

16-05-2024
J.nr.: 200202/110674
BE24-2 - RASK/ck

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

29. maj 2024 kl. 08.00 – 12.00

Det bemærkes, at

- CTR's revision deltager i punkt 3. Revisionen ønsker, at punktet behandles først.

Følgende dagsorden foreslås:

1. Referat fra bestyrelsesmøde 19-03-2024 – kl. 08.00-08.02

2. Fortroligt – kl. 08.02-08.04

3. Beretning og regnskab 2023 – kl. 08.04-08.16

- Bilag 3. Indstilling
- Bilag 3.1. Regnskab 2023
- Bilag 3.2. Revisionsprotokollat
- Bilag 3.3. Ledelseserklæring
- Bilag 3.4. Driftsberetning 2023

4. Godkendelse af revision – kl. 08.16-08.17

- Bilag 4. Indstilling

5. Projektindstillinger – kl. 08.17-08.32

- Bilag 5. Indstilling
- Bilag 5.1. Pumpestation Nordre Dragørvej (Sydamager)
- Bilag 5.2. Transmissionsledning KLC2-Tårnby Syd
- Bilag 5.3. Etablering af 100 MW Elkedel på Frederiksberg Spidslastcentral (FVC) – revideret rammebevilling
 - 5.3.1. Redegørelse - Etablering af 100 MW elkedler på FVC
 - 5.3.2. **Fortroligt**
- Bilag 5.4. Modningsprojekt for alternativ produktion på Svanemølleværket
- Bilag 5.5. Analyseprojekt for spildevandsvarmepumpe på Lynetten
 - 5.5.1. **Fortroligt**

Centralkommunernes
Transmissionsselskab I/S

6. Fortroligt

7. Opdateret regnskabsprognose 1 med oplæg til prisstigning eller salg af CO₂-kvoter – kl. 08.40-08.48

- Bilag 7. Indstilling
- Bilag 7.1. Redegørelse – Opfølgning på regnskabsprognose 1
- Bilag 7.2. Redegørelse – Mulighed for salg af CO₂-kvoter

Stæhr Johansens Vej 38
2000 Frederiksberg
Tlf. 3818 5777
E-mail: ctr@ctr.dk
www.ctr.dk

8. **Kommissorium for serviceeftersyn af CTR's afregningsmodel – kl. 08.48-08.56**
Bilag 8. Indstilling
Bilag 8.1. Udkast til Kommissorium for serviceeftersyn af CTR's afregningsmodel
Bilag 8.2. Notat: CTR's puljepris - sådan betaler distributionsselskaberne for varmen af 28.9.2023
Bilag 8.3. CTR's afregning med varmeaftagere (salg)
9. **Fortroligt**
10. **Fortroligt**
11. **Årlig opgørelse af udledning og reduktion af CO₂ samt trafiklysrangering – kl. 09.15-09.20**
Bilag 11. Orientering
Bilag 11.1. Eksempel på miljødeklaration, grøn rangering
12. **Årlig orientering om forbrugerpriser – kl. 09.20-09.22**
Bilag 12. Orientering om forbrugerpriser
Bilag 12.1. Orientering om forbrugerpriser 2023
Bilag 12.2. Sammenligning af forbrugerpriser 2024
13. **Orientering om kommissorium for analyse af Varmelasts organisering – kl. 09.22-09.27**
Bilag 13. Orientering
Bilag 13.1. Kommissorium for analyse af Varmelasts organisering
14. **Fortroligt**
15. **Fortroligt materiale & presse – kl. 09.30-09.31**
16. **Eventuelt – kl. 09.31-09.32**
17. **Næste møde – kl. 09.32-09.33**
Er fastlagt til d. 2. oktober 2024
18. **Bestyrelsens egen tid – kl. 09.40-09.50**

BESTYRELSENS STRATEGIMØDE

a. CTR's strategi

- I. Mål for reduktion af biomasse – kl. 10.00-10.10
- II. Strategi for spids og reservelast – kl. 10.10-10.30
- III. Fremtidens fjernvarme i Hovedstadsområdet – kl. 10.30-11.15

b. Undervisning i NIS2 – kl. 11.15-12.00

Venlig hilsen
Randi Skogstad

CTR's bestyrelsesmøde nr.: 2024/2

Dato: 16-05-2024

Bilag 3.0

J.nr.: 200206/112496

Til dagsordenens punkt

3

Til: **BESLUTNING**

Web ☐ J ☐

REGNSKAB 2023

INDSTILLING

CTR's administration indstiller, at bestyrelsen godkender:

1. Regnskabet for 2023 sammen med revisionsprotokollat, ledelseserklæring og notat om driftsvirksomheden.

PROBLEMSTILLING

Materialet omfatter årsregnskabet for 2023 sammen med revisionens erklæring vedrørende dette, den administrerende direktørs erklæring afgivet til revisionen samt et notat om driftsvirksomheden. I årsregnskabet bilag 3.1 er udviklingen i CO₂-udledning og fossilfri andel af fjernvarmeproduktionen kort beskrevet, men findes nærmere uddybet i dagsordenens punkt 12 *Årlig opgørelse af udledning og reduktion af CO₂ samt trafiklysrangering*.

Der er tale om en såkaldt "blank" revisionspåtegning jf. revisionsprotokollat bilag 3.2.

VURDERING

Regnskabsresultatet i 2023 er en overdækning på 83,6 mio. kr., hvor vi oprindeligt havde budgetteret med en overdækning på 172,4 mio. kr. Der er altså tale om et stærkt forringet resultat i 2023, til trods for at varmeprisen blev sat op med i alt 130 mio. kr. pr. 1. juli 2023. Afgigelsen fra budgettet skyldes primært, at der oprindeligt var forventet et meget stort overskud fra elproduktion på Amagerværket til varmesiden, som ikke blev realiseret. I de seneste år har der været betydelige udsving i elprisen, og i 2023 var der en nedadgående tendens i elprisen, som har påvirket overskuddet fra elproduktion i negativ retning i forhold til producentens oprindelige prognose.

Samtidig er priserne på biomasse fortsat høje, og der har været højere omkostninger til drift og vedligeholdelse på kraftvarmeværkerne. Til gengæld har den faldende elpris betydet lavere omkostninger til strøm til at pumpe varmen rundt i transmissionssystemet, og der har været en mere gunstig fordeling mellem de produktionsanlæg, der leverer varme til CTR, hvilket har opvejet en del af ekstraomkostningerne.

ØKONOMI

	Dec. 2022 Budget 2023	Marts 2023 Prognose 1 2023	Sept. 2023 Prognose 2 2023	Maj 2024 Regnskab 2023
Forventet akkumuleret underdækning 2022	-172,4	-158,2		
Realiseret akkumuleret underdækning 2022			-158,2	-158,2
Forventet overdækning 2023	172,4	106,1	67,8	
Realiseret overdækning regnskab 2023				83,6
Forventet akkumuleret underdækning 2023	0,0	-52,2	-90,5	-74,6

Ultimo 2023 var der en akkumuleret underdækning fra tidligere år på -158,2 mio. kr. Når denne akkumulerede underdækning bliver lagt til overdækningen for 2023 på 83,6 mio. kr., giver det, som skemaet viser, en akkumuleret underdækning ultimo 2023 på -74,6 mio. kr. Denne underdækning skal, efter varmemforsyningslovens regler, tilbagebetales af varmeaftagerne og optræder derfor i balancen som et passiv. Underdækningen var forventet, og er allerede indregnet i varmeprisen for 2024.

I 2023 optog CTR følgende fastforrentede lån:

- Et 10-årigt lån på 27 mio. kr. til finansiering af immaterielle investeringer
- Et 25-årigt lån på 7 mio. kr. til finansiering af materielle investeringer
- Et 27-årigt lån på 358 mio. kr. til Amagerværkets blok 4

TIDLIGERE BESLUTNINGER

Kontaktudvalget har tiltrådt indstillingen d. 16-05-2024.

VIDERE PROCES

Efter bestyrelsens godkendelse og underskrifter bliver regnskabet anmeldt til Energitilsynet og indsendt til Ankestyrelsen. Årsberetningen bliver udgivet på www.ctr.dk.

BILAG

- | | |
|-----|------------------------------|
| 3.1 | Regnskab 2023 |
| 3.2 | Revisionsprotokollat, udkast |
| 3.3 | Ledelseserklæring, udkast |
| 3.4 | Driftsberetning |

CTR's bestyrelsesmøde nr.: 2024/2

Dato: 16-05-2024

Bilag 3.1

J.nr.: 200206/112497

Til dagsordenens punkt
3

Til ORIENTERING

Web ☐ J

ÅRSREGNSKAB 2023

DM#110784

ÅRSREGNSKAB 2023
CTR I/S

Indholdsfortegnelse

INTERESSENTSKABSOPLYSNINGER	3
INTERESSENTSKAB	3
DIREKTION	3
REVISION.....	3
CTR'S BESTYRELSE, KONTAKTUDVALG OG TEKNIKERUDVALG 2023	4
LEDELSESBERETNING 2023.....	5
1. CTR'S OPGAVE	5
2. MÅL OG PERSPEKTIVER	5
3. ØKONOMISK UDVIKLING.....	10
4. DRIFTSVIRKSOMHED.....	14
5. ANLÆGSINVESTETERINGER	20
6. LEDELSE OG ORGANISATION.....	20
7. FORVENTNINGER TIL DE KOMMENDE ÅR.....	21
8. REGNSKABSPRAKSIS GENERELT.....	25
REGNSKAB 2023 EFTER VARMEFORSYNINGSLØVENS REGLER.....	26
LEDELSESPÅTEGNING FOR ÅRSREGNSKABET	27
DEN UAFHÆNGIGE REVISORS REVISIONSPÅTEGNING	28
ANVENDT REGNSKABSPRAKSIS FOR UDARBEJDELSE AF REGNSKAB	30
RESULTATOPGØRELSE FOR PERIODEN 1. JANUAR – 31. DECEMBER 2023	32
BALANCE PR. 31. DECEMBER 2023	33
NOTER TIL REGNSKABET	35
REGNSKAB 2023 EFTER KOMMUNALE REGNSKABSPRINCIPPER	44
LEDELSESPÅTEGNING FOR ÅRSREGNSKAB	45
DEN UAFHÆNGIGE REVISORS REVISIONSPÅTEGNING	46
ANVENDT REGNSKABSPRAKSIS FOR UDARBEJDELSE AF DET UDGIFTSBASEREDE REGNSKAB	49
ANVENDT REGNSKABSPRAKSIS FOR UDARBEJDELSE AF DET OMKOSTNINGSBASEREDE REGNSKAB	50
RESULTATOPGØRELSE FOR PERIODEN 1. JANUAR – 31. DECEMBER 2023	52
OMREGNINGSTABEL FOR 2023	53
BALANCE PR. 31. DECEMBER 2023	54
PENGESTRØMSOPGØRELSE FOR 2023.....	55
ANLÆGSOVERSIGT	56
PERSONALEOVERSIGT.....	57
REGNSKABSOVERSIGT 2023	59
FINANSIERINGSOVERSIGT 2023 (UDGIFTSBASERET)	60
BEMÆRKNINGER TIL REGNSKABSOVERSIGT	61

Interessentskabsoplysninger

Interessentskab

Centralkommunernes Transmissionsselskab I/S (CTR)

Stæhr Johansens Vej 38

2000 Frederiksberg

CVR-nr.: 74 13 21 11

Telefon: 38 18 57 77

Telefax: 38 18 57 99

Internet: www.ctr.dk

E-mail: ctr@ctr.dk

Direktion

Randi Skogstad, administrerende direktør

Jan Hindsbo, vicedirektør

Revision

PwC Statsautoriseret Revisionspartnerselskab

CTR's bestyrelse, kontaktudvalg og teknikerudvalg 2023

Bestyrelse:

Københavns Kommune:	Borgmester Line Barfod (forperson) Borgerrepræsentationsmedlem Emil Sloth Andersen Enhedschef Jan Salling Kristensen Borgerrepræsentationsmedlem Rasmus Steenberger
Frederiksberg Kommune:	Kommunalbestyrelsesmedlem Fasaël Rehman (næstforperson)
Gentofte Kommune:	Kommunalbestyrelsesmedlem Karen Riis Kjølbye
Gladsaxe Kommune:	Byrådsmedlem Trine Henriksen
Tårnby Kommune:	Borgmester Allan S. Andersen

Kontaktudvalg 2023

Københavns Kommune:	Enhedschef Charlotte Korsgaard Chefkonsulent Allan Nicolas Jørgensen Områdechef John Halkjær Christensen
HOFOR	Klima- og Miljøchef Marie Jørgensen
Frederiksberg Kommune:	Adm. direktør Henrik Bay
Frederiksberg Forsyning:	Direktør for Klima, miljø og teknik Marie Louise Madsen
Gentofte Kommune:	Klima-, Forsynings- og miljøchef Jimmy Svantemann By- & Miljødirektør Maj Green Stabs- og projektchef Niels V. Haar Sørensen
Gladsaxe Kommune:	Direktør Frank G. Bennetsen
Gentofte Gladsaxe Fjernvarme:	Centerchef Betina Grimm
Tårnby Kommune:	Direktør Raymond Skaarup
Tårnby Forsyning:	

Teknikerudvalg 2023:

Københavns Kommune/HOFOR A/S:	Driftschef Mette Kyed Sektionsleder Kim Kanstrup
Frederiksberg Kommune:	Driftschef Simon Hougaard
Gentofte Gladsaxe Fjernvarme:	Driftschef Emil Dochedahl Rasmussen Energiplanlægger Barbera Davidsen Varmeplanlægger Benedicte Torp Meiling
Tårnby Kommune:	Projektleder Lotte Kaster Pedersen

LEDELSESBERETNING 2023

1. CTR's opgave

CTR er et tværkommunalt interessentskab etableret af Frederiksberg, Gentofte, Gladsaxe, København og Tårnby kommuner. CTR's virksomhed er omfattet af § 60 i 'Lov om kommunernes styrelse' og under tilsyn af Ankestyrelsen. CTR's fjernvarmetransmissionsvirksomhed er desuden reguleret af varmemforsyningsloven.

Vores opgave er at indkøbe og levere varme til varmedistributionsselskaberne i de fem ejerkommuner ud fra en optimeret udnyttelse af varme fra affaldsenergianlæg, kraftvarmeværker og anden varmeproduktion i hovedstadsområdet. Vi ejer, planlægger, driver, finansierer og videreudvikler transmissionssystemet, der udover selve ledningsnettet omfatter veksler- og pumpestationer samt spids- og reservelastanlæg til at sikre varmemforsyningen. Varmekøb, overvågning og levering bliver styret fra vores døgnbemandede kontrolrum på Frederiksberg via et digitalt styrings-, regulerings- og overvågningsanlæg med over 13.000 målepunkter rundt omkring i varmesystemet.

I 2023 har CTR's bestyrelse sammen med det kommunale bagland klarlagt behov og vilkår for en vedtægtsændring, som bl.a. betyder, at vi fremover kan bygge, eje og drive grundlastanlæg. Vi har aktuelt iværksat en række forprojekter med henblik på etablering af varmepumper. Vi kan desuden levere varme ud over grænserne for det hidtidige forsyningsområde og indgå i sektorkobling. Vedtægtsændringen er blevet forhåndsgodkendt af Ankestyrelsen den 1. februar 2024 og afventer nu endelig godkendelse.

2. Mål og perspektiver

CTR's formål er ifølge vedtægterne: *"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 varmemforsyningsselskaber."*

Med vedtægtsændring fra 2024 er CTR's rammer udvidet, således at CTR nu kan *"forsyne aftagere udenfor interessentkommunernes område"* samt *"anlægge, eje og drive varmeproducerende anlæg"*, herunder *"uden for interessentskabets geografiske område"* og *"indgå i sektorkobling med henblik på at understøtte balancen i elsystemet, så energi og fleksibilitet kan udnyttes til gavn for den grønne omstilling."*

Der er desuden tilføjet følgende i den indledende formålsparagraf: *"Interessentskabet skal sikre en effektiv drift under hensyntagen til belastningen af klima, natur og miljø og medvirke til den grønne omstilling"*.

Kernen i vores virke er dermed at sikre stabil forsyning af fjernvarme og at fremme en bæredygtig udvikling af fjernvarmesystemet - til fordel for forbrugerne og for samfundet som helhed. Vi er en

driftsvirksomhed, der samtidig - som fælleskommunalt selskab - vægter samfundsansvaret og vores bidrag til fællesskabet højt - både i vores dagligdag og i vores strategiske målsætninger.

CTR har på baggrund af en høj årlig omsætning i størrelsesordenen to en halv milliard kroner mulighed for at understøtte og drive den grønne omstilling på en måde, hvor vi løbende sikrer grøn og mere klimavenlig fjernvarme til forbrugerne, samtidig med at vi har fokus på at balancere den grønne omstilling med økonomi og forsyningssikkerhed.

Status på CTR's strategi for grøn omstilling

CTR's oprindelige strategi for omstilling til vedvarende energi er fra 2010, hvor mål-året var 2025, dog med forbehold for at en stor del af varmen kommer fra affaldsenergianlæg, hvor en række andre hensyn og aktører bestemmer omstillingstakten, såsom udsortering af plastaffald. Allerede i 2015 erkendte bestyrelsen desuden, at fuldstændig fossilfri spids- og reservelast ikke ligger inden for nuværende muligheder og lovgivningsmæssige rammer. Det blev derfor besluttet at omstille CTR's spids- og reservelastanlæg fra olie til naturgas på en række lokaliteter for at nedbringe CO₂-udledningen og forberede CTR til - om muligt - at modtage "grøn gas".

CTR's første store milepæl i den grønne omstilling var at omstille kraftvarmeverkerne, som leverer hovedparten af varmen til CTR, fra kul til biomasse. Det blev opnået i 2021, hvor omstillingen var fuldført på den sidste af de kraftværksblokke, der leverer varme til CTR. To tredjedele af varmen fra CTR var i 2023 baseret på biomasse. Sideløbende med omstillingen vurderes biomassen dog i stigende grad at være en midlertidig løsning, bl.a. fordi bæredygtig biomasse også er en begrænset ressource. Derfor er løbende erstatning af biomassen nu en af de vigtigste indsatser i det videre strategiarbejde.

Biomasse til energiproduktion

Der er omfattende lovkrav til biomasse, der anvendes i varmeproduktion. Kravene skal sikre, at biomassen lever op til kriterierne for bæredygtig biomasse til energiproduktion. Bæredygtighedskravene afhænger af kategorien og typen af biomasse. Fx skal træbiomasse komme fra bæredygtigt forvaltede skove. Det betyder, at der sker gentilplantning af skovene, og at skovdriften opfylder en række betingelser knyttet til økosystemer, biodiversitet og CO₂-regnskab. Biomassen skal også kunne kategoriseres som restprodukter.

Virksomheder, som anvender biobrændsler til energiproduktion, skal hvert år udarbejde en indberetning om biomassen, der er verificeret af en uafhængig kontrollant. Indberetningen omfatter bl.a. biomassens geografiske oprindelser, mængder og biomassetyper og kontrol af, at bæredygtighedskravene er opfyldt, herunder krav til drivhusgasreduktioner.

I 2023 var 86 % af varmen fra CTR baseret på fossilfrie kilder, hvilket er på niveau med andelen af fossilfri varme året før. Dermed er vi nået rigtigt langt med den grønne omstilling af varmeproduktionen. Derudover har vi de seneste år skruet op for indsatsen for at etablere alternativer

til de gas- og oliefyrede kedelanlæg, der bruges til spids- og reserveanlæg. Bestyrelsen besluttede i december 2020 de overordnede rammer for at opnå fossilfri varme i situationer med normallast, det vil sige alle de tidsrum, hvor de store anlæg, som CTR har rettigheder til, er tilgængelige og ikke fx har et midlertidigt driftsstop. Ud fra disse rammer arbejder vi bl.a. på at etablere akkumuleringstanke (varmelagre), og vi samarbejder med en række andre aktører om varmeproduktion baseret på el og vedvarende energi. Vi har selv etableret to spids- og reserveanlæg, som kører på el, og vi arbejder på delvis omstilling af endnu et spids og reservelastanlæg til el - her forventes nye elkedler at være i drift i 2027.

En anden del af at udvikle fjernvarmen er forbrugssiden. Temperaturen i fjernvarmenettet har betydning, fordi en lavere temperatur i de lokale net betyder et lavere varmekonsum og dermed lavere ressourceforbrug til produktion og investeringer. CTR hævdede derfor i 2023 afkølingstaksten. Det betyder, at varmedistributionsselskaberne skal betale en højere pris, hvis det afkølede vand, de sender retur ind i CTR's system, afviger fra en aftalt temperatur. CTR's bestyrelse har besluttet, at returtemperaturen skal sænkes med 1°C om året over en årrække fra 45°C i 2023 til 40°C i 2028. Det sker for at øge varmedistributionsselskabernes incitament til at gennemføre tiltag, som kan medføre en lavere temperatur i fjernvarmenettet - og dermed en mere omkostningseffektiv drift til gavn for fjernvarmekunderne.

I 2023 har CTR arbejdet med en justering af vores strategi, herunder med en opdatering af målsætningerne for grøn omstilling og en plan for udfasning af biomasse. Dette arbejde afsluttes i 2024, hvor CTR vil udkomme med nye mål.

Igangværende strategiarbejde

CTR's strategiske arbejde er opdelt i tre strategiske temaer, som i løbet af året er tydeliggjort og foldet ud gennem forløb både i CTR's administration og bestyrelse. Arbejdet med de tre strategiske temaer skal understøtte CTR's ambitioner om en fortsat grøn omstilling. De tre strategiske temaer er *Forsyning*, *Samspil* og *Organisation*. Strategiarbejdet fortsætter i 2024, hvor CTR's bestyrelse i maj vil konkretisere og justere målsætningerne for de kommende år, herunder mål for udfasning af biomasse og mål for spids- og reservelastproduktion på CTR's egne anlæg.

Strategi for forsyning

I de kommende år står CTR overfor en større omstilling af fjernvarmesystemet. Aftalerne for tre af de fire store kraftvarmeblokke i hovedstadsområdet udløber, og der er drøftelser og forhandlinger i gang om, hvordan de skal erstattes. Vi har fokus på udfasning af biomasse i disse drøftelser – under hensyntagen til økonomi og forsyningssikkerhed.

Alternativerne til biomasseblokkene er enten geotermi eller store varmepumper med fx havvand eller drikkevand som varmekilder. I de senere år er flere og flere større varmepumper etableret i fjernvarmeforsyningen på tværs af Danmark og Skandinavien, og siden 2020 har der for alvor været tempo i udviklingen i Danmark.

CTR arbejder derfor med 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 forsyningssikker fjernvarme. Vi vil derfor fastholde og intensivere fokus på den grønne omstilling og fjernvarme baseret på vedvarende energi i de kommende år. I årene frem mod 2027 forventer vi på nuværende tidspunkt, at der etableres ca. 270 MW elkedler og i årene fra 2026-2033 ca. 250 MW varmepumper. Anlæggene vil være ejet dels af CTR og dels af eksterne varmeproducenter, som vi indgår aftaler med. Der pågår desuden kommercielle forhandlinger om flere mulige geotermianlæg, og der er truffet aftale med Ørsted om at aftage overskudsvarme fra et CO₂-fangst anlæg på Avedøreværket (Carbon Capture). Samtidig er CTR's egne spids- og reservelastanlæg helt centrale for forsyningssikkerheden, så omstilling af disse anlæg er også højt prioriteret.

Strategi for samspil

Der skal over de kommende år etableres en række nye anlæg i form af decentral varmeproduktion og varmeakkumuleringstanke i CTR's område. Dette skal understøtte fjernvarmeudbygningen og udfasning af biomasse, og det er et led i arbejdet med at levere sikker, billig og mere klimavenlig varme. Vores arbejde vil komme til at påvirke bybilledet og kan medføre gener i etableringsfasen og støj under produktion. Derfor har CTR en ambition om at give noget tilbage til byen. Det kræver en afklaring af de juridiske rammer og finansieringsmodeller for udformning af varmeforsyningsanlæg, som kan have betydning for ambitionsniveauet, når vi indpasser vores nye og eksisterende tekniske anlæg i bybilledet. Vi vil desuden udvikle en biodiversitetsstrategi, som sigter mod at fremme biodiversitet på de arealer, som CTR råder over i hovedstadsområdet. Etablering af nye anlæg medfører samtidig et øget fokus på sociale klausuler.

Fleksibilitet i både produktion og forbrug i fjernvarmen bliver ekstremt vigtig, fordi det er en forudsætning for, at fjernvarmen kan spille sammen med et elsystem baseret på vedvarende energi og med de nye teknologier. CTR's planlagte investeringer i elkedler, varmepumper og varmelagre understøtter, at CTR som varmeselskab kan bidrage til at sikre balancen i elsystemet. Det er en vigtig funktion, når mere af strømmen bliver baseret på vedvarende energi fra sol og vind, som er kilder, der kan variere meget. Samspillet med elsystemet kan desuden medføre en økonomisk fordel for varmekunderne, som kan indgå i arbejdet med at balancere grøn omstilling med forsyningssikkerhed og økonomi.

Strategi for organisation

CTR er som varmeforsyningsvirksomhed underlagt kravet i varmeforsyningsloven om kun at indregne nødvendige omkostninger i vores varmepris. Vi opfatter dette som et helt centralt pejlemærke for til stadighed at optimere vores arbejdsgange og aktiviteter, samtidig med at vi løbende tilpasser organisationen til de krav og forventninger, der er til en virksomhed med CTR's forretningsområde og volumen. Det indebærer bl.a., at organisationen skal råde over de nød-

vendige ressourcer og kompetencer, og derfor skal vi fortsat kunne fastholde kritiske kompetencer og rekruttere nye. I 2023 har vi opmandet på områderne planlægning og projektstyring, hvilket er nærmere beskrevet under afsnittet *Organisation*.

Parallelt med det gennemfører vi forretningsudvikling, så vi sikrer løbende professionalisering af organisationen:

Som en del af vores indsats for optimering har vi i 2023 igangsat et Asset Management projekt for at sikre, at vi får mest mulig værdi ud af virksomhedens aktiver, og vi sigter mod at opnå ISO 55001- certificering i 2025. Vi arbejder også med udvikling af Varmelast, hvor den generelle udvikling mod flere producenter i forsyningsområdet og de seneste års udvikling i varmeselskabernes bag Varmelast har medført et behov for fornyelse. Af øvrige igangværende projekter til forretningsudvikling kan nævnes compliance i forhold til NIS2-direktivet, som skal minimere risikoen for cyberangreb, styrkelse af vores indkøbsprocesser.

Strategiske indsatser

FORSYNING



- Udfasning af biomasse
- Decentral varmeproduktion
- Varmelagre
- Lavtemperatur
- Konvertering af spids- og reservelast

SAMSPIL



- Indpasning i byen
- Biodiversitet
- Kommunikation
- Sektorkobling
- CO₂-fangst
- Sociale klausuler

ORGANISATION



- CTR – et godt sted at være
- Projektorganisation
- Professionalisering af indkøb
- Asset management
- Sikkerhed (NIS2-compliance)
- Bæredygtighedsrapportering
- Udvikling af Varmelast
- Serviceeftersyn af puljeprismodel

Energiplanlægning på tværs af kommuner

CTR har en lang tradition for planlægning på tværs af kommuner og selskaber. Som fælleskommunalt selskab er vi et bindeled mellem vores fem interessentkommuner. I 2023 har det især udmøntet sig i samarbejdet om en vedtægtsændring for CTR.

Aktuelt er der desuden udbygning i gang i tre af CTR's ejerkommuner, Gentofte, Gladsaxe og Tårnby med henblik på konvertering fra gas til fjernvarme, og CTR er også i gang med projekter til at understøtte fjernvarme til Dragør i de kommende år.

Med jævne mellemrum gennemfører vi større samarbejdsprojekter om den overordnede udvikling af fjernvarmesystemet i hovedstadsområdet sammen med VEKS, HOFOR Fjernvarme og Vestforbrænding. Det seneste projekt af den type var *Fremtidens fjernvarmeforsyning i hovedstadsområdet 2050*, der blev afsluttet i 2021. Der er en direkte kobling fra konklusionerne i *Fremtidens fjernvarmeforsyning i hovedstadsområdet 2050* og til den udvikling, der sker i CTR's forretning i dag, hvor vi er i gang med at realisere og implementere konkrete tiltag i tråd med sigtelinjerne fra *Fremtidens fjernvarmeforsyning i hovedstadsområdet 2050*, fx etablering af varmepumper og varmelagre. Projektet viste, at fjernvarmesystemet i hovedstadsområdet er stærkt og robust og har teknisk og økonomisk potentiale til fortsat at kunne levere fjernvarme baseret på vedvarende energi til konkurrencedygtige priser til forbrugerne. En konklusion var også, at der er flere forskellige mulige fremtidsscenarier. Scenarierne har det til fælles, at varmeproduktionen kommer til at foregå i en blanding af central varmeproduktion på de eksisterende kraftværkpladser og decentral produktion i distributionsnettene med fokus på el-baserede produktionsanlæg som varmepumper og geotermi samt på udnyttelse af overskudsvarme fra nye teknologier som CO₂-fangst og Power-to-X, og at biomassen på sigt helt skal udfases.

CTR er også med i Energi På Tværs, som er et samarbejde, hvor Region Hovedstaden, kommuner og forsyningsselskaber i regionen er gået sammen om tværgående strategisk energiplanlægning. Parterne har opstillet en fælles vision for en bæredygtig omstilling af energi- og transportsystemet og arbejder løbende med aspekter af den grønne omstilling, som kan fremmes og virkeliggøres i netop det fælles samarbejdsforum. CTR medfinansierer Energi På Tværs, er med i styregruppen og medvirker i en række af projektets arbejdsgrupper.

3. Økonomisk udvikling

Det væsentligste økonomiske styringsparameter for os er varmeforsyningslovens 'hvile-i-sig-selv'-princip, hvor en eventuel over- eller underdækning bliver indregnet i prisen i det kommende år, og dermed bliver sendt tilbage til varmekunderne. Der kan kun indregnes de omkostninger i varmeprisen, som er defineret i varmeforsyningsloven som nødvendige omkostninger, og inden for disse rammer sigter vi mod, at vores puljepris er lavest mulig. Puljeprisen er den fælles enhedspris for den varme, som vi sælger til varmedistributionsselskaberne.

Vores resultat i 2023 er en overdækning på 83,6 mio. kr. opgjort efter varmemforsyningslovens regler. Sammenholdt med at 2022 endte med en akkumuleret underdækning på 158,2 mio. kr., giver det en akkumuleret underdækning ultimo 2023 på 74,6 mio. kr.

Budgettet for 2023 var en overdækning på 172,4 mio. kr. og et akkumuleret resultat på nul i tråd med 'hvile-i-sig-selv'-princippet. Der er altså tale om et forringet resultat i 2023, til trods for at vi satte varmeprisen op pr. 1. juli 2023 og dermed begrænsede forringelsen med 130 mio. kr. Prisstigningen 1. juli sigtede dog ikke mod at afvikle hele den forventede underdækning i 2023, men mod at tage hul på prisstigningen og ikke sende for omfattende en underdækning videre til puljeprisen i 2024. Afvigelsen fra budgettet i 2023 skyldes primært, at der oprindeligt var forventet et meget stort overskud fra elproduktion på Amagerværket. På Amagerværket har CTR en aftalebaseret ret til en andel af overskuddet på elproduktionen, fordi CTR har betalt en del af investeringerne i det pågældende anlæg. I de seneste år har der været betydelige udsving i elprisen, og i 2023 var der en nedadgående tendens i elprisen, som har påvirket overskuddet fra elproduktion i negativ retning i forhold til producentens oprindelige prognose.

Samtidig er priserne på biomasse fortsat høje, og der har været højere omkostninger til drift og vedligeholdelse på kraftvarmeværkerne. Til gengæld har den faldende elpris betydet, at CTR har haft lavere omkostninger til den strøm, der pumper varmen rundt i transmissionssystemet, og der har været en mere gunstig fordeling mellem de produktionsanlæg, der leverer varme til CTR, hvilket har opvejet en del af ekstraomkostningerne.

Pengestrømme og finansiering

De likvide beholdninger udgjorde 391,5 mio. kr. pr. 31. december 2023. CTR har en aftale om en trækingsret på op til 115 mio. kr. i henhold til Indenrigs- og Sundhedsministeriets regler, som pt. er ydet af Jyske Bank og indgår som supplement til aftale om indlånskonto og daglige bankforretninger. Den maksimale størrelse på trækingsretten er bestemt af indbyggertallet i interessentkommunerne.

I 2023 optog CTR tre fastforrentede lån. Et 10-årigt lån på 27 mio. kr. til finansiering af immaterielle investeringer og et 25-årigt lån på 7 mio. kr. til finansiering af materielle investeringer.

Det tredje lån er et 27-årigt fastforrentet lån på 358 mio. kr. til Amagerværkets blok 4 (AMV4). Lånet blev optaget i juni 2023 og er det sidste af de 3 lån, som har finansieret Amagerværkets blok 4. I gennem hele byggeperioden har der været tilknyttet en byggekredit til AMV4. Byggekreditten er løbende nedskrevet i takt med, at der er hjemtaget lån til projektet. Ultimo 2022 var der en trækingsret på byggekreditten på 379,7 mio. kr. Det endelige byggeregnskab viste, at der alene var behov for at optage et restlån på 358 mio. kr., og herefter blev den tilhørende byggekredit lukket.

De samlede langfristede låneforpligtelser udgjorde ved årets udgang 6.317 mio. kr. Alle lån er i danske kroner og finansieret gennem KommuneKredit. Lånene er forrentet med fast rente indtil

udløb. Den faste forrentning for lån optaget i årene 2010 - 2014 er etableret via renteswaps i Nordea og Danske Bank. Lånene optaget siden 2015 er optaget med fast rente uden brug af renteswaps, med undtagelse af et omlagt lån i 2021, hvor der er tilknyttet en renteswap svarende til den oprindelige renteswap-aftale fra 2011.

Immaterielle anlægsaktiver

CTR investerer i såkaldte immaterielle anlægsaktiver. Det er investeringer i anlæg, som vi ikke selv er juridisk ejer af, men hvor vi ejer en brugsret til varmeproduktionen. Det betyder i praksis, at vi betaler for en given anlægsinvestering til anlæggets ejer, og at vi derefter selv optager lån til investeringen og afskriver investeringen. Alternativet er, at vi løbende skal betale for afskrivning og forrentning til anlæggets ejer i hele anlæggets levetid. Fordelen ved denne type investering er, at vi kan opnå en lavere forrentning end den, som varmeproducenten typisk kan tilbyde, og at vi selv kan styre afskrivningsperioden inden for varmeforsyningslovens rammer. Samlet giver investeringen i immaterielle rettigheder en væsentligt lavere finansieringsomkostning og dermed en lavere varmepris for forbrugerne.

De to største immaterielle anlægsaktiver i CTR's historie er blok 4 på Amagerværket og affaldsenergianlægget ARC. Blok 4 på Amagerværket blev idriftsat i 2020, og i hele anlægsfasen har CTR løbende betalt sin kontraktmæssige andel af investeringerne og optaget lån til investeringerne. Hvad angår ARC, overtog CTR pr. 1. januar 2022 lån svarende til varmesidens andel af anlægget som følge af varmekøbsaftalen mellem ARC og CTR. Begge disse store immaterielle aktiver, ARC og Amagerværkets blok 4, betød, at der i CTR's regnskab for 2022 var en øget afskrivning og forrentning til disse anlæg, hvor de tilsvarende omkostninger tidligere blev betalt over varmeprisen.

I regnskabet for 2023 er der imidlertid ikke afskrevet på Amagerværkets blok 4. Det skyldes, at der i de foregående år var afskrevet lineært over hele aktivets løbetid, mens de tilhørende lån til Amagerværkets blok 4 er et annuitetslån, hvilket gav en ubalance mellem likviditet og varmepris. For at rette op på denne ubalance besluttede bestyrelsen i 2022 ikke at afskrive på Amagerværkets blok 4 i regnskabet for 2023, hvilket samtidig var med til at afbøde stigningen i puljeprisen som følge af energikrisen i 2022. Derfor ses et markant fald i afskrivningerne i CTR's regnskab i 2023 sammenlignet med 2022.

Økonomiske risici

I overensstemmelse med normal praksis er der foretaget en vurdering af væsentlige risici for årets regnskab.

Nogle af varmeproducenterne har ikke ved regnskabets afslutning opgjort og afregnet deres endelige regulering af varmekøbet i 2023. Derfor har producenterne leveret et estimat for den forventede efterregulering af omkostningen til varmekøb på produktionsanlæggene. De forventede reguleringer er opgjort som forskellen mellem forventet endelig omkostning til varmekøbet og årets løbende a conto-betalinger, og reguleringerne er lagt ind som hensættelser i regnskabet.

CTR's økonomi forvaltes i overensstemmelse med en finansiell styringspolitik, som senest er blevet opdateret i 2022. Den finansielle styringspolitik fastlægger retningslinjer for placering af ledig likviditet, lånoptagelse, anvendelse af finansielle instrumenter og hvilke pengeinstitutter, vi kan samarbejde med.

Kapitalindestående og forrentning af indskudskapital

I regnskabet for 2023 indgår der ikke forrentning af indskudskapital. Når Forsyningstilsynet godkender forrentning af indskudskapital, indregner vi den i det næstkommende års budget, idet en forrentning først må indregnes, når den er godkendt. På det tidspunkt, hvor budgettet for 2023 blev vedtaget, forelå der ikke godkendt forrentning til indregning. Siden har Forsyningstilsynet godkendt forrentning på 1,57 mio. kr. vedrørende 2023, som er blevet indregnet i budget og varmepris for 2024.

Kapitalindeståendet i form af interessenternes indskudskapital, tillagt godkendt forrentning af indskudskapital gennem tiden, er ved årets udgang på 53,5 mio. kr.

4. Driftsvirksomhed

Forsyningssikkerhed

CTR's varmebehov bliver primært dækket af leverancer fra affaldsforbrændingsanlæg og kraftvarmeværker. Der bliver også leveret varme fra varmekedler, som er ejet af CTR eller af andre leverandører i området. Den samlede kapacitet, som CTR har rettigheder til på de tilsluttede produktionsanlæg, var på 2.116 megajoule pr. sekund (MJ/s) ultimo 2023 mod 2.093 MJ/s ultimo 2022. Stigningen skyldes en ny aftale om varmelevering fra Avedøreværkets blok 2 og at en stor varmepumpe ved Sjællandsbroen overgik fra testfase til drift, mens der er nedjusteret en smule på kapaciteten til spids- og reservelast.

Fjernvarmesystemet er oprindeligt designet sådan, at ved minus 12 grader - eller en tilsvarende kombination af vind og lav temperatur - skal der være en produktionskapacitet i reserve, som svarer til den største produktionsenhed, som i dag er Amagerværkets blok 4 med en kapacitet på 434 MJ/s.

I timen med årets største leverance i 2023 var den samlede belastning på 1.482 MJ/s. Med en samlet kapacitet på 2.116 MJ/s betød det en reserve på 634 MJ/s og dermed en reserve, der var noget større end den største produktionsenhed.

