.)	6.909	6.786	6.556	6.598	6.659	6.862

1. Bemærkninger til opstilling efter varmforsyningsloven

Udvikling i puljeprisen som resultat af budget 2024

Som følge af budget 2024 er den faste betaling til CTR's pulje sat op i forhold til i 2023 og den variable puljepris pr. leveret GJ er sat ned. Årsagerne er beskrevet herunder, og desuden i figur og tekst i bilag 7.1, hvor de enkelte årsager er omregnet til virkning for en forbruger i kr./år.

Den faste del af puljeprisen – stiger 27 % fra 2023 til 2024:

- Den største del af stigningen skyldes mindre overskud på el-produktion på Amagerværket. I 2023 prisen var der indregnet et stort overskud. Det er ikke realiseret i 2023, og HOFOR Energiproduktions prognoser for 2024 viser også et meget begrænset overskud ift. det, der var indregnet for 2023.
- I 2024 afskrives der igen på Amagerværkets blok 4 (AMV4). I maj 2022 besluttede bestyrelsen at ændre afskrivningsprofilen for AMV4 fra og med 2023 bl.a. med det formål at afbøde de voldsomme prisstigninger: I 2023 skulle der ikke afskrives på anlægget, i 2024 afskrives der, men fortsat ud fra et reduceret beløb, og derefter bliver afskrivningen svarende til afdragsprofilen for det tilhørende lån. Selvom der altså er en stigning fra 2023 til 2024, så giver beslutningen om ændring af profilen fortsat en besparelse i 2024 i forhold til den gamle afskrivningsprofil, idet omkostningen til afskrivning på AMV4 ville have været dobbelt så stor i 2024 uden ændringen.
- Stigningen i den faste betaling reduceres af, at overskud fra el-produktion på ARC nu indregnes i den faste betaling i stedet for som før i den variable betaling. Det sker for at ensrette metode for indregning af overskud for hhv. ARC og Amagerværket og for at afspejle, at overskud på elproduktionen alt overvejende afhænger af el-prisen og ikke har samme direkte sammenhæng med varmeaftaget i GJ som de variable omkostninger.
- Der er indregnet underdækning fra 2023 i 2024-prisen, som beskrevet under dagsordenens punkt 5, men i 2023-prisen var der indregnet en endnu større underdækning fra 2022, så alt i alt indgår der mindre indregning af underdækning fra året før i 2024-prisen.

Den variable del af puljeprisen - falder 6 % fra 2023 til 2024

- Faldet skyldes helt primært, at den strøm, som vi bruger til at pumpe varmen rundt i systemet, er faldet meget i pris i forhold til forventningen sidste år, selvom den stadig ligger højere end for et par år tilbage.
- Budget for variable omkostninger til varmekøb pr. GJ i 2024 ligger ca. på niveau med dem, der var indregnet i 2023 prisen. I positiv retning tæller en større mængde af billig varme fra ARC pga. bedre mulighed for at importere affald. Overskud på el-produktion for ARC indregnes fra 2024 i den faste betaling i stedet for i den variable. Denne metodeændring hæver isoleret set den variable pris. Priserne på biomasse ligger en smule

lavere end i sidste års pris, men er fortsat meget høje i forhold til det niveau, vi så, før priserne begyndte at stige i 2022.

I 2025-27 forventer vi, at puljeprisen stiger lidt hvert år pga. almindelige prisudvikling og lidt mindre indregning af el-overskud i varmeprisen. Hvis priserne på biomasse falder igen, eller el-priserne stiger, kan vi i stedet få en faldende pris, men vi har endnu ingen indikation på, hvornår det i så fald vil ske. Den indikerede prisudvikling for 2025-27 skal ses som et groft estimat, idet der er særdeles stor usikkerhed om både el-prisens og brændselsprisernes udvikling.

Varmesalg

Varmesalget følger af:

1. Den nyeste varmebehovsprognose indmeldt af varmedistributionsselskaberne, som køber varme fra CTR, inklusiv udbygninger.
2. Den forudsatte puljepris, som er sat efter at ramme et akkumuleret resultat på nul ved årets udgang

Niveauet for henholdsvis fast og variabel del af interessenternes betaling til CTR er fastsat, så den afspejler den faktiske fordeling af omkostninger i budget 2024, hvorefter underdækning fra 2023 er regnet ind i den faste betaling.

Den årlige faste betaling, effektbetalingen, fastsættes efter CTR's vedtægter § 2 ud fra de faste omkostninger og som udgangspunkt for 5 år ad gangen som en gennemsnitsbetragtning, men med mulighed for at fravige dette. I en årrække er den faste betaling dog kun blevet fastlagt for et år ad gangen pga. store ændringer i de faste omkostninger fra år til år. I første omgang skyldtes det idriftsættelsen af nye store anlæg på Amagerværket og ARC, som gav lavere variable omkostninger og højere faste omkostninger. I 2023 blev der ændret afskrivningsprofil for Amagerværkets blok 4 for at afbøde den store stigning i varmeprisen, og samtidig så vi en underdækning fra året før og et forventet overskud på el-produktion på Amagerværket, som i høj grad påvirker de faste omkostninger. Der er også stor usikkerhed om de faste omkostninger i de kommende år, hvilket der bedre kan tages højde for, hvis den faste betaling varierer fra år til år. Vi lægger derfor op til, at den faste betaling fastsættes alene for 2024, mens der de følgende år er antaget en fast betaling, som følger den faktiske forventede omkostningsfordeling.

Afkølingstarif

Afkølingstarif 2024 indgår med 13,6 mio. kr. I marts 2022 besluttede bestyrelsen at opjustere afkølingstariffen fra og med 2023 til en højere pris pr. grad, som det afkølede vand afviger fra den aftalte temperatur - også kaldet sætpunktet. Derudover besluttede bestyrelsen i september 2022 at sænke sætpunktet med 1°C om året over en årrække fra 45°C i 2023 til 40°C i 2028 for at øge incitamentet til en lavere temperatur i fjernvarmenettet. Budgettet for afkølingstarif 2024

er beregnet ud fra disse principper med et sætpunkt på 44°C og med realiserede temperaturdata for 2022 som estimat for temperaturforholdene. Over de efterfølgende år stiger indtægterne fra afkølingstariffen som følge af det gradvist lavere sætpunkt. Denne indtægt anvendes til at sænke den variable varmepris.

Varmekøb

Brændselspriser og andre omkostninger til varmekøb, herunder faste betalinger til de varmeproducerende anlæg, er opdateret med forventet prisudvikling og opdaterede udmeldinger fra leverandørerne om deres forventninger til 2024. De væsentligste ændringer for varmekøbet ift. det varmekøb, der var indregnet i 2023 prisen, er nævnt ovenfor under *Udvikling af puljeprisen*. Desuden er de forudsætninger, der er anvendt til at udarbejde varmekøbsbudgettet, beskrevet i bilag 6.2.

Køb af el

Køb af el til pumper i 2024 er budgetteret til 100 mio. kr., hvilket er 5 mio. kr. mere end den nuværende forventning til 2023. Vi forventer ud fra diverse prognoser en el-pris pr. kWh i 2024, som er ca. på niveau med den gennemsnitlige el-pris her i 2023, men vi forventer et lidt højere forbrug af kWh el til pumper, fordi varmebehovsprognosen for 2024 ligger over det forventede samlede varmebehov i 2023.

Budgettet for køb af el til pumper er særdeles usikkert. Der er anvendt en elpris på 0,92 kr./kWh for markeds-el (dvs. den varierende del af elprisen uden transport og afgifter). Ved en elpris på 1,5 kr./kWh stiger omkostningen til knap 150 mio. kr., og ved en el-pris på 2 kr./kWh stiger omkostningen til knap 200 mio. kr.

Drift og vedligeholdelse

Budget for drift og vedligeholdelse i 2024 er på 83,5 mio. kr., hvilket er 2 mio. kr. lavere end den nuværende forventning til 2023. Det skyldes, at visse opgaver er overgået fra at være afhjælpende vedligeholdelse til at være anlægsprojekter, som er inkluderet under planlægningsoverslagene, dagsordenens punkt 2. Pga. anlæggenes alder ser vi en markant stigning i visse typer af levetidsbetingede fejl, og CTR arbejder løbende på at kortlægge behovet og de rette aktioner gennem vedligeholdelsesstrategier på de kritiske komponenter. Dette arbejde har betydet, at nogle typer reparationsopgaver, som før var en del af den afhjælpende vedligeholdelse, nu i stedet bliver udskiftninger af komponenter eller når volumen og beløbsgrænser, hvor der i stedet bliver tale om regulære anlægsprojekter.

I 2024 er der allokeret 0,7 mio. kr. til omkostningerne til den nye projektafdeling i CTR til budgettet for drift og vedligeholdelse, hvilket beskrives nærmere i afsnittet *administration*.

Afskrivninger

De opdaterede planlægningsoverslag for materielle anlægsinvesteringer under dagsordenens punkt 4 er indarbejdet i forventningerne til afskrivninger i 2024 og frem.

Administration

Administrationsbudget for 2024 er på i alt 46,6 mio. kr., hvilket er en stigning på 4,8 mio. kr. ift. til regnskab 2022 og 2,1 mio. kr. ift. forventningen til 2023.

Stigningen skyldes primært en stigning i forventede personaleomkostninger på 2,9 mio. kr. fra 2022 til 2024. Hovedparten skyldes 3 nyansættelser, mens en mindre del skyldes overenskomstmæssige lønstigninger og etablering af en projektstyringsenhed. En oversigt over stigningen i antallet af medarbejdere fremgår af tabellen nedenfor:

Udviklingen i forventede antal medarbejdere i CTR i perioden 2022-2024

Ultimo 2022	35
Medarbejderudvidelse i Plan og Kontrakt, primo 2023	1
Kontrakt- og udbudskonsulent i Stab, ultimo 2023	1
IT-medarbejder, ultimo 2023	1
Projektafdeling ansættelse i 2023	3
Projektafdeling ansættelse i 2024	1
2024	42
Projektafdeling ansættelse i 2025	1

I forhold til regnskab 2022 indeholder budget 2024 bl.a. ansættelse af ekstra medarbejder i afdelingen Plan og Kontrakt primo 2023 samt en kontrakt- og udbudskonsulent pr. november 2023. Udover det forventes der ansat en ekstra medarbejder i IT, som skal bidrage til at sikre, at CTR lever op til kravene i NIS2 direktivet. Denne ekstra medarbejder i IT var også indregnet i budget 2023, men stillingen er fortsat vakant.

Derudover forventes der 3 nyansættelser i 2023 i den nye projektafdeling (én er allerede tiltrådt) samt en enkelt medio 2024. Medarbejderne i projektafdelingen forventes at erstatte omkostninger til eksterne konsulenter på givne anlægsprojekter og drift- og vedligeholdelsesprojekter. Det er derfor forudsat i budgettet, at en andel på 70 % af omkostningerne til disse projektmedarbejdere aktiveres på lige fod med øvrige anlægsomkostninger på de givne anlægsprojekter, og 20 % allokeres til budgettet for drift og vedligeholdelse. De resterende 10 % af omkostningerne til projektafdelingen ligger på administrationsbudgettet og dækker den tid, som ikke kan allokeres til henholdsvis anlægsprojekter og drift og vedligeholdelsesprojekter, fx generelle CTR-møder, CTR-dage, kursus mv.

De forventede omkostninger til fremmede tjenesteydelser i budget 2024 er 2,0 mio. kr. højere end i regnskab 2022 og 0,1 mio. kr. højere ift. forventningen til 2023. Stigningen fra 2022 til 2024 kan i store træk forklares med højere forventede omkostninger ifm. IT-sikkerhed, herunder omkostninger til NIS2 (i alt +2,0 mio. kr.). Omkostningerne til forsikringer forventes øget i 2024, da visse forsikringer skal fornyes (+0,2 mio. kr.). Modsat forventes færre omkostninger til energiplanlægning (-0,2 mio. kr.), da der i 2022 var omkostninger til FFH50 samarbejdet.

Omkostningerne til fremmede tjenesteydelser er i budget 2024 stort set på niveau med prognosen for 2023, men det dækker over en større forskydning af omkostninger. Omkostningerne til blandt andet Hovedstaden Geotermiske Samarbejde forventes at falde, så de samlede omkostninger til juridisk assistance vil være lavere i 2024 end i prognosen for 2023. Omvendt forventes stigende IT-omkostninger til blandt andet D365 og NIS2.

Øvrige administrative udgifter stiger med ca. 3,0 mio. kr. ift. regnskab 2022 og 0,8 mio. kr. ift. forventningen til 2023. Stigningen skyldes især øgede omkostninger til kontingenter (+1,0) til SektorCert samt øgede øvrige IT-omkostninger til blandt andet licenser, programmer mv., herunder også NIS2 (+2,0 mio. kr.).

Forrentning af indskudskapital

Der er indregnet forrentning af indskudskapital på 1,6 mio. kr. (1.574.253 kr.) i budget 2024. Der er tale om en forrentning af indskudskapital for året 2023, som CTR ansøgte om i 2022 og modtog afgørelse om fra Forsyningstilsynet i marts 2023.

Vi har desuden en sag om forretning for 2022 i Energiklagenævnet, som endnu ikke er afgjort. Sagen forventes ikke at medføre yderligere forrentning, men skulle det ske, vil den først blive indregnet i det næstkommende års budget, idet forrentning skal være indregnet i et års pris allerede fra budgettidspunktet.

2. Bemærkninger til budgettet efter den kommunale opstillingsform

Budgetoversigt efter den kommunale opstillingsform fremgår af tabel 2 næste side.

Finansforskydningerne i tabel 2 er et udtryk for ændring i betalingsevnen i forhold til året før - som følge af indtægter plus optagelse af lån minus omkostninger. Budget for CTR's samlede finansforskydninger 2024 er en finansafgang på 35,1 mio. kr.

Låntagningen er forudsat at udgøre 82 mio. kr. i 2023. Lånene svarer til de forventede anlægsinvesteringer i 2023, og beløbet er anslået ud fra det foreliggende planlægningsoverslag. Størrelsen på disse lån kendes først endeligt, når de realiserede anlægsinvesteringer 2023 er gjort op i forbindelse med regnskab.

Anlægsinvesteringer forventes i 2023 at udgøre 150,6 mio. kr.

Renter forventes i 2024 at medføre en nettoomkostning på 104,4 mio. kr.

Tabel 2

BUDGET 2024 OG BUDGETOVERSLAG 2024-2027 september 2023

Kommunal opstillingsform - udgiftsbaseret

	Regnskab	Progn.	Budget	Over-	Over-	Over-
<i>Mio. kr.</i>	2022	sep. 23	sep. 23	slag	slag	slag
		2023	2024	2025	2026	2027
A. ADMINISTRATION	38,6	44,5	46,6	47,5	48,4	49,2
Personaleomkostninger	25,6	27,3	28,5	29,1	29,6	30,1
Fremmede tjenesteydelser	7,3	9,2	9,3	9,5	9,7	9,8
Øvrige adm. udgifter	5,8	8,0	8,8	8,9	9,1	9,2
B. ØVRIG DRIFTSVIRKSOMHED:	-270,1	-428,7	-513,4	-479,2	-499,2	-513,4
Køb og salg af varme	-469,9	-607,2	-696,8	-666,3	-689,9	-707,6
Køb af el	115,1	93,0	100,0	101,5	103,5	105,4
Tilsyn med og vedligeholdelse af anlæg	84,7	85,5	83,5	85,6	87,2	88,8
A.-B. Driftsvirksomhed	-231,4	-384,2	-466,8	-431,7	-450,8	-464,3
C. ANLÆG:	2.008,0	81,8	150,6	390,1	332,6	573,1
Materielle aktiver	6,7	45,6	126,8	360,1	302,6	543,1
Immaterielle aktiver	2.001,3	36,1	23,8	30,0	30,0	30,0
D. RENTER	109,1	107,5	104,4	102,7	105,4	111,0
Renteindtægter	-0,6	-0,1	-0,1	-0,1	0,0	-0,1
Renter materielle aktiver	10,0	9,1	9,6	11,9	19,3	29,2
Renter immaterielle aktiver	99,7	98,5	94,9	90,8	86,2	81,8
E. FINANSFORSKYDNINGER	7,2	69,8	-35,1	-43,0	59,5	-30,1
F. AFDRAG PÅ LÅN	300,0	316,0	328,8	332,9	343,3	343,3
A.-F. BALANCE	2.192,9	191,0	82,0	351,0	390,0	533,0
G. FINANSIERING	-2.192,9	-191,0	-82,0	-351,0	-390,0	-533,0

CTR's bestyrelsesmøde nr.: 2023/3

Dato: 14-09-2023

Bilag

6.2

J.nr.: 200206/110286

Til dagsordenens punkt

6

REDEGØRELSE

Web J

BUDGET 2024 FORUDSÆTNINGER

RESUMÉ: Vi beskriver de anvendte forudsætninger.

REDEGØRELSE - FORUDSÆTNINGER

Varmebehov: Til budgettet for CTR's varmekøb og varmesalg er der anvendt en opdateret varmebehovsprognose baseret på seneste realiserede år som graddagekorrigeres samt indmeldinger af udbygninger fra CTR's 5 varmeaftagere. Til sidst klimafremskrives varmebehovet. VEKS' og HOF-ORs områder er opgjort på samme måde.

Større anlægsændringer i budgetforudsætninger:

- 2026: H.C. Ørsted Værkets blok 8 er taget ud af drift. I budgettet er det antaget, at den bliver erstattet af en af en 30 MW varmepumpe og en 200 MW elkedel. Det er dog endnu ikke endeligt besluttet, hvilke nye anlæg der skal erstatte blok 8.
- I 2027 udløber varmekontrakten på Avedøreværkets blok 2. Der er endnu ikke i budget taget stilling til levetidsforlængelse eller ny kapacitet til blokken.