Varmesalg

Årets varmesalg til de fem varmedistributionsselskaber er på 17.696 TJ, hvilket er 3 % højere end i 2022. Antallet af graddage var 1,5 % højere i 2023, dvs., at det var et koldere år, hvilket øger varmebehovet. Det totale salg på 19.285 TJ er inklusive videresalg af 1.589 TJ varme til VEKS og HOFOR Fjernvarme som følge af varmeudvekslingsaftaler. Salget via varmeudvekslingsaftaler ligger lidt højere i 2023 end i 2022.

Varmesalg	Realiseret 2023 TJ	Budget 2023 TJ	Realiseret 2022 TJ
Frederiksberg	2.526	2.578	2.503
Gentofte	1.975	2.012	1.848
Gladsaxe	873	961	828
København	11.732	11.970	11.378
Tårnby	590	633	576
Varmedistributionsselskaber i alt	17.696	18.153	17.132
VEKS og HOFOR	1.589	2.507	1.431
Salg i alt	19.285	20.660	18.563

TJ = Terajoule

Varmeprisen

Puljeprisen, som de fem varmedistributionsselskaber betaler for varmen, er sammensat af et fast bidrag og et variabelt bidrag. Det variable bidrag varierer måned for måned.

En månedsbaseret variabel puljepris har den fordel, at den afspejler de højere omkostninger til varmeproduktion i de kolde måneder, hvor der er mere brug for de dyreste anlæg. Den realiserede gennemsnitlige variable puljepris blev i 2023 på 103,41 kr. pr. GJ varmeleverance mod 104,01 kr./GJ i budgettet for 2023 og 67,02 kr./GJ i 2022. Den markante prisstigning i den variable puljepris fra 2022 til 2023 skyldes især langt højere priser på biomasse, men også på de øvrige køb af energi. Det spiller desuden ind, at prisen for 2022 var sat for lavt og ikke afspejlede det reelle prisniveau i 2022.

Den faste del af puljeprisen i 2023 lå på 710 mio. kr., hvilket var lavere end i 2022, hvor den lå på 1.023 mio. kr. Det skyldes, at der blev indregnet et betydeligt overskud fra el-produktion i 2023 prisen. CTR får en aftalebestemt andel af overskuddet på el-produktion på nogle af værkerne, fordi CTR har afholdt omkostningen til en del af investeringen på de pågældende værker.

Den samlede totale puljepris, hvor de variable og faste betalinger for året er fordelt på det realiserede varmesalg, blev på 143,53 kr./GJ i 2023 mod 126,73 kr./GJ i 2022, hvilket igen skal ses i sammenhæng med, at prisen i 2022 var sat for lavt i forhold til de aktuelle omkostninger og derfor genererede en betydelig underdækning i 2022, som også påvirkede prisen for 2023 i opadgående retning.

Afkølingstarif

Fjernvarmevandet løber i et lukket system fra CTR via varmedistributionsselskaberne til varmebrugere og retur igen. Når vandet løber frem fra CTR, er det ca. 90-115°C varmt, og jo lavere temperaturen er, når vandet kommer retur, jo mere effektivt udnyttes CTR's og kraftvarmeverkernes systemer. Derfor har vi en afkølingstarif, som skaber incitament for varmedistributionsselskaberne til at fremme afkølingen, og som afspejler de omkostninger, som CTR kan spare ved at sænke returtemperaturen. Sætpunktet for afkølingstariffen har i de seneste år været 45°C, hvilket betyder, at hvis varmedistributionsselskabernes returtemperatur kommer ned på 45°C, så skal de ikke betale afkølingstarif. CTR's bestyrelse besluttede i 2022, at sætpunktet sænkes til 40°C med 1°C om året i årene 2024 til 2028 for at øge incitamentet til en lavere temperatur yderligere.

Varmekøb

I 2023 var CTR's varmekøb til at dække de fem varmedistributionsselskabers varmebehov 17.631 terajoule (TJ). Derudover blev der købt 1.589 TJ varme, som blev videresolgt til VEKS og HOFOR Fjernvarme til kostpris som følge af varmeudvekslingsaftaler mellem selskaberne. Alt i alt var der et bruttovarmekøb på 19.221 TJ i 2023.

Varmekøbet til varmedistributionsselskaberne var 419 TJ højere i 2023 end i 2022 svarende til en stigning på 3 %, hvilket afspejler et lidt koldere vejr og et højere varmebehov. Fordelt på de forskellige produktionskategorier var årets varmekøb til varmedistributionsselskaberne som følger:

Varmekøb	Realiseret 2023		Budget 2023		Realiseret 2022	
	TJ	Andel	TJ	Andel	TJ	Andel
Affaldsvarme	5.385	31 %	5.429	30 %	4.916	29 %
Varmepumper	13	0 %	27	0 %	8	0 %
Kraftvarme	11.425	65 %	11.934	65 %	10.961	64 %
Spids- & reservelast ekskl. elkedler	609	3 %	704	4 %	1.130	7 %
Elkedler	199	1 %	240	1 %	197	1 %
I alt	17.631	100 %	18.333	100 %	17.212	100 %

TJ = Terajoule

Andelen af varme produceret på de dyreste anlæg, som er spids- og reservelastkedlerne, var samlet set kun ca. halvt så stort i 2023 som i 2022 og også lidt lavere end det forventede i budgettet. Det skyldes, at der i 2023 var en bedre sammenhæng mellem tilgængeligheden på de store og billige anlæg og varmebehovet hen over året, hvorimod der i 2022 var flere tilfælde, hvor et stort varmebehov faldt sammen med udetid på de store værker. Forbruget af spids- og reservelast vil naturligt variere en del fra år til år, da kombinationen af vejrforhold og uventede udfald på værker altid er behæftet med usikkerhed.

Vi har modtaget en større mængde affaldsvarme fra ARC, end vi modtog i 2022, og stort set på niveau med budgettet. Når vi modtager mere affaldsvarme har det en gunstig indvirkning på omkostningerne til varmekøb, fordi affaldsvarmen har den laveste variable pris. Kraftvarmen udgjorde den samme andel af varmekøbet som forventet.

Den gennemsnitlige variable indkøbspris for varmen til CTR's pulje lå ca. 11 % under budgettet, hvilket især skyldes den højere andel af affaldsvarme og den lavere andel af spids- og reservelast. Den faste betaling for varmekøbet lå til gengæld mere end 200 % højere end budgetteret, fordi CTR's andel af overskud fra elproduktion på Amagerværket kun blev ca. en syvendedel af det forventede, hvilket primært skyldes den nedadgående prisudvikling på el. Samlet set blev den variable og faste indkøbspris pr. GJ varme 19 % højere end budgetteret.

Nettab

Nettabet, beregnet som varmekøb minus varmesalg, var i 2023 et negativt nettab på 64 TJ, det svarer til minus 0,4 % procent af varmeleverancen. Det er et usædvanligt lavt nettab, og rent fysisk kan et negativt nettab ikke lade sig gøre, men det er dog noget, der målerteknisk kan forklares i et system som CTR's, og som vi har set før: De varmemængder, som vi køber og sælger, er meget store, og det forventede nettab i systemet er lavt og på ca. samme niveau som den tilladte usikkerhed på de mange målere, der måler køb og salg. Derfor vil et negativt nettab af og til forekomme, som det er tilfældet i 2023.

Derudover afsætter pumperne varme i systemet, og hvis der korrigeres for det og for forbrug på kedler, når de ikke er i drift, så ses et lille positivt nettab på 88 TJ, eller 0,5 % af det samlede varmekøb til varmedistributionsselskaberne.

Køb af el

I 2023 var elforbruget til pumper på i alt 78 GWh, hvilket er 3 % højere end i 2022. Det skyldes bl.a. større varmebehov. Hvis vi ser på elforbrug til pumper pr. GJ varmekøb til varmedistributionsselskaberne – som er et udtryk for, hvordan forbrug af el til pumper belaster CTR's varmepris - blev det på 4,4 kWh el pr. GJ, hvilket er på niveau med året før. Forbruget af kWh el pr. GJ afhænger bl.a. af temperaturforhold i nettet og af, hvilke anlæg der leverer varmen.

Omkostningen til køb af el blev på 82,5 mio. kr. i 2023 mod 115,1 mio. kr. i 2022. Det svarer til et fald på 32,7 mio. kr. eller 28 %, selvom der var et højere elforbrug i GWh. Besparelsen skyldes en lavere pris på strøm i 2023, hvorimod elprisen i 2022 lå på et historisk set højt niveau stort set hele året.

Drift og vedligeholdelse

Drifts- og vedligeholdelsesomkostningerne er omkostninger til bygninger og arealer, tekniske anlæg og ledninger samt drift af it-installationer, herunder styrings-, regulerings- og overvågningsanlæg (SRO).

Drifts- og vedligeholdelsesomkostningerne var i 2023 på 81,3 mio. kr., hvilket er 3,4 mio. kr. mindre end i 2022. Dette er ikke udtryk for et mindre vedligeholdelsesbehov, for vi ser generelt et øget behov for forebyggende vedligehold på vores bygningsmasse. Der ses på flere komponenter en stigning i visse typer af levetidsbetingede fejl, som ligeledes giver en større udgift, hvilket bl.a. gælder for tilstanden på vores vekslere. Den mindre omkostning til vedligeholdelse i 2023 bunder i, at en række renoveringsarbejder og større udskiftninger af komponenter, som ikke længere kan levetidsforlænges, har et omfang, som gør, at de karakteriseres som anlægsprojekter i stedet for drift og vedligeholdelse. Derudover har personaleudskiftning betydet, at det ikke har været muligt at udføre den samme mængde vedligeholdelsesopgaver som forventet.

CO₂-udledning og miljødeklaration – 86 % fossilfri fjernvarme

Sammen med VEKS og HOFOR Fjernvarme udarbejder vi en fælles miljødeklaration for den varme, som bliver leveret til de lokale varmedistributionsselskaber i området. Miljødeklarationen indeholder en opgørelse af, hvor stor en andel af fjernvarmen der er fossilfri, og hvor store udledninger pr. leveret GJ har været.

Fjernvarmen bliver produceret på en række forskellige brændsler. I 2023 var 86 % af varmeleverancerne fra CTR, VEKS og HOFOR Fjernvarme baseret på fossilfrie brændsler, hvilket er på niveau med 2021 og 2022.

Fossilfri andel	2019	2020	2021	2022	2023
%	69 %	79 %	85 %	86 %	86 %

I tabellen herunder ses emissioner pr. leveret varmeeenhed fra transmissionssystemet til de lokale varmedistributionsselskaber i de sidste 5 år. Opgørelsen er baseret på emissioner fra brændsler til varmeproduktion og el-forbrug til pumper i systemet.

Emissioner	2019	2020	2021	2022	2023
CO ₂ kg/GJ	17	12	10	12	9
SO ₂ g/GJ	3	2	3	3	4
NO _x g/GJ	23	19	21	26	22

Miljødeklaration. Udledning pr. leveret varmeeenhed fra transmissionssystemet.

Deklarationen er baseret på det samlede varmekøb til CTR, HOFOR Fjernvarme og VEKS.

CO₂-udledningen pr. GJ fjernvarme fra transmissionssystemet til varmedistributionsselskaberne var ca. 25 % lavere i 2023 end i 2022 - og tilmed den laveste i hovedstadsområdet til dato. CO₂-udledningen pr. leveret varmeeenhed hos de endelige fjernvarmeforbrugere ligger som altid en smule højere end udledningsfaktoren fra transmissionssystemet på grund af nettabet i de lokale distributionsnet, men er også den laveste nogensinde.

Den lavere udledningsfaktor i 2023 skyldes især, at spids- og reservelastproduktionen er faldet og var den laveste, vi hidtil har set, og i forhold til i 2022 var en større del af spids- og reservelasten baseret på naturgas frem for olie.

Når den fossilfri andel fortsat er 86 %, selvom CO₂-udledning pr. GJ er faldet, så skyldes det især, at olie og naturgas tæller på samme måde i opgørelsen af den fossilfrie andel, fordi de begge er fossile brændsler, mens naturgas giver en lavere CO₂-belastning end olie i opgørelsen af CO₂-udledning pr. GJ.

SO₂-emissionen ligger lidt højere end i 2022, mens NO_x-emissionen faldet lidt. Niveauerne for SO₂- og NO_x-udledninger er dog generelt lave som følge af den røggasrensning, som er en forudsætning for at opfylde gældende miljøtilladelser på produktionsanlæg til fjernvarme.

CO₂-kvoteforbrug

Varmeproduktion indgår i EU's CO₂-kvotesystem, og vi skal derfor hvert år aflevere kvoter for årets CO₂-udledning. Samtidig bliver der tildelt en vis mængde gratis kvoter til varmereproduktion. EU nedtrapper gradvist tildelingen af gratis kvoter til varmereproduktion.

I 2023 fik vi tildelt 6.041 CO₂-kvoter til varmereproduktion på egne spidslastanlæg, mens forbruget var på 20.868 kvoter, dvs. et underskud på 14.827 kvoter. Kvoteforbruget på egne anlæg var 42 % lavere end i 2022. Det skyldes dels, at der var mindre behov for produktion på disse anlæg og dels, at en langt større andel af spidslastproduktionen var på naturgas og en mindre andel på letolie. Naturgas har en lavere CO₂-belastning pr. produceret energienhed end letolie.

Underskuddet af kvoter til produktion på CTR's spids- og reservelastanlæg blev dækket af opsparede kvoter fra tidligere år. Hvor længe CTR har opsparede kvoter til at dække kvoteforbruget vil afhænge af den aktuelle drift i de kommende år og af EU's tildeling af gratiskvoter, som justeres år for år, og som desuden forventes at undergå en større ændring i 2026.

Den største del af varmen købes fra eksterne producenter, og CTR skal overføre kvoter til producenten, hvis der er underskud af kvoter for varmekøbet, ligesom eventuelt overskydende kvoter tilfalder CTR. I 2023 blev der tildelt 182.880 kvoter og forbrugt 185.632 kvoter til varmereproduktion til CTR på de værker, som vi køber varme fra, dvs. et underskud af kvoter på 2.752 kvoter.

Derudover er CTR sammen med VEKS og HOFOR Fjernvarme i gang med at afklare virkning på kvoteforbrug og -tildeling som følge af selskabernes varmeudveksling i årene 2013-2020. På tidspunktet for regnskab er denne sag ikke endeligt lukket, men det estimat, der foreligger, viser en nogenlunde neutral virkning for CTR, som har ca. samme antal kvoter til gode, som vi skylder, som følge af varmeudvekslingen. Der udestår også en afklaring af kvotevirkningen af varmeudvekslingen i 2021 og 2023. Her forventes CTR at skyldes en mindre mængde kvoter, men det endelige antal er ikke afklaret.

5. Anlægsinvesteringer

Afskrivninger på CTR's egne anlæg bliver opgjort på to forskellige måder efter henholdsvis varmemeforsyningslovens regler og principperne for aflæggelse af kommunale regnskaber.

Ud fra varmemeforsyningslovens regler udgør værdien af idriftsatte materielle anlæg 434 mio. kr. og immaterielle anlæg 5.635 mio. kr. ved udgangen af 2023, i alt 6.069 mio. kr. Efter Indenrigs- og Sundhedsministeriets regler for aflæggelse af kommunale regnskaber er værdien af idriftsatte anlæg i alt 6.531 mio. kr.

Ved udgangen af 2023 udgør igangværende anlægsarbejder 48 mio. kr.

Afsluttede aktiviteter i 2023

I 2023 er der idriftsat anlæg for 16 mio. kr., som fordeler sig som følger:

Idriftsatte immaterielle anlæg i alt 12 mio. kr.:

- Ca. 8 mio. kr. vedrørende en sikkerhedsopdatering af CTR's pumpestation på Amagerværket
- Mindre tilgange på flere allerede idriftsatte anlæg på ca. 4 mio. kr.

Materielle anlægsaktiver på i alt 4 mio. kr., heraf:

- 1,3 mio. kr. til udskiftning af olietavle på Frederiksberg Varmecentral
- 1,8 mio. kr. til administrativ IT
- Mindre tilgange til allerede idriftsatte projekter på ca. 0,9 mio. kr.

6. Ledelse og organisation

Direktionen består af en administrerende direktør og en vicedirektør. Det gennemsnitlige antal årsværk i 2023 var på 35,8 mod 33,3 året før. Ultimo 2023 var vi samlet set 37 medarbejdere mod 34 året før: I Plan og Kontrakt er en vakant stilling blevet besat, og derudover er der opnørmeret med en stilling yderligere. Begge de to nye medarbejdere i Plan og Kontrakt er energiplanlæggere. Der er også ansat en projektchef, som blev første medarbejder i en mindre projektstyringsorganisation, der vil blive bygget op i løbet af de næste år. Ud over projektchefen bestod den nye projektstyringsafdeling ved årsskiftet også af en projektleder, som kommer fra en intern stilling i Teknisk Operation. Etableringen af den nye afdeling skyldes, at CTR står overfor at skulle gennemføre et større antal anlægsprojekter, primært som en del af den grønne omstilling, men også for at understøtte udbygning af fjernvarmenettet. Det er kritisk for at opnå disse målsætninger, at projekterne kan gennemføres til aftalt tid, økonomi og kvalitet.

Vi outsourcer i udstrakt grad opgaver, herunder især vedligeholdelsesopgaver, til varmedistributionselskaberne i de fem ejerkommuner. Det betyder, at vi i CTR's administration, som en central del af vores virke, skal sikre planlægning, koordinering og samarbejde med en lang række samarbejdspartnere og eksterne aktører.

CTR er en organisation med høj medarbejdertilfredshed og lav personaleomsætning. Vi deltager i Great Place To Work's arbejdspladsvurdering, senest i 2022 og igen i 2024. Den seneste vurdering fra 2022 var rigtig flot, herunder at samtlige medarbejdere gav udtryk for, at CTR alt i alt er en god arbejdsplads.

Vi har de senere år haft en arbejdsform, hvor medarbejdere, der ikke har vagtforpligtelser eller andre stedbundne opgaver, har mulighed for at arbejde hjemme op til to dage om ugen i det omfang, der kan indpasses i forhold til de aktuelle opgaver. Vi afholder hvert andet år et medarbejderseminar, og på seminaret i 2023 arbejdede vi bl.a. med CTR's strategi og med udviklingen af CTR som arbejdsplads med henblik på at sikre, at CTR er "et godt sted at være". Dette arbejde fortsætter i regi af strategiarbejdet under det strategiske tema *Organisation*. Der har også i årets løb været et arbejdsplan om strategiarbejdet i ledergruppen, et arbejdsplan i samarbejdsudvalget og endelig en igangværende proces i bestyrelsen, som er nærmere beskrevet i afsnittet *Igangværende strategiarbejde* ovenfor.

På det årlige seminar med bestyrelsen i august 2023 arbejdede CTR's bestyrelse sammen med VEKS' og TVIS' bestyrelser med cybersikkerhed, konkurrenceudsættelse af affaldssektoren og nye teknologier i energisystemet i form af Carbon Capture og overskudsvarme fra brintproduktion.

CTR var i 2023 medlem af følgende organisationer og samarbejder:

- C4 – Carbon Capture Cluster Copenhagen
- Dansk Fjernvarme
- Danish Board of District Heating (DBDH), som er en eksportorganisation for fjernvarmeteknologi
- Gate 21
- Energi På Tværs
- SektorCERT, som er en forening, der arbejder på at styrke cybersikkerheden inden for dansk, kritisk infrastruktur.

7. Forventninger til de kommende år

Puljepris

CTR's puljepris for 2024 blev fastlagt i oktober 2023, og der var tale om en stigning på 3 %. Stigningen skal ses i lyset af, at prisstigningen blev begrænset til 14 % året før trods energikrise og massive prisstigninger på alle brændsler. Det forhold, at vi i første omgang kunne holde prisstigningen på 14 % bunder i, at CTR har ret til en andel af det overskud, der optjenes ved høje elpriser på nogle af de store produktionsanlæg. Det skyldes, at CTR har været med til at investere i disse anlæg, og derfor har forhandlet ret til en andel af el-overskuddet som en del af varmekontrakten. Det var i høj grad det el-overskud, der begrænsede den oprindelige prisstigning som følge af energikrisen.

Generelt har fjernvarmen i CTR's net den fordel, at vi får varmen fra forskellige anlæg med forskellige prisprofiler: Når elpriserne og gaspriserne stiger, så trækker el-overskuddet den modsatte vej og afhjælper prisstigninger. Biomassen til varmeproduktion har typisk en mere træg prisudvikling, og det er det, vi ser nu, hvor biomasseprisen stadig er høj, mens det el-overskud, der ellers kan afbøde stigningen i varmeprisen, er faldet. Alt i alt vurderes en prisstigning på 3 % fra 2023 til 2024 at være acceptabel, givet de generelle prisstigninger i samfundet og en høj inflation.

Det globale risikobillede

Krigen i Ukraine påvirker fortsat forsyningssikkerhed af brændsler og økonomisk stabilitet i lyset af tvivl om tilgængelighed af gas og olie. Urolighederne i området omkring Det Røde Hav og Adenbugten har også potentiale til at påvirke forsyningssikkerheden.

Det drejer sig både om mangel på råstoffer, og dermed mangel på materialer, der anvendes til drift og vedligeholdelse, samt mangel på alternative brændsler og generelle prisstigninger.

CTR blev netop etableret - og bliver drevet - med henblik på at være garant for en høj grad af forsyningssikkerhed og uafhængighed i sådanne situationer. Sammenlignet med varmeleverandører i andre dele af Europa står vi derfor godt. Det ændrer imidlertid ikke ved, at vi har været påvirket af prisstigninger, men for nuværende har der i højere grad været tale om stigende pris end en egentlig forsyningskrise for CTR.

Som mange andre har vi styrket fokus på cybersikkerhed. Vores medlemskab af SektorCERT sikrer, at vi er opdaterede på trusselsbilledet, og vi er optagede af at implementere sikkerheds-tiltag, der reelt modsvarer truslerne på området. I arbejdet med implementering af direktivet om netværks- og informationssikkerhed (NIS2), som pågår i 2024, har vi både fokus på IT-sikkerhed og på den fysiske sikkerhed samt uddannelse og træning af medarbejderne.

Aftaler med varmeleverandører

Der har i 2022 og 2023 været kommercielle forhandlinger med Innargi om geotermiske anlæg i hovedstadsområdet. I løbet af 2024 forventer vi at beslutte, om vi skal gå videre med en egentlig kontrakt.

Amagerværkets blok 4 har nu været i drift i nogle år på kommercielle vilkår. Det har givet en indsigt i anlæggets drift og økonomi, som skal ligge til grund for en revideret aftale, som CTR, HOFOR Fjernvarme og HOFOR Energiproduktion er i gang med at forhandle. Vi forventer, at den nye aftale bliver indgået i 2024.

Der er forhandlinger i gang mellem Vestforbrænding som varmeproducent og CTR og VEKS som varmekøbere, idet der er behov for en mere tidssvarende aftale, som stemmer overens med de nuværende driftsforhold. Der pågår desuden drøftelser mellem ARC og CTR om den nuværende aftale i lyset af den liberalisering af affaldssektoren, der træder i kraft fra 2025.

Teknisk Museum ønsker at flytte fra Helsingør til Svanemølleværket i Københavns Nordhavn. Det er vigtigt for både HOFOR Fjernvarme og CTR, at der kommer ny varmeproduktion på en grund ved siden af Svanemølleværket, da der ellers kan blive udfordringer med varmeforsyningen til Østerbros fjernvarmenet og nordstrengen af CTR's transmissionsnet. Derfor bliver der fortsat arbejdet på afklaring af varmeproduktion ved Svanemølleværket i en arbejdsgruppe, hvor CTR, HOFOR Fjernvarme, Ørsted og By & Havn er repræsenteret.

På H.C. Ørsted Værket er CTR og HOFOR Fjernvarme i dialog med Ørsted om et modningsprojekt, der indeholder varmelager, elkedler og en havvandsvarmepumpe. Den endelige investeringsbeslutning er pt. blevet forsinket af udfordringer, som bunder i, at de nye anlæg rummer gode muligheder for at indgå i sektorkobling. Det betyder, at ubalancer i elsystemet med svingende elpriser kan bruges til at opnå en billigere varmepris, men det kræver til gengæld værktøjer til at fordele og opføre den værdi, som først nu er under udvikling.

På Avedøreværket er der indgået en midlertidig aftale om overskudsvarme fra CO₂-fangst på halmkedelen på værket frem til 2027. I fremtiden forventer CTR flere CO₂-fangst-anlæg i hovedstadsområdet. En aftale med Ørsted om brug af overskudsvarmen fra CO₂-fangst-anlægget sender derfor et signal til andre potentielle samarbejdspartnere om, at vi i hovedstadsområdet er klar til at indgå bindende aftaler, der kan være med til at underbygge den grønne omstilling. Den korte tidshorisont på den nye aftale skyldes, at der i den nærmeste fremtid skal forhandles om fremtiden for hele Avedøreværket efter 2027, hvor begge blokke, halmkedlen og overskudsvarme fra CO₂-fangst er i spil, og der skal sikres en samlet økonomisk og miljømæssigt attraktiv varmeproduktion - også i et længere tidsperspektiv - for hele Avedøreværket.

Drift og vedligeholdelse af CTR's anlæg

CTR's transmissionssystem består af over 28.900 forskellige komponenter, som alle er registreret i vores vedligeholdelsessystem. Når man kombinerer det med alle de opgaver, som vi skal udføre på komponenterne for at holde dem sikre og funktionsdygtige, så er der over 120.000 opgaver om året, som vi skal håndtere - fra igangsættelse til betaling. På baggrund af den vedligeholdelseshistorik, som vi indsamler i vores vedligeholdelsessystem, kan vi understøtte og sikre anlæggenes levetid og driftssikkerhed. I 2024 arbejder vi med yderligere at styrke vores forvaltning af CTR's aktiver i et Asset Management projekt, hvor vi synliggør vores vedligeholdelsesstrategier og lægger langsigtede planer for levetidsforlængelser af udstyr.

CTR's portefølje af projekter for decentral produktion og omstilling af vores spids- og reservelastanlæg er i høj grad baseret på el-båren teknologi. Vi vil i de kommende år komme til at opbygge yderligere kompetencer og driftserfaringer med denne type anlæg og koblingen til elsystemet.

Varmelast

Varmelast er et samarbejde mellem varmeselskaberne VEKS, HOFOR Fjernvarme og CTR, som er etableret for at sikre en samlet økonomisk optimering af el- og varmeproduktionen i hovedstadsområdet. Lidt forsimplet kan man sige, at Varmelast sikrer, at det til enhver tid er de billigste anlæg, der producerer den nødvendige varme. Kraftvarmeproducenterne kan ikke selv foretage denne overordnede optimering, fordi de ikke må kende hinandens driftsdata af hensyn til konkurrencen på elmarkedet. Derfor bliver opgaven varetaget af Varmelast med medarbejdere fra CTR, HOFOR Fjernvarme og VEKS.

Varmelast er undervejs med et nyt værktøj, som skal understøtte "fremtidens fjernvarmesystem", hvor vi forventer flere mindre varmeproducenter. Værktøjet skal bruges til at indhente data fra producenterne til fordeling af varmeproduktionen mellem anlæg, og det vil både forbedre sikkerhedsstandarden, give større fleksibilitet og understøtte en nemmere indberetning, blandt andet til gavn for de mindre producenter. Værktøjet bliver testet i første halvår af 2024, og bliver derefter udrullet til alle producenterne.

Derudover undersøger vi muligheden for et nyt lastfordelingssystem for at kunne indpasse de mange nye mindre anlæg og stadig sikre både billig og grøn varme til kunderne og et effektivt samspil med elsystemet.

I det hele taget giver nye typer af anlæg, og nye driftsformer, behov for at udvikle nye metoder og værktøjer i Varmelast. Der er adskillige elkedler på vej, som gør det nødvendigt at gentænke drift og optimering af elkedler, fordi de både indgår i varmesystemet og samtidig kan bidrage til at skabe balance i elsystemet. Det er et kompliceret samspil, som Varmelast arbejder videre med i 2024. Ørstedes kommende CO₂-fangstanlæg i forbindelse med den eksisterende halmkedel på Avedøreværket kommer til at producere overskudsvarme, som også skal indpasses i lastfordelingen. HOFOR Fjernvarme arbejder med muligheden for såkaldte flexumers (flexible consumers), hvor varmemeforbruget skal kunne flyttes fx nogle timer for nogle store ejendomme i København. Formålet er energibesparelser, typisk om morgenen, hvor døgnets største varmemeforbrug ligger. Vi forventer, at Varmelast i 2024 kan være med til at afprøve dette.

Endeligt skal det i 2024 undersøges, om Varmelast kan fortsætte i sin nuværende organisering. Undersøgelsen er en konsekvens af, at alle 3 varmeselskaber i Varmelast er blevet, eller i nær fremtid bliver, ejere af grundlastanlæg.

8. Regnskabspraksis generelt

Regnskabet bliver aflagt både efter varmemforsyningslovens regler og efter kommunale regnskabsprincipper.

Regnskab efter varmemforsyningsloven

Dette regnskab indebærer bl.a. en stillingtagen til det akkumulerede resultat i et flerårigt perspektiv, fordi en eventuel overdækning som følge af varmemforsyningsloven skal betales tilbage til varmeaftagerne. Regnskabet efter varmemforsyningsloven indeholder:

- Resultatopgørelse
- Balance
- Tilhørende noter

Regnskab efter de kommunale regnskabsprincipper

Det fremgår af CTR's vedtægter, at regnskabet også skal aflægges efter principperne i det kommunale regnskabssystem. Det vil sige ud fra Styrelsesloven og Indenrigs- og Sundhedsministeriets bekendtgørelse om kommunernes budget- og regnskabsvæsen, revision m.v. med tilhørende regelsæt/konteringsregler.

Regnskabet efter de kommunale *retningslinjer* indeholder både udgiftsbaserede og omkostningsbaserede regnskabsopstillinger.

- Udgiftsbaserede opgørelser: Anlægsudgifter udgiftsføres i resultatopgørelsen, dvs., at afskrivninger ikke indgår i disse opgørelser.
- Omkostningsbaserede opgørelser: Her indgår afskrivninger, men efter lidt andre principper end i regnskab efter varmemforsyningsloven.

Regnskabet efter de kommunale *principper* indeholder:

- Henholdsvis udgifts- og omkostningsbaserede resultatopgørelser stillet op ved siden af hinanden og med tilhørende omregningstabel
- Balance
- Pengestrømsopgørelse, anlægsoversigt og personaleoversigt
- Regnskabsoversigt inkl. lån og finansforskydninger med tilhørende finansieringsoversigt og bemærkninger.

Mere om forskellen mellem de to regnskaber

I forhold til regnskabet efter varmemforsyningsloven belyser de udgiftsbaserede opstillinger efter det kommunale regnskabssystem i højere grad selskabets finansforskydninger og betalings-ejne, herunder optagelse af lån.

Afskrivningsreglerne er forskellige i de to regnskaber. Efter varmemforsyningsloven kan der afskrives over 5 - 30 år, og ikke nødvendigvis lineært, mens der efter kommunale principper skal afskrives lineært over anlæggenes forventede levetid. Vi afskriver som hovedregel anlægsaktiver lineært i begge regnskaber, men med lidt forskellige afskrivningsperioder.

Regnskab 2023 efter varmemforsyningslovens regler

Ledelsespåtegning for årsregnskabet**(Efter varmemforsyningsloven)**

Vi har dags dato aflagt årsregnskabet for 2023 for Centralkommunernes Transmissionsselskab I/S. Årsregnskabet er aflagt i overensstemmelse med varmemforsyningslovens bestemmelser herom.

Vi anser den valgte regnskabspraksis for hensigtsmæssig, og årsregnskabet giver et retvisende billede af dels interessentskabets aktiver, passiver og finansielle stilling pr. 31. december 2023 dels af resultatet af interessentskabets aktiviteter for regnskabsåret 2023.

Ledelsesberetningen, siderne 5 – 25, indeholder efter vores opfattelse en retvisende redegørelse for de forhold, beretningen omhandler.

København, den 29. maj 2024

DIREKTION

Randi Skogstad
Administrerende direktør

Jan Hindsbo
Vicedirektør

BESTYRELSE

Line Barfod
Forperson

Fasael Rehman
Næstforperson

Rasmus Steenberger

Jan Salling Kristensen

Emil Sloth Andersen

Karen Riis Kjølbye

Trine Henriksen

Allan S. Andersen

Den uafhængige revisors revisionspåtegning (Efter varmeforsyningslovens bestemmelser)

Til interessenterne i CTR I/S

Konklusion

Det er vores opfattelse, at årsregnskabet, der omfatter siderne 26 - 43 for regnskabsåret 1. januar - 31. december 2023, i alle væsentlige henseender er i overensstemmelse med varmeforsyningslovens kapitel 4 og de bekendtgørelser, der er udstedt i medfør heraf, herunder bekendtgørelse nr. 1282 af 5. december 2014 om anmeldelse af priser, omkostningsfordeling og andre betingelser for produktion, transport og levering af fjernvarme samt produktionsomkostninger til brug for fastlæggelse af prislofter (anmeldelsesbekendtgørelse).

Vi har revideret årsregnskabet for Centralkommunernes Transmissionsselskab I/S (selskabet) for regnskabsåret 1. januar - 31. december 2023, der omfatter anvendt regnskabspraksis, resultatopgørelse, balance og noter ("regnskabet").

Grundlag for konklusion

Vi har udført vores revision i overensstemmelse med internationale standarder om revision og de yderligere krav, der er gældende i Danmark. Vores ansvar ifølge disse standarder og krav er nærmere beskrevet i revisionspåtegningens afsnit "Revisors ansvar for revisionen af regnskabet". Vi er uafhængige af selskabet i overensstemmelse med International Ethics Standards Board for Accountants' internationale retningslinjer for revisors etiske adfærd (IESBA Code) og de yderligere etiske krav, der er gældende i Danmark, ligesom vi har opfyldt vores øvrige etiske forpligtelser i henhold til disse krav og IESBA Code. Det er vores opfattelse, at det opnåede revisionsbevis er tilstrækkeligt og egnet som grundlag for vores konklusion.

Fremhævelse af forhold — anvendt regnskabspraksis og begrænsning i distribution og anvendelse

Vi henleder opmærksomheden på, at regnskabet udarbejdet efter varmeforsyningslovens bestemmelser er udarbejdet i henhold til den særlige begrebsramme, der er fastlagt efter lov om varmeforsyning. Som følge heraf kan priseftersvisningen være uegnet til andet formål.

Vores erklæring er udelukkende udarbejdet til brug for Centralkommunernes Transmissionsselskab I/S og Forsyningstilsynet og bør ikke udleveres til eller anvendes af andre parter.

Vores konklusion er ikke modificeret som følge af disse forhold.

Ledelsens ansvar for regnskabet

Ledelsen har ansvaret for udarbejdelsen af et årsregnskab, der giver et retvisende billede i overensstemmelse med bestemmelserne i varmeforsyningslovens kapitel 4 og de bekendtgørelser der er udstedt i medfør heraf, herunder bekendtgørelse nr. 1282 af 5. december 2014 om anmeldelse af priser, omkostningsfordeling og andre betingelser for produktion, transport og levering af fjernvarme samt produktionsomkostninger til brug for fastlæggelse af prislofter (anmeldelsesbekendtgørelse) samt de af Bestyrelsen bestemte regnskabsprincipper. Ledelsen har endvidere ansvaret for den interne kontrol, som ledelsen anser for nødvendig for at udarbejde et regnskab uden væsentlig fejlinformation, uanset om denne skyldes besvigelser eller fejl.

Ved udarbejdelsen af regnskabet er ledelsen ansvarlig for at vurdere selskabets evne til at fortsætte driften; at oplyse om forhold vedrørende fortsat drift, hvor dette er relevant; samt at udarbejde regnskabet på grundlag af regnskabsprincippet om fortsat drift, medmindre ledelsen enten har til hensigt at likvidere selskabet, indstille driften eller ikke har andet realistisk alternativ end at gøre dette.

Revisors ansvar for revisionen af regnskabet

Vores mål er at opnå høj grad af sikkerhed for, om regnskabet som helhed er uden væsentlig fejlinformation, uanset om denne skyldes besvigelser eller fejl, og at afgive en revisionspåtegning med en konklusion. Høj grad af sikkerhed er et højt niveau af sikkerhed, men er ikke en garanti for, at en revision, der udføres i overensstemmelse med internationale standarder om revision og de yderligere

krav, der er gældende i Danmark, altid vil afdække væsentlig fejlinformation, når sådan findes. Fejlinformationer kan opstå som følge af besvigelser eller fejl og kan betragtes som væsentlige, hvis det med rimelighed kan forventes, at de enkeltvis eller samlet har indflydelse på de økonomiske beslutninger, som brugerne træffer på grundlag af regnskabet.

Som led i en revision, der udføres i overensstemmelse med internationale standarder om revision og de yderligere krav, der er gældende i Danmark, foretager vi faglige vurderinger og opretholder professionel skepsis under revisionen. Herudover:

- Identificerer og vurderer vi risikoen for væsentlig fejlinformation i regnskabet, uanset om denne skyldes besvigelser eller fejl, udformer og udfører revisionshandlinger som reaktion på disse risici samt opnår revisionsbevis, der er tilstrækkeligt og egnet til at danne grundlag for vores konklusion. Risikoen for ikke at opdage væsentlig fejlinformation forårsaget af besvigelser er højere end ved væsentlig fejlinformation forårsaget af fejl, idet besvigelser kan omfatte sammensværgelser, dokumentfalsk, bevidste udeladelser, vildledning eller tilsidesættelse af intern kontrol.
- Opnår vi forståelse af den interne kontrol med relevans for revisionen for at kunne udforme revisionshandlinger, der er passende efter omstændighederne, men ikke for at kunne udtrykke en konklusion om effektiviteten af selskabets interne kontrol.
- Tager vi stilling til, om den regnskabspraksis, som er anvendt af ledelsen, er passende, samt om de regnskabsmæssige skøn og tilknyttede oplysninger, som ledelsen har udarbejdet, er rimelige.
- Konkluderer vi, om ledelsens udarbejdelse af regnskabet på grundlag af regnskabsprincippet om fortsat drift er passende, samt om der på grundlag af det opnåede revisionsbevis er væsentlig usikkerhed forbundet med begivenheder eller forhold, der kan skabe betydelig tvivl om selskabets evne til at fortsætte driften. Hvis vi konkluderer, at der er en væsentlig usikkerhed, skal vi i vores revisionspåtegning gøre opmærksom på oplysninger herom i regnskabet eller, hvis sådanne oplysninger ikke er tilstrækkelige, modificere vores konklusion. Vores konklusioner er baseret på det revisionsbevis, der er opnået frem til datoen for vores revisionspåtegning. Fremtidige begivenheder eller forhold kan dog medføre, at selskabet ikke længere kan fortsætte driften.

Vi kommunikerer med den øverste ledelse om blandt andet det planlagte omfang og den tidsmæssige placering af revisionen samt betydelige revisionsmæssige observationer, herunder eventuelle betydelige mangler i intern kontrol, som vi identificerer under revisionen.

København, den 29. maj 2024

PricewaterhouseCoopers

Statsautoriseret Revisionspartnerselskab

CVR-nr. 33 77 12 31

Claus Dalager

Statsautoriseret revisor

MNE-nr. 26745

Thomas Riis

Statsautoriseret revisor

MNE-nr. 32174

Anvendt regnskabspraksis for udarbejdelse af regnskab (Aflagt efter varmemforsyningslovens bestemmelser)

Periodisering

Udgifter og indtægter er henført til det regnskabsår, som de vedrører, uden hensyn til betalings-tidspunkt. Udgifterne er medtaget i det år, hvor en vare eller ydelse er modtaget, og indtæg-terne i det år, hvor retten er erhvervet, jf. dog omtale vedr. CO₂-kvoter.

Anlægsudgifter

I de driftsøkonomiske opstillinger bliver afholdte direkte henførbare anlægsudgifter, eksklusiv byggerenter, aktiveret under posterne "igangværende anlægsarbejder" og "idriftsatte anlæg". Der bliver herefter foretaget afskrivninger på idriftsatte anlæg i overensstemmelse med varme-forsyningslovens bestemmelser. Afskrivninger bliver igangsat efter ibrugtagningstidspunktet.

Materielle anlægsaktiver bliver afskrevet lineært over 25 år.

Immaterielle anlægsaktiver er investeringer i varmerelaterede aktiver på anlæg med anden juri-disk ejer end CTR. Det er investeringer, som CTR straksbetaler frem for at betale afskrivninger og forrentning til ejeren af anlægget som en del af de løbende varmebetalinger. De immaterielle anlægsaktiver, der er bundet til en varmetafte, bliver afskrevet lineært over aftalens varighed, og øvrige immaterielle anlægsaktiver bliver afskrevet lineært over 10 år.

Henlæggelser

I enkelte tidligere regnskabsår har vi udgiftsført henlæggelser til fremtidige anlægsinvesteringer i overensstemmelse med varmemforsyningslovens bestemmelser. Henlæggelser bliver i efterføl-gende år modregnet i afskrivningsgrundlaget for idriftsatte anlæg. Der er ingen udestående henlæggelser.

Forrentning af indskudskapital

Vi ansøger hvert år om forrentning af indskudskapital. Hvis forrentning bliver godkendt, indgår den i budgettet og bliver opkrævet via varmeprisen. Når forrentningen er opkrævet, bliver den indregnet i priseftersvisning og regnskab.

Driftslager

Indkøb til driftslageret bliver udgiftsført i regnskabet til kostpris, efterhånden som kompen-terne indgår. Derfor bliver driftslagerets værdi ultimo ikke aktiveret i regnskabet.

Kapitalindestående

Kapitalindestående efter varmemforsyningsloven er opgjort som interessenternes indskud tillagt forrentning af indskud og afkast fra geotermisk anlæg.

Rentebevægelser for obligationsbeholdning

Rentebevægelser for obligationsbeholdninger indgår i regnskabet under *Andre finansielle omkostninger* og *Renter af likvider mv.* CTR har ikke haft obligationsbeholdninger siden 2019.

Renteswap-aftaler

Værdien af swapaftaler er vist i note, men er udeladt i balancen.

CO₂-kvoter

Tildelte CO₂-kvoter bliver ikke indregnet i balancen. CO₂-kvoter erhvervet mod vederlag vil blive indregnet i regnskabet som immaterielle anlægsaktiver. Det har endnu ikke været nødvendigt at erhverve CO₂-kvoter mod vederlag.

CO₂-kvoter måles til anskaffelsessum. Fortjeneste ved salg af overskydende CO₂-kvoter bliver indregnet i resultatopgørelsen på realisationstidspunktet. Omkostning til erhvervelse af CO₂-kvoter til at dække CTR's CO₂-emission vil løbende blive indregnet i resultatopgørelsen.

Manglende CO₂-kvoter måles til statusdagens kurs. Hvis manglende CO₂-kvoter ikke kan erhverves inden 30. april i året efter regnskabsåret, skal der derudover indregnes en ekstra afgift på 100 euro pr. kvote.

Resultatopgørelse for perioden 1. januar – 31. december 2023
(Efter varmeforsyningslovens bestemmelser)

Note	1.000 DKK	2023	2022
INDTÆGTER			
	Varmesalg	2.805.619	2.365.632
	Salg af overskydende CO ₂ -kvoter	0	0
	Indtægter i alt	2.805.619	2.365.632
OMKOSTNINGER			
	<u>Drift</u>		
	Varmekøb	-2.209.404	-1.895.723
	El til pumper	-82.470	-115.142
	Køb af CO ₂ -kvoter	0	0
1	Afskrivninger	-209.311	-364.210
2	Forrentning af indskudskapital	0	0
3	Drift og vedligeholdelse	-81.275	-84.705
	Drift i alt	-2.582.459	-2.459.780
	<u>Administration</u>		
4	Personaleomkostninger	-27.008	-25.606
5	Fremmede tjenesteydelser	-9.673	-7.277
6	Øvrige administrationsomkostninger	-6.874	-5.757
	Administration i alt	-43.555	-38.640
	<u>Finansieringsomkostninger</u>		
	Renter af lån	-107.369	-109.229
	Andre finansielle omkostninger	9	-444
	Renter af likvider mv.	11.383	566
	Finansieringsomkostninger i alt	-95.977	-109.107
	OVER-/UNDERDÆKNING	83.628	-241.895

Balance pr. 31. december 2023
(Efter varmeforsyningslovens bestemmelser)

Note	1.000 DKK	2023	2022
AKTIVER			
7	IGANGVÆRENDE ANLÆGSARBEJDER		
	Immaterielle anlægsaktiver	23.066	13.810
	Varmeledninger	4.100	612
	Veksler- og pumpestationer	10.809	7.037
	Produktions- og spidslastanlæg	10.439	3.200
	Styrings- og overvågningsanlæg	0	0
	CTR-bygninger	0	0
	Igangværende anlægsarbejder i alt	48.413	24.659
8	IDRIFTSATTE ANLÆG		
	Immaterielle anlægsaktiver	5.635.462	5.804.764
	Grunde	1.789	1.912
	CTR-bygninger	2.536	2.710
	Varmeledninger	70.263	74.580
	Veksler- og pumpestationer	144.215	152.397
	Spidslastanlæg	133.454	138.871
	Produktionsfaciliteter	44.105	49.278
	Biler	328	39
	Styrings- og overvågningsanlæg	36.986	37.850
	Idriftsatte anlæg i alt	6.069.138	6.262.401
	Anlægsaktiver i alt	6.117.551	6.287.060
	LIKVIDE BEHOLDNINGER		
	Kasse	0	1
	Banker	391.534	180.576
	Likvide beholdninger i alt	391.534	180.577
	ANDRE TILGODEHAVENDER		
	Kortfristede tilgodehavender	414.391	282.667
	Andre tilgodehavender i alt	414.391	282.667
11	Underdækning til indregning i varmepriserne	74.614	158.242
	Aktiver i alt	6.998.090	6.908.546

Balance pr. 31. december 2023
(Efter varmeforsyningslovens bestemmelser)

Note	1.000 DKK	2023	2022
<u>PASSIVER</u>			
<u>KAPITALINDESTÅENDE</u>			
9	Interessenternes indskud	15.000	15.000
	Akkumuleret forrentning af indskud	23.473	23.473
	Akkumuleret afkast Geotermisk anlæg	15.000	15.000
	Indskudskapital i alt	53.473	53.473
<u>HENSÆTTELSER</u>			
	Hensat til forrentning af egenkapital ultimo	0	0
	Hensat til immateriel rettighed	0	0
	Hensættelser i alt	0	0
<u>GÆLD</u>			
10	Kortfristet del af langfristede gæld	324.383	310.693
	Bygge kredit AMV4	0	201.033
	Kortfristet gæld	627.144	413.826
	Kortfristet gæld	951.528	925.552
<u>LÅN</u>			
10	Langfristede lån	5.993.089	5.929.521
	Langfristet gæld	5.993.089	5.929.521
	Gældsforpligtigelser i alt	6.944.617	6.855.074
11	Overdækning til indregning i varmepriserne	0	0
	Passiver i alt	6.998.090	6.908.546

Noter til regnskabet

1 Afskrivninger

Materielle anlæg afskrives lineært over 25 år.

Immaterielle anlægsaktiver, der er bundet til en varmeaftale, afskrives over rettens varighed.

Øvrige immaterielle anlægsaktiver afskrives over 10 år.

2 Forrentning af indskudskapital

Energiklagenævnet har d. 3. oktober 2023 sendt endeligt afslag på CTR's ansøgning om på dispensation fra ansøgningsfristen til forrentning af indskudskapital for 2021 og 2022.

Forsyningstilsynet har d. 6. marts 2023 afgjort, at CTR kan forrente indskudskapitalen for år 2023 med i alt 1.574,3 t. kr. Denne forrentning indregnes i resultatet for 2024.

Note	1.000 DKK	Regnskab 2023	Oprindeligt budget 2023	Budget inkl. tillægs- bevillinger 2023	Regnskab 2022
3	<u>Drift og vedligeholdelse</u>				
	Forebyggende vedligehold	41.727	39.004	37.015	38.310
	Afhjælpende vedligehold	29.390	36.795	35.580	38.453
	Driftsomkostninger	5.329	6.428	7.033	4.953
	Areal- & antenneleje	3.911	5.710	5.710	3.377
	Driftslager	918	0	0	-388
		<u>81.275</u>	<u>87.937</u>	<u>85.338</u>	<u>84.705</u>
4	<u>Personaleomkostninger</u>				
	Lønninger	23.800	23.950	23.950	22.404
	Pensionsbidrag	2.581	2.700	2.660	2.349
	ATP & andre bidrag	294	450	400	301
	Hensat til feriepenge	192	0	0	-
	Diverse personaleomkostninger	1.146	1.350	1.200	1.383
	Refusion kontrolrumsydelse	-1.280	-1.200	-1.250	-1.218
	Vikarer og konsulenter	0	300	100	113
	Vederlag til bestyrelse	275	275	275	275
		<u>27.008</u>	<u>27.825</u>	<u>27.335</u>	<u>25.606</u>
	Antal medarbejdere gns.	35,8	36,6		33,3
5	<u>Fremmede tjenesteydelser</u>				
	Systemopgaver	496	600	460	745
	Diverse assistancer	6.228	5.900	5.400	4.428
	Revision og erklærings assistance	392	300	300	258
	Årsberetning og juridisk assistance	2.558	1.700	3.030	1.846
		<u>9.673</u>	<u>8.500</u>	<u>9.190</u>	<u>7.277</u>
	Lovpligtig revision	254			233
	Andre erklæringsopgaver med sikkerhed	27			26
	Anden assistance	<u>111</u>			
	Honorar til ekstern revisor i alt	392			258

Noter til regnskabet

Note	1.000 DKK	Regnskab 2023	Oprindeligt budget 2023	Budget inkl. tillægs- bevillinger 2023	Regnskab 2022
6	<u>Øvrige administrationsomkostninger</u>				
	Husleje, lys og varme mv.	1.704	1.800	1.900	1.815
	Kontorhold	863	500	600	481
	Kontingenter og medlemskaber	2.110	1.900	2.900	1.829
	Kørsel, møder og repræsentation	275	400	250	253
	Telefon og porto	250	300	300	252
	Annoncer, reklame mv.	0	0	0	9
	Diverse	1.672	600	2.000	1.118
		<u>6.874</u>	<u>5.500</u>	<u>7.950</u>	<u>5.757</u>
7	<u>Igangværende anlægsarbejder</u>	Saldo 1/1 2022	Årets tilgang	Idriftsatte anlæg	Saldo 31/12 2023
	Immaterielle anlægsaktiver	13.810	21.079	11.824	23.066
	Varmeledninger	612	3.601	114	4.100
	Veksler- og pumpestationer	7.037	4.413	641	10.809
	Spidlastanlæg	-2.503	2.451	1.712	-
	Biler	0	332	332	-
	Styring og overvågning, SRO	0	1.754	1.754	-
	Produktionsfaciliteter	5.703	6.171	-328	12.203
	CTR Bygninger & grunde	0	0	0	-
	Igangværende anlægsarbejder i alt	<u>24.659</u>	<u>39.802</u>	<u>16.048</u>	<u>48.413</u>

Noter til regnskabet

Note 1.000 DKK
8 Idriftsatte anlæg

1.000 DKK	Grunde	Bygnin- ger	Spidslast anlæg	Vekslere	Ledninger	Biler	SRO- anlæg	Produktions- faciliteter	Syste- mer	Immaterielle	SUM
Anskaffelser											
Primo	2.867	19.952	605.271	705.567	1.756.369	557	96.935	94.684		7.136.705	10.418.908
Årets tilgang	0	-	1.712	641	114	332	1.754	-328		11.824	16.048
Årets afgang	-0	-	-	-	-	-152	-	-		-	-152
Ultimo	2.867	19.952	606.983	706.208	1.756.483	737	98.689	94.356		7.148.529	10.434.805
Afskrivninger											
Primo	-955	-17.243	-466.400	-553.171	-1.681.789	-518	-59.085	-45.407		-1.331.941	-4.156.508
Årets straksafskrivning	-	-	-	-	-	-	-	-		-	-
Årets afskrivninger	-124	-174	-7.129	-8.823	-4.431	-43	-2.618	-4.844		-181.125	-209.311
Årets tilbageførsler						152					
Ultimo	-1.079	-17.417	-473.529	-561.993	-1.686.220	-409	-61.703	-50.251	-	-1.513.066	-4.365.667
Bogført værdi											
Ultimo	1.789	2.536	133.454	144.215	70.263	328	36.986	44.105		5.635.462	6.069.138
Primo	1.912	2.710	138.871	152.397	74.580	39	37.850	49.278		5.804.764	6.262.401

Noter til regnskabet

Note 1.000 DKK
9 Kapitalindestående

Forrentning af indskudskapital jf. note 2

	Indskud	Forrentning tidligere år	Forrentning 2023	Akkumuleret forrentning
København	10.350	16.196	0	16.196
Frederiksberg	2.400	3.756	0	3.756
Gentofte	975	1.526	0	1.526
Tårnby	750	1.174	0	1.174
Gladsaxe	525	822	0	822
	<u>15.000</u>	<u>23.473</u>	<u>0</u>	<u>23.473</u>

Afkast af geotermi

	Indskud	Afkast geotermi tidligere år	Afkast Forrentning 2023	Akkumuleret afkast geotermi
København	10.350	10.350	0	10.350
Frederiksberg	2.400	2.400	0	2.400
Gentofte	975	975	0	975
Tårnby	750	750	0	750
Gladsaxe	525	525	0	525
	<u>15.000</u>	<u>15.000</u>	<u>0</u>	<u>15.000</u>

Kapitalindestående i alt (Interessenter)

	Indskud	Akkumuleret forrentning indskudskapital	Akkumuleret afkast geotermi	Kapital- indestående i alt
København	10.350	16.196	10.350	36.896
Frederiksberg	2.400	3.756	2.400	8.556
Gentofte	975	1.526	975	3.476
Tårnby	750	1.174	750	2.674
Gladsaxe	525	822	525	1.872
	<u>15.000</u>	<u>23.473</u>	<u>15.000</u>	<u>53.473</u>

Værdi af renteswap til langfristet lån

	Indskud	Renteswap primo saldo	Årets tilgang	Renteswap ultimo saldo
København	10.350	8.814	-10.264	-1.450
Frederiksberg	2.400	2.044	-2.380	-336
Gentofte	975	830	-967	-137
Tårnby	750	639	-744	-105
Gladsaxe	525	447	-521	-74
	<u>15.000</u>	<u>12.774</u>	<u>-14.876</u>	<u>-2.102</u>

Noter til regnskabet

Note 1.000 DKK
10 Langfristede lån

Lån	RESTGÆLD ULTIMO	FORFALD 1. ÅR	FORFALD 2-5 ÅR	FORFALD EFTER 5 ÅR	RESTGÆLD I ALT	VÆRDI AF RENTESWAP
KOM 4	199.071	30.576	127.131	41.364	199.071	6.305
KOM 5	0	0	0	0	0	0
KOM 6	62.132	3.879	16.731	41.521	62.132	-367
KOM 7	66.152	3.756	16.235	46.161	66.152	-2.219
KOM 8	41.888	9.461	32.428	0	41.888	-958
KOM 9	44.047	2.989	12.027	29.031	44.047	-804
KOM 10	18.970	5.821	13.149	0	18.970	-355
KOM 11	53.115	10.066	40.505	2.544	53.115	-974
KOM 20	12.595	551	2.265	9.779	12.595	
KOM 21	35.993	6.500	26.196	3.297	35.993	
KOM 22	2.477.285	77.276	321.202	2.078.807	2.477.285	
KOM 23	7.656	6.121	1.535	0	7.656	
KOM 24	87.936	5.032	20.607	62.297	87.936	
KOM 25	10.158	4.050	6.108	0	10.158	
KOM 26	50.972	2.657	10.924	37.390	50.972	
KOM 27	32.083	9.102	22.981	0	32.083	
KOM 28	30.838	1.481	6.124	23.233	30.838	
KOM 29	20.588	4.527	16.061	0	20.588	
KOM 30	52.464	2.378	9.828	40.259	52.464	
KOM 31	30.374	1.338	5.421	23.615	30.374	
KOM 32	6.421	1.025	4.109	1.288	6.421	
KOM 33	116.667	6.684	26.834	83.148	116.667	
KOM 34	53.473	3.780	16.097	33.597	53.473	1.473
KOM 35	51.717	2.138	8.695	40.884	51.717	
KOM 36	16.508	2.198	8.802	5.508	16.508	
KOM 37	195.294	9.412	37.647	148.235	195.294	
KOM 38	581.321	29.434	117.736	434.151	581.321	
KOM 39	457.349	23.157	92.628	341.565	457.349	
KOM 40	413.541	20.939	83.755	308.847	413.541	
KOM 41	130.308	6.769	27.077	96.462	130.308	
KOM 42	539.331	17.847	73.363	448.121	539.331	
KOM 43	14.319	467	1.977	11.876	14.319	
KOM 44	18.956	2.077	8.708	8.171	18.956	
KOM 45	353.951	8.311	36.266	309.374	353.951	
KOM 46	7.000	191	823	5.987	7.000	
KOM 47	27.000	2.396	10.230	14.373	27.000	
I ALT	6.317.472	324.383	1.262.203	4.730.886	6.317.472	2.102
I alt inkl. renteswap						6.319.574

Note 1.000 DKK

11 Akkumuleret resultat til senere indregning i varmepriser:

	2023	2022
Saldo pr. 1. januar	158.242	-83.653
Iflg. Resultatopgørelse	-83.628	241.895
Underdækning til indregning i varmepriser	<u>74.614</u>	<u>158.242</u>

Yderligere noter

Note 1.000 DKK

A Interessenternes andele i investeringer og lånoptagelse mv. kan opgøres således:

Investeringer i 2023

Anlægsinvesteringer:	39.802
----------------------	--------

Lånoptagelser i 2023

Optaget lån	392.000
Bygge kredit 2	0
Tilskrevne renter bygge kredit 2	0
Optaget lån i alt	392.000

Gældsforpligtelse pr. 31/12 2023

Diverse kreditorer	951.528
Bygge kredit	0
Langfristede lån	5.993.089
	6.944.617

Indbyrdes fordeling:	<u>Ejerandele i procent</u>	<u>Årets investeringer</u>	<u>Lån optagelse</u>	<u>Gældsforpligtelse</u>
København	69,0	27.463	270.480	4.791.786
Frederiksberg	16,0	6.368	62.720	1.111.139
Gentofte	6,5	2.587	25.480	451.400
Tårnby	5,0	1.990	19.600	347.231
Gladsaxe	3,5	1.393	13.720	243.062
	100,0	39.802	392.000	6.944.617

Lån	Løbe- tid år	Hovedstol lån	Udløbs- dato	Saldo lån pr. 31/12 2023	Renteswap Saldo lån pr. 31/12 2023
KOM 4	20	575.000	25.01.2030	199.071	6.305
KOM 6	25	100.000	29.03.2037	62.132	-367
KOM 7	25	100.000	26.02.2038	66.152	-2.219
KOM 8	15	130.000	28.02.2028	41.888	-958
KOM 9	25	75.000	24.06.2038	44.047	-804
KOM 10	13	75.000	13.01.2027	18.970	-355
KOM 11	15	150.000	16.01.2029	53.115	-974
KOM 20	25	15.000	01.04.2044	12.595	-
KOM 21	10	65.000	03.04.2029	35.993	-
KOM 22	30	2.756.880	03.01.2050	2.477.285	-
KOM 23	5	30.354	24.03.2025	7.656	-
KOM 24	20	106.388	26.03.2040	87.936	-
KOM 25	6	24.201	13.04.2026	10.158	-
KOM 26	21	60.046	12.04.2041	50.972	-
KOM 27	7	63.534	05.04.2027	32.083	-
KOM 28	22	35.869	08.04.2042	30.838	-
KOM 29	8	36.217	24.04.2028	20.588	-
KOM 30	23	60.545	23.04.2043	52.464	-
KOM 31	25	35.000	28.04.2045	30.374	-
KOM 32	10	10.000	15.03.2030	6.421	-
KOM 33	20	135.000	08.02.2041	116.667	-
KOM 34	15	63.394	31.03.2036	53.473	1.473
KOM 35	25	57.000	21.05.2046	51.717	-
KOM 36	10	22.000	20.05.2031	16.508	-
KOM 37	22	211.765	29.04.2044	195.294	-
KOM 38	21	640.189	05.05.2043	581.321	-
KOM 39	21	503.663	05.05.2043	457.349	-
KOM 40	21	455.419	05.05.2043	413.541	-
KOM 41	21	143.846	18.02.2043	130.308	-
KOM 42	28	570.100	01.03.2050	539.331	-
KOM 43	25	15.000	27.05.2047	14.319	-
KOM 44	10	22.000	24.05.2032	18.956	-
KOM 45	27	358.000	16.06.2050	353.951	-
KOM 46	25	7.000	28.12.2048	7.000	-
KOM 47	10	27.000	28.12.2033	27.000	-
Byggekredit AMV4	3	0	30.12.2022	0	
		7.735.411		6.317.472	2.102
Lån i alt					6.319.574
Alle lån er optaget med solidarisk hæftelse.					
<u>Renter af lån</u>					
Rente vedr. IMMA (inkl. Byggekredit)					98.005
Rente vedr. MATR					9.364
Renter af lån i alt					107.369

Note**B Tildelte CO₂-kvoter samt handel med CO₂-kvoter**

CTR har ikke handlet CO₂-kvoter i 2023.

Ultimo 2023 havde CTR en CO₂-kvotebeholdning på 700.676 kvoter.

Med et prisniveau pr. 31/12-2023 på 80,37 euro/kvote repræsenterede CTR's kvotebeholdning en værdi på 419,7 mio. kr.

Værdien af CTR's kvotebeholdning 31/12-2022 var på 443,9 mio. kr. Der er dermed sket et fald fra ultimo 2022 til ultimo 2023 på 24,2 mio. kr., hvoraf 16 % af faldet skyldes formindskelse af kvotebeholdningen, mens de øvrige 84 % af faldet skyldes prisudviklingen på CO₂-kvoter.

Regnskab 2023 efter kommunale regnskabsprincipper

Ledelsespåtegning for årsregnskab **(Efter kommunale regnskabsprincipper)**

Vi har dags dato aflagt årsregnskabet for 2023 for Centralkommunernes Transmissionsselskab I/S.

Årsregnskabet er aflagt i overensstemmelse med styrelsesloven og Indenrigs- og Sundhedsministeriets bekendtgørelse om kommunernes budget- og regnskabsvæsen, revision m.v. med tilhørende regelsæt/konteringsregler.

Vi anser den valgte regnskabspraksis for hensigtsmæssig, således at årsregnskabet giver et retvisende billede af interessentskabets aktiver, passiver og finansielle stilling pr. 31.december 2023 samt af resultatet af interessentskabets aktiviteter og pengestrømme for regnskabsåret 2023. Ledelsesberetningen, siderne 5 - 25, indeholder efter vores opfattelse en retvisende redegørelse for de forhold, beretningen omhandler.

København, den 29. maj 2024

DIREKTION

Randi Skogstad
Administrerende direktør

Jan Hindsbo
Vicedirektør

BESTYRELSE

Line Barfod
Forperson

Fasael Rehman
Næstforperson

Rasmus Steenberger

Jan Salling Kristensen

Emil Sloth Andersen

Karen Riis Kjølbye

Trine Henriksen

Allan S. Andersen

Den uafhængige revisors revisionspåtegning

(Efter kommunale regnskabsprincipper)

Til interessenterne i CTR I/S

Revisionspåtegning på årsregnskabet

Konklusion

Det er vores opfattelse, at regnskabet, der omfatter siderne 44 - 63 i alle væsentlige henseender er rigtigt, dvs., udarbejdet i overensstemmelse med kravene i bekendtgørelse om kommunernes budget- og regnskabsvæsen, revision mv.

Hvad har vi revideret

CTR I/S' årsregnskab for regnskabsåret 1. januar - 31. december 2023 omfatter resultatopgørelse, balance, egenkapitalopgørelse, pengestrømsopgørelse og noter, herunder anvendt regnskabspraksis.

Samlet refereret til som "regnskabet".

Grundlag for konklusion

Vi har udført vores revision i overensstemmelse med internationale standarder om revision og de yderligere krav, der er gældende i Danmark, samt standarderne for offentlig revision, idet revisionen udføres på grundlag af kravene i bekendtgørelse om kommuners budget- og regnskabsvæsen, revision m.v. Vores ansvar ifølge disse standarder og krav er nærmere beskrevet i revisionspåtegningens afsnit "Revisors ansvar for revisionen af regnskabet". Vi er uafhængige af selskabet i overensstemmelse med International Ethics Standards Board for Accountants' internationale retningslinjer for revisors etiske adfærd (IESBA code) og de yderligere etiske krav, der er gældende i Danmark, ligesom vi har opfyldt vores øvrige etiske forpligtelser i henhold til disse krav og IESBA code. Det er vores opfattelse, at det opnåede revisionsbevis er tilstrækkeligt og egnet som grundlag for vores konklusion.

Centrale forhold ved revisionen

Vi har fastlagt, at der ikke er centrale forhold ved revisionen at kommunikere i vores revisionspåtegning.

Fremhævelse af forhold vedrørende revisionen

Selskabet har i overensstemmelse med kravene i bekendtgørelse om kommunernes budget- og regnskabsvæsen, revision mv. medtaget det af bestyrelsen godkendte resultatbudget for 2022 som sammenligningstal i regnskabet for 2023. Disse sammenligningstal har ikke været underlagt revision.

Andre oplysninger end regnskabet

Ledelsen er ansvarlig for Andre Oplysninger. Andre Oplysninger omfatter regnskabspraksis og ledelsesberetning, siderne 5 - 25.

Vores konklusion om regnskabet dækker ikke Andre Oplysninger, og vi udtrykker ingen form for konklusion med sikkerhed om disse.

I tilknytning til vores revision af regnskabet er det vores ansvar at læse Andre Oplysninger og i den forbindelse overveje, om Andre Oplysninger er væsentligt inkonsistente med regnskabet eller vores viden opnået ved revisionen eller på anden måde synes at indeholde væsentlig fejlinformation. Hvis vi på grundlag af det udførte arbejde konkluderer, at der er væsentlig fejlinformation i Andre Oplysninger, skal vi rapportere om dette forhold.

Vi har ingenting at rapportere i den forbindelse.

Ledelsens ansvar for regnskabet

Ledelsen har ansvaret for udarbejdelsen af et regnskab, der i alle væsentlige henseender er rigtigt, dvs., udarbejdet i overensstemmelse med kravene i bekendtgørelse om kommunernes budget- og regnskabsvæsen, revision mv. Ledelsen har endvidere ansvaret for den interne kontrol, som ledelsen anser for nødvendig for at udarbejde et regnskab uden væsentlig fejlinformation, uanset om denne skyldes besvigelser eller fejl.

Ved udarbejdelsen af regnskabet er ledelsen ansvarlig for at vurdere selskabets evne til at fortsætte driften; at oplyse om forhold vedrørende fortsat drift, hvor dette er relevant; samt at udarbejde årsregnskabet på grundlag af regnskabsprincippet om fortsat drift, medmindre ledelsen enten har til hensigt at afvikle selskabet, indstille driften eller ikke har andet realistisk alternativ end at gøre dette.

Revisors ansvar for revisionen af regnskabet

Vores mål er at opnå høj grad af sikkerhed for, om regnskabet som helhed er uden væsentlig fejlinformation, uanset om denne skyldes besvigelser eller fejl, og at afgive en revisionspåtegning med en konklusion. Høj grad af sikkerhed er et højt niveau af sikkerhed, men er ikke en garanti for, at en revision, der udføres i overensstemmelse med internationale standarder om revision og de yderligere krav, der er gældende i Danmark, samt standarderne for offentlig revision, idet revisionen udføres på grundlag af kravene i bekendtgørelse om kommuners budget- og regnskabsvæsen, revision m.v. altid vil afdække væsentlig fejlinformation, når sådan findes. Fejlinformationer kan opstå som følge af besvigelser eller fejl og kan betragtes som væsentlige, hvis det med rimelighed kan forventes, at de enkeltvis eller samlet har indflydelse på de økonomiske beslutninger, som brugerne træffer på grundlag af regnskabet.

Som led i en revision, der udføres i overensstemmelse med internationale standarder om revision og de yderligere krav, der er gældende i Danmark, samt standarderne for offentlig revision, idet revisionen udføres på grundlag af kravene i bekendtgørelse om kommuners budget- og regnskabsvæsen, revision m.v. foretager vi faglige vurderinger og opretholder professionel skepsis under revisionen. Herudover:

- Identificerer og vurderer vi risikoen for væsentlig fejlinformation i regnskabet, uanset om denne skyldes besvigelser eller fejl, udformer og udfører revisionshandlinger som reaktion på disse risici samt opnår revisionsbevis, der er tilstrækkeligt og egnet til at danne grundlag for vores konklusion. Risikoen for ikke at opdage væsentlig fejlinformation forårsaget af besvigelser er højere end ved væsentlig fejlinformation forårsaget af fejl, idet besvigelser kan omfatte sammensværgelser, dokumentfalsk, bevidste udeladelser, vildledning eller tilsidesættelse af intern kontrol.
- Opnår vi forståelse af den interne kontrol med relevans for revisionen for at kunne udforme revisionshandlinger, der er passende efter omstændighederne, men ikke for at kunne udtrykke en konklusion om effektiviteten af selskabets interne kontrol.
- Tager vi stilling til, om den regnskabspraksis, som er anvendt af ledelsen, er passende, samt om de regnskabsmæssige skøn og tilknyttede oplysninger, som ledelsen har udarbejdet, er rimelige.
- Konkluderer vi, om ledelsens udarbejdelse af regnskabet på grundlag af regnskabsprincippet om fortsat drift er passende, samt om der på grundlag af det opnåede revisionsbevis er væsentlig usikkerhed forbundet med begivenheder eller forhold, der kan skabe betydelig tvivl om selskabets evne til at fortsætte driften. Hvis vi konkluderer, at der er en væsentlig usikkerhed, skal vi i vores revisionspåtegning gøre opmærksom på oplysninger herom i regnskabet eller, hvis sådanne oplysninger ikke er tilstrækkelige, modificere vores konklusion. Vores konklusioner er baseret på det revisionsbevis, der er opnået frem til datoen for vores revisionspåtegning. Fremtidige begivenheder eller forhold kan dog medføre, at selskabet ikke længere kan fortsætte driften.

Vi kommunikerer med den øverste ledelse om blandt andet det planlagte omfang og den tidsmæssige placering af revisionen samt betydelige revisionsmæssige observationer, herunder eventuelle betydelige mangler i intern kontrol, som vi identificerer under revisionen.

Vi afgiver også en udtalelse til den øverste ledelse om, at vi har opfyldt relevante etiske krav vedrørende uafhængighed, og oplyser den om alle relationer og andre forhold, der med rimelighed kan tænkes at påvirke vores uafhængighed og, hvor dette er relevant, anvendte sikkerhedsforanstaltninger eller handlinger foretaget for at eliminere trusler.

Med udgangspunkt i de forhold, der er kommunikeret til den øverste ledelse, fastslår vi, hvilke forhold der var mest betydelige ved revisionen af regnskabet for den aktuelle periode og dermed er centrale forhold ved revisionen. Vi beskriver disse forhold i vores revisionspåtegning, medmindre lov eller øvrig regulering udelukker, at forholdet offentliggøres.

Erklæring i henhold til anden lovgivning og øvrig regulering

Yderligere oplysninger krævet i henhold til "bekendtgørelse om kommunal og regional revision"

Vores konklusion er konsistent med vores revisionsberetning til bestyrelsen.

Efter vores bedste overbevisning er der ikke udført forbudte ikke-revisionsydelser som omhandlet i bekendtgørelse om kommunal og regional revision.

Vi blev af bestyrelsen første gang antaget som revisor for selskabet gældende fra den 1. januar 2020 for regnskabsåret 2020 og frem til og med regnskabsåret 2023. Vi blev antaget efter en udbudsproces i 2020.

Udtalelse om juridisk-kritisk revision og forvaltningsrevision

Ledelsen er ansvarlig for, at de dispositioner, der er omfattet af regnskabsaflæggelsen, er i overensstemmelse med meddelte bevillinger, love og andre forskrifter samt med indgåede aftaler og sædvanlig praksis. Ledelsen er også ansvarlig for, at der er taget skyldige økonomiske hensyn ved forvaltningen af de midler og driften af de aktiviteter, der er omfattet af regnskabet. Ledelsen har i den forbindelse ansvar for at etablere systemer og processer, der understøtter sparsommelighed, produktivitet og effektivitet.

I tilknytning til vores revision af regnskabet er det vores ansvar at gennemføre juridisk-kritisk revision og forvaltningsrevision af udvalgte emner i overensstemmelse med standarderne for offentlig revision. I vores juridisk-kritiske revision efterprøver vi med høj grad af sikkerhed for de udvalgte emner, om de undersøgte dispositioner, der er omfattet af regnskabsaflæggelsen, er i overensstemmelse med de relevante bestemmelser i bevillinger, love og andre forskrifter samt indgåede aftaler og sædvanlig praksis. I vores forvaltningsrevision vurderer vi med høj grad af sikkerhed, om de undersøgte systemer, processer eller dispositioner understøtter skyldige økonomiske hensyn ved forvaltningen af de midler og driften af de aktiviteter, der er omfattet af regnskabet.

Hvis vi på grundlag af det udførte arbejde konkluderer, at der er anledning til væsentlige kritiske bemærkninger, skal vi rapportere herom i denne udtalelse.

Vi har ingen væsentlige kritiske bemærkninger at rapportere i den forbindelse.

København, den 29. maj 2024

PricewaterhouseCoopers

Statsautoriseret Revisionspartnerselskab

CVR-nr. 33 77 12 31

Claus Dalager
Statsautoriseret revisor
MNE-nr. 26745

Thomas Riis
Statsautoriseret revisor
MNE-nr. 32174

Anvendt regnskabspraksis for udarbejdelse af det udgiftsbaserede regnskab

(Efter kommunale regnskabsprincipper)

Den anvendte regnskabspraksis for udarbejdelse af det udgiftsbaserede regnskab er uændret i forhold til tidligere år. Noterne er i de sidste par år udvidet med en redegørelse for renteswaps, som endnu ikke er udløbet.

Totalregnskab

Regnskabet omfatter samtlige drifts-, anlægs- og kapitalposter.

Generelt om indregning og måling

Indtægter og udgifter bliver som hovedregel driftsført i det regnskabsår, hvor de modsvarende ydelser bliver leveret uden hensyntagen til, hvornår de betales eller forbruges.

I det udgiftsbaserede regnskab bliver anlægsudgifter udgiftsført i resultatopgørelsen - og bliver dermed ikke optaget til afskrivning i balancen.

Anvendt regnskabspraksis for udarbejdelse af det omkostningsbaserede regnskab

(Efter kommunale regnskabsprincipper)

Den anvendte regnskabspraksis for udarbejdelse af det omkostningsbaserede regnskab er uændret i forhold til tidligere år. Noterne blev i 2021 udvidet med en redegørelse for renteswaps, som endnu ikke er udløbet.

De omkostningsbaserede regnskabstal er udarbejdet efter følgende praksis:

Generelt om indregning og måling

Aktiver bliver indregnet i balancen, når det er sandsynligt, at de vil bidrage til den fremtidige serviceudøvelse, eller at fremtidige økonomiske fordele vil tilflyde organisationen, og aktivets værdi kan måles pålideligt.

Forpligtelser bliver indregnet i balancen, når CTR, som følge af en tidligere begivenhed, har en retslig eller faktisk forpligtelse, og det er sandsynligt, at fremtidige økonomiske fordele vil fragå CTR, og forpligtelsens værdi kan måles pålideligt.

Ved første indregning bliver aktiver og forpligtelser målt til kostpris. Måling efter første indregning sker som beskrevet for hver enkelt regnskabspost nedenfor.

Ved indregning og måling skal der tages hensyn til forudsigelige risici og tab, der fremkommer inden årsregnskabet aflægges, og som be- eller afkræfter forhold, der eksisterede på balancedagen.

Anlægsaktiver

Der er i henhold til Indenrigs- og Sundhedsboligministeriets retningslinjer opstillet en anlægsoversigt for CTR's aktiver. Udover værdien af de idriftsatte anlæg indeholder oversigten værdier fra driftsregnskabet for kontiene inventar, udstyr, transportmidler og driftslager.

Til forskel fra CTR's regnskabsmæssige afskrivninger jf. varmeforsyningslovens bestemmelser, er der benyttet en afskrivningsprofil over de enkelte aktivers forventede levetid eller brugstid. Der bliver benyttet en lineær afskrivningsprofil.

Kostprisen omfatter anskaffelsesprisen, omkostninger direkte tilknyttet anskaffelsen samt omkostninger til klargøring af aktivet indtil det tidspunkt, hvor aktivet er klar til at blive taget i brug.

For finansielt leasede aktiver er kostprisen den laveste værdi af dagsværdien af aktivet og nutidsværdien af de fremtidige leasingydelser.

Afskrivningsgrundlaget er kostpris med fradrag af forventet restværdi efter afsluttet brugstid. Der bliver foretaget lineære afskrivninger som er baseret på Indenrigs- og Sundhedsministeriets retningslinjer. Investeringer indenfor tekniske anlæg og maskiner skal efter ovennævnte retningslinjer afskrives over varierende årrækker mellem 10 og 40 år afhængig af kategorien af anlæg.

Der er, i regnskabet for dette område, benyttet en anslået middelafrskrivningstid på 30 år, jf. tabellen nedenfor.

Kategori:	Afskrivningstid
Grunde	Afskrives ikke
Bygninger og betonkanaler vedrørende ledningsnet	50 år
Tekniske anlæg, maskiner	30 år
Inventar, it-udstyr mv.	5 – 10 år
Immaterielle aktiver	20 – 30 år

Grunde og bygninger som er under udførelse bliver optaget i anlægskartoteket og balancen, men bliver ikke afskrevet.

Varebeholdninger

Varebeholdninger bliver målt til kostpris, og opgjort efter FIFO-metoden, eller nettorealiseringsværdi, hvor denne er lavere.