Brændselspriserne følger prognoser for 2024 fra producenterne. For 2025 og frem er der brugt prognoser fra producenterne, hvor det er muligt. Alternativt er anvendt real-stigningstakten for de enkelte brændsler ud fra Energistyrelsens samfundsøkonomiske forudsætninger. CTR tager udgangspunkt i producenternes prognoser for brændsler, fordi de afspejler deres forventninger til kontrakter for brændselskøb det kommende år på netop disse anlæg. Energistyrelsens prisforudsætninger har en mere generel karakter. I år er det en særlig udfordring, at forudsige priser for årene 2025 og frem. Producenterne forventer fortsat høje priser i 2024, mens Energistyrelsen priser efterfølgende ligger på et lavere niveau fra før nuværende krise. Hermed er der igen i år særlig usikkerhed for prisniveauet i overslagsårene.

Elprisen er baseret på en el-prisprognose leveret af EA Energianalyse rettet mod systemanalyser. Denne el-prisprognose er holdt op mod forventningen for 2024 fra øvrige kilder, dvs. producentforventninger og forwards fra el-handler for 2024, og der er god overensstemmelse. Som det blev set for 2023, er der dog betydelig usikkerhed forbundet hermed. Forventede elpriser har særlig stor betydning for forventningen til overskudsdeling på Amagerværket og på ARC.

Generel fremskrivning og inflation: Til omregningen mellem faste og løbende priser er anvendt nettoprisindeks angivet i Energistyrelsens samfundsøkonomiske beregningsforudsætninger.

CTR's bestyrelsesmøde nr.: 2023/3

Dato: 14-09-2023

Bilag 7.0

J.nr.: 200206/110287

Til dagsordenens punkt

7

Til: **BESLUTNING**

Web J

VARMEPRIS (PULJEPRIS) 2024

INDSTILLING

CTR's administration indstiller, at bestyrelsen godkender

1. En variabel puljepris i 2024 med et årgennemsnit på 97,34 kr. pr. GJ leveret varme. Den variable puljepris hver enkelt måned står i skemaet "månedsfordeling" nedenfor.
2. En fast betaling på 899 mio. kr.

Der er tale om en stigning på 3 % i forhold til 2023-prisen (280 kr. hos en modelforbruger) samlet set for fast og variabel pris.

PROBLEMSTILLING

Under dagsordenens punkter 5 og 6 er regnskabsprognose 2023 og budget 2024 præsenteret. Langt den største ændring, der giver prisstigning, er, at der er markant mindre overskud fra el-produktion til indregning i 2024-prisen, svarende til en merpris på 1.500 kr. for en forbruger. Derudover er der mindre el-overskud i 2023, som giver en underdækning, der også skal indregnes i 2024-prisen. Biomasse prisen er fortsat forholdsvis høj, hvilket holder prisen oppe. Der er andre forhold, der trækker i modsat retning, så stigningen begrænses, særligt en mere gunstig lastfordeling. Puljeprisen for 2024 er fastsat ud fra at opnå et akkumuleret resultat på nul ved udgangen af 2024.

LØSNING/VURDERING

Den variable pris **falder** med 6 % (480 kr. hos modelforbruger). De 97,34 kr./GJ er et årgennemsnit. Til afregning af varmesalg bliver der brugt en månedspris, som afspejler forventet fordeling af CTR's variable omkostninger over årets 12 måneder. Månedsværdier for den variable puljepris ses herunder. I forhold til årgennemsnittet varierer den variable pris mellem +30 % og -55 %.

Den faste betaling **stiger** 27 % (760 kr. hos modelforbruger), og udgør i alt 899 mio. kr. i 2024 fordelt mellem CTR's aftagere af varme ud fra fordelingsnøglen i udbygningsplan for 2024, jf. bilag 7.2.

Månedsfordeling CTR's variable puljepris 2024

Måned	Januar	Februar	Marts	April	Maj	Juni
kr./GJ	126,35	125,06	101,65	77,34	64,38	53,93
Måned	Juli	August	September	Oktober	November	December
kr./GJ	43,84	45,03	57,18	77,22	92,84	106,47

POLITISK HANDLERUM

Vi lægger ikke op til et politisk handlerum i denne indstilling, idet varmforsyningslovens regler siger, at budgettet skal udarbejdes sådan, at indtægter svarer til omkostninger inklusive over- eller underdækning fra året før.

En over- eller underdækning fra året før kan i princippet undtagelsesvist indregnes over en længere periode, hvilket kræver en ansøgning til og en tilladelse fra Forsyningstilsynet. Det er dog et greb, der er særligt rettet mod, hvis der sker en brat stigning i pris efterfulgt af et fald i det næstkommende år. Det kan vi ikke for nuværende argumentere for er tilfældet.

ØKONOMI

Forholdet mellem fast og variabel betaling i tariffen er fastsat, så det afspejler CTR's forventede fordeling af henholdsvis faste og variable omkostninger. I 2024 er der i den faste betaling desuden indregnet afvikling af forventet overdækning i 2023, som vist i budget bilag 6.1.

TIDLIGERE BESLUTNINGER

Bestyrelsen godkendte puljepris 2023 skriftligt 12. december 2022 og prisstigning i den faste betaling pr. 1. juli 2023 blev godkendt på bestyrelsesmøde 30. marts 2023. Kontaktudvalget har tiltrådt indstillingen d. 14-09-2023.

VIDERE PROCES

Efter at CTR's puljepris for 2024 fremlagt på bestyrelsesmødet d. 27. september 2023 og vedtaget bliver den meddelt til varmedistributionsselskaberne og anmeldt til Forsyningstilsynet.

BILAG

- 7.1 Varmepris 2024 – Prisudvikling og virkning for forbruger
- 7.2 CTR's udbygningsplan

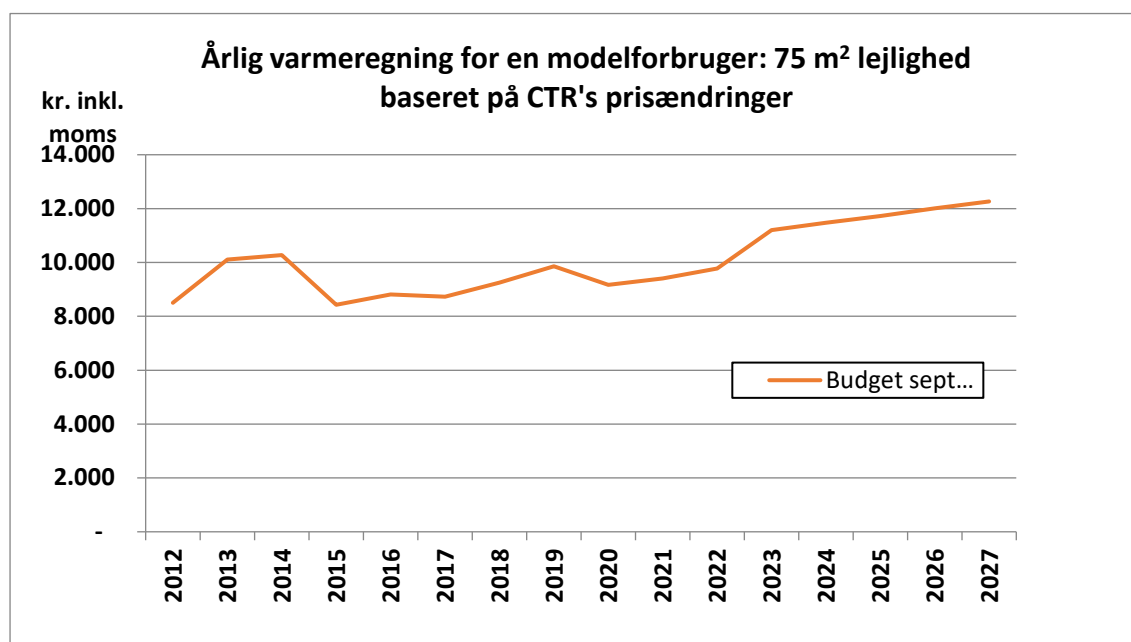
CTR'S PRISUDVIKLING OG VIRKNING FOR VARMEFORBRUGERNE

Prisudviklingen på varme fra CTR afspejler sig på varmeregningen hos varmekonsumenterne i de kommuner, der aftager varmen. Den faktiske varmeregning hos en forbruger næste år er også påvirket af forhold hos det enkelte distributionsselskab, så når vi indikerer virkning for en varmekonsumer, er der tale om en modelforbruger, som er beskrevet i boksen i slutningen af bilaget.

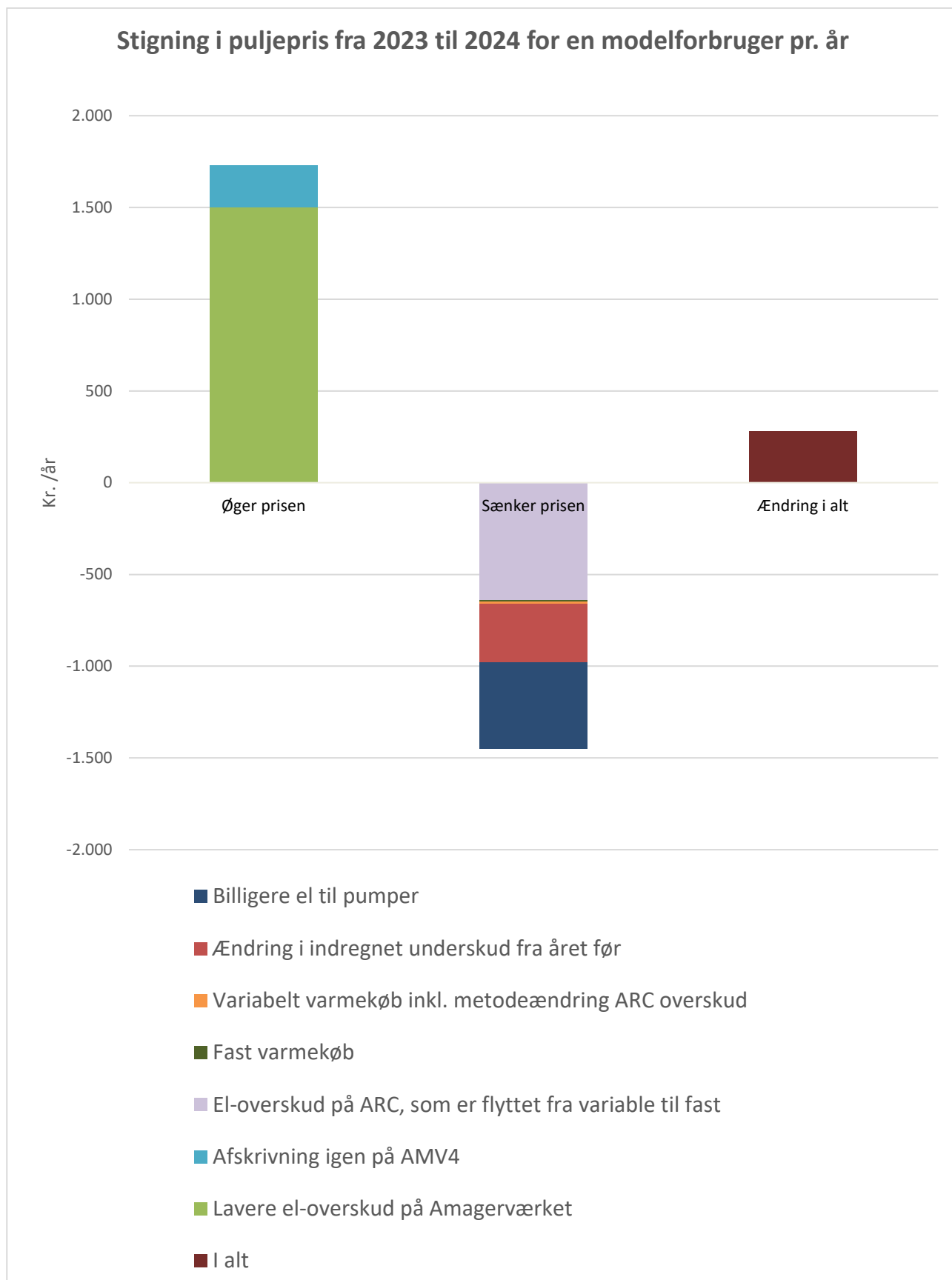
Forventet udvikling i CTR's pris og virkningen for en modelforbruger ses her:

År		Fast afregning mio. kr.	Variabel pris pr. GJ varmesalg	Ændring for varmekonsumer ift. året før kr. pr. år inkl. moms	Ændring CTR puljepris i % ift. året før (fast og variabel)
2022	Prognose	1.023	67,02	+ 330 kr. pr. år	
2023 Budget sept. 2022	Budget	1.121	103,57	+ 3.050 kr. pr. år	31 %
2023 Budget dec. 2022	Budget	580	104,01	+ 930 kr. pr. år	8 %
2023 inkl. prisstigning	Budget + 130 mio. kr.	710	104,01	+ 1400 kr. pr. år	14 %
2024	Budget	899	97,34	+ 280 kr. pr. år	3 %
2025	Overslag	903	100,60	+ 250 kr. pr. år	2 %
2026	Overslag	943	102,37	+ 290 kr. pr. år	2 %
2027	Overslag	978	103,97	+ 250 kr. pr. år	2 %

Prisudviklingen ses også i figuren herunder, som viser varmeregning for en modelforbruger fra 2012 til 2027 i løbende priser:



Prisstigningen fra 2023 til 2024 er på i alt 280 kr./år for en modelforbruger. Herunder beskrives årsagerne i figur og tekst.



- + 760 kr.: Den faste betaling sættes op ud fra følgende bevægelser:
 - + 1.080 kr.: CTR's faste omkostninger ligger højere i 2024 end det niveau, der var indregnet i den faste betaling for 2023. Det skyldes:
 - + 1.500 kr. pga. mindre forventet overskud på el-produktion på Amagerværket. I 2023-prisen var der indregnet et stort overskud. Det er ikke realiseret i 2023, og HOFOR Energiproduktions prognoser for 2024 viser også et meget begrænset overskud ift. det, der var indregnet for 2023.
 - + 230 kr. fordi der i 2024 igen afskrives på Amagerværkets blok 4. I maj 2022 besluttede bestyrelsen at ændre afskrivningsprofilen for dette anlæg fra og med 2023 bl.a. med det formål at afbøde de voldsomme prisstigninger. I 2023 skulle der ikke afskrives på anlægget, i 2024 afskrives der, men fortsat ud fra et reduceret beløb, og derefter bliver afskrivningen svarende til afdragsprofilen for det tilhørende lån. Selvom der altså er en stigning fra 2023 til 2024, så giver denne beslutning fortsat en besparelse i 2024 i forhold til den gamle afskrivningsprofil, idet forbrugerprisen ville have været yderligere 260 kr. højere uden ændringen.
 - - 650 kr. mindre i fast varmekøb, fordi overskud fra el-produktion på ARC nu indregnes i den faste betaling i stedet for som tidligere i den variable betaling. Der er tale om en ensretning af metode ift., hvordan vi indregner overskud fra Amagerværket. Indregning i den faste betaling afspejler, at overskud på el-produktionen alt overvejende afhænger af el-prisen og ikke har samme direkte sammenhæng med varmeaftaget i GJ som de variable omkostninger.
 - + 360 kr.: Indregning af underdækning opstået i 2023. I 2024 bliver der indregnet en forventet underdækning opstået i 2023, og virkningen er plus 360 kr. Underdækningen skyldes, at det overskud på el-produktion på Amagerværket, som blev indregnet i 2023-puljeprisen, er blevet reduceret meget markant pga. lavere el-priser. En prisstigning midt i 2023 og en mere gunstig fordeling mellem produktionsanlæg har dog afbødet underdækningen noget.
 - - 680 kr.: Indregnet underdækning/tillæg i 2023-prisen, som ikke skal med igen i 2024. I 2023-prisen var der indregnet en forventet overdækning fra 2022, som hævede prisen i 2023. Den skal ikke med igen i 2024-prisen, hvilket isoleret set sænker prisen med 680 kr.
- - 480 kr.: Den variable pris sættes ned pga. den lavere pris på el til pumper:

CTR's variable pris dækker de omkostninger hos leverandørerne, som afhænger af, hvor stor en varmemængde CTR køber fra det enkelte anlæg. Det er fx brændsler, afgifter og el til at pumpe varmen rundt i systemet. De variable omkostninger pr. GJ i 2024 falder i forhold til dem, der var indregnet i 2022-prisen.

 - - 470 kr.: Den lavere el-pris giver færre omkostninger til el til at pumpe varmen rundt i fjernvarmesystemet

- - 10 kr.: Omkostningerne til variabelt varmekøb er ca. på niveau med, hvad der blev indregnet i 2022-prisen. I positiv retning tæller en større mængde af billig varme fra ARC pga. bedre mulighed for at importere affald. I negativ retning tæller en metodeændring, hvor overskud på el-produktion for ARC nu indregnes i den faste betaling i stedet for i den variable. Priserne på biomasse ligger en smule lavere end i sidste års pris, men er fortsat meget høje i forhold til det niveau, vi så før priserne begyndte at stige i 2022

I 2025-27 forventer vi, at puljeprisen stiger lidt hvert år pga. almindelige prisudvikling og lidt mindre indregning af el-overskud i varmeprisen. Hvis priserne på biomasse falder igen, eller elpriserne stiger, kan vi i stedet få en faldende pris, men vi har endnu ingen indikation på, hvornår det i så fald vil ske. Den indikerede prisudvikling for 2025-27 skal ses som et groft estimat, idet der er særdeles stor usikkerhed om både el-prisens og brændselsprisernes udvikling.

Modelforbruger

Vi regner med en modelforbruger i en 75 m² bolig og med et varmeforbrug 15 MWh pr. år. svarende til Forsyningstilsynets standardforbruger i lejlighed. Der er antaget 7 % varmetab i det lokale varmedistributionsnet. Forbrugerpriserne er løbende priser inklusive moms.