Periodeafgrænsningsposter, aktiver

Periodeafgrænsningsposter, som er indregnet under aktiver, omfatter afholdte omkostninger, der vedrører efterfølgende regnskabsår. Periodeafgrænsningsposter bliver målt til nominel værdi.

Andre finansielle forpligtelser

Andre finansielle forpligtelser bliver indregnet til nominel værdi.

Periodeafgrænsningsposter, passiver

Periodeafgrænsningsposter, som er indregnet under forpligtelser, omfatter modtagne indtægter til resultatføring i efterfølgende regnskabsår. Periodeafgrænsningsposter bliver målet til nominel værdi.

Renteswap-aftaler

Værdien af renteswap-aftaler indgår under langfristet gæld og bliver reguleret til dagsværdi over kapitalindeståendet.

CO₂-kvoter

Tildelte CO₂-kvoter bliver ikke indregnet i balancen. CO₂-kvoter erhvervet mod vederlag, bliver indregnet i regnskabet som immaterielle anlægsaktiver. Det har dog endnu ikke været nødvendigt at erhverve CO₂-kvoter mod vederlag. CO₂-kvoter bliver målet til anskaffelsessum. Fortjeneste ved salg af overskydende CO₂-kvoter bliver indregnet i resultatopgørelsen på realisationstidspunktet. Manglende CO₂-kvoter i forhold til vores CO₂-emission vil løbende blive indregnet i resultatopgørelsen. Manglende CO₂-kvoter bliver målt til statusdagens kurs. Hvis manglende CO₂-kvoter ikke kan erhverves inden 30. april i året efter regnskabsåret, vil der blive indregnet en ekstra afgift på 100 Euro pr. kvote.

Resultatopgørelse for perioden 1. januar – 31. december 2023

(Efter de kommunale regnskabsprincipper)

1.000 DKK	Udgiftsbaseret		Omkostningsbaseret	
	2023	2022	2023	2022
INDTÆGTER				
Varmesalg	2.805.619	2.365.632	2.805.619	2.365.632
Salg af overskydende CO ₂ -kvoter	0	0	0	0
INDTÆGTER I ALT	2.805.619	2.365.632	2.805.619	2.365.632
DRIFTSUDGIFTER				
<u>Varmedrift</u>				
Varmekøb	-2.209.404	-1.895.723	-2.209.404	-1.895.723
El til pumper	-82.470	-115.142	-82.470	-115.142
Afskrivninger	0	0	-348.532	-383.220
Regulering udgåede aktiver	0	0	0	0
Drift og vedligeholdelse ekskl. lager	-78.885	-85.634	-78.885	-85.634
Drift og vedligeholdelse lager	-2.389	929	0	0
Omkostninger varmedrift i alt	-2.373.148	-2.095.570	-2.719.291	-2.479.719
<u>Administration</u>				
Personaleomkostninger	-27.008	-25.606	-27.008	-25.606
Fremmede tjenesteydelser	-9.673	-7.277	-9.673	-7.277
Øvrige administrationsomkostninger	-6.874	-5.757	-6.874	-5.757
Administrationsomkostninger i alt	-43.555	-38.640	-43.555	-38.640
DRIFTSUDGIFTER I ALT	-2.416.703	-2.134.210	-2.762.846	-2.518.359
ANLÆGSUDGIFTER				
Immaterielle aktiver	-11.824	-2.020.301	-	-
Bygninger	0	-1.234	-	-
Spidslastanlæg	-1.712	-862	-	-
Veksler- og pumpestationer	-641	-181	-	-
Varmeledninger	-114	-365	-	-
Transportmidler	-332	0	-	-
Styrings- og overvågningsanlæg	-1.754	0	-	-
Øvrige anlægsaktiver	328	-58	-	-
Inventar og udstyr	0	0	-	-
Igangværende arbejder	-23.754	15.050	-	-
ANLÆGSUDGIFTER I ALT	-39.802	-2.007.952	-	-
FINANSIERINGSOMKOSTNINGER				
Renter af lån	-107.369	-109.229	-107.369	-109.229
Andre renter	9	-444	9	-444
Renter af likvide aktiver mv.	11.383	566	11.383	566
FINANSIERINGSOMKOSTNINGER I ALT	-95.977	-109.107	-95.977	-109.107
DRIFTSRESULTAT	253.137	-1.885.636	-53.204	-261.834

Omregningstabel for 2023

1.000 DKK

ÅRETS DRIFTSRESULTAT - OMKOSTNINGSBASERET

fratrullet aktiverede anskaffelser i året (anlægsudgifter)

-53.204

-261.834

fratrullet aktiverede anskaffelser i året (driftsudgifter)

-39.802

-2.007.952

med tillæg af foretagne afskrivninger i året

348.532

383.220

Driftslagertilgang/-afgang

-2.389

929

ÅRETS DRIFTSRESULTAT - UDGIFTSBASERET

253.137

-1.885.636

Balance pr. 31. december 2023

(Efter de kommunale regnskabsprincipper)

1.000 DKK

AKTIVER	Udgiftsbaseret		Omkostningsbaseret	
	2023	2022	2023	2022
ANLÆGSAKTIVER				
Bygninger	-	-	9.007	9.331
Spidslastanlæg	-	-	222.473	238.013
Veksler- og pumpestationer	-	-	193.301	204.034
Varmeledninger	-	-	375.067	402.866
Transportmidler	-	-	328	39
Styrings- og overvågningsanlæg	-	-	2.456	3.256
Øvrige anlægsaktiver	-	-	61.459	64.511
Inventar og udstyr	-	-	0	0
Igangværende arbejder	-	-	25.347	10.849
Materielle anlægsaktiver i alt	-	-	889.437	932.898
Systemer	-	-	0	0
Immaterielle anlæg	-	-	5.666.515	5.941.039
Igangværende arbejder	-	-	23.066	13.810
Immaterielle anlægsaktiver i alt	-	-	5.689.580	5.954.848
ANLÆGSAKTIVER I ALT	-	-	6.579.018	6.887.747
OMSÆTNINGSAKTIVER				
Varebeholdninger	0	0	23.393	21.003
Kortfristede tilgodehavender	414.391	282.667	414.391	282.667
Tilgodehavender i alt	414.391	282.667	437.784	303.671
Kasse	0	1	0	1
Banker	391.534	180.576	391.534	180.576
Likvide beholdninger i alt	391.534	180.577	391.534	180.577
OMSÆTNINGSAKTIVER I ALT	805.925	463.245	829.318	484.248
AKTIVER I ALT	805.925	463.245	7.408.335	7.371.995
PASSIVER				
	2023	2022	2023	2022
KAPITALINDESTÅENDE				
Kapitalindestående primo	-6.379.055	-4.599.876	529.696	685.072
Værdiregulering renteswap	-14.876	106.458	-14.876	106.458
Årets resultat	253.137	-1.885.636	-53.204	-261.834
Kapitalindestående ultimo	-6.140.794	-6.379.055	461.617	529.696
Langfristede lån	5.995.190	5.916.747	5.995.190	5.916.747
Langfristede gældsforpligtigelser i alt	5.995.190	5.916.747	5.995.190	5.916.747
Kortfristet del af langfristede gæld	324.383	310.693	324.383	310.693
Bygge kredit AMV4	0	201.033	0	201.033
Kortfristet gæld i øvrigt	627.144	413.826	627.144	413.826
Kortfristede gældsforpligtigelser i alt	951.528	925.552	951.528	925.552
GÆLDSFORPLIGTIGELSER I ALT*)	6.946.718	6.842.299	6.946.718	6.842.299
PASSIVER I ALT	805.925	463.245	7.408.335	7.371.996

*) Gældsforpligtigelsen i balancen efter de kommunale regnskabsprincipper indeholder værdiregulering af renteswaps modsat balancen efter varmemforsyningsloven - se note A&B.

Pengestrømsopgørelse for 2023

(Efter de kommunale regnskabsprincipper)

1.000 DKK	Udgiftsbaseret		Omkostningsbaseret	
	2023	2022	2023	2022
Resultat ifølge resultatopgørelse	253.137	1.885.636	-53.204	-261.834
Tilbageførsel af anskaffelser/afskrivninger	39.802	2.007.952	348.532	383.220
Ændring i driftskapital				
Ændring i varebeholdninger	0	0	-2.389	929
Ændring i varedebitorer	-131.724	-1.558	-131.724	-1.558
Ændring i leverandørgæld	213.319	61.192	213.319	61.192
Pengestrømme vedrørende drift	374.534	181.949	374.534	181.949
Køb af immaterielle anlægsaktiver	-11.824	2.020.301	-11.824	2.020.301
Køb af materielle anlægsaktiver	-4.224	-2.701	-4.224	-2.701
	0	0	0	0
Køb af igangværende anlægsaktiver	-23.754	15.050	-23.754	15.050
Pengestrømme vedrørende investeringer	-39.802	2.007.952	-39.802	2.007.952
Afdrag på lån	-515.776	-300.028	-515.776	-300.028
Optagelse af lån	392.000	2.192.859	392.000	2.192.859
Pengestrømme vedrørende finansiering	-123.776	1.892.831	-123.776	1.892.831
PENGESTRØMME I ÅRET	210.956	66.828	210.956	66.828
Likvide midler primo året	180.577	113.749	180.577	113.749
LIKVIDE MIDLER 31.12	391.533	180.577	391.533	180.577
Kapitalindestående primo	-6.379.055		529.696	
Værdiregulering renteswap	-14.876		-14.876	
Årets resultat	253.137		-53.204	
Kapitalindestående ultimo	-6.140.794		461.617	

Anlægsoversigt

Beregning af nedskrevet anlægsværdi

Opstilling efter Indenrigs- og Sundhedsministeriets retningslinjer

1.000 DKK

i. Anlægsaktiver								ii Omsætningsaktiver I alt						
Materielle								Immaterielle						
	01 Bygninger inkl. grund	02 Tekniske anlæg						03 Inventar og udstyr	04 I gang værende arbejder	05 Systemer		Immaterielle anlæg	Driftslager	
	01 Bygninger inkl. grund	0202 Spidslast anlæg	0204 Veksler stationer	0206 Lednings anlæg	0207 Transport midler	0208 SRO anlæg	0209 Øvrige anlægsaktiver	03 Inventar og udstyr	04 I gang værende arbejder	Materielle anlægsaktiver i alt	05 Systemer	Immaterielle anlæg	Driftslager	
Anskaffelser														
Primo	22.820	605.271	705.567	1.756.369	746	96.935	83.686	1.306	24.659	3.297.358	10.999	7.136.705	21.003	10.466.065
Årets tilgang	-	1.712	641	114	332	1.754	-328	-	23.754	27.978	-	11.824	-	39.802
Årets afgang	-	-	-	-	-152	-	-	-	-	-152	-	-	2.389	2.238
Ultimo	22.820	606.983	706.208	1.756.483	926	98.689	83.358	1.306	48.413	3.325.185	10.999	7.148.529	23.393	10.508.105
Afskrivninger														
Primo	13.489	367.258	501.534	1.353.503	707	93.679	19.175	1.306	-	2.350.650	10.999	1.195.665	-	3.557.314
Årets straksafskrivning	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Årets afskrivninger	324	17.252	11.374	27.912	43	2.554	2.724	-	-	62.183	-	286.349	-	348.532
Årets tilbageførsler	-	-	-	-	152	-	-	-	-	152	-	-	-	152
Ultimo	13.813	384.510	512.907	1.381.415	598	96.233	21.899	1.306	-	2.412.682	10.999	1.482.014	-	3.905.695
Bogført værdi														
Ultimo	9.007	222.473	193.301	375.067	328	2.456	61.459	-	48.413	912.503	-	5.666.515	23.393	6.602.410
Primo	9.331	238.013	204.034	402.866	39	3.256	64.511	-	24.659	946.708	-	5.941.040	21.003	6.908.751
	24	15.540	10.733	27.798	-289	800	3.052	-	-23.754	34.205	-	274.525	-2.389	306.341
Ultimo indlæst	9.007	222.473	193.301	375.067	328	2.456	61.459	-		864.090	-	5.666.515		6.530.604,58

Personaleoversigt

Antal fuldtidsbeskæftigede 2023

Personale 2023	Budget	Faktisk forbrug
Direktion	2,0	2,0
Ingeniør	5,0	5,0
Maskinmester	6,8	6,6
Administrativ medarbejder	6,8	5,8
Akademisk medarbejder	8,0	8,3
Kontrolrumsmester	8,0	8,0
I alt	36,6	35,8

Note: Eksklusiv vikarer

Øvrige noter

Honorar til ekstern revisor (1.000 kr.)

Lovpligtig revision	254
Andre erklæringsopgaver med sikkerhed	27
Anden assistance	111
Honorar til ekstern revisor i alt	392

Rente swaps - supplerende oplysninger

	Renteswap markedsværdi		Regulering markeds- værdi	Modpart	Oprindelig hovedstol	Nominel restværdi	Markedsværdi	Udløbstids- punkt	Rente forhold	Valuta forhold	
	Primo	Ultimo	2023			31.12.2023	31.12.2023				
Renteswap KOM 4	4.005.386	6.304.607	2.299.221	Nordea	}	575.000.000	199.070.779	205.375.386	25-01-2030	Variabel/Fast	DKK/DKK
Renteswap KOM 5			0	Danske Bank		0	0	0	29-03-2036	Variabel/Fast	DKK/DKK
Renteswap KOM 5			0	Nordea		0	0	0	29-03-2021	Variabel/Fast	DKK/DKK
Renteswap KOM 6	-3.119.353	-366.743	2.752.610	Danske Bank		100.000.000	62.131.597	61.764.854	29-03-2037	Variabel/Fast	DKK/DKK
Renteswap KOM 7	-5.303.095	-2.218.974	3.084.121	Nordea		100.000.000	66.151.718	63.932.744	26-02-2038	Variabel/Fast	DKK/DKK
Renteswap KOM 8	-2.094.789	-958.045	1.136.744	Nordea		130.000.000	41.888.498	40.930.453	28-02-2028	Variabel/Fast	DKK/DKK
Renteswap KOM 9	-2.831.446	-803.987	2.027.459	Nordea		75.000.000	44.047.019	43.243.032	24-06-2038	Variabel/Fast	DKK/DKK
Renteswap KOM 10	-680.160	-355.161	324.999	Danske Bank		75.000.000	18.969.876	18.614.715	13-01-2027	Variabel/Fast	DKK/DKK
Renteswap KOM 11	-2.153.945	-973.575	1.180.370	Nordea		150.000.000	53.115.156	52.141.581	16-01-2029	Variabel/Fast	DKK/DKK
Renteswap KOM 34 (Tidl. KOM 5)	-596.799	1.473.381	2.070.180	Danske Bank		63.394.291	53.473.272	54.946.653	29-03-2036	Variabel/Fast	DKK/DKK
	-12.774.201	2.101.503	14.875.704			538.847.914	540.949.417				

Regnskabsoversigt 2023

(Efter kommunale regnskabsprincipper)

1.000 DKK	Regnskab 2023	Budget inkl. tillægs- bevillinger	Oprinde- ligt budget	Afvigelse ift. oprindeligt budget	Regnskab 2022
A. <u>DRIFTSVIRKSOMHED</u>	-388.916	-384.152	-490.250	101.333	-231.422
Salg af varme	-2.805.619	-2.764.639	-2.925.251	119.632	-2.365.632
Salg af CO ₂ -kvoter	0	0	0	0	0
Køb af varme	2.209.404	2.157.487	2.085.239	124.165	1.895.723
Køb af CO ₂ -kvoter	0	0	0	0	0
El til pumper	82.470	93.000	220.000	-137.530	115.142
<i>Resultat af primær drift</i>	<i>-513.745</i>	<i>-514.152</i>	<i>-620.012</i>	<i>106.266</i>	<i>-354.767</i>
Øvrige administrationsudgifter	43.555	44.500	41.825	1.730	38.640
Drift og vedligeholdelse	81.275	85.500	87.937	-6.663	84.705
Årets afskrivninger	348.532	0	0	348.532	383.220
Modregningskonto	-348.532	0	0	-348.532	-383.220
B. <u>ANLÆGSVIRKSOMHED</u>	39.802	81.756	151.771	-111.969	2.007.952
Immaterielle investeringer	21.079	36.139	8.684	12.395	2.001.274
Grunde og bygninger	0	500	2.200	-2.200	0
Varmeledninger	3.601	11.003	9.387	-5.786	799
Veksler- og pumpestationer	4.413	6.453	6.350	-1.937	3.158
Spidslastanlæg	2.451	0	0	2.451	1.127
Produktionsfaciliteter	6.171	25.161	122.650	-116.479	1.593
Transportmidler	332	0	0	332	0
Styrings- og overvågningsanlæg	1.754	2.500	2.500	-746	0
Rådighedsbeløb	0	0	0	0	0
C. <u>RENTER</u>	95.977	107.535	109.951	-13.973	109.107
Renter af likvide aktiver	-11.383	-90	-105	-11.278	-566
Renter af lån	107.369	107.626	110.056	-2.687	109.229
Andre finansielle omkostninger	-9	0	0	-9	444
D. <u>FINANSFORSKYDNINGER</u>	129.361	69.807	9.349	120.012	7.195
Ændring af likvide aktiver	210.956	-19.477	-52.909	263.865	66.828
Øvrige:				0	
Kortfristede tilgodehavender	131.724	91.663	43.535	88.189	1.558
Kortfristet gæld	-213.319	-2.380	18.722	-232.041	-61.192
Finansielle anlægsaktiver	0	0	0	0	0
E. <u>AFDRAG PÅ LÅN</u>	515.776	316.021	324.179	191.597	300.028
Afdrag på lån	515.776	316.021	324.179	191.597	300.028
A + B + C + D + E	392.000	190.967	105.000	287.000	2.192.859
F. <u>FINANSIERING</u>	-392.000	-190.967	-105.000	-287.000	-2.192.859
Lånoptagelse	-392.000	-190.967	-105.000	-287.000	-2.192.859
<u>BALANCE</u>	0	0	0	0	0

Finansieringsoversigt 2023 (udgiftsbaseret)

(Efter kommunale regnskabsprincipper)

	<u>Regnskab</u>	<u>Budget inkl. tillægs- bevillinger</u>	<u>Oprindeligt budget</u>	<u>Afvigelse ift. oprinde- ligt budget</u>	<u>Regnskab</u>
Likvid beholdning primo	180.577	180.577	210.654	-30.076	113.749
Årets resultat	253.137	194.861	228.528	24.609	-1.885.636
Lånoptagelse	392.000	190.967	105.000	287.000	2.192.859
Øvrige finansforskydninger	81.595	-89.283	-62.257	143.852	59.634
Afdrag på lån	-515.776	-316.021	-324.179	-191.597	-300.028
Likvide beholdninger ultimo	391.534	161.101	157.745	233.788	180.577

Bemærkninger til regnskabsoversigt

(Efter de kommunale regnskabsprincipper)

Regnskabsoversigt 2023 ovenfor sammenholder regnskabet for 2023 med regnskabet for 2022 og med det oprindelige budget for 2023 og budgettet inklusive tillægsbevillinger. De seneste tillægsbevillinger til budget 2023 blev besluttet på CTR's bestyrelsesmøde i september 2023.

Regnskabsoversigtens formål er at vise udgifternes fordeling på drift, anlæg, renter og de heraf afledte finansforskydninger sammensat af likvide poster og lån.

Regnskabsoversigten kan ses som en beskrivelse af virksomhedens kassetræk. Positive fortegn udtrykker en formindskelse af de likvide midler. Negative fortegn udtrykker forøgelse af de likvide midler.

Nedenfor er regnskabsoversigtens hovedposter kommenteret i forhold til den opgjorte afvigelse mellem budget og regnskab for 2023.

A. Driftsvirksomhed

Driftsvirksomheden opnåede samlet et positivt bidrag til likviditeten på 388,9 mio. kr. mod budgettet på 490,3 mio. kr. Det vil sige en forringelse på 101,3 mio. kr. i forhold til budgettet, men en forbedring på 4,8 mio. kr. i forhold til seneste regnskabsprognose inklusive tillægsbevillinger fra september 2023.

Den primære drift (dvs. køb og salg af varme samt elforbrug til pumpning) viser en forringelse på i alt 106,3 mio. kr.

Forringelsen af primær drift på 106,3 mio. kr. skyldes en kombination af flere forhold:

- Der var et forringet dækningsbidrag på varmekøb- og salg på netto 243,8 mio. kr., selvom den faste puljebetaling fra varmedistributionsselskaberne blev sat op med 130 kr. i andet halvår. Det forringede dækningsbidrag skyldes, at omkostningerne til den varme, der blev indkøbt, var langt højere end forventet i budgettet. CTR's andel af el-overskud fra kraftvarmeproduktion blev betydeligt lavere end forventet pga. de lavere elpriser, og samtidig ligger biomasseprisen fortsat på et højt niveau. For yderligere beskrivelser af varmekøbet i forhold til budgettet se afsnit 3. *Økonomisk udvikling* og afsnit 4. *Driftsvirksomhed – Køb af varme*.
- Omkostningen til køb af el til pumper blev 137,5 mio. kr. lavere end budgettet, svarende et fald på 62 %. Den indkøbte mængde el i kWh har været 6 % lavere end budget pga. mindre varmebehov, og dermed mindre behov for at pumpe varmen rundt i systemet, men langt den største del af mindreomkostningen til el til pumper skyldes, at markedsprisen på el har ligget markant under budgettet hele året.

Omkostningerne til drift og vedligehold blev 6,7 mio. kr. lavere end budgettet. Det bunder bl.a. i, at en række renoveringsarbejder og større udskiftninger af komponenter, som ikke længere kan levetidsforlænges, har et omfang som gør, at de karakteriseres som anlægsprojekter i stedet for drift og vedligeholdelse. Derudover er nogle reparations- og vedligeholdelsesarbejder, som oprindeligt var planlagt i 2023, er udskudt til 2024, bl.a. som følge af ressourceforhold hos vores leverandører.

Administrationsomkostningerne blev 1,7 mio. kr. højere end oprindeligt budgetteret, hvilket især skyldes øgede omkostninger til IT-sikkerhed samt juridiske omkostninger i forbindelse med Geotermi samarbejdet og forhandlinger omkring udvidelsen af CTR's interessentkreds.

I opstillingen efter de kommunale regnskabsprincipper opgøres driftsvirksomhed eksklusive renter og afskrivninger til immaterielle anlægsaktiver.

B. Anlægsvirksomhed

Udgifter til anlægsvirksomheden blev totalt set 112 mio. kr. lavere end budgettet.

Heraf udgør 116 mio. kr. lavere omkostninger til materielle anlægsinvesteringer, hvor i sær forventede omkostninger til produktionsanlæg blev væsentlig lavere i 2023 end forventet på budgettidspunktet. Dette skyldes, at det materielle investeringsbudget er udarbejdet i eftersommeren 2022, og at forventningen på det tidspunkt var, at CTR ville starte et projekt med en varmepumpe og en varmeakkumuleringsstank i Gentofte. Begge projekter blev af lokale hensyn skubbet til efterfølgende år, for at CTR kunne sikre sig lokal opbakning til projekterne.

Modsat tæller derimod omkostningerne til de immaterielle investeringer hvor omkostningerne i 2023 har været 12 mio. kr. højere end forventet på budgettidspunktet. Dette skyldes dels re- og nyinvestering på affaldsenergianlægget ARC, der ikke var kendt på budgettidspunktet samt, periodeafgrænsninger mellem to budgetperioder.

C. Renter

CTR's nettorenteindtægter har i 2023 været 14 mio. kr. højere end forventet i budgettet. Det skyldes i sær renteindtægter fra likvider indestående i banken. Som tidligere omtalt, har CTR i forbindelse med investeringen i Amagerværkets blok 4 haft en ubalance mellem afskrivninger og afdrag, som har givet en ubalance mellem afdrag og afskrivning. Denne ubalance har resulteret i en unødigt ophobning af likviditet som har betydet større renteindtægter end forventet i budgettet. Ubalancen mellem afskrivninger og afdrag vil blive udjævnet i løbet af 2024, da CTR ikke afskriver på Amagerværkets blok 4 i 2023 og kun delvist i 2024. I årene efter vil afskrivningerne blive tilpasset de tilhørende afdrag så ubalancen mellem afdrag og afskrivninger undgås fremover.

D. Finansforskydninger

Som konsekvens af de ovenfor beskrevne afvigelser mellem de budgetterede og de realiserede udgifter for henholdsvis drift, anlæg og renter kan den samlede afvigelse i form af finansforskydninger opgøres til 120 mio. kr. Forskydningen skyldes primært en højere likvid beholdning og en stigning i de kortfristede

tilgodehavender mod en højere kortfristet gæld som netto giver en samlet positiv forskydning på 129 mio. kr.

E. Afdrag på lån

Afdrag på lån blev ca. 192 mio. kr. højere end budgettet og skyldes indfrielse af byggekreditten til AMV4, hvor der ultimo 2022 var trukket 201 mio. kr. Netto er der således afdraget 315 mio. kr. som er 9 mio. kr. lavere end forventet i budgettet.

F. Finansiering

Der blev i alt optaget lån for 392 mio. kr. i 2023:

- Der er optaget et 10-årigt lån på 27 mio. kr. til finansiering af de immaterielle investeringer
- Der er optaget et 25-årigt lån på 7 mio. kr. til finansiering af de materielle investeringer.
- Der er optaget et 27-årigt lån på 358 mio. kr. til restfinansiering af Amagerværkets blok 4. Samtidig er den byggekredit, der var optaget i forbindelse med til restfinansiering af Amagerværkets blok 4, indfriet. Ultimo 2022 var der i alt trukket 201 mio. kr. inkl. renter på byggekreditten.

CTR's bestyrelsesmøde nr.: 2024/2

Dato: 16-05-2024

Bilag 3.2

J.nr.: 200206/112499

Til dagsordenens punkt
3

Til ORIENTERING

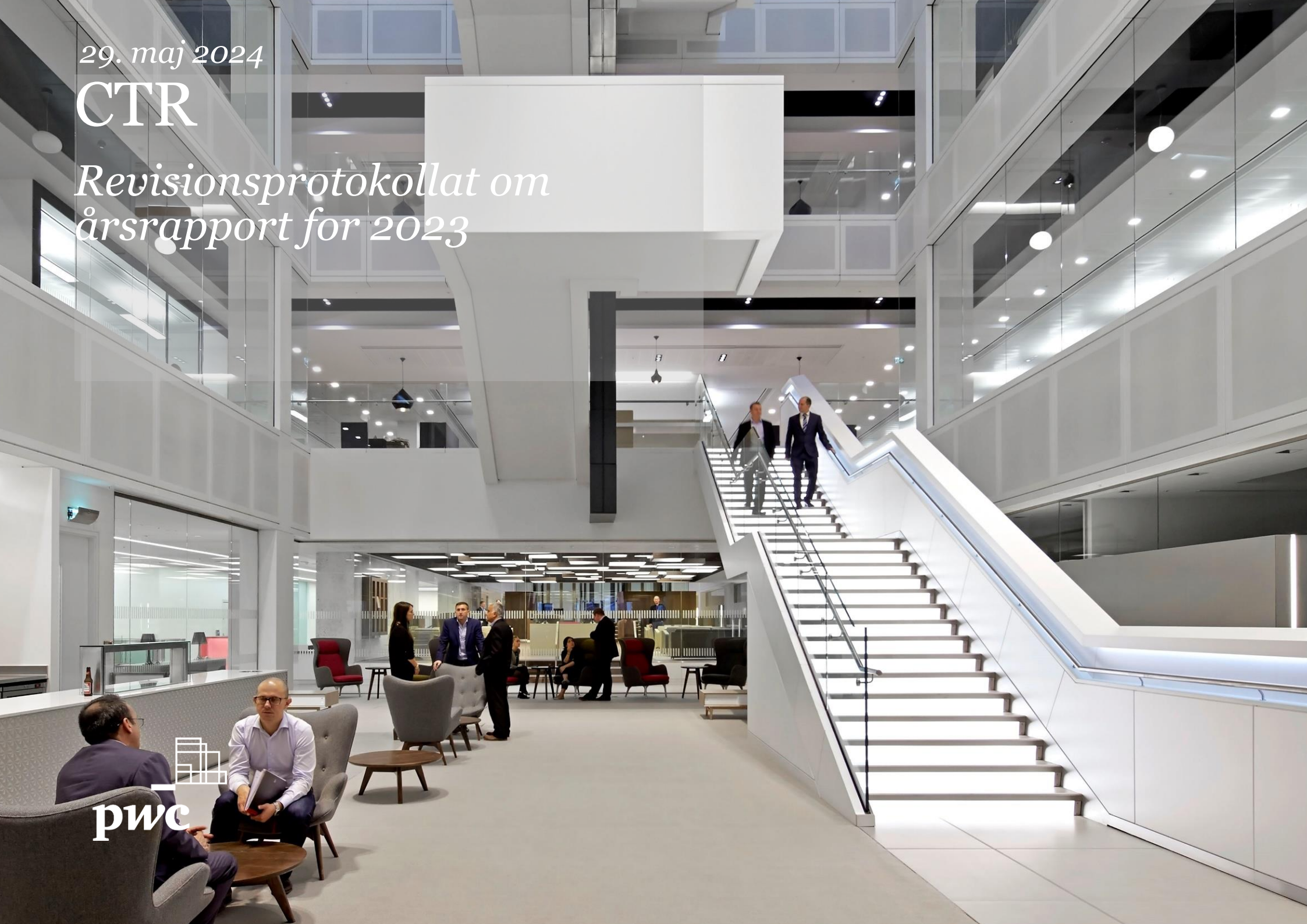
Web ☐ J

REVISIONSPROTOKOLLAT 2023, Udkast

29. maj 2024

CTR

Revisionsprotokollat om årsrapport för 2023



Indhold

Side

<i>Konklusion på den udførte revision</i>	<i>55</i>
<i>Særlige forhold</i>	<i>56</i>
<i>Andre betydelige forhold</i>	<i>57</i>
<i>Andre forhold.....</i>	<i>59</i>
<i>Øvrige forhold</i>	<i>60</i>
<i>Den udførte revision.....</i>	<i>61</i>
<i>Juridisk-kritisk og forvaltningsrevision</i>	<i>63</i>
<i>Afsluttende bemærkninger</i>	<i>66</i>
<i>Underskrifter</i>	<i>67</i>

Konklusion på den udførte revision

Vi vil forsyne regnskabet med en revisionspåtegning uden forbehold

Indledning

Vi har afsluttet revisionen af udkast til årsregnskab ("regnskab") for regnskabsåret 1. januar - 31. december 2023.

Regnskabet er udarbejdet i overensstemmelse med varmeforsyningslovens regler og efter kommunale regnskabsprincipper.

Centrale forhold ved revisionen

Vi skal som led i revisionen af regnskabet rapportere om de forhold, som vi har anset for at være centrale forhold ved revisionen. Centrale forhold ved revisionen er de forhold, der efter vores faglige vurdering har været mest betydelige ved revisionen af regnskabet for indeværende periode.

For regnskabsåret 2023 har vi vurderet, at der ikke er forhold af en sådan væsentlighed, at det skal beskrives som centrale forhold ved revisionen.

Nye oplysninger efter regnskabets udarbejdelse

Vi har udført vores revision af regnskabet på baggrund af et væsentlighedsniveau på 62 mio. kr. Fejl over 6,9 mio. kr. oplyses til bestyrelsen.

Efter regnskabets udarbejdelse har CTR modtaget de endelige årsafregninger fra varmeleverandørerne som udviser en samlet regning der er 17,5 mio. kr. lavere end det i regnskabet hen-satte. Forholdet anses som uvæsentlig og er ikke rettet i regn-skabet. Se beskrivelse side 56.

Vi har med ledelsen drøftet noteoplysningernes fuldstændig-hed i henhold til varmeforsyningslovens regler og efter kom-munale regnskabsprincipper.

Vi har ikke identificeret udeladte oplysninger.

Årets tal

Regnskaber	Varmeforsyningslo-ven		Kommunale regnskabsprin-cipper	
Årets tal (t.kr) (omkostningsbaseret)	2023	2022	2023	2022
Resultat/årets resultat	83.628	-241.895	-53.204	-261.384
Aktiver/aktiver (omkostningsbaseret)	6.998.090	6.908.546	7.408.335	7.371.996
Egenkapital/egenkapital (omkostningsba-seret)	53.473	53.473	461.617	529.696

Konklusion

Vi har planlagt og udført vores revision i overensstemmelse med revisionsplanen for 2023, som er drøftet med ledelsen i efteråret 2023. Vi har løbende drøftet vores revisionsmetoder med ledelsen.

Vi henviser til vores redegørelse om ansvar for aflæggelsen af årsrapporten mv. samt revisionens ud-førelse og omfang i vores tiltrædelsesprotokollat af 18. januar 2022, siderne 21 - 28. Revisionen er udført i overensstemmelse med de der beskrevne principper.

Den udførte revision har ikke givet anledning til bemærkninger af en sådan væsentlighed eller karak-ter, at det vil komme til udtryk i vores revisionspåtegning på regnskabet.

Såfremt årsrapporten vedtages i den foreliggende form, og der ikke under bestyrelsens behandling og vedtagelse af årsrapporten fremkommer yderligere væsentlige oplysninger, vil vi forsyne regnska-bet med en såkaldt "blank" revisionspåtegning.

Uafhængighedsregler for virksomheder af offentlig interesse

Implementeringen af udvalgte krav i EU-forordning 537/2014 i henhold til bekendtgørelse nr. 9 af 28. juni 2016 om kommunal og regional revision medfører yderligere rapporteringskrav for revisors rapportering til bestyrelsen i forbindelse med den lovpligtige revision af virksomheder af interesse for offentligheden. Disse yderligere rapporteringskrav omfatter bl.a. en beskrivelse af karakteren, hyppigheden og omfanget af kommunikationen med ledelsen, en beskrivelse af omfanget af og tids-planen for revisionen samt en bedømmelse af de vurderingsmetoder, der er anvendt for de forskellige poster i regnskabet.

Som følge af implementeringen i Danmark af EU-forordningen omfatter revisionspåtegningen en beskrivelse af centrale forhold ved revisionen. Centrale forhold ved revisionen er de forhold, der efter vores faglige vurdering var mest betydelige ved revisionen af regnskabet.

Særlige forhold

Særlige forhold er de forhold, der efter vores opfattelse kræver særlige revisionsovervejelser.

Varmesalg

Varmesalget til de 5 varmedistributionsselskaber, der køber varme til CTR's puljepris, består af afregning og opkrævning, som er baseret på måleaflæsninger foretaget af CTR I/S på vekslerstationerne. De solgte mængder er faktureret med priser anmeldt til Forsyningstilsynet. Derudover er der solgt varme via aftaler om varmeudveksling med VEKS og HOFOR Fjernvarme samt spidslast til Vestforbrænding.

Som led i vores revision har vi bl.a. udført følgende revisionshandling:

- Gennemgået afstemning mellem forbrugerafregningssystem og finansbogholderi.
- Stikprøvevis påset at takster anmeldt til Forsyningstilsynet stemmer til det faktisk opkrævet, og at de er korrekt indtastet i afregningssystemet.
- Vurdering af det opgjorte ledningstab.

Vores revision af varmesalget har ikke givet anledninger til bemærkninger.

Den samlede omsætning er fordelt således:

Selskab	Mio.kr.
Tårnbyforsyning Varme A/S	86,0
HOFOR Fjernvarme P/S	1.803,4
Frederiksberg Fjernvarme A/S	376,9
Gentofte Fjernvarme	268,2
Gladsaxe Kommune, Rådhuset	118,4
VEKS I/S	151,5
Vestforbrændingen	1,0
VEKS og HOFOR Fjernvarme – 2022 regulering	0,4
I alt	2.805,6

Varmekøb

Varmekøbet består primært af køb fra leverandører samt egenproduceret varme i produktionsanlæg. Som led i vores revision har vi udført følgende revisionshandling:

- Gennemgået CTRs opgørelser over varmekøb
- Stikprøvevist afstemt indkøbt varme til kontraksgrundlag
- Stikprøvevis afstemning af eksterne kontoudtog fra leverandør til bogførte varmekøb

CTR udarbejder årsregnskab inden der foreligger endelig årsregulering for varmekøbet for året fra Ørsted og HOFOR Energiproduktion. Regnskab udarbejdes baseret på et regnskabsmæssigt skøn modtaget fra Ørsted og HOFOR Energiproduktion, som det foreligger omkring slutningen af februar måned.

Vi har ved revisionen 2023 modtaget efterfølgende slutaftregning fra leverandørerne, der samlet udviser en slutopgørelse for perioden frem til 31. december 2023, der er 17,5 mio. kr. lavere end det i regnskabet afsatte. Forholdet anses som uvæsentlig og er ikke rettet i regnskabet, men bliver indregnet i regnskabet for 2024.

Vores revision af varmekøbet har ikke givet anledninger til yderligere bemærkninger.

Andre betydelige forhold

Forretningsgange og interne kontroller

Der er hos den daglige ledelse fokus på at styrke økonomistyringen, interne kontroller samt it-understøttelse herunder den generelle it-sikkerhed.

Vores revision for 2023 har været tilrettelagt under hensyn til ovenstående, og vi er løbende i dialog med ledelsen om, hvor og hvordan vi ser værdien af at styrke processerne.

Vores revision af væsentlige områder er til en vis udstrækning baseret på generelle it-kontroller, som påvirker regnskabsaflæggelsen, automatiske kontroller samt manuelle interne kontroller etableret af selskabet til at kontrollere og overvåge de identificerede risici inden for selskabets regnskabsposter.

Vi har som led i vores løbende revision vurderet og efterprøvet de kontroller, der er relevante for vores revision. Vi har desuden, som led i den afsluttende revision, foretaget opdaterede test for at konkludere på vores tidligere test af kontroller. Omfanget af dette arbejde har været begrænset til de systemer, processer og kontroller, der har relation til og er relevante for udarbejdelsen af regnskabet, og har således ikke omfattet andre systemer, processer og kontroller fx i relation til produktion, udvikling, personaleledelse mv.

Vi har ikke som led i vores revision foretaget en vurdering af parathed med hensyn til cybersikkerhed. Produktionssystemer og applikationer/databaser indeholdende kritiske ikke-finansielle data har ligeledes ikke været omfattet af vores revision. Selskabet er således, i lighed med andre virksomheder, udsat for cyberrisici, som ikke er blevet vurderet og afdækket som led i vores revision, og som eventuelt kan have en alvorlig indflydelse på fortroligheden, integriteten og tilgængeligheden af data og systemer.

Andre betydelige forhold er de forhold, der efter vores opfattelse er væsentlige, men som ikke nødvendigvis kræver aktiv stillingtagen fra bestyrelsen.

Risiko for væsentlig fejlinformation som følge af besvigelser

Revisor skal i henhold til revisionsstandarderne forespørge selskabets bestyrelse om, hvordan den over tilsyn med de aktiviteter og procedurer, direktionen har iværksat med henblik på at identificere og reagere på risikoen for væsentlige besvigelser i virksomheden, samt hvilke interne kontroller direktionen har implementeret for at forebygge sådanne risici.

Vi skal desuden forespørge bestyrelsen om, hvorvidt de har kendskab til faktiske besvigelser, der påvirker virksomheden, eller om mistanke og beskyldninger herom.

Vi har som led heri med direktionen drøftet de ledelses- og styringsprocesser, som virksomheden har etableret med henblik på at opdage og forebygge besvigelser og fejl. Direktionen har i denne forbindelse oplyst, at den ikke er bekendt med besvigelser eller mistanke og beskyldninger om besvigelser, som kunne have en væsentlig indflydelse på virksomheden.

Vi har ikke under vores revision konstateret besvigelser eller mistanke om besvigelser.

Andre betydelige forhold

Immaterielle anlæg

Immaterielle anlægsaktiver med bogført værdi på 5.635 mio. kr. består af CTR's betalinger for rettigheder til at aftage/modtage varme for anlæg opført af Ørsted og HOFOR Energiproduktion (HEP) og I/S Amager Ressourcecenter (ARC). CTR's betalinger svarer til den andel af anlægssummen, som er relateret til varmeproduktion.

Den bogførte værdi på 5.635 mio. kr. er fordelt således:

Ørsted: 198 mio. kr. – de største værker har en løbetid på 15 år med en restløbetid mellem 4 - 9 år.

ARC: 1.758 mio. kr. – de største værker har en løbetid på mellem 21-22 år med en restløbetid mellem 19-20 år.

HEP: 3.679 mio. kr. – de største værker har en løbetid omkring 30 år med en restløbetid på 27 år.

I 2023 er der en samlet tilgang på 16 mio. kr.

I forbindelse med CTR's køb af ARC (Amager Ressourcecenter) for 2 mia. kr. er der blevet aftalt en fallitklausul, som betyder, at hvis CTR tilgodeser de aftalte forhold, så vil gælden ryge tilbage til ARC. Vi har hos PwC gennemlæst kontrakten.

For de immaterielle anlægsaktiver gælder, at CTR ikke har ejendomsretten til anlæggene.

Vores revision af immaterielle anlæg har ikke givet anledninger til bemærkninger, og vi kan tilslutte os ledelsens skøn.

Andre forhold

Tilgodehavender

CTR er i besiddelse pr. 31/12 2023 af 700.676 CO₂ kvoter tilgodehavende som ikke er bogført direkte ind i regnskabet, men som i stedet står som en note oplysning i regnskabet.

Regulatoriske forhold

CTR er omfattet af hvile-i-sig-selv bestemmelser. Der skal udarbejdes særskilte regnskab i henhold til varmemforsyningsloven. Dette fremgår også af selskabets årsregnskab.

For varmeaktiviteterne skal der indsendes særskilte regnskaber til Forsyningstilsynet efter bestemte regler for indregning af afskrivninger mv.

Selskabets kapitalindestående er i regnskabet opgjort til 53,5 mio. kr. som kan henføres til ejernes oprindelig indskud samt afkast i form af fri indtjening.

Selskabet har i 2023 haft en overdækning efter varmemforsyningsloven på 83,6 mio. kr., så der pr. 31. december 2023 er indregnet en akkumuleret underdækning på 74,6 mio. kr.

Andre forhold

Øvrige forhold

Vores uafhængighed

Vi er uafhængige af interessentselskabet i overensstemmelse med internationale etiske regler for revisorer (IESBA's Etiske regler) og de etiske krav, der er relevante for vores revision af regnskabet i Danmark. Vi har desuden opfyldt vores øvrige etiske forpligtelser i henhold til IESBA's Etiske regler.

PwC har omfattende systemer til sikring og overvågning af, at firmaets uafhængighedspolitik overholdes, både for firmaet som helhed og for de enkelte medarbejdere. Firmaets uafhængighedspolitik og -systemer omfatter bl.a. et centralt, internationalt register over værdipapirer underlagt begrænsninger som følge af, at PwC udfører erklæringsydelser for de pågældende kunder. Endvidere har PwC implementeret et internationalt forespørgsels- og godkendelsessystem, der er tilrettelagt med henblik på at sikre, at ydelser til revisionskunder af offentlig interesse gennemgås og godkendes af den ledende revisionspartner for at sikre, at vi kan og må påtage os at udføre disse ydelser. PwC har endvidere en politik for indhentelse af uafhængighedserklæringer fra vores partnere og medarbejdere, der deltager i erklæringsopgaver.

Vi har i regnskabsåret ikke udført skatte- og vurderingsydelser, hvor der i revisorloven er knyttet særlige betingelser ud over lovens almindelige regler om uafhængighed.

Ledende revisionspartnere

Følgende partnere er omfattet af begrebet ledende revisionspartnere i henhold til EU's revisorforordning:

Navn	Rolle
Claus Dalager	Kundeansvarlig partner, underskriver
Thomas Riis	Kundeansvarlig partner, underskriver

Sammendrag af kommunikation

Vi har i forbindelse med revisionen løbende kommunikeret med selskabet daglige ledelse om revisionen.

Vi har formelt afholdt følgende møder med den daglige ledelse:

- Afsluttende møde vedrørende den løbende revision den 13. december 2023
- Afsluttende regnskabsmøde den 18. april 2024 med gennemgang af udkast til årsrapport og udkast til revisionsprotokollat

Den udførte revision

Revisionsplan

Vores revision udføres i løbet af året inden regnskabsafslutning og som afsluttende revision efter regnskabsårets afslutning.

Vi har som led i udformningen af vores revision fastsat væsentlighed og vurderet risikoen for væsentlig fejlinformation i regnskabet. Vi har desuden undersøgt risikoen for, at ledelsen tilsidesætter interne kontroller, og har bl.a. i den forbindelse overvejet, hvorvidt der har været tegn på manglende uvildighed, som eventuelt kan repræsentere en risiko for væsentlig fejlinformation som følge af besvigelser.

Omfanget af revisionen er påvirket af vores brug af væsentlighed. En revision er udformet med henblik på at opnå høj grad af sikkerhed for, om årsregnskabet er uden væsentlig fejlinformation. Fejlinformationer kan opstå som følge af besvigelser eller fejl. De betragtes som væsentlige, hvis det med rimelighed kan forventes, at de enkeltvis eller samlet har indflydelse på de økonomiske beslutninger, som brugerne træffer på grundlag af regnskabet.

Vi har på grundlag af vores faglige vurdering fastsat visse kvantitative grænser for væsentlighed, herunder overordnet væsentlighed for regnskabet som helhed. Sammen med kvalitative overvejelser har dette hjulpet os med at fastsætte omfanget af vores revision samt arten, tidsplanlægningen og omfanget af vores revisionshandlinger og med at vurdere effekten af fejlinformationer, såvel enkeltvis som samlet, på regnskabet som helhed.

Den indledende revision

Som forberedelse til revisionen af årsregnskabet for 2023 har vi indhentet informationer og beskrivelser af virksomhedens aktiviteter, organisation, regnskabsystemer og de interne kontroller.

På denne baggrund har vi ajourført vores revisionsstrategi og detaljerede planlægning af revisionen.

Vi har forud for revisionen af årsregnskabet for 2023 foretaget en nærmere gennemgang, vurdering og stikprøvevis efterprøvning af de af ledelsen etablerede regnskabssystemer og interne kontroller på følgende områder:

- Varmesalg tilhørende tilgodehavende
- Varmekøb tilhørende kreditor
- Personaleomkostninger
- Kreditor og omkostninger
- Materielle- og immaterielle anlæg
- Likvide midler og betalinger
- Øvrige (moms og periodisering)

Vores undersøgelser har primært været rettet mod de interne kontroller, som vi tillægger vægt i vores vurdering af risikoen for væsentlige, uopdagede fejl ved aflæggelsen af årsrapporten.

Vi har rapporteret resultatet af ovenstående revisionsarbejder til den daglige ledelse.

Den udførte revision

Afsluttende revision af regnskabet

Resultatopgørelsen er gennemgået og analyseret på grundlag af specifikationer, bilag og andet afstemningsmateriale. Der er desuden foretaget en række stikprøver, analyser og afstemninger til bogholderiet og bilagsmaterialet.

Ved revisionen af selskabets balance er det stikprøvevist påset, at aktiverne ejes af selskabet, at de er til stede, og at de er værdiansat forsvarligt. Vi har påset, at de forpligtelser, der os bekendt påhviler selskabet, er rigtigt udtrykt i regnskabet.

Ledelsesberetningen

I tilknytning til vores revision af regnskabet har vi læst ledelsesberetningen og i den forbindelse overvejet, om ledelsesberetningen er væsentligt inkonsistent med regnskabet eller vores viden opnået ved revisionen eller på anden måde synes at indeholde væsentlig fejlinformation. Derudover har vi overvejet, hvorvidt ledelsesberetningen indeholder krævede oplysninger i henhold til årsregnskabsloven. Dette har ikke givet anledning til bemærkninger.

Den udførte revision

Juridisk-kritisk og forvaltningsrevision

Juridisk-kritisk revision

Gennemførelsen af juridisk-kritisk revision efter SOR 6 (Standard for Offentlig Revision) sker som et led i den samlede revision af et årsregnskab for selskabet. I henhold til SOR 6 skal vi som revisor gennemføre en række særlige handlinger, vurderinger og konklusioner i forbindelse med juridisk-kritiske revisioner, men som kan planlægges, dokumenteres og rapporteres som en integreret del af den samlede overordnede revisionsproces med hensyn til den finansielle revision af årsregnskabet.

I overensstemmelse med SOR 6 skal vi som revisor over en 5-års periode gennemgå:

- Gennemførelse af indkøb
- Løn- og ansættelsesmæssige dispositioner
- Gennemførelsen af salg

Ved planlægningen af revisionen er der forholdt sig til juridisk-kritisk revision i sammenhæng med den finansielle revision, og således også enten gennemført som en del af eller led i den finansielle revision.

Det er ikke et krav, at der planlægges juridisk-kritisk revision for alle 5 år på én gang, men vi sikrer i vores planlægning, at alle relevante emner minimum afdækkes i en turnus inden for 5 år. Vi har gennemført følgende handlinger i 2023 for at afdække den juridisk-kritiske revision:

- Gennemførelsen af salg

Der er ved udførelsen af den juridisk-kritiske revision ikke foretaget en gennemgang af gebyropkrævning, afgørelser om tildeling af tilskud og rettighedsbestemte overførsler, da disse ikke er relevante for selskabet.

Gennemførelse af salg

I forbindelse med gennemgang af selskabets gennemførelse af salg har vi undersøgt selskabets indtægtsstrømme, herunder foretaget følgende handlinger:

- Kontrolleret, at der faktureres i henhold til anmeldte priser
- Udarbejdet en afstemning og sandsynliggørelse af selskabets indtægtsstrømme.

Udført juridisk-kritisk revision i perioden 2019-2022

Vi skal i henhold til kravene i SOR 6 rapportere på vores udførte juridisk-kritiske revision i de foregående 4 år, samt om der i perioden er konstateret væsentlige regelbrud.

PwC er først tiltrådt som revisor for årsregnskabet 2020 og har således ikke forhold at rapportere vedr. perioden 2019.

I 2020 er udført juridisk-kritisk revision af:

- Gennemførelse af indkøb
- Løn- og ansættelsesmæssige dispositioner

I 2021 er udført juridisk-kritisk revision af:

- Gennemførelse af salg

I 2022 er udført juridisk-kritisk revision af:

- Gennemførelse af offentlige indkøb

Revision i tidligere periode har ikke givet anledning til væsentlig kritiske bemærkninger.

Forvaltningsrevision

Gennemførelse af forvaltningsrevisioner efter SOR 7 sker som et led i den samlede opgave med revision af årsregnskabet. SOR 7 angiver en række særlige handlinger, vurderinger og konklusioner i forbindelse med forvaltningsrevisionen, men som kan planlægges, dokumenteres og rapporteres som en integreret del af den samlede overordnede revisionsproces med hensyn til den finansielle revision af årsregnskabet.

I overensstemmelse med SOR 7 skal vi som revisor over en 5-års periode gennemgå:

- Aktivitets- og ressourcestyring
- Mål- og resultatstyring
- Styring af offentlige indkøb
- Budgetstyring af flerårige investeringsprojekter

Ved planlægning af revisionen er der forholdt sig til forvaltningsrevisionen i sammenhæng med den finansielle revision og således også enten gennemført som en del af eller led i den finansielle revision.

Forvaltningsrevision udføres på afgrænsede områder ud fra væsentlighed og risiko, og ved forvaltningsrevisionen vurderes, om der ved forvaltningen af disse områder er taget skyldige økonomiske hensyn.

Det er ikke et krav, at der planlægges forvaltningsrevision for alle 5 år på én gang, men vi sikrer i vores planlægning, at alle relevante emner minimum afdækkes i en tur-
nus inden for 5 år.

Vi har gennemført følgende handlinger i 2023 for at afdække forvaltningsrevisionen:

- Mål- og resultatstyring

Der er ved udførelsen af forvaltningsrevisionen ikke foretaget en gennemgang af styringen af offentlige tilskudsordninger, da disse ikke er relevante for selskabet.

Forvaltningsrevision - fortsat**Mål- og resultatstyring**

Vi har gennemført forvaltningsrevision af CTR's ledelsesmæssige mål- og resultatstyring. Formålet med forvaltningsrevisionen er at opnå høj grad af sikkerhed for, at der ikke forekommer væsentlige forvaltningsmangler inden for dette område.

Vi har undersøgt, om CTR har etableret processer, der understøtter deres mål- og resultatstyring, og om CTR har foretaget en hensigtsmæssig ledelsesmæssig styring på den udvalgte målsætning vi har valgt at gennemgå. Revisionen har ikke omfattet en vurdering af selve indholdet i beslutningsgrundlaget.

Forvaltningsrevisionen er baseret på gennemgang af CTR's mål- og resultatstyring på deres energistrategi for at opnå CO2 neutralitet i normallast situationer i 2025.

VI har været inde og tage stilling til hvordan dataene bliver målt samt hvilke metoder og værktøjer CTR anvender til at få indsamlet den korrekte data og informationer som er med til at skabe resultaterne.

Vores forvaltningsrevision af den ledelsesmæssige mål- og resultatstyring i CTR har vist, at der ikke forekommer forvaltningsmangler på det undersøgte projekt.

Denne konklusion er baseret på CTR's svar på revisors spørgsmål samt modtaget dokumenter som understøtter svarene.

Udført forvaltningsrevision i perioden 2019-2022

Vi skal i henhold til kravene i SOR 7 rapportere på vores udførte forvaltningsrevision i de foregående 4 år, samt om der i perioden er konstateret væsentlige mangler i interessentskabets forvaltning.

PwC er først tiltrådt som revisor for årsregnskabet 2020 og har således ikke forhold at rapportere vedr. perioden 2019.

I 2020 er udført forvaltningsrevision af:

- Aktivitets- og ressourcestyring

I 2021 er udført forvaltningsrevision af:

- Budgetstyring af flerårige investeringsprojekter

I 2022 er udført forvaltningsrevision af:

- Styring af offentlige indkøb

Revision i tidligere periode har ikke givet anledning til væsentlig kritiske bemærkninger.

Afsluttende bemærkninger**Afsluttende bemærkninger**

I forbindelse med revisionens afslutning indhenter vi den daglige ledelses underskrift på en regnskabserklæring omhandlende regnskabsaflæggelsen og fuldstændigheden af såvel regnskabsmaterialet som øvrige informationer, der kan have indvirkning på regnskabet.

Bestyrelsens forhandlingsprotokol til og med referat af mødet d. 19. marts 2024 er gennemlæst med det formål at sikre, dels at de dispositioner, som er af usædvanlig art eller størrelse, er vedtaget af bestyrelsen, dels at beslutningerne har fundet rigtigt udtryk i regnskabet.

Det modtagne materiale har ikke afdækket forhold, som ikke er behørigt medtaget i regnskabet.

Underskrift

Hellerup, 29. maj 2024

PricewaterhouseCoopers

Statsautoriseret Revisionspartnerselskab

Claus Dalager
statsautoriseret revisor

Thomas Riis
statsautoriseret revisor

Siderne 55 - 67 er fremlagt og læst på bestyrelsesmødet den 29. maj 2024

Bestyrelsen

Line Barfod
forperson

Fasael Rehman
næstforperson

Emil Sloth Andersen

Trine Henriksen

Jan Salling Kristensen

Allan S. Andersen

Karen Riis Kjølbbye

Rasmus Steenberger

CTR's bestyrelsesmøde nr.: 2024/2

Dato: 16-05-2024

Bilag 3.3

J.nr.: 200206/112501

Til dagsordenens punkt
3

Til ORIENTERING

Web ☐ J

LEDELSESERKLÆRING 2024, Udkast

PricewaterhouseCoopers
Strandvejen 44
2900 Hellerup

29-05-2024
J.nr.: 200406/112271

Ledelseserklæring 2023

- Denne regnskabserklæring er afgivet i forbindelse med jeres revision af årsregnskabet ("regnskabet") for CTR 2023. Regnskaberne, som udviser resultater efter skat og egenkapital i henhold til nedenstående tabel, har jeg godkendt den 29. maj 2024 og forsynet med en ledelsespåtegning i overensstemmelse med kravene i varmeforsyningslovens og bekendtgørelsen om kommunernes budget- og regnskabsvæsen, revision mv.

Regnskaber	Varmeforsyningsloven		Kommunale regnskabsprincipper	
	2023	2022	2023	2022
Årets tal (t.kr)				
Resultat/årets resultat (omkostningsbaseret)	83.628	-241.895	-53.204	-261.384
Aktiver/aktiver (omkostningsbaseret)	6.998.090	6.908.546	7.408.335	7.371.996
Egenkapital/egenkapital (omkostningsbaseret)	53.473	53.473	461.617	529.696

- Revisionen udføres med det formål at kunne forsyne regnskabet med en konklusion om, hvorvidt regnskabet giver et retvisende billede af selskabets aktiver, passiver og finansielle stilling pr. 31. december 2023 samt af resultatet af selskabets aktiviteter og pengestrømme for regnskabsåret 2023 i overensstemmelse med kravene i varmeforsyningslovens og bekendtgørelsen om kommunernes budget- og regnskabsvæsen, revision mv.
- Efterfølgende udtalelser er afgivet efter min bedste overbevisning, og efter at jeg, i det omfang jeg har anset det nødvendigt, har rettet passende forespørgsler til relevante medarbejdere m.fl. i selskabet.

Centralkommunernes
Transmissionsselskab I/S

Stæhr Johansens Vej 38
2000 Frederiksberg
Tlf. 3818 5777
E-mail: ctr@ctr.dk
www.ctr.dk

Regnskabet

4. Jeg anerkender mit ansvar i henhold til kravene i varmeforsyningslovens og bekendtgørelse om kommunernes budget- og regnskabsvæsen, revision mv. for at udarbejde og aflægge et regnskab, der giver et retvisende billede i overensstemmelse med hermed og skal i den forbindelse efter min bedste overbevisning bekræfte, at:

- Mit valg og anvendelse af regnskabspraksis er hensigtsmæssig.
- Selskabet har ejendomsretten eller kontrollen over samtlige aktiver, og der er ingen forpligtelser eller pant hæftelser, der påhviler disse aktiver ud over, hvad der i overensstemmelse med den anvendte regnskabspraksis er oplyst i regnskabet.
- Alle selskabets aktiver og forpligtelser er til stede på balancedagen og er indregnet og målt efter de kriterier, der er fastlagt i den anvendte regnskabspraksis.
- Jeg har ingen planer og eller intentioner, der væsentligt kan påvirke den regnskabsmæssige værdi eller klassificering af de aktiver og forpligtelser, som fremgår af regnskabet.
- Jeg har givet jer alle oplysninger, der er relevante for anvendelsen af forudsætningen om fortsat drift i regnskabet.
- Jeg har oplyst om alle væsentlige ikke-monetære transaktioner eller transaktioner uden vederlag, der er foretaget af selskabet i regnskabsperioden.
- Jeg har oplyst jer om alle kendte aktuelle eller mulige retstvister og krav, som vedrører selskabet og hvis betydning skal overvejes i forbindelse med aflægelse af regnskabet.
- Regnskabets omtale af eventualaktiver og -forpligtelser er fuldstændig og i overensstemmelse med den anvendte regnskabspraksis.
- Selskabet har opfyldt alle kontraktforhold, som ved manglende opfyldelse kan have en væsentlig indflydelse på regnskabet.
- Det er min opfattelse, at væsentlige forudsætninger, som ligger til grund for regnskabsmæssige skøn, er rimelige. Forudsætninger som baserer sig på specifikke handlinger eller beslutninger, afspejler på passende vis ledelsens hensigter og de muligheder, der er for at gennemføre sådanne handlingsplaner.
- Jeg har givet jer alle oplysninger, der er relevante for anvendelsen af forudsætningen om fortsat drift i regnskabet.

- Jeg er ikke bekendt med aktuelle eller mulige overtrædelser af lovgivningen eller øvrig regulering, hvis konsekvens skal overvejes i forbindelse med regnskabet.
- Virkningen af ikke rettede fejl, jf. bilag A, er både enkeltvis og sammenlagt uvæsentlige for regnskabet som helhed.
- Jeg har foretaget en forsvarlig forvaltning af selskabets indtægter og udgifter, herunder udvist sparsommelighed.
- Der har ikke været begivenheder efter balancedagen, der kræves indregnet eller oplyst i regnskabet eller ledelsesberetningen.

Interne kontroller

5. Jeg anerkender mit ansvar for at udforme, implementere og opretholde interne kontroller, der er relevante for at udarbejde et regnskab uden væsentlig fejlinformation, hvad enten sådan en fejlinformation skyldes fejl eller besvigelser.
6. Jeg har i passende omfang udført kompenserende kontroller med henblik på at forebygge og afdække ovennævnte fejlmulighed ved bl.a. at foretage en jævnlig gennemgang af bogføringsmateriale, kontoudtog fra pengeinstitutter, lønudbetalinger og afstemninger samt periodisk deltagelse i poståbning.

Fuldstændighed

7. Jeg har stillet alt regnskabsmæssigt materiale til rådighed for jeres revision.
8. Alle andre forretningsbøger og informationer, der kan have betydning for revisionen og det retvisende billede eller de nødvendige oplysninger i regnskabet, er blevet fremlagt for jer, herunder referater fra afholdte bestyrelsesmøder.
9. Alle selskabets transaktioner er blevet behørigt afspejlet og registreret i regnskabsmaterialet.
10. Jeg har i regnskabet oplyst identiteten af alle selskabets nærtstående parter samt samtlige transaktioner med og relationer til nærtstående parter, der er relevante for selskabet, og jeg er ikke bekendt med andre forhold af denne art, der ifølge den anvendte regnskabspraksis skal oplyses i regnskabet.

Jeg bekræfter, at:

- Jeg vurderer, at risikoen er lav for, at regnskabet kan indeholde væsentlig fejlinformation, der skyldes besvigelser.
- Jeg ikke har kendskab til besvigelser eller formodninger om besvigelser, der berører selskabet, og som involverer:
 - Den daglige ledelse
 - Medarbejdere, der har en væsentlig rolle i den interne kontrol, eller
 - Andre, hvor besvigelsen kunne have en væsentlig indflydelse på regnskabet.
- Jeg ikke har kendskab til beskyldninger om besvigelser eller formodninger derom, som vedrører selskabets regnskab, og som er meddelt af medarbejdere, tidligere medarbejdere, analytikere, myndigheder eller andre.

Frederiksberg, den 29. maj 2024

Venlig hilsen

Randi Skogstad
Adm. direktør CTR I/S

Bilag

- A) CTR har modtaget efterfølgende slutaftregning fra leverandørerne i 2024, der samlet udviser en slutaftregning på 17,5 mio. kr. lavere end det i regnskabet afsatte. Forholdet anses som uvæsentlig og er ikke rettet i regnskabet. I lighed med tidligere år tages denne lavere udgift med i regnskabet for 2024.

De endelige årsreguleringer på 17,5 mio. kr. i CTR's Favør, vil blive indregnet i varmeprisen for 2025.

CTR's bestyrelsesmøde nr.: 2024/2
Bilag 3.4
Til: ORIENTERING

Dato: 16-05-2024
J.nr.: 200206/112503
Til dagsordenens punkt
3

Web ☐ J ☐

DRIFTSBERETNING 2023

BAGGRUND OG LÆSEVEJLEDING

Driftsberetningen viser en række nøgletal for driften i 2023. Nøgletallene bliver vist som supplement til årsregnskabet.

Nogle af nøgletallene findes også i bilag 3.1 "Regnskab 2023", herunder opgørelser af varmekøb- og salg, men bliver uddybet her, ligesom en række af driftstallene er vist i forløb over de seneste fem år.

For at driftsberetningen kan læses selvstændigt, men samtidig lette læsningen i forhold til bilag 3.1 "Regnskab 2023", er afsnit og tal, der er identiske i de to bilag, markeret med en rød boks. Bilag 3.4 "Driftsberetning 2023" skal således ses som en uddybning af de mere tekniske og driftsmæssige aspekter for året 2023.

Kapacitetsforhold

CTR's varmebehov bliver primært dækket af leverancer fra affaldsenergianlæg og kraftvarmeværker. Der bliver også leveret varme fra varmekedler, som er ejet af CTR eller af andre leverandører i området. I de senere år er der kommet el-kedler og varmepumper til i porteføljen. I skemaet herunder ses CTR's kapacitetsfordeling opdelt på anlæg, det vil sige de anlæg til varmeproduktion, som vi har rettigheder til. I 2023 er en stor varmepumpe ved Sjællandsbroen tilføjet, da den i 2023 overgik fra testfase til driftsfase. Desuden er der øget kapacitet på Avedøreværket som følge af ny aftale bl.a. om såkaldt monodrift på halmkedlen og lidt mindre kapacitet på spids- og reservelast som følge af en nedjustering ud fra miljørestriktioner.

CTR havde rettigheder til en produktionskapacitet på i alt 2.116 MJ/s ultimo 2023.

Kapaciteter			
Anlæg	Ultimo 2023		Primo 2023
	Kapacitet		Kapacitet
	MJ/s	MJ/s	MJ/s
<i>Grundlast:</i>		1.185	
Amager Bakke	190		190
Amager Bakke - Bypass	50		50
Rensningsanlæg Lynetten	5		5
Avedøreværket blok 2	289		315
Avedøreværket blok 2 - halmkedel	63		
Amagerværket blok 1	81		81
Amagerværket blok 1 - Bypass	23		23
Amagerværket blok 4	330		330
Amagerværket blok 4 - Bypass	104		104
H.C. Ørsted Værket	47		47
Varmepumpe Sjællandsbroen	2		
<i>Spids- og reservelast:</i>		93	
Spidslast Svanemølleværket	139		139
Spidslast H.C. Ørsted Værket	69		69
Spidslast egne anlæg	557		581
Spidslast øvrige	167		159
I alt		2.116	2.093

Grundlast er leverancer fra affaldsforbrændingsanlæg og kraftvarmeværker, der helt eller delvist er baseret på overskudsvarme, og derfor bliver prioriteret højest. Varmepumper, som kan drives med en høj effektivitet, er også grundlast.

Spids- og reservelast er leverancer fra de fleksible varmekedler, der skal dække spidsbelastninger, men som også bliver sat ind som reserve, når der er havarier eller anden udetid på grundlastanlæggene.

Varmebehov, varmesalg og fordeling af omkostninger imellem varmedistributionsselskaberne

De fem varmedistributionsselskaber leverer hvert år varmebehovsprognoser, som danner grundlag for CTR's planlægning og budgetlægning. Disse prognoser løber normalt 15 år frem.

De realiserede varmeforbrug påvirker fordelingsnøglen for de fem distributionsselskabers faste betalinger til CTR. Fordelingsnøglen bliver beregnet én gang årligt og kaldes CTR's udbygningsplan. Den hedder sådan, fordi interessenternes forventede varmebehov oprindeligt dannede grundlag for udbygningen af CTR's system og dermed de investeringer, som den faste del af betalingen til CTR afspejler. I dag er udbygningsplanen baseret på de sidste tre års realiserede varmesalg i TJ fra CTR til distributionsselskaberne, men med en rabat for nye kunder: For at give incitament til at tilslutte nye slutkunder bliver varmesalget til fordelingsnøglen reduceret med distributionsselskabernes salg til nye kunder i 4 kalenderår efter, at den enkelte nye kunde er tilsluttet. Nye kunder indgår dermed først i fordelingsnøglen, når de 4 år er gået.

Det samlede realiserede varmeaftag fra CTR i 2023 samt udbygningsplanens værdier for de enkelte varmedistributionsselskabers forsyningsområder ses i tabel herunder. I perioder med udbygning vil udbygningsplanen alt andet lige være lavest, fordi mekanismen beskrevet overfor gør, at udbygning først tælles med i udbygningsplanen efter 4 år. Da både udbygningsplan og 2023 varmesalg bygger på varmesalg i givne år, så spiller vejrforhold dog også ind på værdierne.

Forsyningsområde	Varmebehov	
	Udbygningsplan	Realiseret
	2023 TJ	2023 TJ
Frederiksberg	2.641	2.526
Gentofte	1.474	1.975
Gladsaxe	641	873
København	11.406	11.732
Tårnby	563	590
I alt	16.725	17.696

Tabel 1: Realiseret varmebehov 2023 og udbygningsplan 2023

(Afsnittet i denne boks indgår også i bilag 3.1 "Regnskab 2023")

I tabel 2 ses årets salg til varmedistributionsselskaberne sammenlignet med budget 2023 og med salget i 2022. Årets varmesalg til de fem varmedistributionsselskaber er på 17.696 TJ, hvilket er 3 % højere end i 2022. Antallet af graddage var 1,5 % højere i 2023, dvs., at det var et koldere år, hvilket øger varmebehovet. Det totale salg på 19.285 TJ er inklusive videresalg af 1.589 TJ varme til VEKS og HOFOR Fjernvarme som følge af varmeudvekslingsaftaler. Salget via varmeudvekslingsaftaler ligger lidt højere i 2023 end i 2022.

Varmesalg	Realiseret 2023 TJ	Budget 2023 TJ	Realiseret 2022 TJ
Frederiksberg	2.526	2.578	2.503
Gentofte	1.975	2.012	1.848
Gladsaxe	873	961	828
København	11.732	11.970	11.378
Tårnby	590	633	576
Varmedistributionsselskaber i alt	17.696	18.153	17.132
VEKS og HOFOR	1.589	2.507	1.431
Salg i alt	19.285	20.660	18.563

Tabel 2: Varmesalg

Årets varmekøb

I de nedenstående tabeller, tabel 3 og tabel 4, er CTR's varmekøb vist på to forskellige måder: I tabel 1 kan man se varme købt direkte af CTR fra varmeproducenter og produceret på egne anlæg og dertil køb fra VEKS og HOFOR Varme via varmeudvekslingsaftaler samt salg til VEKS og HOFOR Varme via varmeudvekslingsaftaler. I tabel 4 ses netto varmekøbet, dvs. det resulterende varmekøb til varmedistributionsselskaberne efter udvekslingsaftaler, som er det køb, der bliver afspejlet i CTR's puljepris.

Varmeudvekslingsaftalerne betyder, at hvis fx CTR har et varmebehov, som kan opfyldes billiger via kapacitet, som HOFOR Varme eller VEKS råder over, men ikke bruger selv på det givne tidspunkt, så kan CTR købe den billigere varme – og omvendt.

I 2023 var CTR's bruttovarmekøb, inklusive køb fra VEKS og HOFOR Varme via udvekslingsaftaler, på 19.221 TJ. Hvis man derfra trækker de 1.589 TJ varme, som bliver købt fra produktionsanlæg og derefter videresolgt til VEKS og HOFOR til kostpris, så får man de 17.631 TJ, som er indkøbt i CTR's pulje til varmedistributionsselskaberne.

Produktionsanlæg	Realiseret	Budget	Realiseret
	2023	2023	2022
	TJ	TJ	TJ
Affaldsvarme	5.514	5.532	5.080
Varmepumper	13	41	4
Kraftvarme	10.636	10.625	9.972
Spidslast ekskl. elkedler	581	779	1.029
Elkedler	249	487	263
Køb fra CTR-anlæg	16.993	17.465	16.348
Køb fra VEKS & HOFOR	2.227	3.376	2.295
Alt i alt køb	19.221	20.840	18.644
Salg til VEKS & HOFOR	1.589	2.507	1.431
Køb til varmedistributionsselskaber	17.631	18.333	17.212

Tabel 3: Varmekøb brutto fra producenter og egenproduktion samt udveksling med VEKS & HOFOR Varme

(Afsnittet i denne boks indgår også i bilag 3.1 "Regnskab 2023")

Varmekøbet til varmedistributionsselskaberne var 419 TJ højere i 2023 end i 2022 svarende til en stigning på 3 %, hvilket afspejler et lidt koldere vejr og et højere varmebehov. Fordelt på de forskellige produktionskategorier var årets varmekøb til varmedistributionsselskaberne som følger:

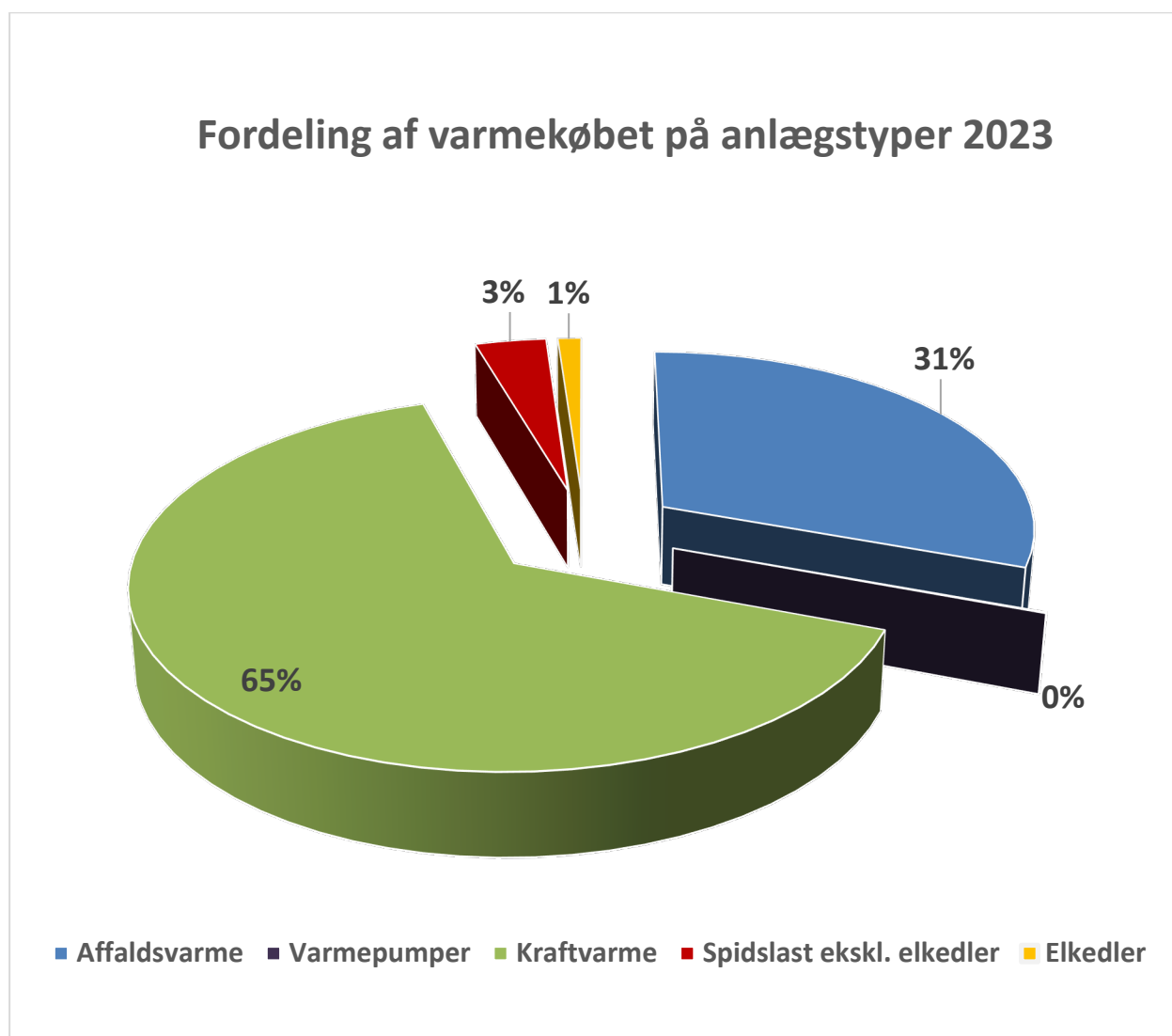
Varmekøb TJ=Terajoule	Realiseret 2023		Budget 2023		Realiseret 2022	
	TJ	Andel	TJ	Andel	TJ	Andel
Affaldsvarme	5.385	31 %	5.429	30 %	4.916	29 %
Varmepumper	13	0 %	27	0 %	8	0 %
Kraftvarme	11.425	65 %	11.934	65 %	10.961	64 %
Spidslast ekskl. elkedler	609	3 %	704	4 %	1.130	7 %
Elkedler	199	1 %	240	1 %	197	1 %
I alt	17.631	100%	18.333	100%	17.212	100 %

Tabel 4: Fordeling af netto varmekøb til varmedistributionsselskaberne fordelt på anlægstyper

Andelen af varme produceret på de dyreste anlæg, som er spids- og reservelastkedlerne, var samlet set kun ca. halvt så stort i 2023 som i 2022 og også lidt lavere end det forventede i budgettet. Det skyldes, at der i 2023 var en bedre sammenhæng mellem tilgængeligheden på de store og billige anlæg og varmebehovet hen over året, hvorimod der i 2022 var flere tilfælde, hvor et stort varmebehov faldt sammen med udetid på de store værker. Forbruget af spids- og reservelast vil naturligt variere en del fra år til år, da kombinationen af vejrforhold og uventede udfald på værker altid er behæftet med usikkerhed.

Vi har modtaget en større mængde affaldsvarme fra ARC, end vi modtog i 2022, og stort set på niveau med budgettet. Når vi modtager mere affaldsvarme har det en gunstig indvirkning på omkostningerne til varmekøb, fordi affaldsvarmen har den laveste variable pris. Kraftvarmen udgjorde den samme andel af varmekøbet som forventet. Den gennemsnitlige variable indkøbspris for varmen til CTR's pulje lå ca. 11 % under budgettet, hvilket især skyldes den højere andel af affaldsvarme og den lavere andel af spids- og reservelast. Den faste betaling for varmekøbet lå til gengæld mere end 200 % højere end budgetteret, fordi CTR's andel af overskud fra elproduktion på Amagerværket kun blev ca. en syvendedel af det forventede, hvilket primært skyldes den nedgående prisudvikling på el. Samlet set blev den variable og faste indkøbspris pr. GJ varme 19 % højere end budgetteret.