Virksomheden af prisændringer er alene beregnet ud fra ændringer i CTR's pris og tager ikke højde for, at varmedistributionselskaberne har forskellige administrationsomkostninger, forskellige modeller for fast betaling og forskellige forløb for bl.a. afskrivninger og i indregning af over- og underdækninger i prisen.

CTR's bestyrelsesmøde nr.: 2023/3

Dato: 14-09-2023

Bilag 7.2

J.nr.: 200206/110289

Til dagsordenens punkt

7

Til: ORIENTERING

Web J

CTR'S UDBYGNINGSPLAN

Udbygningsplanen er den fordelingsnøgle, som fordeler det faste element i CTR's tarif mellem varmedistributionsselskaberne i de 5 interessentkommuner. Udbygningsplanen bliver hvert år opdateret ud fra vilkårene i aftalen *Afregning med Varmeaftagere (SALG)*, § 2, hvor varmedistributionsselskaberne indmelder data om salg til nye kunder til CTR til beregningen. De data, der indgår i beregningen, er de fem kommuners realiserede varmeaftag i årene 2020 til 2022 korrigeret for det oplyste salg til nye kunder.

Resultatet af udbygningsplanen for 2024 er følgende værdier:

Kommune	TJ	Procent
Frederiksberg	2.591	15,6
Gentofte	1.558	9,4
Gladsaxe	668	4,0
København	11.220	67,6
Tårnby	552	3,3
I alt	16.589	100

Summen af de faste betalinger er, jf. bilag 7, fastsat til 899.000.000,- kr.

Med den nye udbygningsplan giver det følgende fordeling mellem kommunerne for 2024:

Kommune	Varmebehov ifølge Udbygningsplan TJ	Tarif 2024 Kr./GJ	Effektbetaling 2024 Kr.
Frederiksberg	2.591	54,19	140.412.864
Gentofte	1.558	54,19	84.431.973
Gladsaxe	668	54,19	36.200.615
København	11.220	54,19	608.040.268
Tårnby	552	54,19	29.914.281
Sum	16.589	54,19	899.000.000

CTR's bestyrelsesmøde nr.: 2023/3

Dato: 14-09-2023

Bilag

9

J.nr.: 200206/110291

Til dagsordenens punkt

9

Til: **ORIENTERING**

Web J

STATUS PÅ ETABLERING AF PROJEKTSTYRINGSTEAM

Bestyrelsen godkendte på bestyrelsesmødet den 30. marts 2023 etablering af et projektstyrings-team til at understøtte styring af CTR's voksende projektportefølje særligt med henblik på den grønne omstilling. Bestyrelsens godkendelse omfatter ansættelse af en projektchef, to til tre projektledere og en dokumentationsmedarbejder.

Ny projektchef

Direktionen har i august 2023 ansat Lene Jensen som projektchef og leder af projektstyringsteamet. Projektchefen er påbegyndt rekruttering af to projektledere til projektstyringsteamet.

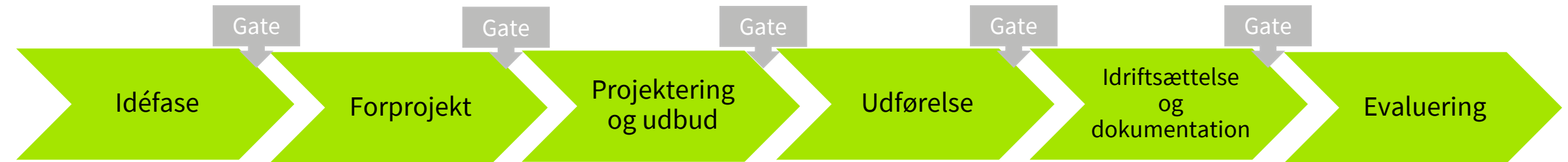
Ny projektmodel for komplicerede projekter

På mødet vil blive præsenteret en revideret projektmodel, som skaber rammerne for styring af de komplicerede projekter internt i CTR og i samarbejdet med rådgivere. Modellen har særligt fokus på krav til beslutningsoplæg ved og forudsætninger for faseskift, der vil øge dokumentation af grundlaget for bestyrelsens beslutninger. Den vil ligeledes skabe faste rammer for rapportering, organisation og dokumentation, så der er større ensartethed og transparens i projekterne gennemførelse.

BILAG

9.1 Projektmodel CTR - september 2023

Projektmodel – komplicerede projekter



Tværgående temaer

Organisering

Roller og ansvar

Rapportering

Dokumentation

- I hver fase gennemføres definerede aktiviteter, der sikrer at projekterne styres optimalt
- I alle faser fastholdes tværgående styring ved fokus på organisation, rapportering og dokumentation
- Afslutning af fase og påbegyndelse af næste skal godkendes på baggrund af et beslutningsoplæg.
- Beslutningsoplæg vedr. igangsættelse af Idefase, faseskift til hhv. Forprojekt, Projektering og udbud, Udførsel forelægges bestyrelsen, mens godkendelse af øvrige faseskift træffes af direktion

CTR's bestyrelsesmøde nr.: 2023/3

Dato: 14-09-2023

Bilag

10

J.nr.: 200206/110295

Til dagsordenens punkt

10

Til: **ORIENTERING**

Web J

VERSERENDE LEJEAFTALER, GRUNDKØB, SERVICUTSAGER, SKADER OG FLYTNING AF INSTALLATIONER

I det sidste kvartal har vi arbejdet på en række sager med henblik på at sikre CTR's tilstedeværelse og udvikling af CTR's tekniske installationer i vores ejerkommuner. De vigtigste fokusområder er;

Ny Metro M5 placeringer

Metroselskabet skal inden 1. november i år udarbejde udkast til miljøkonsekvensvurdering til Københavns Kommune om placeringerne af ny M5 Metrolinje. I den forbindelse har CTR og Metroselskabet afholdt et møde, hvor placeringer og miljøkonsekvenser blev præsenteret.

Med de nuværende forslag til stationsplaceringer ved Østerport og Prags Boulevard, vil ledningsflytninger beløbe sig til et trecifret mio. beløb. Hertil vil der være et væsentligt driftstab og miljøkonsekvens, da der skal bruges reservelast i stedet for varme fra Amagerværket og ARC.

Når CTR modtager den formelle henvendelse fra Metroselskabet, vil vi påbegynde opdatering af tidligere studier og estimater af ledningsflytningen og miljøkonsekvensen heraf.

Forundersøgelsen af stormflodssikring af København

Det blev i september 2022 besluttet, at Transportministeriet skal koordinere en forundersøgelse af en samlet stormflodsplan for den centrale del af hovedstaden. Forundersøgelsen omfatter de fire kommuner; Hvidovre, Dragør, Tårnby og København og varetages af Sund & Bælt.

CTR deltager og formodes at skulle levere studier og anlægsoverslag omhandlende CTR installationer til forundersøgelsen.

Grund til lagertank i Gladsaxe

Lokalplansprocessen, som er en forudsætning for en varmelagertank i Gladsaxe, er i gang, og på baggrund af de påvirkninger anlægget vil få på nærområdet, har vi sonderet området for muligheder for opkøb. Prisen viser sig dog at være i et niveau, så vi ikke finder det attraktivt i forhold til alternativet.

Lokalplansprocessen og heraf afledt arkitektonisk bearbejdning er undervurderet i projektudviklingen både i tidsforbrug og pris.

I vores dialog med Radius/Nexel om leje af ny grund til tanken vurderes det, om den bedste løsning er at leje eller eje grunden til både ny tank og til de eksisterende elkedler.

Hertil er følgende større sager aktive;

Lokalplan i Gentofte

I Gentofte skal der gives en dispensation fra lokalplanen for området bag IKEA, hvor vi ønsker at etablere en varmelagertank på ca. 25 meter i højden ved vores eksisterende spidslastcentral (elkedler). Vi er i tæt dialog med kommunen om den arkitektoniske udtryk og konsekvenserne for projektet. Vi forventer, at anlægget kan placeres indenfor eksisterende areal ved vores spidslastcentral, men det afhænger af en forlængelse af lejeaftalen for området.

Lokalplan på Frederiksberg

Ved CTR's lokaler på Frederiksberg forventer vi at erstatte to af de fire oliekedler med elkedler på i alt 100 MW samt en varmelagertank. Det er den foreløbige vurdering fra kommunen, at projektet kan gennemføres inde for rammerne af den eksisterende lokalplan.

Plads til lokal produktion i Tårnby

I forbindelse med analysen i forprojektet for forsyning af Tårnby og evt. Dragør er luft til vand varmpumper kombineret med evt. overskudsvarme fundet mere attraktive end en havvandsvarmepumpe ved CTR's spidslastcentral ved lufthavnen. Der arbejdes ligeledes med en elkedel og en varmelagertank ved centralen ved lufthavnen, som også omfatter håndtering af frøer, som har inddraget vores tag i deres habitat.

Projekter ved B93's baner

Radius flytter elkabler ved B93's boldbaner ud for Svanemøllen. Deres entreprenør har gentagne gange overgravet vores kommunikationslinjer. Vi har fundet en midlertidig løsning, men fortsætter forhandlingerne med skadevolder for en løsning, som ikke stiller CTR ringere end før skaderne. Endelig løsning vil betyde, at der graves i B93 kunstgræsbaner, og i den forbindelse skal det sikres, at grundejer kender og overholder allerede aftalte servitutter og deklarationsbælter.

Vandafledningsprojekt i Strandboulevarden

I forbindelse med planlægning af et vandafledningsprojekt i Strandboulevarden ønsker HOFOR, at CTR skal ændre niveauet af CTR's kamre. Det betyder, at hele CTR's forbindelse fra Østerport og nordpå skal nedlukkes i tre uger sommer 2024, hvilket medfører et stort driftstab. Vi er i dialog med bygherres rådgiver, og møder stor modstand mod ændring af deres projekt. Vi sonderer de juridiske muligheder.

Yderligere mindre sager

CTR har i det seneste halve år haft ca. 10 sager med overgravninger eller beskadigelse af vores i ledninger. I de fleste tilfælde bliver omkostningerne vedr. reetablering dækket af skadevolder.

CTR's bestyrelsesmøde nr.: 2023/3

Dato: 14-09-2023

Bilag

11

J.nr.: 200206/110296

Til dagsordenens punkt

11

Til:

ORIENTERING

Web J

ORIENTERING OM STATUS PÅ ØVRIGE AFTALER MED PRODUCENTERNE

- kort status for de igangværende forhandlingsforløb, vi har med de forskellige samarbejdspartnere.

Vi har særlig fokus på følgende:

Principaftale med Vestforbrænding (VF)

Der er blevet afholdt et direktionmøde mellem CTR, VEKS og VF, hvor fokus var på en ny principaftale. På mødet blev der opstillet nogle "hjørneflag", hvor der inden for disse rammer skal findes en løsning, som alle parter kan støtte op om.

Der er på nuværende tidspunkt to knaster i forhandlingerne, hvor der skal findes en fælles forståelse. Den første knast er CTR's og VEKS' ret til at bestille fjernvarme i foråret og efteråret og VF's ret til at sende alt overskydende varme ned til CTR og VEKS i sommerperioden. Allerede i dag er der en udfordring, at flere producenter vil af med mere varme, end der er plads til i fjernvarmesystemet om sommeren. Ligeledes er der i dag et problem med ustabile varmeleverancerne fra VF, hvilket giver problemer i resten af varmesystemet.

Den anden knast er, hvordan marginalprisen for varmen fra affaldsforbrændingerne beregnes. Der er fx forskellige fordelingsnøgler mellem varme- og affaldssiden på de 3 affaldsforbrændinger. På ARC og ARGO er det 60/40, mens det hos VF er 70/30. En anden forskel er, at VF har sit eget transmission- og distributionsnet, mens ARC leverer alt sin varme til CTR. En tredje forskel er, at på ARC har CTR lavet straksbetalinger på næsten 2 mia. DKK, mens det på VF er mere traditionel lånoptagning. Det gør, at afskrivningsperioden på lånene er forskellige.

En ny aftale mellem parterne skal kunne rumme at affald konkurrenceudsættes i 2025. Folketinget har vedtaget en lov, der liberaliserer affaldsforbrændingerne. Det er vurderet, at affaldskapaciteten skal reduceres med 30 %. Det er vigtigt, at varmekunderne i CTR altid sikres den billigste og grøneste varme.

H.C. Ørsted Værket (HCV)

CTR, HOFOR og Ørsted arbejder med et modningsprojekt for 200 MW Elkedler, 30 MW havvandsvarmepumpe og 1000 MWh varmeakkumulator på HCV. Projektet har sit afsæt i CTR's strategi om konvertering af fossilt baseret spids- og reservelast til mere bæredygtigt varmekilder.

Projektet har 3 primære formål for CTR;

- 1) at sikre forsynings sikkerheden i CTR's fjernvarmenet,
- 2) at mindske forbruget af fossile brændsler til spids- og reservelast,

3) og endeligt kan projektet producere billigere varme

Projektet på HCV-grunden er ligeledes fundet interessant, i kraft af en god geografisk placering, som sikrer at varmen kan udnyttes – bl.a. i kraft af gode afsætningsmuligheder samt gunstige hydrauliske forhold omkring HCV. For at projektet kan realiseres, er det en forudsætning, at projektet har en positiv samfundsøkonomi (jf. Varmeforsyningsloven §1), hvor der som udgangspunkt ikke har været fokus på at reducere varmeprisen.

Set i lyset af projektets størrelse, og at der arbejdes med at lave nye landvindinger for elbaseret varmeproduktionsteknologier i CTR's forsyningsområde, er HCV-projektet et vigtigt første skridt på vejen. Anlægget skal dels bidrage til en fortsat høj forsyningssikkerhed, dels til at fjernvarmesektoren indgår som en vigtig spiller i sektorkoblingen, og dels skal projektet styrke CTR og Ørstedes erfaringer med store elbaserede varmeproduktionsanlæg.

Selve businesscasen (BC) i projektet er blevet opdateret i august måned. BC er opdateret med udgangspunkt i de seneste forhandlingsresultater, og derudover er der sket en opdatering af forudsætninger vedr. el og brændselspris fremskrivninger, udvikling i investeringsomkostningerne mv. De opdaterede forudsætninger i den seneste BC-beregning viser, at projektets driftsnyttéværdi, vil være markant bedre end hvad der tidligere har været vurderet i projektet. Med de nye forudsætninger vil projektet bidrage til;

- 1) at der fortrænges yderligere fossil spids- og reservelast
- 2) at der fortrænges en betydelig mængde biomasse kraftvarme,
- 3) en markant reduktion i varmesystemets totale varmeomkostninger, hvilket forventes at bidrage til en reduceret puljepris.

Baseret på de tidligere simuleringer af HCV-konceptet, kan det i nogen grad siges, at BC er blevet undersøgt for udsving i el- og brændselspriser. Da de tidligere simuleringer har været udført ud fra en forudsætning om, at elpriserne i fremtiden er højere, samt at brændsels- og CO₂ kvote-priserne var lavere, og på trods heraf fandt en positiv værdi ved projektet. Der vil fremadrettet blive lavet yderligere følsomhedsberegninger på projektet.

Forhandlingsgruppen (CTR, HOFOR og Ørsted) har igennem længere tid arbejdet på det konkrete indhold i en varmeaftale. Der sigtes mod indgåelse af en 30-årig varmekontrakt, med en balance-ret økonomisk fordeling af værdien af anlægget og fordeling af investeringen. Arbejdet med varmeaftalen har i løbet af de seneste måneder identificeret udfordringer af både juridisk og principiel karakter. Dette har medvirket til, at der endnu ikke foreligger en varmeaftale, der er klar til at blive underskrevet.

I de igangværende forhandlinger har det vist sig, at det er uklart, hvordan nuværende lastfordelingsaftale i varmelastsamarbejdet, kan rumme varmeproduktion fra elkedler, der agerer i systemdelsesmarkedet. En af forudsætningerne for, at Ørsted er interesseret i dette projekt er, at de får

muligheden for, at levere systemydelse. Systemydelse vil dog påføre varmesystemet ubalancer, og dermed skabe ubalancer i den planlagte varmeproduktion. På trods af, at CTR har haft elkedler i fjernvarmesystemet i nogle år¹, har Varmelast endnu ikke en godkendt procedure for at håndtere sådanne ubalancer. Det vil sige, at den dag der skal træde nye aktører ind, der ønsker at agere fleksibelt med en elkedel, er der på nuværende tidspunkt ikke nogen egentlig procedure herfor.

Dertil kommer det, at det er uafklaret, om en sådan procedure skal være godkendt i varmelastsamarbejdet, før end det kan indføres i en varmeaftale for HCV, eller om varmeselskaberne kan indgå sådanne varmeaftaler under forventning om, at de nye procedurer indarbejdes i varmelastsamarbejdet, inden anlægget kommer i drift. Håndteringen af dette problem afhænger bl.a. af, om lastfordelingsaftalen skal ses som en forudsætning for varmeaftalerne, eller om det er varmeaftalerne der skaber fundamentet for, hvordan lastfordelingen tilrettelægges.

Varmeaftalen skal indgås på vegne af CTR's ejere og til fordel for CTR's varmekunder, hvorefter vi skal udnytte rammerne for lastfordelingen til fællesskabet bedste. Det bør ikke være et anliggende for parterne i Varmelast, at have indflydelse på, om en varmeaftale kan indgås. Hver part i varmelastsamarbejdet vil have naturlig interesse for netop deres anlæg får de bedste driftsbetingelser og dermed økonomi, så den udvikling der nødvendigvis skal komme i forbindelse med implementering af mere elbåren varmeproduktion, kan blive forsinket af individuelle interesser. Det er ønsket fra CTR's side, at de grønne projekter ikke sænkes af en endelig godkendelse af nye procedurer i Varmelast.