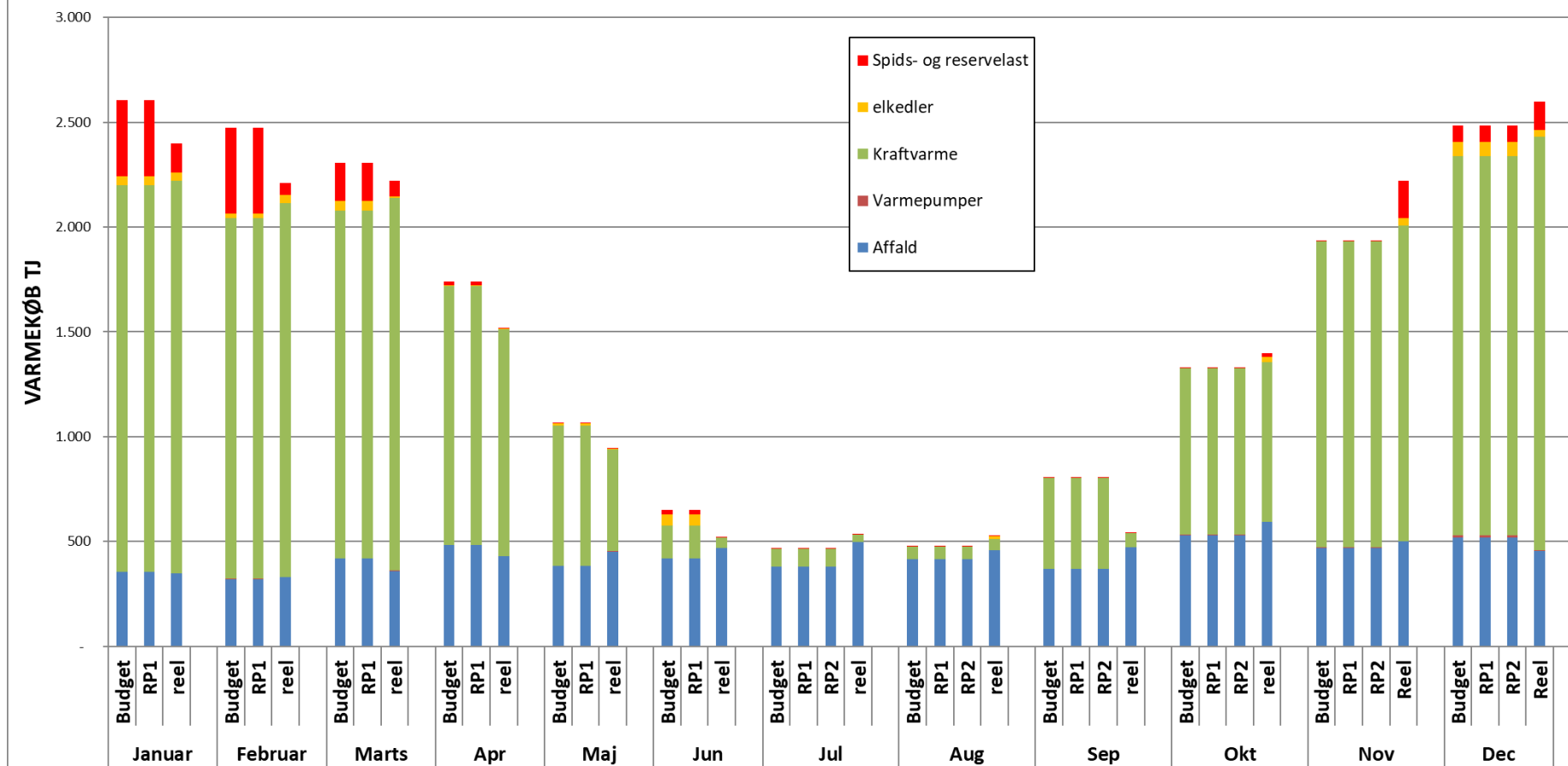
Set på årsbasis er varmekøbet i CTR's pulje fordelt på anlægstyper som vist i figuren herunder.



Hvis man ser fordelingen af varmekøb i forhold til budget i de enkelte måneder, får man et mere detaljeret billede af driften i 2023. Fordelingen på måneder er vist næste side. Det fremgår, at der har været et lavere varmebehov end forventet i første halvår og i september, mens tredje kvartal var noget koldere end forventet. Det fremgår også, at der i tredje kvartal blev brugt mere spids- og reservelast end budgetteret for at dække det højere varmebehov, mens det i første kvartal var modsat.

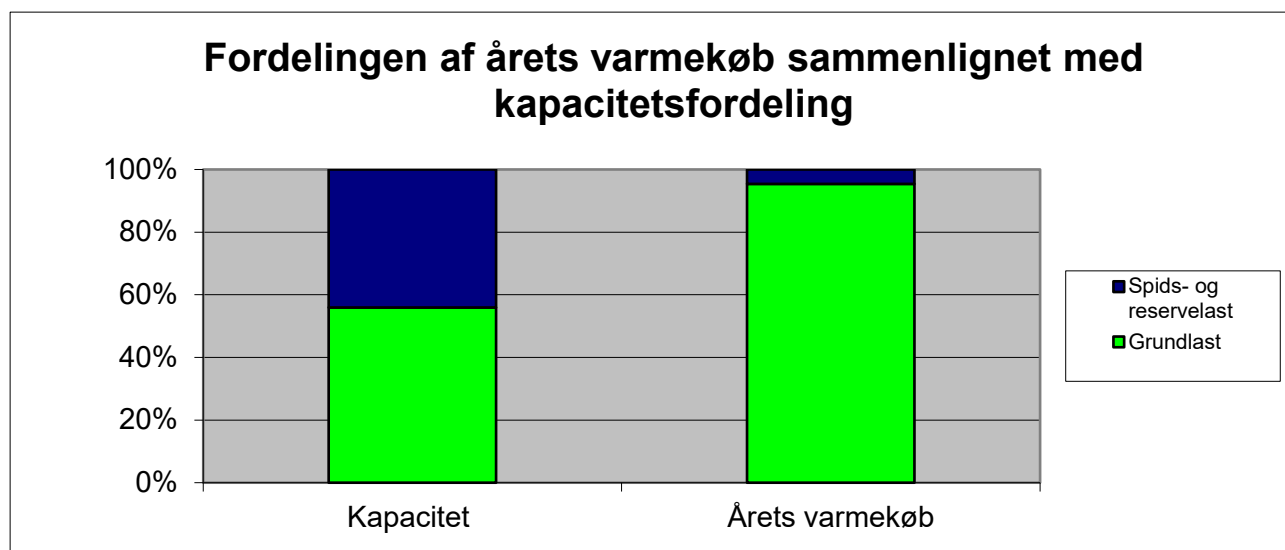
Affaldsenergianlæg og kraftvarme har hen over året leveret det forventede, og i nogle måneder endda mere. El-kedlerne har kørt en smule under det budgetterede som følge af faktiske behov og el-priser. Leverancen fra varmepumper har været lavere end forventet, hvilket skyldes, at varmepumpen ved Sjællandsbroen har været mere ude af drift end forventet.

Produktionsfordeling CTR 2023 budget og realiseret



Produktion og varmekøb ift. kapacitetsfordeling

Figuren herunder viser fordelingen på grundlast og spids- og reservelast for henholdsvis årets varmekøb og for den installerede kapacitet, som CTR har rettigheder til. Fordelingen afspejler, at spids- og reservelastanlæggene kun er i brug, når de er nødvendige for at sikre forsyningen i kolde perioder og perioder med udfald af de store kraftvarmeanlæg. Spids- og reserveanlæggene har den højeste produktionspris, men har til gengæld lavere anlægsomkostninger pr. MW end de større værker.



Nettab/varmetab

Hvis varmesalget trækkes fra varmekøbet, fremgår det, at nettabet i CTR's transmissionsnet udgjorde -64 TJ i 2023. Ud over den varme vi køber, så afgiver pumperne også varme i systemet, når de kører. Hvis vi tager nettabet beregnet som køb minus salg, og dertil lægger et estimat for den varme, som bliver afsat fra pumpearbejde i systemet, og fratrækker egetforbrug af varme på kedler, der står stille, så får vi i 2023 et nettab på 88 TJ, eller 0,5 % af det samlede varmekøb. I tabellen herunder ses nettabet de seneste 5 år.

		2019	2020	2021	2022	2023
Nettab køb minus salg	TJ	114	-5	47	80	-64
Nettab inkl. varme fra el til pumper og stilstandsvarme	TJ	260	135	202	227	88
Varmetab ud af leverance	%	1,4 %	0,8 %	1,1 %	1,3 %	0,5 %

Det fremgår, at nettabet i 2023 er lavere end året før og i det hele taget udgør et meget lavt nettab, men dog noget, der måler teknisk kan forklares i et system som CTR's: De varmemængder, som vi køber og sælger, er meget store, og det forventede nettab i systemet er lavt og på ca. samme niveau som den tilladte usikkerhed på de målere, der måler køb og salg. Derfor vil et meget lavt nettab af og til forekomme.

Elforbrug

Elforbruget afhænger af de vandmængder, der skal transporteres, dvs. af de årlige varmeleverancer og af temperaturforhold i fjernvarmesystemet.

		2019	2020	2021	2022	2023
Elforbrug	GWh	81,33	71,55	83,41	75,74	77,92
Elforbrug pr. GJ varmekøb	KWh/GJ	4,53	4,24	4,44	4,40	4,42

Tabellen viser det årlige elforbrug for de sidste fem år inklusiv køb af el fra VEKS, bl.a. som følge af at varme bliver transporteret til CTR fra VEKS' område, herunder fra Avedøreværket. Som det ses i tabellen, varierer det samlede el-forbrug betydeligt år til år. Det er både afhængigt af, hvor stort varmebehovet er, altså hvor meget varme, der skal pumpes rundt i systemet, og af andre produktionsforhold.

(Afsnittet i denne boks indgår også i bilag 3.1 "Regnskab 2023")

I 2023 var elforbruget til pumper på i alt 78 GWh, hvilket er 3 % højere end i 2022. Det skyldes bl.a. større varmebehov. Hvis vi ser på elforbrug til pumper pr. GJ varmekøb til varmedistributionsselskaberne – som er et udtryk for, hvordan forbrug af el til pumper belaster CTR's varmepris - blev det på 4,4 kWh el pr. GJ, hvilket er på niveau med året før. Forbruget af kWh el pr. GJ afhænger bl.a. af temperaturforhold i nettet og af, hvilke anlæg der leverer varmen.

Det samlede afregnede el-forbrug til CTR, som fremgår af tabellen ovenfor, består af både el til transmissionsnettet og til distributionsnettene. Generelt kan man sige, at når temperaturen i fjernvarmenettet bliver sænket, så er der brug for mere el til at pumpe vandet rundt, selvom der samlet set sker en energibesparelse. Derfor skal udviklingen i elforbruget ses i sammenhæng med, at der også bliver arbejdet med at sænke temperaturerne i de lokale net.

Vandtab

Det samlede vandtab i CTR- og VEKS' transmissionsområder i 2023 ligger lidt lavere end i 2022. Vandtabet er beregnet ud fra balancen mellem køb af spædevand og salg af spædevand, og vandtabet kan altovervejende henføres til vandsystemerne hos distributionsselskaber og kraftværker. Nedenstående tabel viser det årlige vandtab gennem de sidste fem år i m³ og i procent af den samlede cirkulerede vandmængde i systemet.

		2019	2020	2021	2022	2023
Vandtab	m ³	49.797	53.325	61.136	93.727	81.466
Vandtab i % af cirkuleret mængde	%	0,06 %	0,06 %	0,07 %	0,10 %	0,09 %

Afkøling

Herunder ses den gennemsnitlige afkøling de sidste fem år. Afkølingen af vandet, der cirkulerer i systemet, har betydning for optimeringen af det samlede system. Den er bl.a. afhængig af forbrugernes adfærd, af den fremløbstemperatur, der benyttes i transmissionssystemet, og af fordelingen af varmebehovet over året.

Afkølingen for året er forskellen mellem den gennemsnitlige fremløbstemperatur og returtemperatur. Både fremløbstemperaturen og returtemperaturen ligger en smule lavere i 2023 end i 2022. Den resulterende afkøling i 2023 dermed på niveau med i 2022.

		2019	2020	2021	2022	2023
Temperatur fremløb	°C	110,6	107,8	109,7	106,6	106,3
Temperatur retur	°C	48,1	47,4	48,5	47,7	47,4
Afkøling	°C	62,5	60,4	61,2	58,9	58,9

Fem år i tal

Økonomi (mio. DKK)	2019	2020	2021	2022	2023
Varmesalg	2.561,6	2.162,2	2.400,2	2.365,6	2.805,6
Varmekøb inkl. el til pumper	2.113,7	1.876,9	1.912,6	2.010,9	2.291,9
Resultat af primær drift	447,9	285,3	487,6	354,8	513,7
Dækningsgrad	17,5 %	13,2 %	20,3 %	15,0 %	18,3%
Driftsudgifter i øvrigt	106,6	107,5	108,4	123,3	124,8
Anlægsudgifter	818,4	660,4	217,7	2.008,0	39,8
Renteudgifter (netto)	32,4	73,9	70,2	109,1	96,0
Resultat før afskrivninger og forrentning	341,3	177,7	379,2	231,4	388,9
Afskrivninger og forrentning	-151,7	-299,2	-306,7	-473,3	-305,3
Årets resultat	189,6	-121,5	72,5	-241,9	83,6
Variabel puljepris (kr./GJ solgt varme)	63,97	58,80	62,16	67,02	103,41
Fast puljebetaling i alt (mio. kr.)	1.100	1.020	1.020	1.023	710
Akkumuleret over- eller underdækning	132,6	11,1	83,7	-158,2	-74,6
Balance	4.685,3	5.048,7	5.038,2	6.908,5	6.998,1
Langfristet gæld	4.116,9	4.616,0	4.642,1	6.428,5	6.319,6

Statistik	2019	2020	2021	2022	2023
Varmesalg i alt (TJ/år)	21.082	18.825	20.536	18.563	19.285
Heraf:					
• Salg til varmedistributionsselskaber	17.840	16.865	18.718	17.132	17.696
• Salg til VEKS & HOFOR	3.242	1.960	1.818	1.431	1.589
Varmekøb til varmedistributionsselskaber (TJ/år)	17.954	16.860	18.765	17.212	17.631
Heraf:					
• Affaldsforbrænding	5.296	6.009	5.174	4.916	5.385
• Geotermi	0	0	0	0	0
• Varmepumper	0	5	8	8	13
• Kraftvarme	11.779	10.148	12.336	10.961	11.425
• Varmekedler ekskl. elkedler	864	665	1.002	1.130	609
• Elkedler	16	33	246	197	199
Nettab salg minus køb (TJ/år)	114	-5	47	80	-64
Nettab inkl. varme afsat fra pumper (TJ/år)	260	135	202	227	88
Vandtab (m ³ /år)	49.797	77.225	53.325	93.727	93.727
Afkøling (°C)	62	60	61	59	58,9
Elforbrug (GWh)	81	72	83	76	78
Fossilfri andel af varmen (%)	69 %	79 %	85 %	86 %	86 %
CO ₂ -udledning kg CO ₂ pr. GJ	17	12	10	12	9
Tilsluttet produktionskapacitet (MW)	1.977	2.165	2.093	2.093	2.116
Heraf:					
• Grundlast	1.113	1.218	1.146	1.146	1.185
• Spids- og reservelast	864	948	948	948	932
Maksimal belastning (MW)	1.401	1.299	1.629	1.492	1.482
Transmissionsnet i drift (km)	54	54	54	54	54
Veksler- og pumpestationer i drift, antal	35	35	35	35	35
Antal medarbejdere (gns.)	33,5	33,5	32,8	33,3	35,8

GODKENDELSE AF REVISION**INDSTILLING**

CTR's administration indstiller, at bestyrelsen godkender

1. At CTR forlænger aftalen med PwC i ét år for regnskabsåret 2024

PROBLEMSTILLING/REDEGØRELSE

Ifølge vedtægternes § 22, stk. 1, er det bestyrelsen, der antager CTR's revisor:

Bestyrelsen besluttede i september 2020, på baggrund af en markedsundersøgelse, at godkende PwC som revisor for regnskabsårene 2020-2022. Godkendelsen indeholdt ligeledes en mulighed for forlængelse i to gange 12 måneder for regnskabsårene 2023 og 2024, da regnskabsåret følger kalenderåret.

Bestyrelsen besluttede i maj 2023 at gøre brug af første options år, således at PwC blev forlænget med ét år for regnskabsåret 2023.

Ifølge Lovbekendtgørelse nr. 47 af 15. januar 2019 om kommunernes styrelse (kommunestyrelsesloven) skal Ankestyrelsen godkende valget af revisor.

Ankestyrelsen godkendte d. 30. marts 2021, i medfør af § 42, stk. 1, 3. pkt., i kommunestyrelsesloven, at CTR I/S antog PwC som sagkyndig revision for regnskabsårene 2020 - 2022. D. 27. oktober 2023 godkendte Ankestyrelsen, at CTR I/S antog PwC som revisor for regnskabsåret 2023.

LØSNING/VURDERING

PwC har for regnskabsårene 2020 - 2022 samt 2023 varetaget revisionsopgaven for CTR tilfredsstillende og set i lyset af de seneste års generelle prisstigninger, vurderes det på nuværende tidspunkt at være attraktivt at benytte muligheden for at forlænge aftalen med PwC i yderligere ét år gældende for regnskabsåret 2024.

Ønsker CTR at forlænge aftalen med PwC for regnskabsåret 2024, skal dette meddeles PwC inden 1. juli 2024.

POLITISK HANDLERUM

Ifølge det indgåede Aftalebrev med PwC fra november 2020, har CTR nu mulighed for at opsige aftalen med PwC, da CTR kan vælge ikke at gøre brug af aftalens sidste tilbudte options år. I dette tilfælde skal CTR lave en ny markedsundersøgelse for revisionsydelsen gældende for regnskabsårene 2024 og frem.

TIDLIGERE BESLUTNINGER

Kontaktudvalget har tiltrådt indstillingen d. 16-05-2024.

VIDERE PROCES

Forlænges aftalen med PwC ét år, for regnskabsåret 2024, skal dette efterfølgende godkendes af Ankestyrelsen, jf. ovenstående.

Regnskabsåret 2024 er det sidste regnskabsår, hvor CTR I/S' vil kunne benytte det nuværende indgåede aftalebrev med PwC, og der skal derfor gennemføres en ny markedsundersøgelse af revisionsydelsen i 2025 for regnskabsåret 2025 og efterfølgende år.

PROJEKTINDSTILLINGER

INDSTILLING

CTR's administration indstiller, at bestyrelses godkender,

1. Pumpestation Ndr. Dragørvej

- Godkendelse af igangsætning af projektering og udbud for pumpestation ved Ndr. Dragørvej på Sydamager
- Godkendelse af en rammebevilling på 26,7 mio. kr. for pumpestation ved. Ndr. Dragørvej
- Godkendelse af et budget på 2,6 mio. kr. til detailprojektering og udbud
- At godkendelsen gøres betinget af, at projektforslaget for fjernvarmetransmission til Tårnby og Dragør godkendes af Tårnby Kommune og Dragør Kommune

2. Transmissionsledning KLC2-Ndr. Dragørvej

- Godkendelse af igangsætning af projektering og udbud for transmissionsledning KLC2 - Ndr. Dragørvej på Sydamager
- Godkendelse af en rammebevilling på 75,7 mio. kr. for transmissionsledningen
- Godkendelse af et budget på 3,4 mio. kr. til detailprojektering og udbud
- At godkendelsen gøres betinget af, at projektforslaget for fjernvarmetransmission til Tårnby og Dragør godkendes af Tårnby Kommune og Dragør Kommune

3. Etablering af 100 MW elkedel på Frederiksberg Spidslastcentral

- Udførsel af projektet med etablering af elkedelinstallationer på Frederiksberg med en investering på 254 mio. kr. (2024 kr.) og en indregnet risiko på 21 %
- At CTR's direktion får mandat til at godkende entrepriseaftaler under forudsætning af, at de samlet set holder sig indenfor det godkendte budget
- At CTR's direktion får mandat til at godkende en nettilslutningsaftale med Energinet under forudsætning af, at der samtidig indgås entreprisekontrakter for højspændingsentreprisen

4. Modningsprojekt for alternativ produktion på Svanemølleværket

- At CTR sammen med HOFOR Fjernvarme kan fortsætte projektudviklingen af Svanemøllen og kan indgå en modningsaftale om det videre forløb.

5. Analyseprojekt for spildevandsvarmepumpe på Lynetten

- At CTR tilslutter sig en hensigtserklæring for etablering af en varmepumpe på Lynetten.

PROBLEMSTILLING

Ad 1. Pumpestation Ndr. Dragørvej

Forprojekt vedr. pumpestationen, herunder vedr. stationens principielle placering og dimensioner, er afsluttet og CTR's administration anbefaler at udarbejdelse af et detailprojekt igangsættes, således at der kan gennemføres den nødvendige myndighedsbehandling mht. bygge- og planforhold. Detailprojektet vil ligeledes være udgangspunkt for udbud, så projektets tidsplan og anlægsomkostning kan fastlægges mere præcist.

Ad 2. Transmissionsledning KLC2-Ndr. Dragørvej

Forprojekt vedr. transmissionsledningen, herunder vedr. ledningens principielle placering og dimensioner, er afsluttet og CTR's administration anbefaler at udarbejdelse af et detailprojekt igangsættes, således at der kan gennemføres den nødvendige myndighedsbehandling mht. bygge- og planforhold. Dette er særligt kritisk for transmissionsledningen, da den skal placeres i et område, hvor der kan forventes skærpede krav som følge af naturhensyn. Detailprojektet vil ligeledes være udgangspunkt for udbud, så projektets tidsplan og anlægsomkostning kan fastlægges mere præcist.

Ad 3. Etablering af 100 MW elkedel på Frederiksberg Spidslastcentral

Bestyrelsen har besluttet at igangsætte et projekt for udskiftning af to 50 MW oliekedler til to 50 MW elkedler med tilhørende akkumuleringstank på 2.500 m². Bestyrelsen har på BE23-3 godkendt udførsel af projektet under forudsætning af, at de 3 hovedentrepriser (højspænding, elkedler og varmeakkumuleringstank) kunne gennemføres indenfor det samlede budget på 150,7 mio. kr.

Udbudsprocessen har imidlertid vist, at markedspriserne på de tre entrepriser væsentligt overstiger anlægsoverslaget på i alt 150,7 mio. kr. Dette skyldes dels, at hvert af de tilbudte entrepriser oversteg bygherreoverslaget, samt at der i forhandlingsprocessen er identificeret væsentlige grænseflader, som medfører en betydelig risiko på det samlede projekt.

CTR har i samarbejde med Rambøll gennemført en fornyet granskning af anlægsprojektet og de økonomiske og tekniske estimater. Konklusionen er, at det samlede anlægsbudget skal hæves fra 150,7 mio. kr. til 254 mio. kr. Anlægsoverslaget har en samlet vurderet risiko på 21 %, som er indeholdt i det beregnede anlægsbudget. Projektet har fortsat en positiv indvirkning på selskabs- og samfundsøkonomien.

Ad. 4 Modningsprojekt for alternativ produktion på Svanemølleværket

Under hensyntagen til CTR's spids og reservelast strategi er der brug for at gennemføre en analyse med henblik på at identificere mulige grønne spidslastteknologier til at erstatte de nuværende naturgasfyrede gaskedler på Svanemølleværket og at kvantificere løsningernes økonomi.

Det anbefales, at CTR medvirker til udvikling af fremtidig spids- og reservelast på Svanemølleværket sammen med HOFOR Fjernvarme. Pt. arbejdes der med et koncept bestående af 50 MW havvandsvarmepumpe, 85 MW elkedler og 135 MW biogaskedler og en varmeakkumulator på 10.000 m³. Det anbefales, at CTR indgår en modningsaftale med HOFOR Fjernvarme.

Ad. 5 Analyseprojekt for spildevandsvarmepumpe på Lynetten

På bestyrelsesmødet i december 2023 blev CTR's plangrundlag gennemgået. Her indgik en spildevandsvarmepumpe på Lynetten med 50 MW kapacitet, hvoraf det var forudsat, at CTR vil få 50 %, hvilket svarer til 25 MW.

Siden da er den potentielle effekt opjusteret til 70-100 MW, og HOFOR Fjernvarme har inviteret CTR til at deltage i et analyseprojekt om de tekniske potentialer med det udgangspunkt, at HOFOR Fjernvarme vil tilbyde CTR en trækningsret i størrelsesordenen 30 %.

Det anbefales, at CTR tilslutter sig en hensigtserklæring for etablering af en varmepumpe på Lynetten.

LØSNING/VURDERING

CTR's administration anbefaler, at kontaktudvalget anbefaler bestyrelsen at godkende indstillingerne mhp. at sikre fortsat fremdrift i projekterne.

Uddybende beskrivelse af projekterne, herunder også af sagernes politiske handlerum, økonomi mm. findes i bilag.

TIDLIGERE BESLUTNINGER

Kontaktudvalget har tiltrådt indstillingen d. 16-05-2024.

BILAG

- Nr. 5.1 Pumpestation Nordre Dragørvej (Sydamager), opstart af projektering/udbud
- Nr. 5.2 Transmissionsledning KLC2 (Tårnby Syd), opstart af projektering/udbud
- Nr. 5.3 Etablering af 100 MW Elkedel på Frederiksberg Spidslastcentral (FVC) – revideret rammebevilling
 - Nr. 5.3.1 Redegørelse for anlægsoverslag og risikovurdering
 - Nr. 5.3.2 Anlægsoverslag (fortroligt)
- Nr. 5.4 Modningsprojekt for alternativ produktion på Svanemølleværket
- Nr. 5.5 Analyseprojekt for spildevandsvarmepumpe på Lynetten
 - Nr. 5.5.1 Hensigtserklæring om samarbejde om analyse af mulighederne for at etablere en 100 MW varmepumpe på Renseanlæg Lynetten, som undernytter energien i spildevandet. (fortroligt)

PROJEKTINDSTILLING – SYDAMAGER, PUMPESTATION NDR. DRAGØRVEJ, PROJEKTERING OG UDBUD (BETINGET GODKENDELSE)**INDSTILLING**

CTR's administration indstiller, at bestyrelse tiltræder;

1. Godkendelse af igangsætning af projektering og udbud for pumpestation ved Ndr. Dragørvej på Sydamager
2. Godkendelse af en rammebevilling på 26,7 mio. kr. for pumpestation ved Ndr. Dragørvej
3. Godkendelse af et budget på 2,6 mio. kr. til detailprojektering og udbud
4. At godkendelsen gøres betinget af, at projektforslaget for fjernvarmetransmission til Tårnby og Dragør godkendes af Tårnby Kommune og Dragør Kommune

PROBLEMSTILLING

I forprojektet er pumpestationens principielle placering og dimensioner behandlet. Det næste skridt er udarbejdelse af et detailprojekt, således at der kan gennemføres den nødvendige myndighedsbehandling mht. bygge- og planforhold. Detailprojektet vil ligeledes være udgangspunkt for udbud, så projektets tidsplan og anlægsomkostning kan fastlægges mere præcist.

Pumpestationen ved Ndr. Dragørvej er knudepunkt for forsyning af fjernvarme fra CTR's transmissionsnet til Dragør Kommune. Det vil derfor være tidskritisk for levering af fjernvarme til Dragør, at etablering af pumpestationen og transmissionsledningen mellem KLC2 og Ndr. Dragørvej ikke forsinkes.

Detailprojektering af pumpestationen bør ikke igangsættes, før der foreligger et godkendt projektforslag for fjernvarmetransmission til Tårnby og Dragør.

Imidlertid kan denne godkendelse foreligge før næste bestyrelsesmøde i CTR, hvorfor det indstilles, at projektering og udbud kan igangsættes, når projektforslaget er godkendt.

LØSNING/VURDERING

Udarbejdelse af projekt, som grundlag for udbud, er næste skridt jf. CTR's projektmodel, og skal godkendes i CTR's bestyrelse. Udarbejdelse af projekt og gennemførsel af udbud forventes at tage 4-6 måneder. Det er derfor tidskritisk for anlægsprojektet og levering af varme til Dragør, at projekteringen kan igangsættes så hurtigt som muligt. På den anden side vil det ikke være i overensstemmelse med forudsætninger i varmforsyningsloven, at CTR afholder væsentlige omkostninger til projektering, som ikke senere kan aktiveres i et idriftsat projekt.

Den anbefalede løsning er en betinget godkendelse, hvor opstart af projektering afventer de godkendte projektforslag, men hvor det vil være muligt at sikre en hurtig opstart. Dette forudsætter, at der ikke er væsentlige ændringer i projektforslagene jf. varmforsyningsloven. Det kunne være, at de områder der forsynes ændres væsentlig, eller at den virksomhedsmæssige og/eller samfundsmæssige økonomi ikke er attraktiv. Hvis en sådan situation opstår, skal sagen forelægges CTR's bestyrelse til fornyet behandling.

Projektering af pumpestation omfatter en række kendte teknologier og designvalg. Det vil være en pumpestation, som i dimensioner og udformning svarer til de pumpestationer, som CTR har bygget på nuværende transmissionsledning. De kritiske forhold vil være teknisk indpasning på transmissionsledningen og beregning af, at pumpestationen kan levere de ønskede tryk til distribution i hhv. Tårnby og Dragør, så forbrugerne får den levering, der er behov for.

POLITISK HANDLERUM

Alternativt kan sagen forelægges på bestyrelsesmøde 3 den 2. oktober 2024, hvorefter projektering kan påbegyndes. Det er forventningen, at der foreligger godkendte projektforslag medio 2024, hvorfor det må forventes, at det medfører forsinkelse af afvente behandling på det ordinære bestyrelsesmøde.

ØKONOMI

Det samlede anlægsoverslag for fjernvarme til Sydamager var oprindeligt på 415,5 mio. kr. Når forprojekterne er gennemført, vil der blive udarbejdet et nyt og opdateret anlægsoverslag, som må forventes at være højere, da der er konstateret betydelige stigninger i markedet.

Delprojektet Pumpestation Ndr. Dragørvej har en ramme på 26,7 mio. kr., hvilket skyldes en samling af mindre delprojekter til pumpestationer på transmissionsledningen.

Det indstilles, at der frigives et budget på 2,6 mio. kr. til detailprojektering og udbud.

BAGGRUND

CTR's bestyrelse har i foråret 2023 besluttet at igangsætte et samlet projekt for udbygning af fjernvarme på Sydamager, således at der kan leveres fjernvarme til Dragør Kommune og til den del af Tårnby, som ikke er forsynet på nuværende tidspunkt. Tårnby Forsyning, som er forsynings-selskabet for Dragør Kommune og Tårnby Kommune, skal udarbejde projektforslag for de 2 distributionsnet. Projektforslaget for CTR's transmissionsledning og de 2 projektforslag for hhv. distribution i Tårnby Kommune og Dragør Kommune skal godkendes parallelt af de 2 kommunalbestyrelser.

CTR har udarbejdet et dispositionsforslag som del af projektforslaget for transmissionsledningen. Dispositionsforslaget er udgangspunkt for udarbejdelse af forprojekt for de enkelte delprojekter. Delprojekterne forelægges for CTR's bestyrelse jf. projektmodellen, så der kan træffes beslutning på baggrund af en vurdering af risiko, økonomi og tekniske forhold.

TIDLIGERE BESLUTNINGER

CTR's bestyrelse godkendte på bestyrelsesmødet den 6. december 2023 et samlet budget til forprojekt på 10 mio. kr.

Kontaktudvalget har tiltrådt indstillingen d. 16-05-2024.

VIDERE PROCES

Når projekteringen er udført, og der er gennemført udbud, vil der foreligge et samlet anlægsprojekt. Dette bliver forelagt bestyrelsen, så der kan træffes beslutning om investeringen. Det er forventningen, at denne beslutning kan træffes i 1. kvartal 2025. Herefter skal pumpestationen og transmissionsledningen udføres, så der kan leveres fjernvarme til Dragør Kommune, når distributionsnettet er etableret.

PROJEKTINDSTILLING – SYDAMAGER, TRANSMISSIONSLEDNING KLC2 - NDR. DRAGØR-VEJ, PROJEKTERING OG UDBUD (BETINGET GODKENDELSE)**INDSTILLING**

CTR's administration indstiller, at bestyrelsen tiltræder;

1. Godkendelse af igangsætning af projektering og udbud for transmissionsledning KLC2 - Ndr. Dragørvej på Sydamager
2. Godkendelse af en rammebevilling på 75,7 mio. kr. for transmissionsledningen
3. Godkendelse af et budget på 3,4 mio. kr. til detailprojektering og udbud
4. At godkendelsen gøres betinget af, at projektforslaget for fjernvarmetransmission til Tårnby og Dragør godkendes af Tårnby Kommune og Dragør Kommune

PROBLEMSTILLING

I forprojektet er transmissionsledningens principielle placering og dimensioner behandlet. Det næste skridt er udarbejdelse af et detailprojekt, således at der kan gennemføres den nødvendige myndighedsbehandling mht. bygge- og planforhold. Dette er særligt kritisk for transmissionsledningen, da den skal placeres i et område, hvor der kan forventes skærpede krav som følge af naturhensyn. Detailprojektet vil ligeledes være udgangspunkt for udbud, så projektets tidsplan og anlægsomkostning kan fastlægges mere præcist.

Transmissionsledningen er knudepunkt for forsyning af fjernvarme fra CTR's transmissionsnet til Dragør Kommune. Det vil derfor være tidskritisk for levering af fjernvarme til Dragør, at etablering af transmissionsledningen og pumpestation mellem KLC2 og Ndr. Dragørvej ikke forsinkes.

Detailprojektering af transmissionsledningen bør ikke igangsættes før der foreligger et godkendt projektforslag for fjernvarmetransmission til Tårnby og Dragør. Imidlertid kan denne godkendelse foreligge før næste bestyrelsesmøde i CTR, hvorfor det indstilles, at projektering og udbud kan igangsættes, når projektforslaget er godkendt.

LØSNING/VURDERING

Udarbejdelse af projekt som grundlag for udbud er næste skridt i jf. CTR's projektmodel, og skal godkendes i CTR's bestyrelse. Udarbejdelse af projekt og gennemførsel af udbud forventes af tage 4-6 måneder. Det er derfor tidskritisk for anlægsprojektet og levering af varme til Dragør, at projekteringen kan igangsættes så hurtigt som muligt. På den anden side vil det ikke være i overensstemmelse med forudsætninger i varmeforsyningsloven, at CTR afholder væsentlige omkostninger til projektering, som ikke senere kan aktiveres i et idriftsat projekt.

Den anbefalede løsning er en betinget godkendelse, hvor opstart af projektering afventer de godkendte projektforslag, men hvor det vil være muligt at sikre en hurtig opstart. Dette forudsætter, at der ikke er væsentlige ændringer i projektforslagene jf. varmeforsyningsloven. Det kunne være, at de områder der forsynes, ændres væsentlig eller at den virksomhedsmæssige og/eller samfundsmæssige økonomi ikke er attraktiv. Hvis en sådan situation opstår, skal sagen forelægges CTR's bestyrelse til fornyet behandling.

Projektering af transmissionsledningen omfatter en række kendte teknologier og designvalg. Det vil være en transmissionsledning på 16 bar, som i dimensioner og udformning svarer til de øvrige transmissionsledninger. Dog vil transmissionsledningen blive bygget uden vekslerstationer for at optimere effektiviteten. De kritiske forhold vil være teknisk løsning mht. trykhold og beregning af de nødvendige dimensioner. Transmissionsledningen skal anlægges langs offentlige vej, men påtænkes anlagt i ubefæstede arealer af hensyn til økonomi og vedligehold. I området er en formodning om tilstedeværelse af beskyttede arter. Disse findes dog ikke på vejarealer, men kan alligevel være

af vigtig betydning for anlægsarbejdets tilrettelæggelse. Der foretager i april og maj 2024 registrering af omfang og levesteder for beskyttede arter.

POLITISK HANDLERUM

Alternativt kan sagen forelægges på næste ordinære bestyrelsesmøde i CTR den 2. oktober 2024, hvorefter projektering kan påbegyndes. Det er forventningen, at der foreligger godkendte projektforslag medio 2024, hvorfor det må forventes at ville medføre forsinkelse af afvente behandling på det ordinære bestyrelsesmøde.

ØKONOMI

Det samlede anlægsoverslag for fjernvarme til Sydamager var oprindeligt på 415,5 mio. kr. Når projekterne er gennemført, vil der blive udarbejdet et nyt og opdateret anlægsoverslag, som må forventes at være højere, da der er konstateret betydelige stigninger i markedet.

Delprojektet Pumpestation Ndr. Dragørvej har en ramme på 75,7 mio. kr., hvilket skyldes en samling af mindre delprojekter for transmissionsledningen.

Det indstilles at frigive et budget på 3,4 mio. kr. til detailprojektering og udbud. Omkostningerne til registrering af beskyttede arter indgår i den samlede bevilling til forprojekter.

BAGGRUND

CTR's bestyrelse har i foråret 2023 besluttet at igangsætte et samlet projekt for udbygning af fjernvarme på Sydamager, således at der kan leveres fjernvarme til Dragør Kommune og til den del af Tårnby, som ikke er forsynet på nuværende tidspunkt. Tårnby Forsyning, som er forsyningsselskabet for Dragør Kommune og Tårnby Kommune, skal udarbejde projektforslag for de 2 distributionsset. Projektforslaget for CTR's transmissionsledning og de 2 projektforslag for hhv. distribution i Tårnby Kommune og Dragør Kommune skal godkendes parallelt af de 2 kommunalbestyrelser.

CTR har udarbejdet et dispositionsforslag som del af projektforslaget for transmissionsledningen. Dispositionsforslaget er udgangspunkt for udarbejdelse af forprojekt for de enkelte delprojekter. Delprojekterne forelægges for CTR's bestyrelse, jf. projektmodellen, så der kan træffes beslutning på baggrund af en vurdering af risiko, økonomi og tekniske forhold

TIDLIGERE BESLUTNINGER

CTR's bestyrelse godkendte på bestyrelsesmødet den 6. december 2023 et samlet budget til forprojekt på 10 mio. kr.

Kontaktudvalget har tiltrådt indstillingen d. 16-05-2024.

VIDERE PROCES

Når projekteringen er udført, og der er gennemført udbud, vil der foreligge et samlet anlægsprojekt. Dette bliver forelagt bestyrelsen, så der kan træffes beslutning om investeringen. Det er forventningen, at denne beslutning kan træffes i 1. kvartal 2025. Herefter skal pumpestationen og transmissionsledningen udføres, så der kan leveres fjernvarme til Dragør Kommune, når distributionsnettet er etableret.

ETABLERING AF 100 MW ELKEDEL PÅ FREDERIKSBERG SPIDSLASTCENTRAL (FVC) – REVIDERET RAMMEBEVILLING**INDSTILLING**

CTR's administration indstiller, at bestyrelsen godkender,

1. Udførsel af projektet med etablering af elkedelinstallationer på Frederiksberg med en investering på 254 mio. kr. (2024 kr.) og en indregnet risiko på 21 %
2. At CTR's direktion får mandat til at godkende entrepriseaftaler under forudsætning af, at de samlet set holder sig indenfor det godkendte budget
3. At CTR's direktion får mandat til at godkende nettilslutningsaftale med Energinet under forudsætning af, at der samtidig indgås entreprisekontrakter for højspændingsentreprisen

PROBLEMSTILLING

Bestyrelsen har besluttet at igangsætte et projekt for udskiftning af to 50 MW oliekedler til to 50 MW elkedler med tilhørende akkumuleringstank på 2.500 m². Projektets formål er at reducere fossilbaseret spids- og reservelast og dermed reducere CO₂-udledningen fra fjernvarmen i hovedstadsområdet. Projektet vil ligeledes medføre at NOX-udledningen bliver reduceret.

Bestyrelsen har på BE23-3 godkendt udførsel af projektet under forudsætning af, at de 3 hovedentrepriser (højspænding, elkedler og varmeakkumuleringstank) kunne gennemføres indenfor det samlede budget på 150,7 mio. kr.

Udbudsprocessen har imidlertid vist, at markedspriserne på de 3 entrepriser væsentligt overstiger anlægsoverslaget på i alt 150,7 mio. kr. Dette skyldes dels, at hvert af de tilbudte entrepriser oversteg bygherreoverslaget, samt at der i forhandlingsprocessen er identificeret væsentlige grænseflader, som medfører en betydelig risiko på det samlede projekt.

CTR har i samarbejde med Rambøll gennemført en fornyet granskning af anlægsprojektet og de økonomiske og tekniske estimater. Konklusionen er, at det samlede anlægsbudget skal hæves fra 150,7 mio. kr. til 254 mio. kr.

Det oprindelige anlægsoverslag fra sommer 2023 indeholdt en generel risikopulje på 10 %. I den gennemførte projektgranskning er hvert anlægselement vurderet med udgangspunkt i de indhentede markedspriser og sikkerhed omkring den valgte løsning. I det tilfælde der foreligger en sikker løsning og kendte markedspriser vil risikotillægget være lavere. I det omfang der for et anlægselement endnu ikke foreligger en markedspris vil risikotillægget være højere. Metoden understøtter gennemsigthed jf. bestyrelsens retningslinjer for godkendelse af større anlægsprojekter. Ud over de beskrevne risikotillæg er afsat en generel pulje til uforudsete omkostninger på 2 %. Anlægsoverslaget har en samlet vurderet risiko på 21 %

Udbudsprocessen er forløbet medio/ultimo 2023, og der kan være tale om et ustabil marked, som på daværende tidspunkt havde meget høje priser som følge af en stor global usikkerhed. Hvis markedet vurderes at være blevet mere stabilt kan det være en mulighed at genudbyde højspændingsentreprisen og entreprisen for elkedler, med forventning om bedre konkurrence og lavere priser. CTR har ikke kendskab til, at der er lavere markedspriser for transformer og elkabel, da markedet fortsat er meget presset af en stor udbygning af det danske energisystem

Beregningsen viser, at projektet trods forhøjet anlægsbudget, fortsat har en positiv indvirkning på selskabs- og samfundsøkonomien. Frederiksberg Kommune har den 26. september 2023 godkendt projektforslaget jf. varmemforsyningsloven. Da der ikke er ændringer i det foreslåede projekt og økonomien fortsat er gunstig er det CTR's vurdering, at der ikke skal foretages en fornyet behandling jf. varmemforsyningsloven, men alene en orientering af Frederiksberg Kommune.

LØSNING/VURDERING

Anlægsprojektet er opdelt i 3 store hovedentrepriser, samt entreprise for bygningsarbejder, styring og mekaniske installationer, teknisk rådgivning og aftalen med Energinet.dk om tilslutning til 132 kV nettet. I bilag 5.3.1 er gennemgået status for de enkelte dele af anlægsprojektet med udgangspunkt i forskellen mellem tidligere løsninger, bygherreoverslag og nuværende anlægsoverslag. I bilag 5.3.1 beskrives desuden besparelsesmuligheder ved at optimere projektet uden at projektets formål ændres.

Anlægsoverslaget er gennemgået i bilag 5.3.2 (fortroligt).

CTR har desuden undersøgt om anlægsprojektet kan forberedes for et evt. senere projekt, hvor de to sidste oliekedler på Frederiksberg Varmecentral kan udskiftes til elkedler, således at FVC vil være en spids- og reservelastcentral uden fossilt brændsel (i det omfang elproduktionen er fossilfri). Energinet kan ikke tilbyde yderligere kapacitet indenfor det aktuelle projekts tidshorisont, men det kan på længere sigt blive en mulighed. Det vurderes derfor at være hensigtsmæssigt at få en option fra entreprenøren vedr. etablering af ekstra kapacitet i elkablet. Det er dog på nuværende tidspunkt ikke afklaret om de to resterende kedler realistisk set kan erstattes af elkedler – bl.a. fordi det vil kræve plads til yderligere en transformer i området.

Kommende spids- og reservelast strategi vil sætte retning for fremtidige konverteringsprojekter, herunder også potentielt på FVC, under hensyntagen til en helhedsvurdering af forsyningssikkerhed, økonomi og effekt på reduktion af fossile brændsler.

POLITISK HANDLERUM

Den estimerede forøgelse af anlægsrammen på 100 mio. kr. er væsentlig, uanset at den er begrundet i afprøvning af markedet. Da samfunds- og selskabsøkonomi fortsat er positiv vil det dog også fortsat være fordelagtigt for CTR og fjernvarmesystemet at gennemføre anlægsprojektet.

Alternativt kan bestyrelsen beslutte, at der gennemføres fornyet udbud af alle entrepriserne, for at afprøve markedspriserne på ny. Det må forventes, at fornyet udbud vil medføre en forsinkelse på op til 3 år. Det skyldes, at et nyt udbud forventeligt vil medføre, at den igangværende dialog med Energinet om kapacitet skal sættes i bero, indtil der foreligger fornyede tilbud og derefter opstartes med fornyet ansøgning. Energinet har en sagsbehandlingstid for disse projekter op til 3 år. Dette giver en risiko for, at der er andre aktører, som får adgang til kapaciteten.

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 kan betyde, at oliekedlernes produktion reduceres, eller at der stilles krav om emissionsreducerende tiltag.

ØKONOMI

I det gældende planlægningsoverslag er der afsat 150,7 mio. kr. til hele anlægsprojektet. Gennemførelse af anlægsprojektet - som forudsat i projektforslaget - forudsætter, at der afsættes en øget rammebevilling på i alt 254 mio. kr.

Beregningen af konsekvenserne for samfundsøkonomi og selskabsøkonomi jf. bilag 5.3.1 viser, at det forsat er gunstigt at gennemføre projektet trods den forhøjede anskaffelsespris. Det betyder dermed, at projektet ikke har negativ påvirkning af CTR's puljepris.

BAGGRUND

Bestyrelsen har igennem strategidrøftelser ønsket, at CTR gennemfører omstilling af spids- og reservelast fra fossilbaserede løsninger til grønnere løsninger. Som led i dette arbejde er udviklet et projekt for spidslastcentralen på Frederiksberg (FVC), hvor vi fjerner halvdelen af den oliebaserede spids- og reservelast og erstatter denne med en elkedelinstallation og tilhørende akkumuleringstank på 2.500 m³. På centralen står 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 varmeproduktion på FVC fra oliekedler til elkedler, reduceres den samlede CO₂-udledning i fjernvarmesystemet. Derudover vil en mindre mængde biomasseproduceret varmeproduktion blive fortrængt og NOX-udledningen vil blive væsentligt reduceret.

Elkedlerne på FVC skal primært tjene som spidslast på de koldeste dage og i nogle tilfælde som reservelast, når andre produktionsenheder falder ud.

TIDLIGERE BESLUTNINGER

Bestyrelsen godkendte på bestyrelsesmødet den 27. september 2023 at afsætte 150,7 mio. kr. til udførsel af anlægsprojektet betinget af, at anlægsbudget blev overholdt. Bestyrelsen fik på bestyrelsesmødet den 22. november 2023 orientering om status for udbud og de konstaterede højere tilbudspriser på de udbudte entrepriser.

Kontaktudvalget har tiltrådt indstillingen d. 16-05-2024.

VIDERE PROCES

Godkender bestyrelsen indstillingen, vil CTR fortsætte forhandlingerne med leverandørerne og Energinet. Det er forventningen, at vi kan indgå kontrakt om højspændingsentreprisen og underskrive aftalen med Energinet i august 2024.

Transformeren, som er en del af højspændingsentreprisen har en leveringstid på 2½ år. Ligeledes estimerer Energinet en etableringstid på 2-2½ år for deres etableringsprojekt.

Anlægsprojektet forventes at kunne starte fysisk med nedbrydningsarbejder medio 2026 og levering af transformer, elkedel mm primo 2027. Idriftsættelse forventes medio 2027.

BILAG

- Nr. 5.3.1 Redegørelse for anlægsoverslag og risikovurdering
- Nr. 5.3.2 Anlægsoverslag (**fortroligt**)

CTR's bestyrelsesmøde nr.: 2024/2

Dato: 16-05-2024

Bilag 5.3.1

J.nr.: 200206/112512

Til dagsordenens punkt

5

Til: REDEGØRELSE

Web ☐ J

ETABLERING AF 100 MW ELKEDLER PÅ FREDERIKSBERG SPIDSLASTCENTRAL (FVC) – REVIDERET RAMMEBEVILLING

ANLÆGSOVERSLAG OG RISIKOVURDERING

Bestyrelsen har besluttet at igangsætte et projekt for udskiftning af to 50 MW oliekedler til to 50 MW elkedler med tilhørende akkumuleringstank på 2.500 m².

Udbudsprocessen har imidlertid vist, at markedspriserne på de 3 entrepriser væsentligt overstiger anlægsoverslaget fra sommer 2023 på i alt 150,7 mio. kr. Dette skyldes dels, at hvert af de tilbudte entrepriser oversteg bygherreoverslaget, samt at der i forhandlingsprocessen er identificeret væsentlige grænseflader, som medfører en betydelig risiko på det samlede projekt. I anlægsoverslaget fra sommer 2023 var indregnet en samlet pulje til uforudsete omkostninger på 10 %.

CTR har i samarbejde med Rambøll gennemført en fornyet granskning af anlægsprojektet og de økonomiske og tekniske estimater. Konklusionen er, at det samlede anlægsbudget skal hæves fra 150,7 mio. kr. til 254 mio. kr. I dette anlægsoverslag indgår en samlet risiko på 21 %.

Anlægsprojektet er opdelt i 3 store hovedentrepriser, samt entreprise for bygningsarbejder, styring og mekaniske installationer, teknisk rådgivning og aftalen med Energinet om tilslutning til 132 kV nettet. I nedenstående er status for de enkelte dele af anlægsprojektet med udgangspunkt i forskellen mellem tidligere løsninger, bygherreoverslag og nuværende anlægsoverslag.

For hvert anlægselement er med udgangspunkt i de indhentede markedspriser og sikkerhed omkring den valgte løsning angivet hvilket risikotillæg, der er medregnet i forhold til det beregnede bygherreoverslag. I det tilfælde der foreligger en sikker løsning og kendte markedspriser vil risikotillægget være lavere. I det omfang der for et anlægselement endnu ikke foreligger en markedspris vil risikotillægget være højere. Denne metode er valgt fordi, der er stor variation af niveauet af sikkerhed og er begrundet yderligere i anlægsoverslaget. Metoden understøtter gennemsigtighed jf. bestyrelsens retningslinjer for godkendelse af større anlægsprojekter. Ud over de beskrevne risikotillæg er afsat en generel pulje til uforudsete omkostninger på 2 %.

Under granskningen er der identificeret nogle besparelsesmuligheder, som betyder ændringer af anlægsprojektet uden det dog medfører, at projektet formål (scope) ændres. Effekten af disse mulige besparelser er endnu ikke indregnet i det anbefalede anlægsbudget, men kan, hvis de teknisk kan gennemføres, give mulighed for en reduceret anlægspris.

Anlægsoverslaget er gennemgået i bilag 5.3.2. (fortroligt).

Etablering af komplet højspændingsinstallation fra Energinet til FVC

Tilbudsprisen har vist sig at være 100 % højere end bygherreoverslaget. I forhandlingen om entreprisen indgår elementer som tilpasning af transformerstørrelse, placering af transformer på FVC-grunden og anvendelse af nedlagt gasrør til reduktion af omkostninger og gener ved opgravning i gaderne. Der indregnes i entreprisen en usikkerhed på 15%.

Etablering af to 50 MW elkedler

Tilbudsprisen er på niveau med bygherreoverslaget. Der indregnes i entreprisen en usikkerhed på 15 %.

Etablering af 24x11 m (højde*diameter) tryksat varmeakkumuleringskøle (VAK)

Udbuddet er aflyst, da den bydende havde forbehold der betød, at tilbuddet ikke var konditions-mæssigt, og der derfor ikke mulighed for at forhandle. Der pågår tekniske afklaringer, således at det kommende udbud har bedre afklarede grænseflader og dermed forventning om en bedre pris. Det undersøges hvor stor en VAK det teknisk er muligt at bygge på FVC grunden. En mindre VAK vil være billigere og nemmere at indpasse, men der er række tekniske forudsætninger omkring funktionen skal være opfyldt. Da der ikke foreligger en markedspris indregnes i entreprisen en usikkerhed på 33 %.

Bygningsarbejder, styring og mekaniske installationer

De enkelte entrepriser har ikke været udbudt, så der foreligger ikke en markedspris. Arbejdet med konkretisering af anlægsprojektet i modningsprocessen betyder, at en del af de estimeret uforud-sete omkostninger er konverteret til konkrete vurderinger. Der indregnes i disse entrepriser en usikkerhed på mellem 20-22 %.

Teknisk rådgivning

De høje tilbudspriser på de udbudte hovedentrepriser betyder, at der er gennemført en mere detal-jeret granskning af udbudsforudsætningerne, samt igangsat et arbejde med et samlet forprojekt, så der kan skabes bedre viden om de risici der er i projektet. Der indregnes i estimatet for rådgivning er usikkerhed på 14 %.

Nettilslutningsaftalen med Energinet

Dialogen med Energinet er ved at være afsluttet. Det vil således være muligt at indgå aftale med Energinet. Ved at indgå aftalen forpligter CTR sig til at betale for Energinets tilslutningsomkostnin-ger jf. anlægsoverslaget bilag 5.3.2. Energinet har ikke pt. tilkendegivet, at der er en ultimativ frist for CTR's tilsagn. Risikoen ved at indgå aftalen med Energinet inden entreprisen for højspænding og elkedler er færdige vil være, at den samlede anlægsomkostning viser sig at overstige det af-satte anlægsbudget. Risikoen ved ikke at indgå aftalen vil være, at den reservation af kapacitet, som vi har adgang til pt. bortfalder. Energinet har ikke tilkendegivet at denne risiko er høj. CTR hol-der en tæt dialog med Energinet, således at der hvis det bliver nødvendigt kan blive indgået for-pligtende aftaler så hurtigt som det er økonomisk forsvarligt jf. varmeforsyningsloven.

Eventuel etablering af yderligere to elkedler – forberedende arbejder vedr. højspændingska-bel

Anlægsprojektet for udskiftning af de 2 oliekedler med 2 elkedler forudsætter, at der skal etableres et højspændingskabel på 1,3 km. Kablet skal lægges i offentlig vej. Der findes på en del af stræk-ningen et bygasrør, som ejeren (Frederiksberg Forsyning) kan afkoble og der kan være mulighed for på en del af strækning at undgå opgravning. Et kabel som ud over de 2 elkedler (100 MW) også kan forsyne 2 yderligere elkedler (100 MW) kan etableres samtidig. Der vil i praksis være tale om et større kabel og ikke 2 selvstændige kabler. Et større kabel vil give bedre driftsforhold til de første 100 MW, men det vil ikke opveje omkostningen ved et større kabel. Omkostningen til et større kabel skønnes at være 3-7 mio. kr. Fordelen ved denne løsning er, at vi kun skal genere tra-fik og omkringboende en gang, samtidig med at vi har forberedt for yderligere fossilfri spids- og re-servelast på FVC. Risikoen kan være, at der ikke på sigt rent faktisk kan etableres 2 yderligere el-

kedler. Energinet kan ikke tilbyde yderligere kapacitet indenfor det aktuelle projekts tidshorisont, men det kan på længere sigt blive en mulighed. Kommende spids- og reservelast strategi vil anbefale fremtidige projekter, som sikrer en helhedsvurdering af forsyningssikkerhed, økonomi og effekt på reduktion af fossile brændsler.

SELSKABS- OG SAMFUNDSØKONOMI

Beregningen af konsekvenserne for samfundsøkonomi og virksomhedsøkonomi viser, at det forsat er gunstigt at gennemføre projektet trods den forhøjede anskaffelsespris.

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. Det forventes således, at den gennemsnitlige elpris vil falde markant frem mod 2030, for derefter at stabilisere sig på dette niveau. Alt i alt indikerer Energistyrelsens el-, brændsels- og kvoteprisfremskrivninger, at eldrevne varmeproduktionsteknologier vil blive stadig mere økonomisk attraktive i de kommende år.

Det bemærkes, at produktionssimuleringerne ikke er opdateret siden den sidste indstilling til bestyrelsen. Det er således alene anlægsbudgettet, som er opdateret. Der er ikke indregnet potentiel indtjening fra elsystemydelse i nogen af scenarierne.

Nedenfor er der listet resultater for business case-beregningerne:

Resultat af selskabsøkonomi (over 25 år med kalkulationsrente på 3 %)

Jf. fremskrivninger vil projektet have en nutidsværdi på	+284 mio. DKK
--	---------------

Resultat af følsomhedsberegninger (over 25 år)

Hvis elpriser for 2027 fortsætter resten af levetiden er nutidsværdien	-61 mio. DKK
--	--------------

Ved en stigning i investeringen på 30 % er nutidsværdien	+ 209 mio. DKK
--	----------------

MODNINGSPROJEKT FOR ALTERNATIV PRODUKTION PÅ SVANEMØLLEVÆRKET**INDSTILLING**

CTR's administration indstiller, at bestyrelsen godkender

1. At CTR fortsætter projektudviklingen af Svanemøllen sammen med HOFOR Fjernvarme, og indgår en modningsaftale om det videre forløb.

PROBLEMSTILLING

Svanemølleværket (SMV) består af to naturgasfyrede varmespidslastkedler på i alt 270 MJ/s, som ejes og drives af Ørsted og centrale fjernvarmeinstallationer til forsyning af både HOFOR's eget net og CTR's net. CTR har sammen med HOFOR Fjernvarme kontrakt med Ørsted på varmeleveringen indtil december 2028. Effektiv forsyning af den nordlige del af CTR's område er afhængig af varmen fra Svanemølleværket.

Svanemølleværkets grund er ejet af By & Havn og lejet ud til Ørsted. I 2018 opstod idéen om et nyt Teknisk Museum på Svanemølleværket, og man startede forhandlinger mellem alle partner (Ørsted, By & Havn, Københavns Kommune, HOFOR Fjernvarme og CTR) om fornyelse af gaskedlerne og flytning til en anden del af grunden, så der kunne skabes plads til det tekniske museum. I den forløbne periode har By & Havn desuden udtrykt ønske om at gennemføre kontor og boligbyggeri på grunden, men har senere frafaldet dette ønske. Københavns Kommune har i perioden fremlagt ønsker til det arkitektoniske udtryk, som også sætter rammer for mulighederne. Endeligt er der en verserende sag om delvis fredning af Svanemølleværket, som forventes afklaret i løbet af foråret 2024.

Efter By & Havn har trukket sig fra projektudviklingen, står vi tilbage med en ny forhandling med Ørsted om produktionen på værket og udnyttelsen af grunden, som Ørsted fortsat lejer af By & Havn, samt en justering af konceptet for projektet. I den forhandling skal vi sikre overholdelse af CTR's opdaterede spids- og reservelaststrategi.

LØSNING/VURDERING

Som nævnt ovenfor er kapaciteten på Svanemølleværket i dag 270 MJ/s. HOFOR Fjernvarme og CTR vurderer, at den fremtidige løsning på værket minimum skal levere 135 MJ/s for at kunne opfylde det lokale spidslastbehov hos HOFOR. CTR's minimum kapacitet ligger omkring 50-80 MJ/s, afhængig om der bliver bygget geotermi i Gentofte. Denne kapacitet vil indgå i dækningen af CTR's samlede behov for spids- og reservelast. Det vil sige, hvis vi bygger mere kapacitet på SMV, vil vi kunne have mindre spidslast andre steder i nettet og visa versa.

Noget af kapaciteten, eller eventuel yderligere kapacitet, kan med fordel være mellem lastkapacitet, hvis det er økonomisk fordelagtigt, men de 135 MJ/s er et minimum.

Projektet kan eventuelt suppleres med yderligere 70 MJ/s til i alt 205 MJ/s, hvilket vil være fint i tråd med spids- og reservelaststrategien, idet dette vil give mulighed for at udfase oliespidslastkapaciteten på Østre Varmecentral (ØVC), hvor oliekedlerne er udtjent inden 2030.

Under hensyntagen til CTR's spids og reservelast strategi er der behov for at se på andre teknologiske løsninger til en ny spidslastcentral på Svanemølleværket end de traditionelle naturgas-/oliefyrede spidslastkedler. Der er derfor brug for at gennemføre en analyse med henblik på at identificere mulige grønne spidslastteknologier til at erstatte de nuværende naturgasfyrede gaskedler på Svanemølleværket og at kvantificere løsningernes økonomi.

Det anbefales, at CTR medvirker til udvikling af fremtidig spids- og reservelast på Svanemølleværket. Pt. arbejdes der med et koncept bestående af 50 MW havvandsvarmepumpe, 85 MW elkedler og 135 MW biogaskedler og en varmeakkumulator på 10.000 m³.

Det anbefales, at CTR indgår en modningsaftale med HOFOR Fjernvarme.

POLITISK HANDLERUM

Hvis CTR's bestyrelse ikke ønsker at gå videre med modningsprojektet på Svanemølleværket kan CTR søge efter muligheder for alternativ produktion på Nordringen, hvilket vurderes som væsentligt dyrere og mere risikabelt end at udnytte Svanemølleværket (eksisterende område med forbindelse til fjernvarmesystemet, elsystemet og potentielt gassystemet).

ØKONOMI

Modningsprojektet, som har kørt i en årrække, skal færdiggøres i overensstemmelse med de ændrede rammebetingelser. De samlede omkostninger til modningsprojektet forventes at være 4 mio. kr., hvoraf CTR skal betale 50 % og HOFOR Fjernvarme skal dække de øvrige omkostninger.

TIDLIGERE BESLUTNINGER

Kontaktudvalget har tiltrådt indstillingen d. 16-05-2024.

VIDERE PROCES

CTR og HOFOR Fjernvarme udarbejder udkast til modningsaftale. Denne forelægges for CTR's forperson til underskrift.

Når de endelig rammer i CTR's spids- og reservelaststrategi er på plads, og modningsprojektet er færdiggjort, vil CTR's bestyrelse og kontaktudvalg blive præsenteret for et beslutningsgrundlag.

HENSIGTSEKRLÆRING FOR SPILDEVANDSVANDSVARMEPUMPE PÅ LYNETTEN**INDSTILLING**

CTR's administration indstiller, at bestyrelsen godkender,

1. At CTR tilslutter sig en hensigtserklæring for etablering af en spildevandsvarmepumpe på Lynetten spildevandsvarmepumpe

PROBLEMSTILLING

På bestyrelsesmødet i december 2023 blev CTR's plangrundlag gennemgået. Her indgik en spildevands-varmepumpe på Lynetten med 50 MW kapacitet, hvoraf det var forudsat, at CTR vil få 50 %, hvilket svarer til 25 MW.

Siden da er den potentielle effekt opjusteret til 70-100 MW, og HOFOR Fjernvarme har inviteret CTR til at deltage i et analyseprojekt om de tekniske potentialer med det udgangspunkt, at HOFOR Fjernvarme vil tilbyde CTR en trækningsret i størrelsesordenen 30 %.

LØSNING/VURDERING

I effektbalancen, som er en del af plangrundlaget, er medtaget alternativer til udfasning af biomasse - og en spildevandsvarmepumpe på Lynetten er del af den alternative kapacitet. Det er forventningen at produktionen kan være til rådighed fra 2030.

Effektbalancen viser, at der i 2034-37 vil opstå mangel på spids- og reservelast i en situation, hvor det største anlæg i CTR's forsyningsområde falder ud på den koldeste dag, hvis spildevandsvarmepumpen (eller anden kapacitet) ikke bliver realiseret. Det store fald i effektbalancen i 2034 skyldes, at AVV1 forventes at gå ud i 2033, og CTR deler effekten fra AVV2 mere ligeligt med VEKS fra 2034.

Fordele ved projektet:

- Fødekilden til varmepumpen er rensed spildevand, som vil løbe ind i varmepumpen lige inden, det sendes ud i Øresund. Det er en god fødekilde, da den er stabil og har en høj temperatur i forhold til mange andre fødekilder.
- Der kan sandsynligvis laves en buffertank til spildevandet, inden det sendes til varmepumpen, hvilket yderligere giver en meget stabil fødekilde med få udsving
- Udløbsrøret fra varmepumpen forventes at blive det eksisterende udløbsrør fra rensningsanlægget. Det giver en bedre business case, og arbejdet med miljøvurderingen bliver mindre omfattende
- Varmepumpen kan være med til at mindske behovet for afbrænding af biomasse

Ulemper

- Der pågår et arbejde i BIOFOS, hvor der kigges på den fremtidige placering af renseanlæggene i hovedstadsområdet. I 2 af de 3 scenarier nedlægges Lynetten og flyttes til et andet sted formodentlig efter 2040. Ifølge en politisk aftale bestemmer BIOFOS selv, om man vil flytte renseanlægget Lynetten. Analysen ventes gennemført medio 2025
- Den kommende udbygning af Lynetteholmen med boliger giver området en høj markeds-værdi. Det kan give et pres på at få renseanlægget og spildevandsvarmepumpen flyttet

I første omgang anbefales det, at der startes et analyseprojekt, der skal fastlægge;

- Rammerne og betingelserne for at HOFOR Fjernvarme og CTR får adgang til at udnytte varmen i det rensede spildevand til produktion af fjernvarme til den kollektive varmeforsyning i hovedstadsområdet
- Rammerne for en kommende leje- eller salgsaftale vedr. arealet til varmepumpebygningen

- En tidsplan indeholdende bl.a. leverancer som parterne skal arbejde på i projektets udviklings-, etablerings- og driftsfase
- Rammerne for kommende varmeaftale
- Rammerne for vidensdelingen mellem parterne i udviklings-, etablerings- og driftsfasen samt rammerne for intern og ekstern kommunikation i relation til projektet.

Projektet vurderes at være i fuld overensstemmelse med CTR's strategi om grøn omstilling, at understøtte forsyningssikkerhed og projektet forventes på nuværende tidspunkt at kunne gennemføres med en attraktiv økonomi.

CTR's administration anbefaler på den baggrund og jf. CTR's forretningsorden, at CTR's bestyrelse godkender hensigtserklæringen.

POLITISK HANDLERUM

Projektet er en del af planen for udfasning af biomasse og forventes at være attraktivt, da spildevand, i modsætning til havvands- eller luftdrevet varmepumper, har mere konstant temperatur over året. Det må antages, at HOFOR Fjernvarme fortsætter projektet, hvis CTR ikke ønsker deltagelse.

ØKONOMI

Hvis bestyrelsen godkender hensigtserklæringen, vil CTR sammen med HOFOR Fjernvarme opstarte et analyseprojekt, som er organiseret i HOFOR Fjernvarme og estimeret til 1,0 mio. kr. Omkostningerne deles som fordelingen af varmen med 70 % til HOFOR Fjernvarme og 30 % til CTR.

BIOFOSS medfinansierer ikke analyseprojektet, idet Biofoss ikke får gavn af varmen. Biofoss forventes at stille spildevandet gratis til rådighed.

BAGGRUND

Baggrunden for projektet er CTR's plangrundlag, som skitserer en udfasning af biomasse og indfasning af alternative varmekilder.

TIDLIGERE BESLUTNINGER

Kontaktudvalget har tiltrådt indstillingen d. 16-05-2024.

VIDERE PROCES

Planen er, at analyseprojektet er færdigt med udgangen af 2024, hvorefter et design- og projekteringsprojekt præsenteres for kontaktudvalg og bestyrelse.

BILAG

Nr.5.5.1 Hensigtserklæring om samarbejde om analyse af mulighederne for at etablere en 100 MW varmepumpe på Renseanlæg Lynetten, som undernytter energien i spildevandet. (**Fortroligt**)

CTR's bestyrelsesmøde nr.: 2024/2

Dato: 16-05-2024

Bilag 7

J.nr.: 200206/112476

Til dagsordenens punkt

7

Til: **BESLUTNING**

Web ☐ J

OPDATERET REGNSKABSPROGNOSE 1 MED OPLÆG TIL PRISSTIGNING ELLER SALG AF CO₂-KVOTER

INDSTILLING

CTR's administration indstiller, at bestyrelsen godkender den opdaterede regnskabsprognose for 2024 og et af de følgende alternativer:

1. At sælge 10 % af kvotebeholdning til en værdi af 27-39 mio. kr. i perioden fra nu og et år frem. Resterende forventet underdækning 2024 svarende til 105 kr. pr forbruger fremføres til 2025 prisen.
2. Alternativt at sælge 20 % af CTR's kvotebeholdning til en værdi af 54-78 mio. kr. i perioden fra nu og et år frem, hvorved den forventede underdækning 2024 går i nul.
3. Alternativt at hæve den faste del af CTR's puljepris med 60 mio. kr. i 2024 med en prisstigning fra 1. september, hvorved den forventede underdækning 2024 går i nul.
4. Fastholde ikke at sælge kvoter og at fastholde puljeprisen – anbefales ikke

PROBLEMSTILLING

I regnskabsprognose 1 fra marts var forventningen et akkumuleret underskud ultimo 2024 på 33,1 mio. kr. Prognosen for 2024 er nu yderligere forringet til et akkumuleret underskud på 59,3 mio. kr. ultimo året. Det skyldes helt primært, at vi nu har fået ny prognose for indregnet el-overskud på Amagerværket, hvilket ses i tabellen herunder.

Prognose AMV el-overskud - CTR andel	Sep. B-24	Marts RP24-1	Maj RP24-1a
HEP prognose mio. kr.	107	144	0
Indregnet i CTR prognose mio. kr.	107	107	0

Andre forhold har dog trukket i modsat retning og delvist afbødet det mindre el-overskud, jf. bilag 7.1, så forringelsen ender på 59,3 ift. det oprindelige budget. Der er pt. ingen indikationer på et fald i CTR's omkostninger, og dermed puljepris, i 2025. Tværtimod forventes heller ikke el-overskud fra AMV i 2025, hvilket alene giver en stigning på ca. 400 kr./forbruger i 2025, allerede inden evt. indregning af et eventuelt underskud fra 2024. Derfor lægger vi op til en prisjustering allerede i 2024 eller salg af en del af CTR's CO₂-kvotebeholdning. Bestyrelsen var på møde BE23-4 enige om at genoverveje mulighed for salg af kvoter ifm. budget- og prisfremlæggelse i september, hvilket vi har valgt at fremskynde pga. den forringede prognose.

LØSNING/VURDERING

CTR anbefaler hel eller delvis håndtering af den forventede underdækning i 2024, med henblik på at undgå at overføre den fulde underdækning til 2025-prisen, hvor det forventes, at andre forhold påvirker puljeprisen i opadgående retning.

Hel eller delvis håndtering af den forventede underdækning kan ske gennem prisstigning pr. 1. september eller kvotesalg.

Den langsigtede konsekvens af salg af 10-20 % af kvotebeholdningen det kommende år er, med nuværende prognose, at CTR forventeligt skal ud og købe kvoter til driften i 2028, hvor det uden kvotesalg først ville blive i 2029. Det skal dog bemærkes, at grundet kvoteprisens meget svingende karakter er den økonomiske virkning af kvotesalg vanskelig at kvantificere præcist, hvilket er vist ved at angive indtægt fra kvotesalget ud fra et pris-spænd fremfor et eksakt prisestimat.

Salg andel af beholdning	Antal kvoter	Værdi	Virkning for forbruger
10 %	66.000 stk.	27-39 mio. kr.	110 - 160 kr.
20 %	131.000 stk.	54-78 mio. kr.	220 - 320 kr.

POLITISK HANDLERUM

Indstillingens 4 alternativer er vist i tabellen nedenfor. CTR's administration anbefaler ikke alternativ 4 (ingen tiltag i 2024). Dels idet 2025-prisen pt. ser ud til at skulle stige, selv uden indregningen af 2024-underskud, og dels ud fra et likviditetsperspektiv: CTR's likviditet ser på nuværende tidspunkt ud til at kunne bære alternativ 4, men hvis der fx opstår udfald af store værker i slutningen af 2024, vil det give en yderligere belastning.

Alternativ		1)	2)	3)	4)
Kvotesalg andel af beholdning	%	10%	20%	0%	0%
Akkumuleret underskud 2024 før tiltag	mio. kr.	-59,3	-59,3	-59,3	-59,3
Tiltag - Kvotesalg estimat	mio. kr.	33	66	0	0
Tiltag - Prisstigning	mio. kr.	0	0	60	0
Akkumuleret underskud 2024	mio. kr.	-26,3	6,7	0,7	-59,3
Virkning prisstigning forbrugerpris 2024	kr./året	0	0	240	0
Virkning af underskud 2024 på forbrugerpris 2025	kr./året	105	-25	0	240

TIDLIGERE BESLUTNINGER

I december 2023 tiltrådte bestyrelsen, at der som udgangspunkt ikke skulle sælges kvoter i 2023, men at der skulle ske en revurdering i september 2024.

Kontaktudvalget har tiltrådt indstilling om mulighed for kvotesalg d. 16-05-2024, og har desuden fået forelagt den opdaterede regnskabsprognose og mulighederne at hæve varmeprisen i 2024 hhv. sælge kvoter.

VIDERE PROCES

Den videre proces afhænger af, hvilket alternativ bestyrelsen godkender.

Ved kvotesalg kan CTR ifølge den finansielle styringspolitik sælge via en CO₂-kvotebørs eller direkte til en modpart, hvilket dog kræver, at bestyrelsen har godkendt en liste over mulige modparter. Dette vil i så fald blive forelagt på næstkommende bestyrelsesmøde. Desuden skal der tilrettelægges en proces for kvotesalg, der både sikrer en vis risikospredning ift. kvoteprisens udsving, og samtidig giver mulighed for at optimere salget inden for nogle udstukne rammer, idet kvotemarkedet typisk har nogle peaks hen over året ud fra den bagvedliggende lovgivning og deadlines.

Ved prisstigning skal der til prisanmeldelse til Forsyningstilsynet høre en ny budgetopstilling svarende til det valgte alternativ. Nærværende indstilling vil fungere som bestyrelsens godkendelse af prisstigning, og den samlede budgetopstilling svarende til det valgte alternativ vil blive fremsendt til bestyrelse og kontaktudvalg til orientering efter bestyrelsesmødet.

BILAG

- Nr. 7.1 Opdatering af regnskabsprognose 1
- Nr. 7.2 Mulighed for salg af CO₂-kvoter

CTR's bestyrelsesmøde nr.: 2024/2

Dato: 16-05-2024

Bilag 7.1

J.nr.: 200206/112523

Til dagsordenens punkt

7

Til: REDEGØRELSE

Web J

OPFØLGNING PÅ REGNSKABSPROGNOSE 1**BAGGRUND**

På bestyrelsesmøde 24-1 tiltrådte bestyrelsen regnskabsprognose (RP) 1 for 2024, som samlet set viste en forringelse på 33,1 mio. kr. ift. budgettet. Dog med den usikkerhed, at vi havde uafklarede spørgsmål til det nyeste budget for Amagerværket, som vi ikke kunne få svar på inden bestyrelsesmøde 1.

Usikkerheden drejede sig især om, at det forventede overskud på elproduktion var sat op i januarprisbladet fra HOFOR Energiproduktion, selvom el-prisen i perioden var faldet, og vi derfor ville forvente en modsat udvikling. Vi fastholdt derfor den oprindelige prognose for el-overskud i CTR's prognose 1, selvom det er en afvigelse fra vores normale procedure, hvor vi som udgangspunkt anvender producenternes forventninger i vores budgetlægning og prognoser. HOFOR Energiproduktion meddelte 6. maj, at deres prognose nu er, at der ikke bliver overskud til indregning i varmeprisen.

Prognoser og indregning af AMV el-overskud er vist i skema herunder:

Prognose AMV el-overskud CTR andel	Sep. B-24	Marts RP24-1	Maj RP24-1a
HEP prognose mio. kr.	107	144	0
Indregnet i CTR prognose mio. kr.	107	107	0

VURDERING

Det nedsatte el-overskud medfører en forringelse på 107 mio. kr. ift. CTR's prognose RP-1 fra marts. Andre forhold har dog trukket i modsat retning, herunder har HOFOR Energiproduktion netop meddelt, at de forventer 45 mio. lavere faste omkostninger på Amagerværket i 2024 end forventet i januar. Derudover var der en mere gunstig lastfordeling i februar-marts, og der har været en række øvrige mindre ændringer (prisjusteringer for værkerne i op- og nedadgående retning, forbedret resultat for 2023, øget varmesalg). Den samlede forringelse fra RP24-1 i marts til RP24-1a her i maj er på 26,1 mio.kr.

I tabellen herunder kan ændringer i forhold til prognose 1 fra marts ses:

Ændringer fra RP1 (marts) til RP1a (maj)		
Mere gunstig lastfordeling feb-marts	-23,1	mio. kr.
Øvrige justeringer netto	-12,7	mio. kr.
Fald fast betaling Amagerværket	-45,0	mio. kr.
Nedsat overskudsdeling Amagerværket	107,0	mio. kr.
Ændring i alt	26,1	mio. kr.

ØKONOMISKE KONSEKVENSER FOR CTR

Hvor prognose 1 viste en akkumuleret underdækning på 33,1 mio. kr., så giver opdateringen en forventet akkumuleret underdækning på 59,3 mio. kr.

	Sept. 2023 B-24	Marts 2024 RP24-1	Maj 2024 RP24-1a	Ændring marts-maj	Ændring sep-maj
Forventet akkumuleret underdækning 2023	-90,5	-77,1			
Realiseret akkumuleret underdækning 2023			-74,6	2,5	15,9
Forventet resultat 2024	90,5	44,0	15,4	-28,7	-75,1
Forventet akkumuleret underdækning 2024	0,0	-33,1	-59,3	-26,1	-59,3

CTR's bestyrelsesmøde nr.: 2024/2

Dato: 16-05-2024

Bilag 7.2

J.nr.: 200206/112524

Til dagsordenens punkt
7.2

Til: REDEGØRELSE

Web ☒ J

MULIGHED FOR SALG AF CO₂-KVOTER

PROBLEMSTILLING

CTR's kvotebeholdning repræsenterede ultimo 2023 en værdi på 420 mio. kr., som det fremgår af regnskab 2023. Medio maj 2024 repræsenterer kvotebeholdningen en værdi på ca. 350 mio. kr. Nedgangen på 80 mio. kr. skyldes, at beholdningen er faldet med 24.000 kvoter pga. realiseret kvoteforbrug for 2023 (Som opgøres og afregnes med producenter og myndigheder i starten af 2024), og især at kvoteprisen medio maj er knap 15 % lavere end ved årsskiftet.