På nuværende tidspunkt er Ørsteds position, at de ikke ønsker at genudbyde entreprisekontrakterne før de føler sig sikre på, at parterne kan nå til enighed om en varmeaftale. Dette skyldes, at Ørsted allerede har haft forsinkelser i projektet så nuværende tilbud er allerede blevet udsat flere gange. Udfordringen er, at så længe der ikke er fundet en løsning på hvordan elkedlen kan opereres i elmarkedet inden for den enkelte dag, kan der ikke indgås en varmeaftale, og derfor kan byggeprojektet heller ikke komme i gang. I værste fald trækker Ørsted deres interesse tilbage, og projektet bliver ikke realiseret.

Forhandlingerne har fortsat uoverensstemmelser, om det er lovmedholdigt at dele varmesystemets marginalomkostning med Ørsted. Marginalprisomkostningen er grundlaget for, at servicere elmarkedet på den enkelte dag. Delingen af marginalprisomkostningen skal i den forbindelse bidrage til, at varmesystemet optimeres bedst muligt op mod elmarkedet. Bedre optimering vil netto give lavere varmepriser.

Såfremt det ikke findes lovmedholdigt at dele oplysningen om marginalomkostningen, er der identificeret andre løsninger, der umiddelbart vurderes at kunne træde i stedet for, men som ikke i samme omfang kan sikre den mest optimale drift af elkedlen.

¹ Den nuværende aftale med elkedlerne er godkendt blandt Varmelasts parter som en midlertidig model, og fungerer kun i kraft af, at der ikke er andre varmeproducenter i fjernvarmesystemet der har elkedler.

Samlet set er det fortsat CTR's vurdering, at projektet er attraktivt. Derfor arbejdes der også fortsat intenst på, at finde de løsninger der sikrer fremdrift i projektet. Såfremt der ikke på nuværende tidspunkt kan findes en løsning på at underskrive en varmeaftale med Ørsted, fx grundet Varmelastaftalen, vil det på kort sigt sætte en stopper for projekter, der fremmer sektorkoblingen og ikke mindst etableringen af flere elkedler, som dels kan bidrage med spids- og reservelast, men også har potentiale for, at fortrænge kraftvarmeproduktion (biomasse).

Slides er vedlagt som bilag 11.1

Amager Ressource Center (ARC)

Importaffald

ARC har pt. ikke problemer med at få importaffald til en konkurrencedygtig pris. Importaffaldet er bl.a. begyndt at komme i containere på store skibe. Det er økonomisk attraktivt for speditørerne, at sejle med affald i containerne, da containerne ellers ville være tomme pga. den lavere vækst i verdenshandlen. Det vil være en fordel for brændselsindkøberne på ARC, hvis det allerede nu blev besluttet, om aftalen angående importaffald bliver forlænget efter 2025.

Vedtagelsen af loven om liberaliseringen af affaldsforbrændingsanlæg betyder, at aftalen mellem ARC og CTR skal gennemgås og sandsynligvis justeres/genforhandles. Der er lagt møder ind i kalenderne, hvor punktet skal diskuteres.

HOFOR Energiproduktion (HEP)

Amagerværket blok 4 (AMV4)

Aftalen genforhandles jf. bestemmelserne i den oprindelige aftale. Der er endnu ikke opnået enighed om en model for fastsættelsen af en bundgrænse af el-indtægterne til servicering af lån. Det forventes, at en ny principaftale er forhandlet færdig inden efterårsferien. Principaftalen skal dernæst bruges i udarbejdelsen af den endelige varmekøbsaftale. Den nye varmekøbsaftale forventes at gælde fra årsskiftet 2024.

Ørsted

Avedøreværket (AVV)

CTR, VEKS og Ørsted har besluttet, at forhandlingerne skal fokusere på halmkedlen og overskudsvarme fra Carbon Capture. Parterne sigter efter at nå en aftale ultimo 2023, hvilket giver mulighed for overskudsvarme fra Carbon Capture i 2026.

Svanemølleværket (SMV)

Det forventes fortsat, at Danmarks Tekniske Museum flytter til SMV i København. Der er endnu ikke udmeldt en dato for flytningen. Det er meget vigtigt for både HOFOR og CTR, at der kommer ny varmeproduktion på en grund ved siden af SMV, da der ellers kan blive problemer med varmeforsyningen til Østerbros fjernvarmenet og nordstrengen af CTR's transmissionsnet. Der er nedsat en arbejdsgruppe, hvor CTR, HOFOR, Ørsted og By & Havn er repræsenteret.

CTR's bestyrelsesmøde nr.: 2023/3

Dato: 14-09-2023

Bilag 11.1

J.nr.: 200206/110298

Til dagsordenens punkt
11

Til: **ORIENTERING**

Web J

ORIENTERING OM UDVIKLING PÅ H.C. ØRSTED VÆRKET

HCV-forhandling





Formål og koncept på HCV

- HCV-projektet skal understøtte;
 - 1) forsyningssikkerheden,
 - 2) reducere fossil spids- og reservelast og biomasse grundlast, og
 - 3) projektet kan producere billigere varme
- Konceptet: **30 MW** havvandsvarmepumpe, **200 MW** elkedel og **1.000 MWh** varmeakkumulator
- Forhandlinger mellem **CTR** og **HOFOR** samt **Ørsted**
- Etablering påbegyndes hurtigst muligt efter indgåelse af varmeaftale
- Nuværende tidsplan er, at anlægget idriftsættes i 2027, mulighed for at varmepumpen i 2026

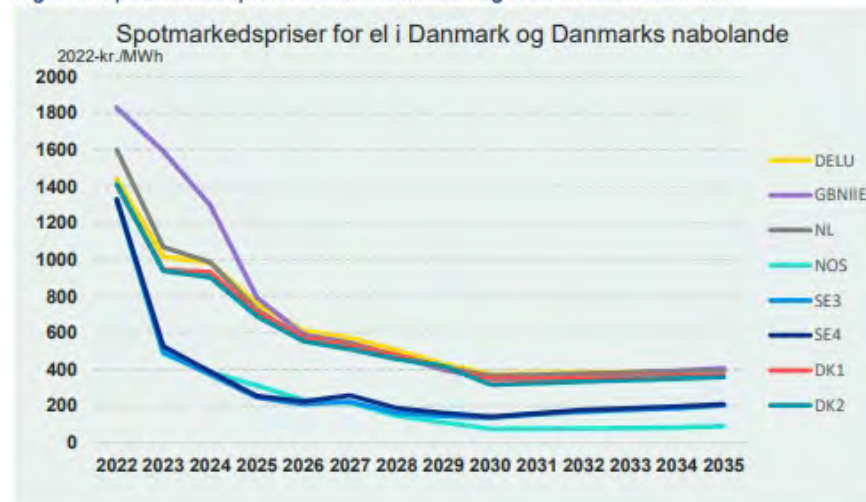
Businesscase

- Businesscasen er opdateret med de nye forudsætninger
 - Dels ændringer i el-, brændsels- og kvotepriser
 - Dels baseret på de seneste forhandlingsresultater
- Investeringsomkostningerne er steget
- Businesscasen er i den seneste opdatering forbedret, hvilket gør investeringen yderligere attraktiv for CTR

Tabel 2: Udvalgte sektorspecifikke forudsætninger i KF23 sammenlignet med KF22

		2025	2030	2035
CO ₂ -kvotepris (kr. per ton, 2022-priser)	KF23	575	701	876
	KF22	676	777	914
Råoliepris (danske importpriser kr./GJ, 2022-priser)	KF23	99,1	80,1	84,2
	KF22	80,3	80,4	84,7
Naturgaspris (danske importpriser kr./GJ, 2022-priser)	KF23	102,5	70,3	75,2
	KF22	41,6	49,3	55,2
Kulpris (danske importpriser kr./GJ, 2022-priser)	KF23	39,5	35,6	37,2
	KF22	21,1	22,4	22,5
Træpillepris (danske importpriser kr./GJ, 2022-priser)	KF23	80,5	80,2	80,8
	KF22	76,0	77,4	78,8
Træflispris (danske importpriser kr./GJ, 2022-priser)	KF23	59,3	59,5	60,6
	KF22	54,7	56,3	57,9

Figur 6: Spotmarkedspriser for el i Danmark og Danmarks nabolande.



Forhandlinger

- Der har været stor aktivitet i arbejdsgruppen, men varmekontraktforhandlingerne er stødt på nogle større udfordringer
- **Kontraktlige udfordringer:**
 - Ørsted ønsker forpligtigelse til principperne i Varmeaftalen, men;
 - manglende procedure for intraday varmeproduktion
 - konkurrenceretligt aspekt vedr. deling af marginalomkostninger
- **Fremadrettet:**
 - Få klarlagt problemernes omfang og håndtere disse
 - Hovedprincipper færdigforhandles (ultimo 2023)
 - Entreprisekontrakterne genudbydes (primo 2024)
 - Varmeaftale underskrives (medio 2024)



CTR's bestyrelsesmøde nr.: 2022/3

Dato: 14-09-2023

Bilag

12

J.nr.: 200206/110299

Til dagsordenens punkt

12

Til:

BESLUTNING

Web

J

FORSLAG TIL MØDEKALENDER 2024

CTR's administration indstiller, at bestyrelsen godkender
1. Mødekalender for 2024 med forbehold for ændringer.

Bestyrelsesmøderne er koordineret med formandens forkontor, kontaktudvalget har tiltrådt mødekalenderen d. 14-09-2023.

Bestyrelsens strategidrøftelse placeres på møde 2 og 4 og bliver afholdt fra kl. 08.00 – 12.00.

Følgende datoer foreslås:

Bestyrelsesmøder

Dato:	Tid:	Sted:
20-03-2024	Kl. 08.00 – 10.00	CTR, Mødelok. 2
29-05-2023	Kl. 08.00 – 12.00*	CTR, Mødelok. 2
02-10-2024	Kl. 08.00 – 10.00	CTR, Mødelok. 2
04-12-2024	Kl. 08.00 – 12.00*	CTR, Mødelok. 2

Bestyrelsesseminar: **Datoer aftales**

*) Maj og december møderne har afsat ekstra tid til eventuelle strategiske drøftelser.
Dansk Fjernvarmes Landsmøde: 24. – 25. oktober 2024.

Kontaktudvalgsmøder

Dato:	Tid:	Sted:
07-03-2024	Kl. 09:00 – 11:00	CTR, Mødelok. 2
16-05-2024	Kl. 09:00 – 11:00	CTR, Mødelok. 2
19-09-2024	Kl. 09:00 – 11:00	CTR, Mødelok. 2
20-11-2024*)	Kl. 10.30 – 12.00	CTR, Mødelok. 2

*) Mødet afholdes onsdag - afsluttes med frokost

CTR's bestyrelsesmøde nr.: 2023/3

Dato: 14-09-2023

Bilag

A

J.nr.: 200206/110344

Til dagsordenens punkt

A

Til:

ORIENTERING

Web J

BESTYRELSENS STRATEGIMØDE - fortsat fra ordinært bestyrelsesmøde 17. maj 2023

Ved bestyrelsens strategimøde den 17. maj drøftede bestyrelsen et oplæg til en justering af CTR's strategi, idet bestyrelsen ved BE22-4 gav udtryk for, at der er behov for at genbesøge gamle principbeslutninger og mål. Konkret blev det nævnt, at der er behov for at

- genbesøge CTR's mål om CO₂ neutral normallast i 2025
- konkretisere bestyrelsens ambition om udfasning af biomasse.

CTR fremlagde i den forbindelse nedenstående oplæg, og bestyrelsen tog hul på drøftelsen ud fra følgende dagsorden:

1. Introduktion og historik
2. Status på 2025-plan
 - a) Status på overordnet mål om CO₂ neutralitet i normallast situationer | Status på aftalte aktioner/initiativer
 - b) Afrapportering på aftalt initiativ om at undersøge mulighed for grøn varmelastoptimeringen v. Camilla Christensen fra Varmelast
3. Fundament
4. Liberalisering af affaldsområdet – hvad betyder det for varmeleverancen fra ARC & selskabsdannelse i sektoren?
5. Fremadrettet strategi
 - a) Forsyning
 - Udfasning af biomasse
 - Decentral varmeproduktion (ejerskab og drift / CTR's formål)
 - Sektorkobling (balancering af elsystemet)
 - b) Samspil
 - Indpasning i byen
 - Biodiversitet
 - Formidling
 - c) Organisation – initiativer vedr. organisations og forretningsudvikling
6. Videre proces

Vi kom desværre ikke i gennem dagsordenen, og bestyrelsen nåede derfor ikke at drøfte punkterne 5b, 5c og punkt 6.

Det blev derfor aftalt, at der skal samles op på denne sidste del ved bestyrelsesmøde den 27. september 2023, som af samme grund er udvidet med en time - se dette notat under overskrifterne Samspil og Organisation og slide 38-42 i den vedlagte præsentation.

Oplægget fra CTR den 17. maj 2023 havde afsæt i en bredere kontekst vedr. CTR's strategi generelt. CTR's strategiske arbejde i tydeliggjort i tre søjler, som hver udgør et overordnet strategisk tema, som det er nødvendigt at arbejde med i de kommende år, for at CTR kan indfri bestyrelsens ambitioner om en fortsat grøn omstilling – der er balanceret med forsyningssikkerhed og økonomi.

Mission: Vi leverer klimavenlig, billig og forsynings sikker fjernvarme
Vision: CO₂-neutral fjernvarme i 20XX

FORSYNING

- Udfasning af biomasse
- Decentral varmeproduktion
- Varmelagre
- Lavtemperatur
- Konvertering af spids- og reservelast
- Sektorkobling
- Carbon capture
- ...

SAMSPIL

- Indpasning i byen
- Biodiversitet
- Formidling
- ...

ORGANISATION

- Ledelsesgrundlag
- Fremtidens CTR
- Projektorganisation
- Professionalisering af indkøb
- Sociale klausuler
- Asset management
- Sikkerhed (NIS2-compliance)
- Digitalisering
- ...

CO₂ neutralitet og 2025-plan

Der er overordnet set behov for at genbesøge målet om CO₂ neutral fjernvarme, idet CTR's bestyrelse i 2020 tilsluttede sig **et mål om CO₂ neutral normallast i 2025**. Normallast betegner en driftssituation, hvor CTR har adgang til produktion fra de anlæg, vi har rettigheder til – modsat en situation, hvor fx en af de store kraftvarmeblokke er havareret. CTR's fjernvarme var i 2022 85 % CO₂-neutral – når afbrænding af biomasse anses som CO₂-neutral i tråd med gældende lovgivning og praksis, herunder reglerne for, hvilke typer biomasse, der må anvendes til energiproduktion, dvs. opfylder bæredygtighedskriterier for den anvendelse. Det bliver ikke muligt at opnå målet om CO₂ neutral normallast i 2025, bl.a. fordi affaldsafbrænding fortsat udleder CO₂, og der ikke er udsigt til at håndtering af dette inden 2025. Derfor er der behov for at genbesøge målet om CO₂ neutral normallast. Flere af ejerkommunerne arbejder tilsvarende med opdatering af klimaplaner i år.

Bestyrelsen fik desuden på mødet den 17. maj en overordnet rapportering vedr. de initiativer, der blev besluttet af bestyrelsen i 2020. Camilla Christensen fra Varmelast afrapporterede særskilt vedr. initiativet om at "arbejde for en ændring af varmelastoptimeringen, så produktionen af spidslast optimeres i forhold til CO₂ udledningerne", hvor Varmelast har udarbejdet en analyse, som viser, at det ikke på nuværende tidspunkt er muligt at implementere grønne lastfordelingsprincipper (selv hvis lovgivningens rammer tillod det), idet det ikke er entydigt, at den samlede CO₂ udledning fra CTR's fjernvarme vil blive mindre, hvis elkedler altid blev prioriteret foran fossile kedler. Dette skyldes bl.a., at der ikke pt. findes ikke en prognose for CO₂ i el, som vil kunne bruges i Varmelasts planlægning, hvis man i planlægningen skal tage hensyn til hvor grøn strømmen er time for time. CTR's elkedler udgør en betydelig del af elforbruget på Sjælland, og hvis der i fremtiden skal laves grøn lastfordeling, anbefales det at se på den marginale CO₂ udledning, da en ikke planlagt start af elkedlerne kan betyde, at der skal startes ny, sort, elproduktion for at balancere elmarkedet.

FORSYNING

Målet om en bæredygtig og CO₂ neutral fjernvarme, som ikke har biomasse som hjørnesten, forudsætter **udfasning af biomassen** og etablering af en alternativ varmeproduktion, der er baseret på en bred vifte af teknologier. Fx geotermi, elkedler, varmepumper, varmelagre, lavtemperatur

osv. Dette kræver modning af nye teknologier, og transitionen skal ske under hensyntagen til økonomi og forsyningssikkerhed – og indenfor de gældende lovgivningsmæssige rammer.

CTR har i høj grad betalt investeringerne i kraftværkernes omstilling til biomasse. Disse investeringer har en levetid på 30 år for nye anlæg og for konverteringen af eksisterende varmeproduktionsanlæg 10-20 år. Ud fra en ren økonomisk betragtning bør biomassen udfases i takt med, at anlæggene afskrives og den gæld, der er optaget til omstilling af kraftværkerne til biomasse, afvikles. Ellers vil varmemeforbrugerne skulle betale for både udfasede anlæg og varme fra nye teknologier på samme tid – og det vil være meget vanskeligt at undgå u hensigtsmæssige prisstigninger. De økonomiske og reguleringsmæssige forhold vanskeliggør således en hurtig udfasning af biomasse.

En ny varmeforsyning bør desuden være forsyningssikker og fortsat økonomisk attraktiv for borgerne. I dag er varmeforsyningen baseret på flere forskellige energikilder og brændsler. Det betyder, at fjernvarmen i hovedstadsområdet kan sammensættes på forskellige måder alt efter de aktuelle forhold. I 2022, hvor danskerne oplevede meget høje elpriser, havde vi mulighed for at producere mindre spidslast baseret på el – ligesom den potentielle forsyningskrise vedr. gas og de tilsvarende høje gaspriser kunne håndteres fra dag til dag med et miks af varmekilder, som har været medvirkende til at holde priserne nede for forbrugerne.

Til gengæld ser vi desværre også, at CO₂ udledningen fra CTR's fjernvarme er steget i 2022 i forhold til 2021. Det skyldes bl.a. brug af olie i spidslast.

Der skal udarbejdes en strategisk forsyningsplan for hovedstadsområdet, som skal balancere målet om en CO₂ neutral fjernvarme med hensynet til økonomi og forsyningssikkerhed. Denne balance vil være afgørende for, hvor hurtigt en udfasning af biomasse kan finde sted. Planen bør koordineres med VEKS, og der skal forhandles med de nuværende varmeproducenter; HOFOR Energiproduktion (HEP) og Ørsted om, hvornår biomasseblokkene kan lukkes.

Under den strategiske søjle *Forsyning* lægges der således op til drøftelser i bestyrelsen særskilt om nedenstående emner, så det sikres, at CTR's administration i det videre arbejde har et opdateret billede af bestyrelsens ambitioner:

- *Udfasning af biomasse*
- *Decentral varmeproduktion* (ejerskab af decentral varmeproduktion / CTR's formål)
- *Sektorkobling* (mulighed for fleksibel ageren / understøtte balancering af elsystemet)

SAMSPIL

Den fortsat grønne omstilling af hovedstadsrådets fjernvarmesystem kræver, at der over de kommende år skal etableres en **decentral varmeproduktion** og en række varmeakkumulerings-tanke i CTR's område. Det skal ske som et led i arbejdet med at levere klimavenlig, billig og forsyningssikker fjernvarme. Arbejde med dette kan desværre ikke undgå at påvirke bybilledet, og det vil medføre gener i etableringsfasen og (formentlig) støj under produktion.

På den baggrund har CTR's bestyrelse givet udtryk for et ønske om at give noget tilbage til byen. Fælles for temaerne under Samspil er, at der skal ske en afklaring af de lovgivningsmæssige rammer, idet CTR alene har hjemmel til at afholde "nødvendige omkostninger". De juridiske rammer for arbejdet under *Samspil* skal således afklares nærmere. I først omgang vil vi gerne have en pejling af det politiske ambitionsniveau.

Under den strategiske søjle *Forsyning* lægges der op til drøftelser af følgende emner:

- *Indpasning i byen* (æstetisk/rekreativ indpasning af tekniske anlæg i bybilledet)
- *Biodiversitet* (vi står overfor en global biodiversitetskrise. CTR råder over en række matrikler i hovedstadsområdet. Det kan afsøges, om vi kan indtænke konkrete hensyn til biodiversitet)

- *Formidling*

ORGANISATION

I forlængelse af Corona står vi over for ændringer på arbejdsmarkedet, der ikke kun vil påvirke arbejdslivet, men hele strukturen på arbejdsmarkedet. Samtidig har vi lav arbejdsløshed og oplever generelle udfordringer i vores branche med fastholdelse og rekruttering. Generelt er det forventningen, at der bliver mangel på arbejdskraft frem mod 2030.

CTR er i dag en veldrevet organisation med høj medarbejdertilfredshed. Det skal vi vedligeholde og videreudvikle, så organisationen er gearet til en effektiv drift og til at indfri de strategiske målsætninger. Det skal sikres, at organisationen råder over de nødvendige ressourcer og kompetencer – og vi skal fortsat kunne fastholde kritiske kompetencer og rekruttere nye – så vi kan indfri de politiske målsætninger.

Vi arbejder derfor med ledelsesudvikling, og vi har iværksat et arbejde i Samarbejdsudvalget vedr. organisationsudvikling.

Parallelt med dette skal vi gennemføre forretningsudvikling, så vi sikrer løbende professionalisering af organisationen:

- *Projektorganisation*: Det er afgørende for den grønne omstilling og udbygningen af fjernvarme i hovedstadsområdet, at CTR sikrer, at vores projekter udføres til aftalt tid, økonomi og kvalitet.
- *Professionalisering af indkøb*: CTR foretager indkøb af drift & vedligehold for ca. 80 mio. kr. årligt og rådgivning og af entreprenørydelser for ca. 150 mio. kr. årlig og formentlig det dobbelte eller mere fremadrettet. Det skal sikres, at indkøb altid foregår i overensstemmelse med lovgivningen, og vi skal styrke vores arbejde med indkøbsstrategier og kontraktstyring.
- *Sociale klausuler*: Styrke kontrollen med, at CTR's leverandører lever op til kravene i de sociale klausuler.
- *Asset management*: Vi skal sikre, at vi får mest mulig værdi ud af virksomhedens aktiver. CTR vil omkring årsskiftet 2025/26 opnå iso 55001-certificering som et led i arbejdet med at styrke vores processer, og understøtte kontinuerligt sikker drift i en fremtid med risiko for højere personaleomsætning.
- *Sikkerhed (NIS2)*: Vi skal sikre NIS2-compliance og minimere risikoen for, at angreb kan påvirke forsyningssikkerheden. NIS direktivet regulerer virksomheder og myndigheder på cyber- og informationssikkerhedsområdet.
- *Digitalisering*: Vi vil understøtte automatisering af arbejdsgange, fx i Varmelast, hvor digitalisering skal gøre det nemmere for små decentrale producenter at indmelde produktion.

Under den strategiske søjle *Organisation* planlægger vi fortrinsvis at orientere bestyrelsen om de aktiviteter, vi er i færd med at rammesætte og udføre mhp. at gennemføre en rettidig organisations- og forretningsudvikling.

Strategi for CTR

Slides 28-42 er relevante
ved BE23-3 d. 270923



Dagsorden

1. Introduktion og historik
2. Status på 2025-plan
 - Status på overordnet mål om CO₂ neutralitet i normallast situationer | Status på aftalte aktioner/initiativer
 - Afrapportering på aftalt initiativ om at undersøge mulighed for grøn varmelastoptimering v. Camilla Christensen fra Varmelast
3. Fundament
4. Liberalisering af affaldsområdet – hvad betyder det for varmeleverancen fra ARC & selskabsdannelse i sektoren?
5. Fremadrettet strategi
 - Forsyning
 - Udfasning af biomasse | Decentral varmeproduktion (ejerskab og drift / CTR's formål) | Sektorkobling (balancering af elsystemet)
 - Samspil
 - Indpasning i byen | Biodiversitet | Formidling
 - Organisation – initiativer vedr. organisations og forretningsudvikling
6. Videre proces

Miljøvenlig & billig fjernvarme

CTR leverer bæredygtig, billig og forsynings sikker fjernvarme i hovedstadsområdet til gavn for nuværende og kommende fjernvarmeforbrugere i CTR's interessentkommuner; Frederiksberg, Gentofte, Gladsaxe, København og Tårnby, som sammen har skabt et fjernvarmesystem i absolut verdensklasse.

Via distributionselskaberne forsyner CTR omkring 250.000 boliger i hovedstadsområdet. Flere kommer løbende til, særligt i denne tid, hvor fjernvarme er en del af løsningen på tidens energikrise.

På de store kraftværker i hovedstadsområdet – Avedøreværket og Amagerværket - har CTR investeret i udfasning af kul og omstilling til biomasse. To tredjedele af CTR's varme kommer i dag fra kraftvarme produceret på biomasse og certificeringsordninger sikrer, at varmen fra biomasse er bæredygtig. Resten af varmen er produceret på affald, varmepumper samt el- og gaskedler mv.

Den grønne omstilling og et mål om at stille fjernvarme til rådighed, der udelukkende stammer fra vedvarende energikilder har imidlertid medført en ambition om at påbegynde en afvikling af biomasse. Alternativerne til en biomasseblok er enten geotermi eller store varmepumper, men de nye teknologier har endnu ikke vist deres stabilitet, og er fortsat prismæssigt noget dyrere end biomassekraftvarme. Det er dog forventningen at stigende biomassepriser i kombination med øget efterspørgsel efter varmepumper på sigt vil medføre, at prisen for varme fra varmepumper vil blive lavere end varme baseret på biomasse.

Der er derfor brug for en ambitiøs plan, som skal sikre modning af de nye teknologier og udvikling af det samlede fjernvarmesystem, så vi kan udfase biomasse og samtidig fastholde billig og forsynings sikker fjernvarme. Vi skal derfor fastholde og intensivere fokus på den grønne omstilling og CO₂ neutral fjernvarme i de kommende år.

CTR er en effektiv løsning. Sammen bliver det billigere end hver for sig. Det er fællesvarme – og godt købmændskab.

CTR er sammen om en fælles fremtid. I Energi på Tværs skaber hele Hovedstadsregionen fælles nye ambitiøse visioner, fordi vi må knække klimakurven, før den knækker os.

Mål om CO₂ neutral fjernvarme - historik

I 2010 blev den endelige målsætning om, at varme fra CTR skal være helt CO₂ neutral, født.

CTR's bestyrelse formulerede og besluttede i 2010, at al varme fra transmissionsnettet i 2025 skulle komme fra vedvarende energikilder og affald.

Det blev aftalt at genbesøge målsætningerne i perioden 2015 til 2020, når man vidste, hvordan målene influerer på fjernvarmeforsyning, teknisk udvikling, økonomi og regionale og nationale prioriteringer.

I 2015 erkendte bestyrelsen, at CO₂ neutral spidslast ikke ligger inden for nuværende muligheder og lovgivningsmæssige rammer. Man besluttede at omstille så mange af CTR's spidslastanlæg fra olie til naturgas, som det var fordelagtigt mhp. at forberede CTR til at modtage "grøn gas".

Bestyrelsen besluttede i den forbindelse følgende fokuspunkter for CTR:

- omstilling fra kul til biomasse,
- nedbringelse af udledningen af CO₂ fra spidslast ved omstilling til naturgas
- fokus på muligheder for elkedler, videre arbejde med geotermi og store varmepumper og endeligt generel fokus på omstilling til det el-baserede samfund.

Fokus på CO₂ neutral normallast og CO₂ fangst

CTR's bestyrelse tilsluttede sig i 2020 en ambitiøs plan, som sikrer, at kravet til CO₂ neutralitet gælder i alle normallast situationer og at alle muligheder for at opfylde CO₂ neutralitet afsøges.

Bestyrelsen besluttede, at der kan accepteres en mindre CO₂ udledning i tilfælde af større havarier. Hvis der ikke er andre realiserbare metoder, kan der anvendes biogas og elcertifikater, såfremt der sikres en dokumenterbar CO₂ effekt.

Affaldsbaseret energi bliver for nuværender egnet som delvist CO₂ neutral. CTR skal arbejde med mulighederne for CO₂ fangst på affaldsanlæggene.

85%

85 % af CTR's fjernvarme var CO₂ neutral i 2022. Resten af varmen kommer fra affald og spidslast på gas og olie.

Transmissionssystemet gør det muligt at optimere varmeproduktionen i området og bidrager til, at kommunerne kan tilbyde deres borgere både billig, bekvem, driftssikker og miljøvenlig varme.

2025-plan: varmepumper mv.

Bestyrelsen besluttede i 2022 en række konkrete aktiviteter frem mod 2025. På denne og de to følgende slides vises 2025-plan og status

Aftalte indsatser i 2025 -plan

- ” Der etableres 20 MW varmepumpekapacitet, som minimering af spidslastforbruget i den nordlige del af CTR’s forsyningsområde og til understøtning af udbygningsplaner i Gentofte og Gladsaxe. Det kan kombineres med varmepumpeplaner på Nordringen og fremtidig forsyning til Tårnby’s udbygninger.
- CTR arbejder aktivt for at realisere projekterne med varmepumper og elkedler både på Svanemølleværket og på H.C. Ørsted Værket
- Der etableres to mindre varmelagertanke i hhv. Gentofte og Gladsaxe, så nattens overskud af el kan opsamles og varme kan sendes ud på nettet til morgenbadet.”

Status

- Der planlægges med 35 MW varmepumpe i Gentofte og 15 MW i Gladsaxe, som forventes i drift i 2027-28.
- Til forsyning af Tårnby og potentielt Dragør forventes 30 MW havvandsvarmepumpe, 40 MW elkedel og en 6.000 m3 varmelager tank (280 MWh) i løbet af 2026.
- CTR og HOFOR Fjernvarme forhandler med By & Havn og Ørsted om Svanemølleværket, hvis Danmarks Tekniske Museum flytter ind. 50 MW havvandsvarmepumpe, 85 MW elkedler, 135 MW gas/brintkedler og 10.000 m3 varmelager.
- CTR forhandler sammen med HOFOR og Ørsted om 200 MW elkedel og 30 MW havvandsvarmepumpe og et varmelager omkring 15.000 m3 (1.000 MWh) på H.C. Ørstedsværket.
- Projekterne for et varmelager i Gentofte på 5.000 m3 (240 MWh) og en 10.000 m3 tank (530 MWh) i Gladsaxe er under projektmodning.

CTR er sammen om en fælles fremtid. I Energi på Tværs skaber hele Hovedstadsregionen fælles nye ambitiøse visioner, fordi vi må knække klimakurven, før den knækker os.

2025-plan: nye teknologier

Aftalte indsatser i 2025 -plan

- ” Der indledes samarbejde med Innargi, som har koncessionen for geotermi i CTR’s opland.
- Der arbejdes for implementering af Power-to-X i fjernvarmesystemet, så længe varmen er konkurrencedygtig
- 120 MW af den eksisterende oliespidslast erstattes med naturgas, hvilket kan ske flere steder i CTR’s system
- Der indgås aftale om etablering af ny VE-produktion til at modsvare de resterende CO₂ udledninger ”

Status

- Kommercielle forhandlinger om 80-120 MW geotermi pågår.
- Der pågår forhandlinger med Ørsted om Carbon Capture på Avedøre-sitet
- Der er ikke konverteret fra olie med gas, da gas er forsyningsmæssigt mindre sikkert - alternativer vurderes. Vi er dog i færd med at konvertere 100 MW olie til 100 MW elkedler på Frederiksberg samt et lille varmelager på omkring 2.500 m³ (100 MWh).
- VE-produktion: Grønne certifikater eller kompenserende VE produktion er IKKE indregningsberettiget i varmeprisen. Fysisk køb af energi KAN være indregningsberettiget, hvis køberen har ledningsforbindelse til produktionsanlægget.


2025-plan: optimering

Aftalte indsatser i 2025 -plan

- ” Der arbejdes for en ændring af varmelastoptimeringen, så produktionen af spidslast optimeres i forhold til CO₂ udledningerne
- CTR's tarifstruktur justeres for at give yderligere incitament til lokale varmepumpeprojekter.”

Status

- Grønnere fjernvarme gennem lastfordeling kan ikke opnås ved en simpel opprioritering af elkedler fremfor gaskedler. Endnu har Energinet ikke en prognose for CO₂-indhold i elproduktionen, som er lang nok til planlægning af varmeproduktionen og køb/salg af el. [Analysen afrapporteres særskilt til bestyrelsen]
- CTR's returløbstarif er steget i 2023, og sætpunktet for returløbstemperaturen sænkes løbende, så den i 2028 er 40 grader. Begge tiltag understøtter i øvrigt lavtemperaturfjernvarme.



CTR er en effektiv løsning. Sammen bliver det billigere end hver for sig. Det er fællesvarme – og godt købmandskab.

Mulighed for grøn lastfordeling af spidslast?

Varmelast er et samarbejde mellem varmeselskaberne CTR, VE og HOFOR. Varmelast tilrettelægger varmeproduktionen, og udarbejder timeplaner for varmebestillinger hos producenterne.

Baggrund

CTR's bestyrelse

På CTR bestyrelsesmøde 2020/4

Notat: Principper om CTR's CO₂ neutralitet fra spidslastanlæg i 2025.

"Der arbejdes for en ændring af Varmelast optimeringen så produktionen af spidslast optimeres i forhold til CO₂ udledningerne".

Analyse i Varmelast

Analyse der har undersøgt om det vil være muligt at opnå grønnere varme gennem anderledes lastfordeling.

Hypotese: Den samlede varmeproduktion vil blive grønnere, hvis der produceres mere spidslast-varme på elkedler og mindre på gaskedler.

Bemærk: Varmeforsyningsloven kræver billigst mulig varme, dvs. økonomisk lastfordeling. Der ses bort fra dette i analyserne.

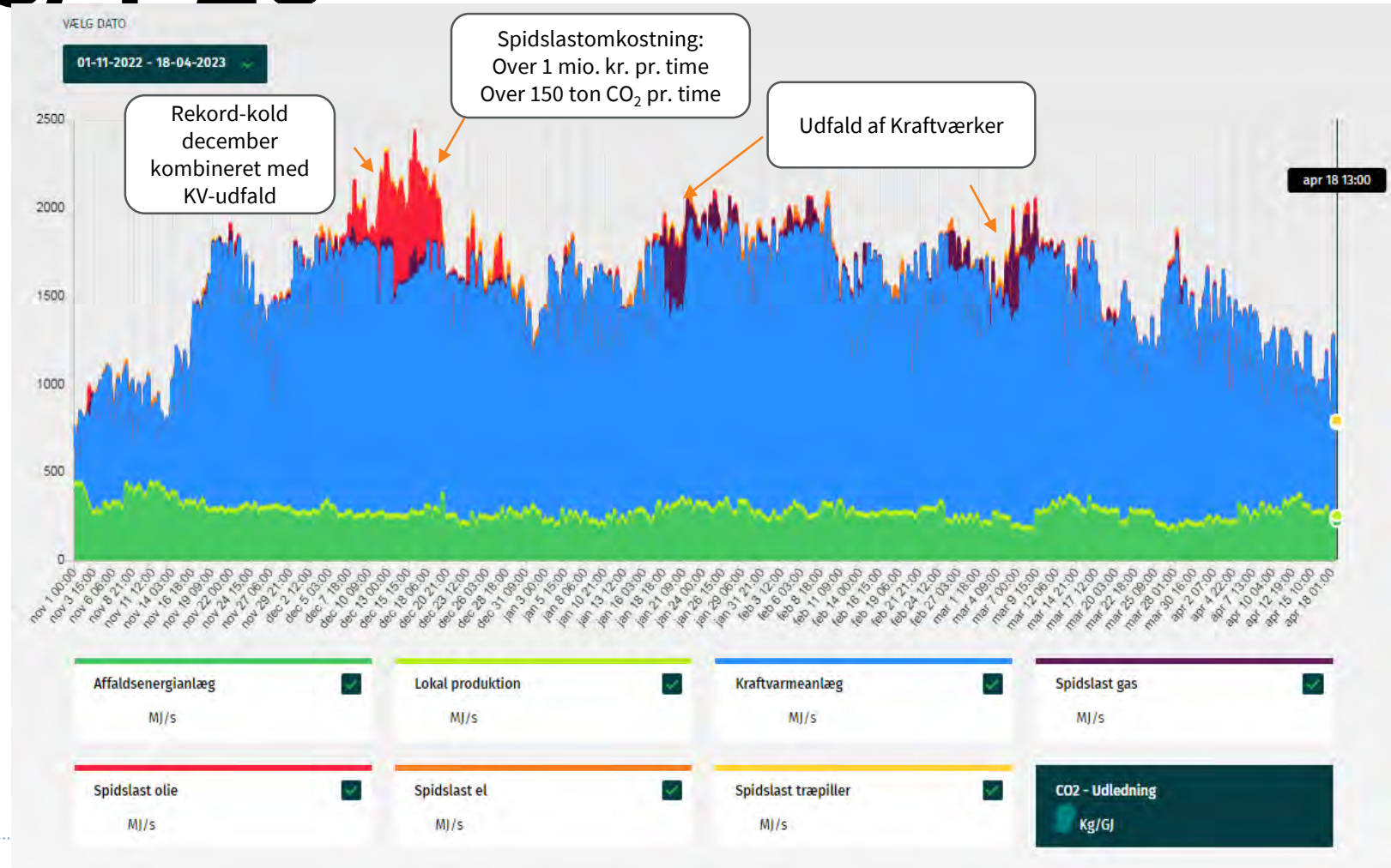
Rapport med resultater og flere detaljer kan fremsendes.

Samlet varmeproduktion

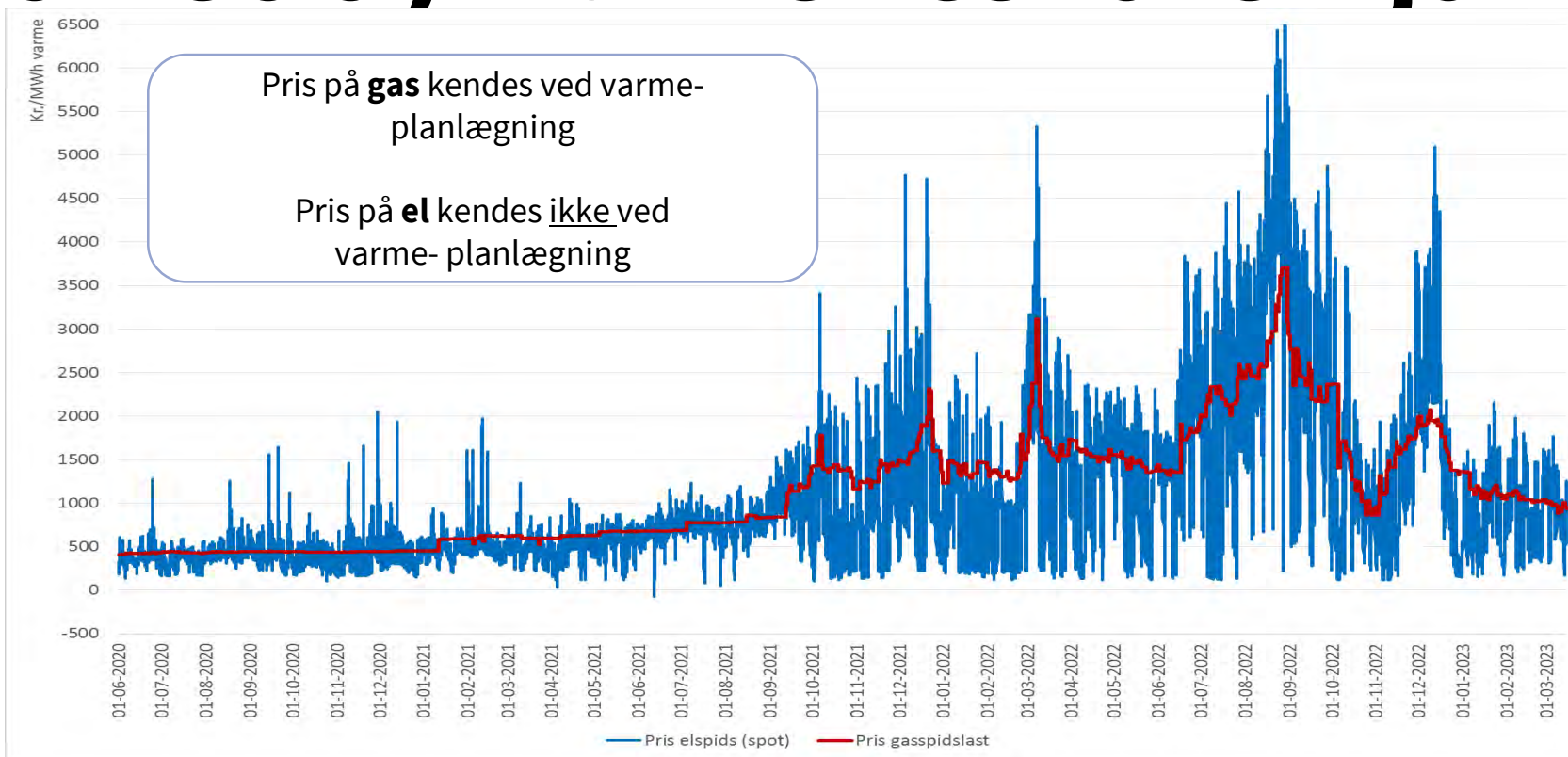
1/11-22 – 18/4-23

På figuren ses at:

- Spidslast udgør en relativt lille del af den samlede varmeproduktion
- Elkedler udgør stadig en begrænset mængde af varmeproduktionen
- Der bruges store mængder spidslast når det er meget koldt, eller ved udfald af KV-værker om vinteren.
- I en stor del af varmesæsonen er der behov for spidslast i hydraulisk begrænsede områder, selvom der er overskud af kraftvarme.
- I december 22 blev olie prioriteret foran gas, da olie var billigst.
- Denne analyse ser udelukkende på CO₂ fra spidslast.



Pris på gas og el (day-ahead) - timeværdier juni

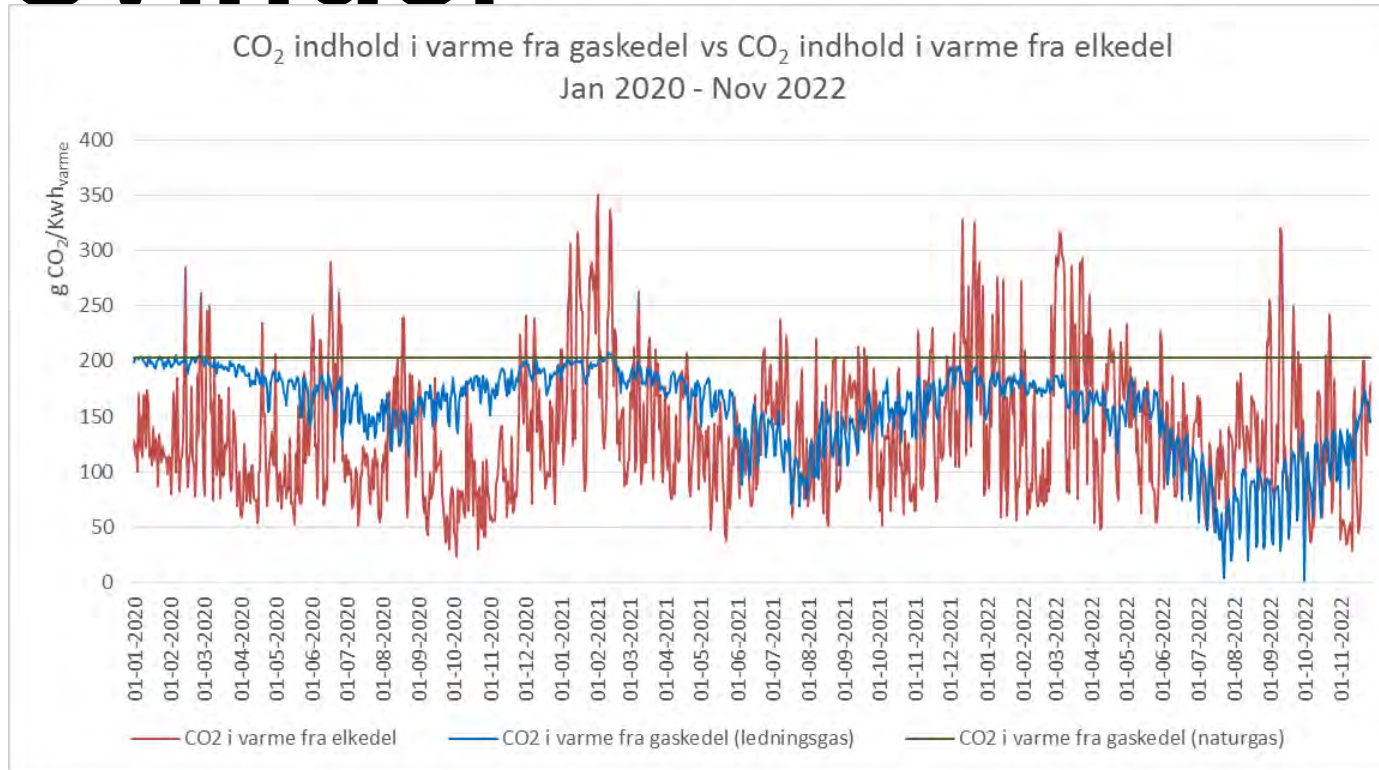


Værd at bemærke:

- Omkostningerne pr MWh varme er steget markant fra 2020 til 2022.
- Der er større udsving i prisen på el end i prisen på gas.
- Figuren viser el-spotpriser day ahead, dvs. prisen hvis der købes el dagen før det skal bruges.
- Hvis der er behov for varme her og nu, så handles el til intradayprisen. Denne pris har større udsving end day ahead prisen og CTR har ikke en prognose for denne pris. Samlet set kan det blive rigtig dyrt at starte elkedler som reservelast.

	2020	2021	2022	2023 (til 15/3)
Gns. pris varme fra gaskedel	471 kr./MWh	896 kr./MWh	1.664 kr./MWh	1.286 Kr./MWh
Gns. pris varme fra elkedel	370 kr./MWh	772 kr./MWh	1.647 kr./MWh	1.258 kr./MWh
Andel timer hvor el er billigst	76 %	67 %	55 %	54 %

CO₂-indhold i el og gas svinger



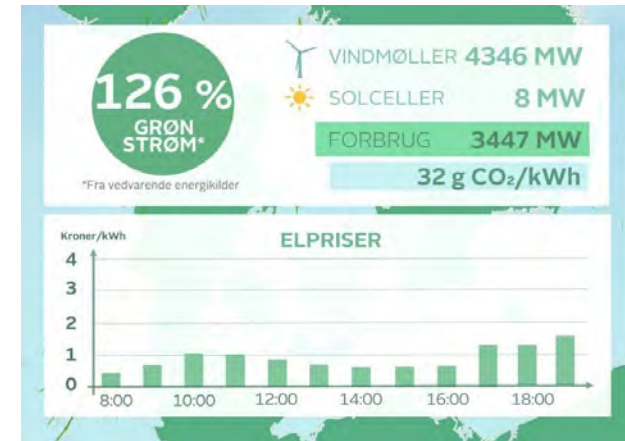
Grafen viser den gennemsnitlige CO₂ udledning fra varmeproduktion på el- og gaskedler. Det ses at:

- Der er relativt store udsving i CO₂ indholdet i el.
- CO₂ indholdet i varme produceret på el er indimellem højere end CO₂ indholdet i varme produceret på naturgas.
- CO₂ indholdet i ledningsgas varierer, og der er en stadig større mængde af biogas i ledningsnettet.

=> Det er ikke entydigt at CO₂-udledning fra varme produceret på elkedler altid er lavere end CO₂-udledning fra varme produceret på gaskedler

Energinets prognose for CO₂ i el

- Varmelast planlægger varmeproduktion *før* varmeproducenter handler el på spot markedet (Varmeproducenterne skal vide om de skal købe/sælge varmebunden el)
 - Energinet laver en prognose for CO₂ i el *efter* spot markedet er clearet (Når Energinet ved hvilke anlæg der skal producere el, kan de beregne hvor stor CO₂ udledning der i gennemsnit vil være time for time)
 - Energinets prognose har et gennemsnit for DK1 og DK2, på trods af at der kan være forskel i produktionssammenhængen.
- **Der findes, på nuværende tidspunkt, ikke en prognose for CO₂ i el som kan indgå i planlægningen**



Beregninger som denne, hvor forbrugeren kan se hvor grøn strømmen er, laves først når markedet ved hvilke kraftværker der vil producere el, og hvor stor efterspørgslen på el er – fx om CTR kører med deres elkedler. Dvs. efter Varmelast har planlagt varmeproduktionen i morgen.

Gennemsnitlig versus marginal CO₂ udledning

CTR's nuværende elkedler har kapacitet på 4-10 % af elforbrug i DK2

- Energinets CO₂-prognose ser på hvor meget CO₂ der i *gennemsnit* forventes at være i den el der forbruges time for time.
 - Gennemsnitlig CO₂ udledning pr. MWh påvirker varmeselskabernes miljøregnskab
 - Marginal CO₂ udledning pr. MWh er udtryk for hvor meget CO₂ der udledes hvis en elkedel startes intraday (efter spot)
- Med CTR's størrelse anbefales det at se på den marginale CO₂ udledning, da en ikke planlagt start af elkedlerne, kan betyde, at der skal startes ny, sort, elproduktion for at balancere elmarkedet

Eksempel:

Når en elkedel startes uden at være planlagt i spot-markedet, og uden at der er efterspurgt nedregulering i elmarkedet, risikerer vi at elproduktion skal øges på et CO₂ udledende anlæg, fx en gasturbine, for at vi kan bruge el til at lave varme:

Gas -> El -> Varme

Virkningsgrad på omkring 25%

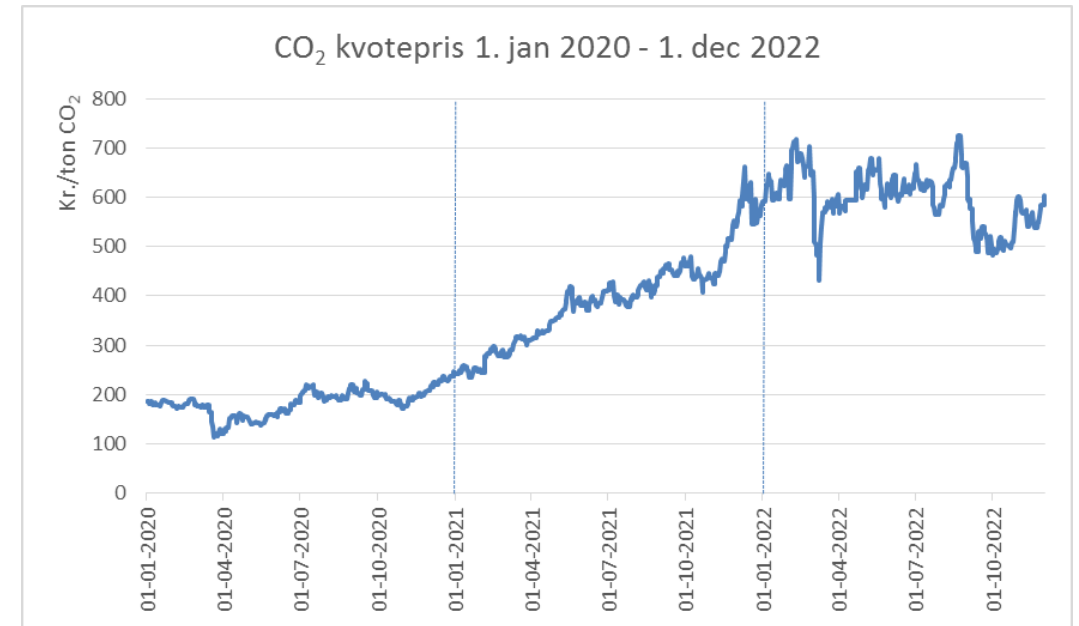
Gas -> Varme

Virkningsgrad på omkring 90%

CO₂ indgår i økonomisk lastfordelingen i dag

I økonomisk lastfordeling prioriteres billigste varme. Pga. afgifter er sort varme relativt set dyrere end grøn varme:

- CO₂ kvotepris indgår i den økonomiske lastfordeling. Kvoteprisen er stigende.
- Ny CO₂ afgift på 375 DKK/ton CO₂ påvirker lastfordeling på samme måde som en timeafhængig CO₂ skyggepris (vedtaget juni 2022 – fuldt implementeret 2030)
- For el er der en tendens til lavere priser når el er relativt grøn, dvs. hvor den prioriteres i lastfordelingen



➤ I praksis tages der i nogen grad hensyn til CO₂ i økonomisk lastfordeling

Konklusioner

En ændring af lastfordelingen fra "økonomisk lastfordeling" til "grøn lastfordeling" af spidslast, er ikke mulig i dag.

Det skyldes:

1. Det er ikke entydigt at den samlede CO₂ udledning vil blive mindre, hvis elkedler altid blev prioriteret foran fossile kedler.
2. Der findes ikke en prognose for CO₂ i el, som vil kunne bruges i Varmelasts planlægning, hvis man i planlægningen skulle tage hensyn til hvor grøn el er time for time.
3. CTR's elkedler udgør en betydelig del af elforbruget på Sjælland, og hvis der i fremtiden skal laves grøn lastfordeling, anbefales det at se på den marginale CO₂ udledning, da en ikke planlagt start af elkedlerne, kan betyde, at der skal startes ny, sort, elproduktion for at balancere elmarkedet.

I den økonomiske lastfordeling Varmelast laver i dag, tages der i nogen grad hensyn til CO₂, herunder vil den nye statslige CO₂ afgift påvirke lastfordeling på samme måde, som hvis der indregnes en CO₂ skyggepris i planlægningen.

Særligt i 2022: I 2022 var olie spidslast var ofte billigere end gasspidslast. her kunne indregning af en CO₂ skyggepris i varmeplanlægningen entydigt gøre varmen grønnere (men også entydigt gøre den dyrere)

Et stærkt fundament (1/2)

CTR er en organisation med høj medarbejdertilfredshed og lav personaleomsætning.

I de sidste år, som har været præget af stor usikkerhed, er lykkedes at fastholde en høj oppetid i anlægget. Der har på trods af de mange udefrakommende påvirkninger fortsat været fokus på optimering og fremtidssikring af vores anlæg, og vi er godt undervejs med at udvikle et optimeret vedligeholdelse- og driftsprogram, der kan sikre fortsat høj oppetid og understøtte forsyningssikkerhed.

Der er etableret et stærkt samarbejde mellem kontrolrummet og Vedligehold. Og der er skabt robusthed med en ny vagtplan, som styrker balancen mellem fritid og arbejde for kontrolrumsmestrene, der arbejder 24/7.

Samtidig har vi udført GAP analyser ifm. opfyldelse af NIS2 direktivet, så vi nu ved hvor vi skal starte. Og vi har etableret overvågningsværktøjer for at øge IT sikkerheden.

Transmissionssystemet gør det muligt at optimere varmeproduktionen i området og bidrager til, at kommunerne kan tilbyde deres borgere både billig, bekvem, driftssikker og miljøvenlig varme.

Et stærkt fundament (2/2)

Vi har etableret robuste økonomistyringsprocesser og har implementeret en model, som sikrer at juridisk rådgivning er til rådighed for organisationen, når der er behov for det. Vi sikrer en professionel og serviceminded betjening af vores kunder og udvalg – og udvikler løbende det administrative område i tråd med gældende retningslinjer og praksis i lignende virksomheder.

Vi har mandet op, så vi nu råder over en bredere vifte af kompetencer i relation til arbejdet med planlægning og aftaleindgåelse, så vi kan løse opgaverne sammen.

I Varmelast har vi taget hul på flere strategiske projekter mhp. fremtidssikring, så vi kan blive klar til at lastfordele i et fremtidigt, grønt fjernvarmesystem baseret på decentral varmeproduktion.

Liberalisering af affaldsområdet

Liberaliseringen kan potentielt bidrage til at presse varmeprisen op, da det ikke kan udelukkes, at ny regulering vil afstedkomme højere priser på affald, eller stigning i andre omkostningselementer, som kan finde indregning i omkostningspriserne på affaldsvarme.

Det fremgår af lovforslaget, at det er vurderet hensigtsmæssigt at erstatte det nuværende affaldsvarmeprisloft med et VE-prisloft og at ændringen bl.a. har til formål at beskytte varmemeforbrugere mod for høje priser, når affaldsforbrænding konkurrenceudsættes. I de tilfælde, hvor omkostningsprisen ligger under prisloft, kan der være risiko for en prisstigning på varmen. CTR betaler i dag en omkostningspris for varmen fra affaldsenergianlæg, som ligger under prisloft.

Der er desuden usikkerhed om virkningen af en ny organisering af affaldssektoren påvirker investerings- og forhandlingssituationen, herunder fx for CCS, som kan være med til at begrænse udledningerne fra energi-sektoren.

- En liberalisering vil medføre at ARC og CTR skal genforhandle varmeaftalen. Dette fremgår af den eksisterende aftale.
- Hvad betyder liberaliseringen for selskabsdannelse i sektoren? Bør en ændring af CTR's vedtægter/formålsparagraf afvente en evt. debat om selskabsdannelse på tværs af varmeselskaber?
- Af hensyn til den fortsatte fremdrift i arbejdet med den grønne omstilling og fjernvarmeudbygningen i CTR's ejerkommuner anbefales det, at det aktuelle arbejde med CTR's formål og vedtægter fortsættes.



UDKAST
Drøftes på temamøde den 17. maj.

Mission: Vi leverer klimavenlig, billig og forsynings sikker fjernvarme
Vision: CO₂-neutral fjernvarme i 20XX

FORSYNING



- Udfasning af biomasse
- Decentral varmereproduktion
- Sektorkobling
- Varmelagre
- Lavtemperatur
- Konvertering af spids og reserbelast
- Carbon capture
- ...

SAMSPIL



- Indpasning i byen
- Biodiversitet
- Formidling
- ...

ORGANISATION



- Ledelsesgrundlag
- Fremtidens CTR
- Projektorganisation
- Professionalisering af indkøb
- Sociale klausuler
- Asset management
- Sikkerhed (NIS2-compliance)
- Digitalisering
- ...

FORSYNING— udfasning af biomasse

Målet om en mere bæredygtig fjernvarme forudsætter [hel eller delvis] udfasning af biomasse i fjernvarmeproduktionen. CTR har i 2010'erne investeret i kraftværkernes omstilling til biomasse. Disse investeringer har en levetid på 30 år for nye anlæg og for konverteringen af eksisterende varmeproduktionsanlæg 10-20 år. Ud fra en ren økonomisk betragtning bør biomassen udfases i takt med at anlæggene afskrives og den gæld, der er optaget til omstilling af kraftværkerne til biomasse afvikles. Alternativt kan CTR's ejerkommuner vælge at afskrive anlæggene over kortere tid mhp. en hurtigere udfasning.

I dag kommer ca. 800 MW fra biomasse.

Udover de økonomiske hensyn i spørgsmålet om udfasning af biomasse er der også behov for at sikre at alternativ produktion af fjernvarme inden de enkelte biomasse-blokke på kraftvarmeverkerne tages ud. Ellers vil vi ikke kunne forsyne distributionsselskaberne med tilstrækkelig varme.

En strategisk forsyningsplan for CTR skal således balancere målet om udfasning af biomasse og en CO2 neutral fjernvarme med hensynet til økonomi og forsyningsikkerhed. Denne balance vil være afgørende for, hvor hurtigt en udfasning af biomasse kan finde sted – og det står allerede nu klart at de økonomiske og reguleringsmæssige forhold vanskeliggør en hurtig udfasning af biomasse.

Koblingen til elproduktionen kan desuden få betydning for, hvor hurtigt biomasse kan udfases.

Eventuel fortsat varmeproduktion baseret på biomasse og produktion baseret på affald kan ske i kombination med carbon capture storage / usage og PtX.

Transmissionssystemet gør det muligt at optimere varmeproduktionen i området og bidrager til, at kommunerne kan tilbyde deres borgere både billig, bekvem, driftssikker og miljøvenlig varme.

Biomasse er under pres

- Klimarådet anbefaler at biomasseforbruget reduceres og at der bør arbejdes med nationale bæredygtighedskriterier og indikatorer:
 - Klimarådet siger i Børsen den 28. marts, at vi også skal reducere biomasseforbruget og ”...udfase det “problematisk” høje forbrug af biomasse i Danmark.”
- EU overvejer øgede krav til bæredygtig biomasse og en biomasseafgift, både Parlamentet og kommissionen arbejder med det. Der kommer en opdatering af VE direktivet, som dog ikke i denne omgang forventes at indeholde elementer af dette.
- ”Skævt Danmarkskort”. Hovedstadsområdet er det sted i Danmark hvor der afbrændes størst biomasse mængder.

BIOMASSE DRØFTELSE

Udfasning under
hensyntagen til
økonomi &
forsyningsikkerhed

Biomasse i hovedstadsområdet

Anlæg	Kontraktudløb / afskrevet	Kapacitet	CTR's trækingsret	Udløb eltilskud til biomasse
AMV1	2029	250 MW	80 MW	2029
AMV4	2048	418 MW	330 MW	2040
AVV1	2033		-	2031
AVV2	2027	446 MW	315 MW	2023
Halmkedel	2027	100 MW	66 MW	2023
KKV8	2040			2021

Mulighed for etablering af carbon capture på Halmkedlen

BIOMASSE DRØFTELSE

Udfasning under hensyntagen til økonomi & forsyningssikkerhed

Tekniske levetider

- **AVV1:** Levetidsanalyserne viser, at blokken ikke kan leve til 2040 uden betydelige investeringer i kedlen og deraf følgende højere varmepris. Et udgangspunkt for forhandlingen kunne være, at blokken tages permanent ud af drift ved udløb af varmekontrakten i 2033.
- **AVV2 & halmkedel:** Levetidsanalyser for AVV2 og halmkedlen viser foreløbigt en mulighed for at anlæggene kan leve til 2045 uden egentlige levetidsforlængelser, men med en række løbende reinvesteringer. Flere analyser af kedlens levetid pågår og afrapporteres i september 2023.
- **AMV1:** Den tekniske levetid på blokken blev i FFH50 vurderet til 2038/2040, men det vides ikke i hvilket omfang det vil kræve reinvesteringer.
- **AMV4:** Den tekniske levetid på blokken er 2045/2049

BIOMASSE
DRØFTELSE

Udfasning under
hensyntagen til
økonomi &
forsyningssikkerhed

Sammenhæng med elproduktion

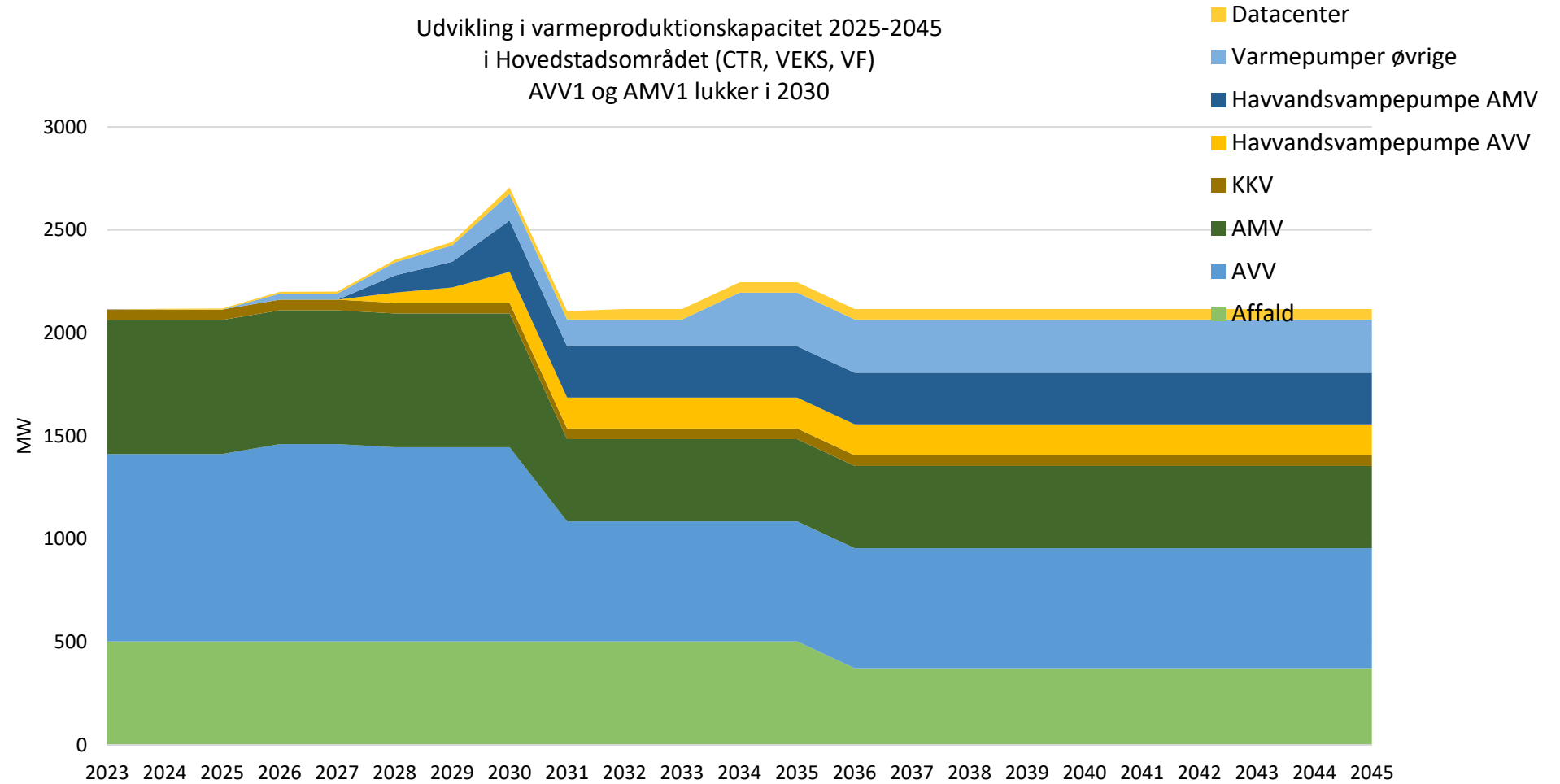
- Analyser fra Energinet og Energistyrelsen viser, at der kan blive udfordringer med elforsyningssikkerheden efter 2030.
- Energinet/Energistyrelsen skal give tilladelse til at tage store kraftvarmeværker ud af drift, og skal særligt vurdere det i forhold til forsyningssikkerheden i elsystemet.
- Hvis det bliver nødvendigt at holde fx AVV1 i drift længere tid pga. elsystemet, er det elsystemet der må betale for dette, men varmesiden skal af politiske årsager kunne aftage i overskudsvarmen fra værkerne i den givne periode til en på forhånd aftalt pris.
- Holdes et kraftvarmeværk i drift alene af hensyn til elsystemet, vil det sandsynligvis blot stå til rådighed for elsystemet (være driftsklart), og behøver ikke længere indgå i varmeforsyningen som grundlastværk.

BIOMASSE DRØFTELSE

Udfasning under
hensyntagen til
økonomi &
forsyningssikkerhed

Indfasning af varmepumper

Udvikling i varmeproduktionskapacitet 2025-2045
i Hovedstadsområdet (CTR, VEKS, VF)
AVV1 og AMV1 lukker i 2030



BIOMASSE
DRØFTELSE

Udfasning under
hensyntagen til
økonomi &
forsyningssikkerhed

Oplæg

- Der forhandles med Ørsted og HOFOR om nedlukning af AVV1 og AMV1 i et spænd mellem 2029-2033
 - Der forhandles om en ny kontrakt frem mod 2035/2045 om varme fra halmkedlen i sammenhæng med etablering af carbon capture
 - Der forhandles om forlængelse af varmekontrakten på AVV2 til 2040
 - AMV4 fortsætter i første omgang uændret (dvs. til 2048) men det revurderes (fx i 2030), om blokken kan afskrives og lukkes tidligere.
-
- AMV4 er det nyeste anlæg og har høje virkningsgrader
 - AVV2 har højere virkningsgrader end AMV1 og udviser høj rådighed. AVV2 er i teknisk god stand og kan sandsynligvis leve videre til 2040/45 uden egentlig levetidsforlængelse. Blokken har over 200 MW højere elkapacitet til rådighed end AMV1 (som er født med lav elkapacitet), og kan derfor betyde meget mere for forsyningssikkerheden i elsystemet.
 - Der vil være mere lagerplads til træpiller på AVV til rådighed for AVV2 når AVV1 er permanent ude af drift, hvilket kan øge forsyningssikkerheden og optimere indkøbsstrategien = lavere brændselspriser.
 - AMV1 har haft udfordringer med rådigheden i en årrække.
 - AVV1: Levetidsanalyserne viser at blokken ikke kan leve til 2040 uden betydelige investeringer i kedlen.
 - Der er en fordel ved at have en blok på hver af de store kraftværkspladser i stedet for to blokke på en kraftværksplads. Det gælder både af hensyn til varmforsyningssikkerheden, elforsyningssikkerheden, trykhold og stabilitet i fjernvarmenettet osv.
 - Mindre biomasse i hovedstaden kan medvirke til lavere priser på træpiller.
 - Giver mulighed for CO2-punktkilder til produktion af fremtidens brændsler – eller negative CO2 reduktioner.

BIOMASSE DRØFTELSE

Udfasning under
hensyntagen til
økonomi &
forsyningssikkerhed

Indfasning af decentral varmeproduktion

I forbindelse med udfasning af biomasse skal der over de kommende år etableres en CO₂ neutral varmeproduktion.

Der skal arbejdes med at etablere elkedler, geotermi og varmepumper. Særligt store havvandvarmepumper skal muliggøre udfasning af biomasse, men også mindre varmepumper baseret på spildevand og drikkevand, skal etableres.

Idet det forudsættes, at elproduktionen i Danmark på sigt vil være baseret på vedvarende energikilder (vind og sol), så går vi i retning af en elbaseret varmeproduktion kombineret med varmlagre. Varmeproduktionen vil altovervejende bestå af varmepumper med forskellige fødekilder (havvand, drikkevand, spildevand, varmt vand fra geotermi mv.)

Dette kræver teknologiudvikling og -modning og gennemførelse af en lang række anlægsprojekter, idet kapaciteten fra biomasseblokkene er ganske stor sammenlignet med den kapacitet, der kan opnås fra den enkelte varmepumpe.

FORMÅL (EJERSKAB) DRØFTELSE

Etablering af
decentral produktion
– hvem skal eje
varmepumper mv.?

Drøftelse - ændring af CTR's formål?

Forslag til stk. 3 i formålsparagraffen med kursiv

Formål § 3.

stk. 1. Interessentskabets formål er til fordel for de enkelte forbrugere af fjernvarme i forsyningsområdet og samfundet som helhed i egne ledningsnet at transportere og supplere den til rådighed værende varme fra varmeproducerende værker til de enkelte aftagende kommuner eller lokale varmeforsyningselskaber.

stk. 2. Varmen forudsættes aftaget fra kraftvarmeværker, anlæg der udelukkende producerer varme, affaldsforbrændingsanlæg, fra større industrivirksomheder og private kedelcentraler samt fra geotermiske anlæg m.v.

[Stk. 3. Interessentskabet kan endvidere anlægge eller købe og drive varmeproducerende anlæg til grundlast, idet det forudsættes, at interessentskabet udelukkende varetager opgaver, som hver af de deltagende kommuner selv lovligt ville kunne varetage.]

FORMÅL
(EJERSKAB)
DRØFTELSE

Etablering af
decentral produktion
– hvem skal eje
varmepumper mv.?

Forsyning – sektorkobling

Mere sol og vind i elsystemet medfører større ubalancer end i dag hvor elkapaciteten i vidt omfang er baseret på el fra kraftvarmeværker, som kan levere en stabil elproduktion. I fremtiden vil der derfor være et kritisk behov for øget balancering af elsystemet

Det vil være hensigtsmæssigt, at varmesiden kan medvirke til at sikre denne balancering. Salgv af systemydelser kan desuden medføre en økonomisk fordel for varmekunderne.

Etableringen af varmelagre i sammenhæng med elkedler indgår som et vigtigt element i varmesidens evne til at indgå i sektorkobling og understøtte et balanceret elsystem, ligesom vi (sammen med HOFOR og VEKS) arbejder med en ny model for varmelast.

Når et KV-anlæg leverer fleksibilitet til elnettet, kan det ikke samtidig levere fuld fleksibilitet til fjernvarmenettet. Varmen bliver dyrere. Udover en ny model for lastfordeling er der derfor yderligere behov for varmebalanceringsmodel, der kan prissætte de ulemper som producenter påfører varmesystemet.

Transmissionssystemet gør det muligt at optimere varmeproduktionen i området og bidrager til, at kommunerne kan tilbyde deres borgere både billig, bekvem, driftssikker og miljøvenlig varme.

Sektorkobling – muliggøre fleksibel ageren

Systemydelse er et samlet begreb for de elproduktions- og elforbrugsressourcer, som anvendes til at opretholde balancen og stabiliteten i elsystemet. Energinet indkøber systemydelse, som kan aktiveres automatisk eller manuelt.

Fjernvarmesystemet kan medvirke til at balancere elsystemet ved at sælge systemydelse, det vil sige skrue op og ned for elforbruget efter behov.

Hvis CTR leverer systemydelse fra fx en elkedel er det en stor fordel (men ikke et krav), at der er en varmeakkumuleringstank tilknyttet til elkedlen.

- Må CTR sælge systemydelse?
- I givet fald, skal dette så understøttes af en vedtægtsændring?

SEKTORKOBLING
DRØFTELSE

Salg af systemydelse
& vedtægternes
ordlyd

Forsyning – øvrige (1/2)

Fortsat grøn omstilling og udfasning af biomasse forudsætter anvendelse af en bred vifte af teknologier som til sammen skal sikre at den fremtidige varmeproduktion er forsynings sikker og kan tilbydes til en attraktiv pris.

- **Varmelagre:** Etablering af varmeakkumuleringstanke skal sikre en effektiv udnyttelse af de elbaserede teknologier i en fremtid, hvor vores elforsyning af baseret på vedvarende energi. Der skal varmelagrene understøtte, at de decentrale enheder (kedler, pumper mv.) kan producere varme, når prisen er lav – dvs. fx når det blæser. Denne billige varme kan vi gemme i varmeakkumulerings-tanke, så det sikres at forsyningen også i spidsbelastningsperioder (morgen og eftermiddag) er prisvenlig.
- **Lavtemperatur:** I dag får vi meget varmt vand fra kraftvarmeværkerne og affald, og temperaturen i transmissionsnettet er 90-110 grader. Hvis fjernvarmen fra den decentrale varmeproduktion skal have samme temperatur, så skal de bruges uforholdsmæssig meget energi og dette vil medføre øgede omkostninger. Dette kan håndteres ved at anvende lavtemperatur i transmissionsnettet fremadrettet

Transmissionssystemet gør det muligt at optimere varmeproduktionen i området og bidrager til, at kommunerne kan tilbyde deres borgere både billig, bekvem, driftssikker og miljøvenlig varme.

CTR er sammen om en fælles fremtid. I Energi på Tværs skaber hele Hovedstadsregionen fælles nye ambitiøse visioner, fordi vi må knække klimakurven, før den knækker os.

Forsyning – øvrige (2/2)

- **Konvertering:** Bestyrelsen besluttede i 2015, at CO2 udledning fra spids og reservelast kan accepteres – det der ellers kan være tale om uforholdsmæssigt store investeringer i forhold til antallet af driftstimer / den reelle CO2 udledning fra de pågældende anlæg. CTR vil dog vurdere reserve og spidslastanlæg på gas og olie mhp. konvertering. Ikke mindst idet der foreligger en politisk aftale fra medio 2022, hvoraf det fremgår at fjernvarmeselskaberne inden udgangen af 2023 skal fremlægge en plan for udfasning af ledningsgas på deres egne rent varmeproducerende anlæg (gaskedler). Klima-, energi- og forsyningsministeren vil arbejde på en aftale med KL herom.
- **Carbon capture:** Fjernvarmeforsyningen vil også i fremtiden være delvist baseret på affaldsafbrænding. Etablering af CO2 -fangst og lagring/udnyttelse kan være en del af den fremadrettede strategi. Det bør løbende afsøges hvordan varmesiden kan understøtte dette (også på biomasse).



Dilemma - Indfasning af elbåren teknologier

Med energistyrelsens elpriser vil elbåren teknologi først være økonomisk attraktiv efter 4-5 år.

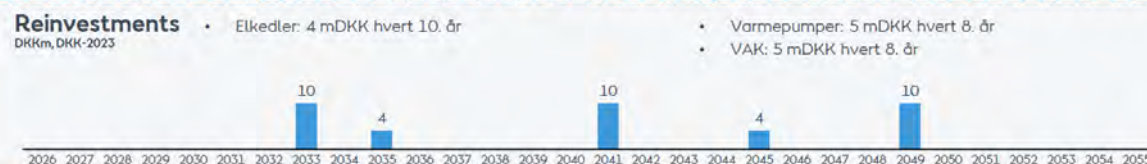
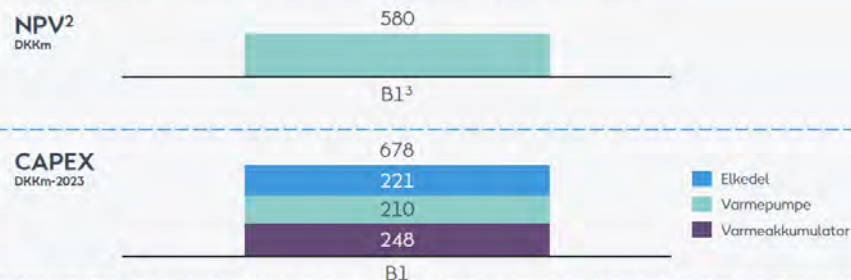
Vi har svært ved at realiserer grøn lastfordeling uden at indregne certifikater

Vi bærer en økonomisk risiko ved et uændret el marked

HCV2025 konceptet reducerer omkostningerne i KBH

NPV måler den totale varmeomkostningsbesparelse i Københavnsområdet i DKKm¹

Scenarie overblik – difference tal mellem hver reference og business case



¹ Positiv NPV => lavere total varmebetaling.
NPV er inkl. investering.
Udover HCV2025 er det nye SMV projekt også inkluderet (både i referencen og aust)

Calculation details

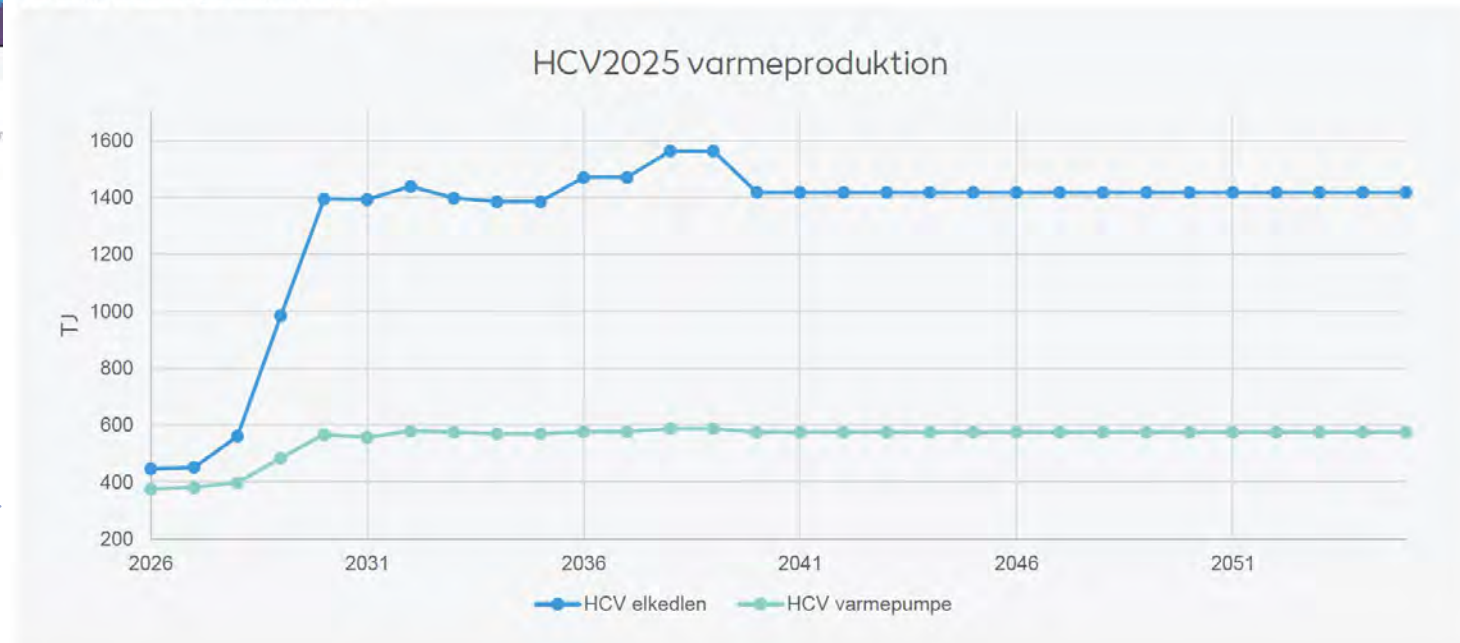
- Periode: 2026-2055
- Rente: 3,5% real
- Inflation i henhold til ENS 2022
- STM basis F1 2023
- Brændselspriser: Energistyrelsen
- Elpriser estimeret på ENS data
- CAPEX – seneste opdatering
- Skrotning: 2,5% af CAPEX i 2056
- Indtægt fra systemydelse: 9,8 MDKK/år.

Generelle kommentarer

- Der er reinvesteringer på varmpumpen, elkedlen og VAK'en for at kunne forlænge kontraktperioden til 30 år.
- Varmekunderne dækker 80% af reinvesteringer på elkedlen og VAK og 100% på varmpumpen ligeledes som de faste omkostninger.

HCV2025 – varmeproduktion

Værdierne er baseret på business case B1



CTR realiserer en epokegørende vision om en hovedstad med fælles energiproduktion. Med affaldsvarme og varme fra kraftværkerne fik hovedstadens indbyggere fælles fjernvarme.

Samspil

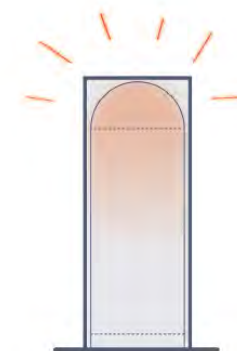
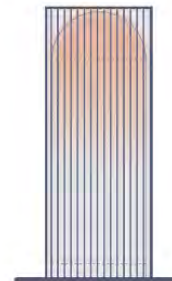
Der skal over de kommende år etableres en række varmeakkumuleringstanke i CTR's område og potentielt en decentral varmeproduktion. Det gør vi som et led i arbejdet med at levere klimavenlig, billig og forsynings sikker fjernvarme. Vores arbejde kan desværre ikke undgå at påvirke bybilledet, og vil medføre gener i etableringsfasen og støj under produktion. Derfor har CTR en ambition om, at give noget tilbage til byen. De juridiske rammer for dette arbejde skal afklares nærmere og kan have betydning for ambitionsniveauet.

- **Indpasning i byen:** Vi vil søge at indpasse vores nye og eksisterende tekniske anlæg i bybilledet. Vi skal formentlig tænke i fondsfinansiering og partnerskaber. Men også tydelige krav i lokalplaner kan understøtte dette arbejde.
- **Biodiversitet:** Vi står overfor en global biodiversitetskrise hvor mange arter er i fare for at uddø. CTR råder over en lang række matrikler i hovedstadsområdet. Der hvor det er muligt kan vi indtænke konkrete hensyn til biodiversitet.
- **Formidling:** Vi kan bidrage til samfundet med historien om fællesvarme. Det sker allerede i dag på forskellige medier – men indsatsen kan godt styrkes.

Samspil



Samspil



Én facade der binder hele tårnet sammen, fra base til hat.

Facaden skal fremstå æstetisk smuk, med et højt materiale niveau. Facaden skal smelte sammen med den grønne kontekst.

Belysning af tanken bag facade.

Der arbejdes med at integrere belysning bag facaden, som vil lyse den øverste 1/3 af tårnet op.

En dynamisk facade 360°.

Tårnet opleves primært mens man er i bevægelse, fra Ringvejen og motorvejen, derfor vil det være interessant at arbejde med en dynamisk facade, der ændrer udseende fra forskellige vinkler.

Organisation

I forlængelse af corona står vi over for ændringer på arbejdsmarkedet, der ikke kun vil påvirke arbejdslivet, men hele strukturen på arbejdsmarkedet. Samtidig har vi lav arbejdsløshed og oplever generelle udfordringer i vores branche med fastholdelse og rekruttering. Generelt er det forventningen, at der bliver mangel på arbejdskraft frem mod 2030.

CTR er i dag en veldrevet organisation med høj medarbejdertilfredshed. Det skal vi vedligeholde og videreudvikle, så organisationen er gearret til en effektiv drift og til at indfri de strategiske målsætninger. Det skal sikres, at organisationen råder over de nødvendige ressourcer og kompetencer – og vi skal fortsat kunne fastholde kritiske kompetencer og rekruttere nye – så vi også i fremtiden kan levere forsyningssikker, billig og (endnu mere) klimavenlig fjernvarme.

Vi arbejder derfor med Ledelsesgrundlag & ledelsesudvikling og vi har iværksat et arbejde i Samarbejdsudvalget vedr. Fremtidens CTR. Parallelt med dette skal vi gennemføre forretningsudvikling, så vi sikrer løbende professionalisering af organisationen:

- **Indkøb:** CTR foretager indkøb af drift & vedligehold for ca. 80 mio. kr. årligt og rådgivning og entreprenørydelser for ca. 150 mio. kr. årlig og formentlig det dobbelte el. mere fremadrettet. Det skal sikres, at indkøb altid foregår i overensstemmelse med lovgivningen og vi skal styrke vores arbejde med indkøbsstrategier og kontraktstyring.
- **Sociale klausuler:** Styrke kontrollen med, at CTR's leverandører lever op til kravene i de sociale klausuler.
- **Asset management:** Vi skal sikre, at vi får mest mulig værdi ud af virksomhedens aktiver. CTR vil inden udgangen af 2025 opnå iso 55001- certificering som et led i arbejdet med at styrke vores processer, og understøtte kontinuerligt sikker drift i en fremtid med risiko for højere personaleomsætning.
- **Sikkerhed (NIS2):** Vi skal sikre NIS2-compliance og minimere risikoen for at angreb kan få betydning for forsyningssikkerheden.
- **Digitalisering:** Vi vil understøtte automatisering af arbejdsgange, fx i Varmelast, hvor digitalisering skal gøre det nemmere for små decentrale producenter at indmelde produktion.

Transmissionssystemet gør det muligt at optimere varmeproduktionen i området og bidrager til, at kommunerne kan tilbyde deres borgere både billig, bekvem, driftssikker og miljøvenlig varme.



CTR realiserer en epokegørende vision om en hovedstad med fælles energiproduktion. Med affaldsvarme og varme fra kraftværkerne fik hovedstadens indbyggere fælles fjernvarme.

Videre proces

- Temadrøftelse i bestyrelsen den 17. maj
- Fortsat temadrøftelse i bestyrelsen den 27. september

- Konkretisering af mål & vision på baggrund af bestyrelsens drøftelse og input. CTR påbegynder arbejde med handleplan.
- Konsolidering på bestyrelsesmøde den 6. december & eventuel godkendelse
- Evt. yderligere behandling el. godkendelse på første bestyrelsesmøde i 2024