På bestyrelsesmøde 23-4 drøftede bestyrelsen kvotebeholdningens størrelse og betydelige værdi i forhold til, at salg af en del af beholdningen kan gavne prisen for varmekøberne. Bestyrelsen var enige om at tage punktet op igen i forbindelse med budget- og prisfremlæggelse i september. Da regnskabsprognosen for 2024 siden denne drøftelse er forringet med 59,3 mio. kr., jf. bilag 7.1, har CTR's administration valgt at forelægge muligt kvotesalg allerede her BE 24-2, da et salg af kvoter kan være et redskab til at afhjælpe noget af prisstigningen hos forbrugerne.

CTR skal som varmekøber og varmeproducent hvert år "betale" kvoter for årets CO₂-udledning. Samtidig får vi også et antal gratiskvoter via EU-regler. Vi har opsparede kvoter, fordi vi i en periode fik tildelt mere end forbruget. EU's tildeling af kvoter til varmeproduktion falder dog løbende. Det er besluttet af EU, at gratiskvotetildelingen til varmeproduktion reduceres i perioden 2026-30 ift. den nuværende tildelingsperiode, men det vides, ikke hvorvidt gratistildelingen vil fortsætte i et eller andet omfang efter 2030 eller ej.

CTR's overordnede retningslinjer for evt. salg af kvoter fremgår som en del af Finansiell styringspolitik, som blev vedtaget af bestyrelsen i december 2022. Ved kvotesalg kan CTR ifølge den finansielle styringspolitik sælge via en CO₂-kvotebørs eller direkte til en modpart, hvilket dog kræver, at bestyrelsen har godkendt en liste over mulige modparter. Dette vil i så fald blive forelagt på næstkommende bestyrelsesmøde.

Desuden skal der tilrettelægges en proces for kvotesalg, der både sikrer en vis risikospredning ift. kvoteprisens udsving, og samtidig giver mulighed for at optimere salget inden for nogle udstukne rammer, idet kvotemarkedet typisk har nogle peaks hen over året ud fra den bagvedliggende lovgivning og deadlines. Derfor er der i indstillingen lagt op til, at hvis kvotesalg besluttet, så vil den fastlagte mængde blive solgt i løbet af et år fra nu, fordi det giver mulighed for - sammen med en kvotesælger - at tilrettelægge et salg så fordelagtigt som muligt inden for disse rammer.

LØSNING/VURDERING

Der er udarbejdet en ny prognose for CTR's kvotebeholdning. Hvis CTR ikke sælger kvoter, bliver der med den nye prognose behov for at købe kvoter til driften i 2029. Hvis CTR sælger 10-20 % af sin kvotebeholdning, opstår behov for at købe kvoter i stedet i 2028. Både kvoteforbrug og kvotetildeling fra 2026 og frem er dog behæftet med stor usikkerhed, og der er anlagt et konservativt skøn. Virkningen af de to oplæg til kvotesalg er vist i tabel herunder. Prisspændet udtrykker prisvariation på kvoter 1. kvartal 2024 og illustrerer også, at kvoteprisen svinger betydeligt.

Salg andel af beholdning	Antal kvoter	Værdi	Virkning for forbruger
10 %	66.000 stk.	27-39 mio. kr.	110 - 160 kr.
20 %	131.000 stk.	54-78 mio. kr.	220 - 320 kr.

KOMMISSORIUM FOR SERVICEEFTERSYN AF CTR'S AFREGNINGSMODEL**INDSTILLING**

CTR's administration indstiller, at bestyrelsen godkender,

1. Kommissorium for serviceeftersyn af CTR's afregningsmodel

PROBLEMSTILLING

Med ændringen af CTR's formål og vedtægter er der etableret nye rammer for CTR, så CTR aktivt kan understøtte den grønne omstilling og etableringen af fremtidens fjernvarmesystem, som forventes at bestå af flere, mindre varmeproduktionsanlæg i distributionsnettene kombineret med større, centrale anlæg, der forsyner transmissionsnettet.

De nye vedtægter understøtter blandt andet den såkaldte "fritvalgs-model", som handler om, at CTR kan anlægge, eje og drive varmeproducerende anlæg i distributionsnettene, for de ejerkommuner, der ønsker det – mens øvrige ejerkommuner, via eget distributionsselskab, selv kan anlægge, eje og drive varmeproduktion.

Ligesom visionen om fremtidens fjernvarmesystem har givet anledning til at ændre CTR's formål, bør afregningsmodellen underlægges et serviceeftersyn, mhp. at vurdere, om modellen på den bedst mulige måde understøtter etableringen af fremtidens fjernvarmesystem, og det skal undersøges, om modellen sikrer lighed mellem alle kommuner, uanset om den enkelte kommune beder CTR om at anlægge, eje og drive grundlastanlæg i kommunen eller ej. CTR's bestyrelse har derfor besluttet, at der skal gennemføres et serviceeftersyn af "Aftale om CTR's afregning med varmeaftagere (salg)".

LØSNING/VURDERING

Serviceeftersynet skal omfatte følgende temaer:

- *Pris* - Fjernvarmens konkurrencedygtighed er afhængig af, om prisen på fjernvarme er attraktiv. Serviceeftersynet skal belyse konsekvenserne for prisen for slutkunderne i kommuner, som vælger at anlægge og drive varmeproduktion selv hhv. i kommuner, som beder CTR om at anlægge og drive varmeproduktion.
- *Omkostninger forbundet med "nye" kompetencer i CTR* - CTR opbygger en projektstyringsorganisation, ligesom CTR skal sikre nødvendige kompetencer til drift af nye anlæg. Det skal belyses, hvordan afledte omkostninger påvirker slutkunder.
- *Etablering af decentral produktion over 10 MW* - Det skal med et konkret regneeksempel belyses, hvordan/om det kan understøttes, hvis et givent varmdistributionsselskab ønsker at etablere decentrale anlæg over 10 MW og selv beholde varmen og hermed fortrænge varmekøb fra CTR.
- *Særordninger* - Det skal belyses, hvordan rabatordningen for nye kunder og ordningen vedr. decentral kapacitet under 10 MW økonomisk påvirker slutkunder.
- *Grøn omstilling & systemøkonomi* - Der skal udføres en skønsmæssig vurdering af, hvor længe investeringer i alternativ produktion og driften på disse anlæg vedbliver at være sunde - set i forhold til, at der i dag er investeret i kraftvarmeværkerne.
- *Incitament til grøn omstilling* - Det skal belyses, hvordan afregningsmodellen understøtter, at både varmedistributionsselskaber og CTR har incitament til at bidrage til den grønne omstilling.

Der skal derudover gennemføres beregninger vedr. en række konkrete cases, som skal bidrage til at belyse de økonomiske konsekvenser af "fritvalgs-modellen".

Det skal sikres, at CTR's afregningsmodel på en lige og ikke-diskriminerende måde understøtter, at slutkunderne i CTR's forsyningsområde betaler "det samme" for varmen.

Afregningsmodellen skal desuden give både distributionsselskaberne, såvel som CTR, incitament til at bidrage til grøn omstilling. Såfremt serviceeftersynet viser, at den nuværende afregningsmodel og implementering af "fritvalgs-modellen" ikke understøtter dette, skal der udarbejde anbefalinger til ændring af afregningsmodellen. Eventuelle implikationer for CTR's vedtægter og procedurer, herunder vedrørende nødvendigt flertal bag beslutninger og bag ændringer af beslutninger (eksempelvis ændringer på grund af ændrede økonomiske forudsætninger, øgede anlægsomkostninger mv.) skal endvidere afklares.

Der nedsættes en arbejdsgruppe bestående af repræsentanter fra ejerkommuner/ varmedistributionselskaber. Hver kommune udpeger op til to deltager til arbejdsgruppen.

POLITISK HANDLERUM

Kommissoriet bestemmer hvilke forhold, der skal belyses i serviceeftersynet. Der kan være konkrete ønsker til dette i bestyrelse og ejerkommuner, ligesom der også kan være en holdning til afgrænsningen af de temaer, der skal belyses med serviceeftersynet.

CTR's administration opfordrer til, at oplæg til kommissorium og eventuelle ændringsønsker drøftes mhp. at sikre, at serviceeftersynet udføres i overensstemmelse med de politiske ønsker.

ØKONOMI

Serviceeftersynet skal udføres af eksterne konsulenter og forventes at koste 500-750.000 kr. (konkurrenceudsættelse har endnu ikke fundet sted).

TIDLIGERE BESLUTNINGER

Bestyrelsen godkendte på bestyrelsesmødet den 24. oktober 2023 at igangsætte et serviceeftersyn af "Aftale om CTR's afregning med varmeaftagere (salg)".

Kontaktudvalget har tiltrådt indstillingen d. 16-05-2024.

VIDERE PROCES

Serviceeftersynet udføres af eksterne konsulenter. Der afrapporteres løbende til arbejdsgruppen, som kommer med input og kvalitetssikrer arbejdet. CTR varetager rollen som projektleder i arbejdet og har dialogen med eksterne konsulenter.

Medio maj:	Behandling af udkast til kommissorium i CTR's kontaktudvalg Nedsættelse af arbejdsgruppe med alle ejerkommuner.
Ultimo maj:	Behandling af udkast til kommissorium på bestyrelsesmøde mhp. godkendelse.
Juni:	Konkurrenceudsættelse mhp. valg af eksterne konsulenter.
Ultimo juni:	Aftaleindgåelse.
August:	Opstart m. konsulenter og godkendelse af tidsplan i arbejdsgruppe.
September:	Konsulenter arbejder. Løbende rapportering til arbejdsgruppe i
November:	henhold til tidsplan.
December:	Afreportering til CTR's bestyrelse. Indstilling til det videre arbejde med behandling af analysens konklusioner og anbefalinger.
Marts:	Indstilling til godkendelse i CTR's bestyrelse om eventuel ændring af "Aftale om CTR's afregning med varmeaftagere (salg)".

BILAG

Nr. 8.1	Udkast til Kommissorium for serviceeftersyn af CTR's afregningsmodel
Nr. 8.2	Notat: CTR's puljepris - sådan betaler distributionsselskaberne for varmen af 28.9.2023
Nr. 8.3	CTR's afregning med varmeaftagere (salg)

CTR's bestyrelsesmøde nr.: 2024/2

Dato: 16-05-2024

Bilag 8.1

J.nr.: 200206/112478

Til dagsordenens punkt
8

BESLUTNING

Web ☐ J

UDKAST TIL KOMMISSORIUM FOR SERVICEEFTERSYN AF CTR'S AFREGNINGSMODEL

NOTAT

7.5.2024

J.nr. 200003/112354

Kommissorium for serviceeftersyn af CTR's afregning

Med ændringen af CTR's formål og vedtægter er der etableret nye rammer for CTR, så CTR aktivt kan understøtte den grønne omstilling og etableringen af fremtidens fjernvarmesystem, som forventes at bestå af flere, mindre varmeproduktionsanlæg i distributionsnettene kombineret med større, centrale anlæg, der forsyner transmissionsnettet.

De nye vedtægter understøtter blandt andet den såkaldte "fritvalgs-model", som handler om, at CTR kan anlægge, eje og drive varmeproducerende anlæg i distributionsnettene, for de ejerkommuner, der ønsker det – mens øvrige ejerkommuner, via eget distributionsselskab, selv kan anlægge, eje og drive varmeproduktion. Prisen for varme fra eventuelle anlæg, som CTR anlægger, ejer og driver vil indgå i puljeprisen, mens varmedistributionsselskaber, der anlægger, ejer og driver varmeproduktion kan vælge at indgå en varmeaftale med CTR om et givent anlæg og dermed afløfte de omkostninger, der er forbundet med anlægget, og efterfølgende at afregne for varmen via puljeprisen.

Uanset om det er CTR eller et varmedistributionsanlæg, som anlægger varmeproduktion, er der jf. Varmeforsyningsloven krav om, at der skal udarbejdes et projektforslag, inden et eventuelt nyt anlæg kan etableres. En ny varmepumpe skal således vurderes ift. selskabsøkonomi og samfundsøkonomi ud fra den samlede balance mellem påvirkningen på de faste og variable omkostninger. Et nyt anlæg, fx en varmepumpe, kan kun etableres, hvis en business case viser, at dette nye anlæg kan producere varme, der er billigere end alternativet - altså at et eventuelt nyt, decentralt anlæg er den samfundsøkonomisk og selskabsøkonomisk bedste løsning i netop dét område, under hensyntagen til den samlede forsyning.

Under arbejdet med vedtægtsændringerne har CTR besvaret en række spørgsmål om CTR's puljeprismodel. I den forbindelse har "Aftale om CTR's afregning med varmeaftagere (salg)", som er indgået mellem

varmedistributionsselskaberne og CTR, været central. Varmedistributionsselskaberne betaler i henhold til aftalen en pris for varmen svarende til CTR's totale nettoomkostninger, som fordeles mellem varmeaftagerne til ensartede priser uanset, hvor på ledningsnettet varmen aftages.

Puljeprisen er opdelt i henholdsvis en variabel del (energibetaling) og en fast del (effektbetaling). Den variable del er baseret på de af CTR's omkostninger, der udløses af, hvor mange varmeeenheder (GJ) CTR producerer eller indkøber, og den afregnes til varmedistributionsselskaberne ud fra antal varmeeenheder (GJ), som varmedistributionsselskaberne har modtaget en given måned. Den faste del er baseret på CTR's øvrige omkostninger, såsom fx afskrivning og forrentning og administration. De fordeles mellem varmedistributionsselskaberne ud fra en fordelingsnøgle, som primært er baseret på de enkelte varmedistributionsselskabers bruttovarme-behov fra de forudgående tre år (som anført i "Udbygningsplan for Centralkommunernes Transmissionsselskab").

Den første version af aftalen, som beskriver afregningsmodellen, er fra 1986. Modellen er oprindeligt formuleret på baggrund af et fjernvarmesystem i Hovedstadsområdet, som bestod af et mindre antal store kraftvarmeværker og affaldsforbrændingsanlæg kombineret med spids- og reservelast. Siden er der flere gange sket mindre ændringer til aftalen ligesom fjernvarmesystemet også har forandret sig. Der er fx etableret incitament via en rabatperiode for at tilslutte nye fjernvarmekunder i 2011 og en afregningsmodel, der håndterer etablering af decentrale varmepumper¹ på op til 10 MW i 2016.

Ligesom visionen om fremtidens fjernvarmesystem har givet anledning til at ændre CTR's formål, bør afregningsmodellen underlægges et serviceeftersyn, mhp. at vurdere, om modellen på den bedst mulige måde understøtter etableringen af fremtidens fjernvarmesystem, og det skal undersøges, om modellen sikrer lighed mellem alle kommuner, uanset om den enkelte kommune beder CTR om at anlægge, eje og drive grundlastanlæg i kommunen eller ej. CTR's bestyrelse har derfor besluttet, at der skal gennemføres et serviceeftersyn af "Aftale om CTR's afregning med varmeaftagere (salg)".

Serviceeftersynet skal omfatte følgende temaer:

¹ Et 'decentralt anlæg', er et anlæg, der er placeret i et distributionsnet, som er sammenhængende med transmissionsnettet og der igennem de øvrige distributionsnet.

Pris

Fjernvarmens konkurrencedygtighed er afhængig af, om prisen på fjernvarme er attraktiv. Serviceeftersynet skal belyse konsekvenserne for prisen for slutkunderne i kommuner, som vælger at anlægge og drive varmeproduktion selv hhv. i kommuner, som beder CTR om at anlægge og drive varmeproduktion, herunder hvordan anlægsprojekter kan påvirke faste og variable omkostninger i CTR for distributionsselskaber, der benytter hhv. ikke benytter sig af fritvalgs-modellen.

Omkostninger forbundet med "nye" kompetencer i CTR

I forbindelse med etablering af fritvalgs-modellen opbygger CTR en projektstyringsorganisation, ligesom CTR skal sikre nødvendige kompetencer til drift af nye anlæg. Det skal belyses, hvordan omkostninger, der er afledt af dette, påvirker slutkunderne i de kommuner, der beder CTR om at anlægge, eje og drive nye anlæg hhv. i de kommuner som selv vil anlægge, eje og drive decentrale anlæg.

Etablering af decentral produktion over 10 MW

Puljeprisen består af en variabel del (fx brændsler, afgifter og el til pumper) og en fast del (effektbetalingen), der dækker omkostninger som afskrivninger på anlæg, finansieringsomkostninger mv. Effektbetalingen er udtryk for betaling af den varmekapacitet (eller forsyningssikkerhed), som skal være til rådighed, samt øvrige faste omkostninger såsom administrationsomkostninger. Afskrivninger og finansieringsomkostninger vedr. alle CTR's investeringer indgår i effektbetalingen og en stor del af effektbetalingen udgøres af betalinger vedr. CTR's gæld.

Via puljeprisen betaler distributionsselskaberne alle den samme pris for én enhed varme. Der skelnes i afregningen således ikke mellem om et distributionsselskab modtager grundlast (billig varme) eller spidslast (dyr varme).

Det skal belyses, hvordan/om det kan understøttes, hvis et givent varmdistributionselskab ønsker at etablere decentrale anlæg over 10 MW og selv beholde varmen og hermed fortrænge varmekøb fra CTR (dvs. anlægge, eje og drive et decentralt anlæg over 10 MW uden at indgå en varmeaftale med CTR), herunder hvordan det økonomisk vil påvirke den ejerkommune, der anlægger, ejer og driver det givne varmeproduktionsanlæg hhv. de øvrige kommuner. Dette skal belyses med et konkret regneeksempel jf. case 1c nedenfor.

Særordninger

"Aftale om CTR's afregning med varmeaftagere (salg)" bygger på et princip om, at alle kommuner / kunder skal betale en ligelig andel af faste og variable omkostninger. For den faste del af betalingen (effektbetalingen) er der dog nogle særordninger, som påvirker selve fordelingen af de faste omkostninger mellem varmedistributionsselskaberne. Der er tale om to særordninger:

- rabatordning for nye kunder, som medfører, at nye kunder i tilslutningsåret og følgende 4 år efter tilslutning ikke indgår i fordelingsnøglen for faste betalinger
- ordning vedr. decentral kapacitet under 10 MW: varmedistributionsselskaber kan inkorporere vedvarende-energi-produktion og overskudsvarme-produktion, altså etablere nye og drive mindre anlæg, fx varmepumper, med henblik på forsyning af egne kunder i distributionsnettet. Ordningen gælder alle VE-/overskudsvarme-produktioner under 10 MW, som et varmedistributionsselskab etablerer i eget forsyningsområde.

Det skal belyses, hvordan disse modeller økonomisk påvirker slutkunder i kommunerne samlet og i hver kommune.

Grøn omstilling & systemøkonomi

Cirka to tredjedele af varmen kommer i dag fra de store kraftvarmeværker, hvor der produceres el og varme baseret på biomasse. Som et led i den grønne omstilling forventes biomasse at blive reduceret/udfaset over de kommende år. Amagerværkets blok 4, som CTR har investeret i, forventes at være afskrevet i 2048. Varme fra dels større varmepumper på de centrale kraftværkspladser og dels mindre anlæg, fx varmepumper, geotermi, overskudsvarme mv. placeret decentralt i distributionsnettene forventes at skulle erstatte den biomassebaserede varme under hensyntagen til økonomi og forsyningssikkerhed.

Som et led i serviceeftersynet, skal der udføres en skønsmæssig vurdering af, hvor længe investeringer i alternativ produktion og driften på disse anlæg vedbliver at være sunde - set i forhold til, at der i dag er investeret i kraftvarmeværkerne, og idet det må forventes, at investeringer i alternativ produktion kun foretages, når det er systemøkonomisk attraktivt - ellers vil et projektforslag ikke kunne godkendes.

Incitament til grøn omstilling

Det skal belyses, hvordan afregningsmodellen understøtter, at både varmedistributionsselskaber og CTR har incitament til at bidrage til den grønne omstilling, fx gennem etablering af varmeproduktion, der er baseret på vedvarende energi.

Cases

Analysen skal indeholde en række cases, som skal bidrage til at belyse de økonomiske konsekvenser af "fritvalgs-modellen".

Case 1a. Kommune A beder kommunens fjernvarmedistributionsselskab om at anlægge en 100 MW havvandsvarmepumpe til anslået 900 mio. kr. i Kommune A's distributionsnet. Varmepumpen har god selskabsøkonomi og god samfundsøkonomi. Det skal med en konkret beregning belyses, hvordan anlæg og drift af varmepumpen påvirker slutkunderne i Kommune A såvel som i de øvrige kommuner

Case 1b. Kommune B beder CTR om at anlægge en 100 MW havvandsvarmepumpe til anslået 900 mio. kr. i Kommune B's distributionsnet. Varmepumpen har god selskabsøkonomi og god samfundsøkonomi. Det skal med en konkret beregning belyses, hvordan anlæg og drift af varmepumpen påvirker slutkunderne i Kommune B, såvel som i de øvrige kommuner.

Case 1c. Kommune X beder kommunens fjernvarmedistributionsselskab om at anlægge en 100 MW havvandsvarmepumpe til anslået 900 mio. kr. i Kommune X's distributionsnet. Varmepumpen har god selskabsøkonomi og god samfundsøkonomi. Distributionsselskabet indgår ikke en varmeaftale med CTR, men beholder selv varmen². Det skal med en konkret beregning belyses, hvordan anlæg og drift af varmepumpen påvirker slutkunderne i Kommune X såvel som i de øvrige kommuner.

Case 2a. Kommune C beder kommunens distributionsselskab om at anlægge og drive en luft til vand varmepumpe på 15 MW til anslået 135 mio. kr. i Kommune C's distributionsnet. Varmepumpen skal bl.a. understøtte gaskonvertering i Kommune C, dvs. en udvidelse af varmegrundlaget, og CTR's plangrundlag viser, at

² Dette understøttes ikke af CTR's vedtægter og økonomimodel i dag, men ønskes belyst mhp. at sikre at serviceeftersynet medvirker til at skabe et bredt dækkende og gennemsigtigt beslutningsgrundlag.

varmebehovet er tilstrækkeligt stort til at varmen fra varmepumpen kan aftages. Varmepumpen har god selskabsøkonomi og god samfundsøkonomi. Det skal med en konkret beregning belyses, hvordan anlæg og drift af varmepumpen påvirker slutkunderne i Kommune C såvel som i de øvrige kommuner.

Case 2b. Kommune D beder CTR om at anlægge og drive en luft til vand varmepumpe på 15 MW til anslået 135 mio. kr. i Kommune D's distributionsnet. Varmepumpen skal bl.a. understøtte gaskonvertering i Kommune D, og CTR's plangrundlag viser, at der er varmebehovet er tilstrækkeligt stort til at varmen fra varmepumpen kan aftages. Varmepumpen har god selskabsøkonomi og god samfundsøkonomi. Det skal med en konkret beregning belyses, hvordan anlæg og drift af varmepumpen påvirker slutkunderne i Kommune D såvel som i de øvrige kommuner.

Case 2c. Kommune E beder kommunens distributionsselskab om at anlægge og drive en varmepumpe på 15 MW til anslået 135 mio. kr. i Kommune E's distributionsnet, med henblik på at understøtte kommunens grønne omstilling. Varmepumpen har god selskabsøkonomi og god samfundsøkonomi, selvom varmebehovet er ikke tilstrækkeligt stort til at alt varme fra varmepumpen kan aftages. Det skal med en konkret beregning belyses, hvordan anlæg og drift af varmepumpen påvirker slutkunderne i Kommune E såvel som i de øvrige kommuner.

Case 3. I forlængelse af dialog med CTR og på baggrund af en varmeaftale med CTR anlægges en fjernvarmeproducent en havvandsvarmepumpe på et centralt beliggende site med henblik på forsyning ind i transmissionsnettet. Det skal belyses, hvordan dette håndteres i CTR's økonomimodel og hvordan slutkundernes varmepris påvirkes.

Afreportering af analysens resultater

Ovenstående spørgsmål skal besvares i serviceeftersynet og resultaterne skal rapporteres til CTR's kontaktudvalg og bestyrelse.

Anbefalinger vedr. afregningsmodellen

CTR's afregningsmodel skal på en lige og ikke-diskriminerende måde sikre, at slutkunderne i CTR's forsyningsområde betaler "det samme" for varmen. Afregningsmodellen skal desuden give både distributionsselskaberne, såvel som CTR, incitament til at bidrage til grøn omstilling.

Såfremt serviceeftersynet viser, at den nuværende afregningsmodel og implementering af "fritvalgs-modellen" ikke understøtter dette, skal de valgte konsulenter udarbejde anbefalinger til ændring af afregningsmodellen. Eventuelle implikationer for CTR's vedtægter og procedurer, herunder vedrørende nødvendigt flertal bag beslutninger og bag ændringer af beslutninger (eksempelvis ændringer på grund af ændrede økonomiske forudsætninger, øgede anlægsomkostninger mv.) skal endvidere afklares.

Organisering

Der nedsættes en arbejdsgruppe bestående af repræsentanter fra ejerkommuner/ varmedistributionsselskaber. Hver kommune udpeger op til to deltager til arbejdsgruppen.

Serviceeftersynet udføres af eksterne konsulenter. Der afrapporteres løbende til arbejdsgruppen, som kommer med input og kvalitetssikrer arbejdet. CTR varetager rollen som projektleder i arbejdet og har dialogen med eksterne konsulenter.

Tidsplan

Medio maj: Behandling af udkast til kommissorium i CTR's kontaktudvalg
Nedsættelse af arbejdsgruppe med alle ejerkommuner.

Ultimo maj: Behandling af udkast til kommissorium på bestyrelsesmøde mhp. godkendelse.

Juni: Konkurrenceudsættelse mhp. valg af eksterne konsulenter.

Ultimo juni: Aftaleindgåelse.

August: Opstart m. konsulenter og godkendelse af tidsplan i arbejdsgruppe.

September: Konsulenter arbejder. Løbende rapportering til arbejdsgruppe i

November: henhold til tidsplan.

December: Afrapportering til CTR's bestyrelse. Indstilling til det videre arbejde med behandling af analysens konklusioner og anbefalinger.

Marts: Indstilling til godkendelse i CTR's bestyrelse om eventuel ændring af "Aftale om CTR's afregning med varmeaftagere (salg)".

Bilag

- Notat: CTR's puljepris - sådan betaler distributionsselskaberne for varmen af 28.9.2023
- CTR's afregning med varmeaftagere (salg). Godkendt af bestyrelsen 21-03-2018/09-05-2018

CTR's bestyrelsesmøde nr.: 2024/2

Dato: 16-05-2024

Bilag 8.2

J.nr.: 200206/112480

Til dagsordenens punkt
8

BESLUTNING

Web ☐ J

**NOTAT: CTR'S PULJEPRIS – SÅDAN BETALER DISTRIBUTIONSSKABERNE FOR VAR-
MEN AF 28-09-2023**

NOTAT

28.9.2023

CTR's puljepris - sådan betaler distributionsselskaberne for varmen

Alle CTR's omkostninger betales af distributionsselskaberne, CTR's økonomi skal hvile i sig selv. Det betyder, at CTR's omkostninger skal balancere med CTR's indtægter – og indtægterne kommer kun ét sted fra – nemlig fra distributionsselskaberne.

Alle kommuner betaler således via puljeprisen for de omkostninger og investeringer, der er forbundet med at sikre varmen. CTR's økonomimodel er defineret på baggrund af "det fælles system":

- grundlast, spidslast og reservelast¹ optimeres på tværs af anlæg.
- mulighederne vedr. arealer og lokaliteter udnyttes på tværs af kommuner
- risici deles på tværs af ejerkommunerne, og der afregnes til omkostnings-priser

Optimeringen på tværs af anlæg og ejerkommuner sikrer, at det altid er det billigste anlæg, der udnyttes til gavn for alle i fællesskabet - ligesom spids- og reservelast optimeres, så ejerkommunerne til sammen har behov for mindre kapacitet, end hvis ejerkommunerne hver for sig skulle opbygge en forsyningssikker kapacitet.

Puljeprisen består af en variabel del (fx brændsler, afgifter og el til pumper) og en fast del, som benævnes effektbetalingen, der dækker omkostninger som afskrivninger på anlæg, finansieringsomkostninger mv. Effektbetalingen er udtryk for betaling af den varmekapacitet (eller forsyningssikkerhed), som skal være til rådighed, samt øvrige faste omkostninger såsom administrationsomkostninger.

Effektbetalingen deles forholdsmæssigt mellem varmeaftagerne ud fra en fordelingsnøgle, som beregnes på baggrund af varmeaftagernes faktiske aftag af varme fra CTR, tillagt deres eget køb af VE/overskudsvarme² de seneste tre år før det år, som fordelingsnøglen fastlægges for. Eksempelvis er grundlaget for fordelingsnøglen i 2023 varmesalget fra CTR til varmeaftagerne i kalenderårene 2019, 2020 og 2021. Derudover fratrækkes varmeaftagernes salg til nytilsluttede kunder³ i 4 år efter, at kunden er tilsluttet.

Afskrivninger og finansieringsomkostninger vedr. alle CTR's investeringer indgår i effektbetalingen - selvom varmen i borgernes radiatorer ikke rent fysisk er et miks af varme fra alle anlæg i CTR's forsyningsområde. Cirka 90 % af CTR's gæld (~ ca. 6 mia. kr.) vedrører immaterielle investeringer, som er investeringer i anlæg, CTR ikke selv er ejer af, men hvor CTR ejer en brugsret til varmeproduktionen. CTR's største immaterielle investeringer vedrører Amagerværkets blok 4 (oprindelig hovedstol ca. 3,7 mia. kr.). En stor del af effektbetalingen udgøres af betalinger vedr. CTR's gæld.

Via puljeprisen betaler distributionsselskaberne alle den samme pris for én enhed varme. Puljepris-modellen medfører, at alle kommuner vil komme til at betale for CTR's eventuelle varmeproduktion i

¹ Spidslast og reservelast er de anlæg, der sikrer forsyningssikkerheden, hvis det er meget koldt eller grundlastanlæggene ikke kan levere.

² Se afsnit *Varmeaftageres køb af vedvarende energi eller egenproduktion* i dette notat

³ Se afsnit *"Rabatordning"* – Nye kunder giver midlertidig reduktion i fordelingsnøglen for effektbetaling i dette notat

fremtiden, uanset hvor i systemet den decentrale varmeproduktion etableres - idet alle også vil have gavn af den nye kapacitet.

Puljeprismodellen udmøntes på baggrund af "Aftale om CTR's afregning med varmeaftagere (salg)", hvori det er beskrevet, hvordan puljeprisen helt konkret beregnes, og hvilke omkostninger der indgår i puljeprisen variable del og faste del (effektbetalingen).

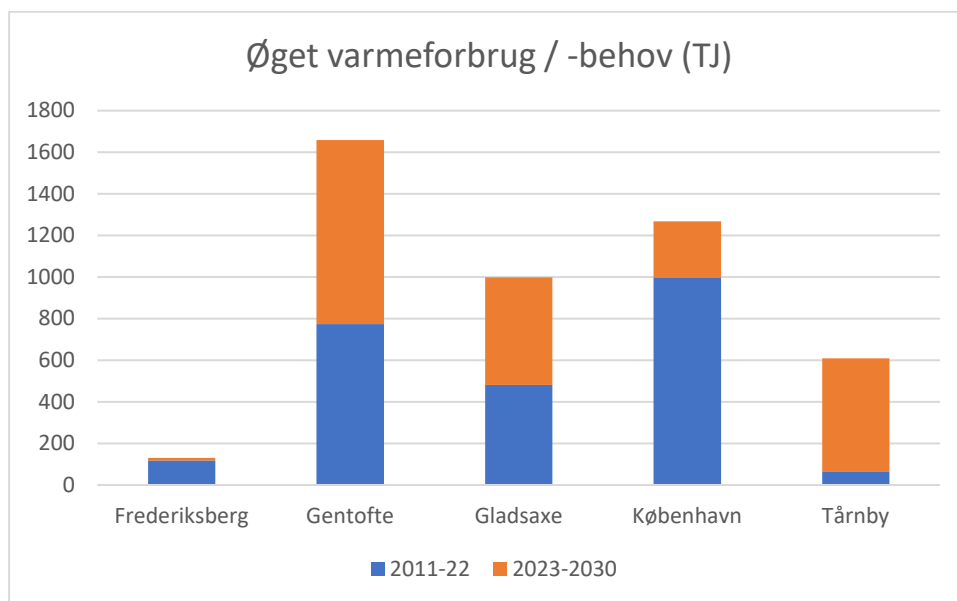
"Rabatordning" – Nye kunder giver midlertidig reduktion i fordelingsnøglen for effektbetaling

I henhold til "Aftale om CTR's afregning med varmeaftagere (salg)" § 2 stk. 5 sker en reduktion for varmesalg til nye kunder i fire kalenderår efter, at den enkelte nye kunde er tilsluttet. Dette sker i praksis ved opgørelse af fordelingsnøglen, der bestemmer, hvor stor en andel af de effektbetalingen varmedistributionselskaberne i de enkelte ejerkommuner skal betale. Dette beregnes således, at nye kunders varmeforbrug ikke medregnes i fordelingsnøglen i tilslutningsåret samt de efterfølgende fire kalenderår. Opgørelsen er baseret på varmeaftagernes indmeldinger til CTR. Hvis et udbygningsprojekt kræver CTR-investeringer, forudsætter en reduktion for varmesalg til nye kunder, at der er opnået godkendelse i CTR.

Ordningen vedr. reduktion af effektbetalingen svarende til nye kunder er vedtaget af CTR's bestyrelse 17. maj 2011. Rationalet bag ordningen var et ønske om at sikre incitament til udbygning, idet energiefektivisering, klimaændringer og varmebesparelser ellers på sigt ville medføre, at det samlede varmebehov i systemet ville falde, og det ville gradvis gøre effektbetalingen dyrere for eksisterende kunder, indtil dele af produktionsapparatet kunne reduceres/udfases.

Der blev i den forbindelse i samarbejde med Rambøll lavet en række beregninger, som viste, at hvis der løbende blev tilsluttet nye kunder, så kunne de kommuner, der ikke udbyggede, faktisk opnå besparelser på langt sigt, fordi udbygning ville medføre, at der ville være flere kunder om at dele de faste omkostninger.

Nedenstående figur viser de nye kunder hos de enkelte ejerkommuner, som har haft indvirkning på fordelingsnøglen for effektbetalingen i årene siden ordningen blev vedtaget, samt forventningen til de kommende år. Det fremgår, at København indtil nu har indmeldt flest nye kunder. Alt andet lige har det samlede antal nye kunder i CTR's område betydet, at Københavns andel af effektbetalingen er faldet, fordi Gentofte og Gladsaxe varmebehov i perioden er steget med 50 %, hvorimod de nye kunder i København kun udgør en meget lille del af Københavns samlede varmebehov. Fordelingsnøglen for effektbetalingen har siden 2011 udviklet sig sådan, at Gentofte og Gladsaxe nu betaler en større andel af effektbetalingen, og de øvrige aftagere tilsvarende mindre. For fx København er der tale om et fald fra ca. 70 procentpoint til ca. 68 procentpoint af de faste betalinger, svarende til ca. 24 mio. kr. pr. år, ved et omkostningsniveau som det, der forventes i 2024.



Varmeaftageres køb af vedvarende energi eller egenproduktion

CTR's bestyrelse vedtog 27. september 2016 en ændring af *Aftale om CTR's afregning med varmeaftagere (salg)*⁴ § 2 stk. 4, der betød, at de lokale varmedistributionsselskaber selv kunne inkorporere en mindre mængde vedvarende-energi-produktion og overskudsvarme-produktion, altså etablere eje og drive mindre anlæg med henblik på forsyning af egne kunder i distributionsnettet.

Baggrunden var, at bestyrelsen ønskede at skabe motivation for de enkelte varmedistributionsselskaber til at udvikle projekter med VE-/overskudsvarme-produktion, på en måde som ikke kom de øvrige varmedistributionsselskaber til økonomisk ulempe. Det blev sikret ved, at evt. overskudsvarmeproduktion skal indgå i det varmebehov, der ligger til grund for fordelingsnøglen for effektbetalingen. Uden denne bestemmelse ville et varmedistributionsselskabs køb af VE-/overskudsvarme-produktion reducere dette selskabs vægt i fordelingsnøglen, og dermed det pågældende selskabs andel af effektbetalingen til CTR, på bekostning af de andre varmedistributionsselskaber. Dermed betaler det varmedistributionsselskab, der har opført lokal produktion, fortsat for den effekt og forsyningsikkerhed, som CTR leverer, bl.a. ud fra de store anlægsinvesteringer, der er foretaget, og som fællesskabet betaler til. I afregningen af den variable del af puljeprisen betaler varmedistributionsselskabet dog kun for den mængde varme, som selskabet aftager fra CTR.

Aftalen gælder alle VE-/overskudsvarme-produktioner under 10 MW, som et varmedistributionsselskab etablerer i eget forsyningsområde. VE-/overskudsvarme-produktioner med en effekt over 10 MW eller ved leverance ind i transmissionsnettet skal behandles individuelt⁴, fx i en varmeaftale mellem CTR og det distributionsselskab, der ønsker at etablere VE-/overskudsvarme-produktioner (fx en varmepumpe) over 10 MW.

Betaling for varme fra CTR's eventuelle varmeproduktion til grundlast

Omkostningerne til en evt. ny varmepumpe, som CTR anlægger, ejer og driver vil indgå i puljeprisen. Varmeforsyningsloven indeholder en forbrugerbeskyttelse, som betyder, at der skal udarbejdes et projektforslag, inden et eventuelt nyt anlæg kan etableres. En eventuel ny varmepumpe skal derfor vurderes ift. selskabsøkonomi og samfundsøkonomi ud fra den samlede balance mellem påvirkningen på de faste og variable omkostninger.

⁴ CTR Bestyrelsesmøde 2016-2 bilag 3: *Ændring af CTR's afregning med varmeaftagere (salg)*

Selve de investeringsomkostninger, der er forbundet med etablering af varmepumpen, vil alt andet lige øge CTR's faste omkostninger, (medmindre der er tale om kapacitet, som erstatter anden kapacitet på det tidspunkt, hvor den anden kapacitet er afskrevet, og hvor afskrivning og forrentning er sammenlignelig). Dog betyder mekanismen i CTR's udbygningsplan, at hvis der er tale om en udbygning med nye kunder, så vil der (efter rabatperiodens udløb) blive flere kunder at fordele investeringsomkostningerne på, og de nye kunder vil afbøde en stigning i effektbetalingen. Derfor ses det ofte at CTR kan forsyne flere kunder uden det medfører en stigning i puljeprisen.

Eventuelle varmepumper vil komme til at indgå i det samlede produktionsmix til CTR, som danner grundlag for den variable del af puljeprisen. Her vil varmen fra varmepumpen fortrænge noget andet varme, medmindre der er tale om, at den dækker et nyt varmebehov ved fx udbygning eller fortætning af byen. Hvis de forudsætninger, der lå til grund for varmepumpens vedtagelse, holder, så vil varmepumpen sænke den variable puljepris. Specielt elprisen vil have betydning for, hvad varmepumpen faktisk vil fortrænge. Ved høje elpriser vil varmepumpen fortrænge spidslast, som er forholdsvis dyr varme). Ved lave elpriser vil varmepumpen kunne fortrænge både spidslast og kraftvarme baseret på biomasse. Virkningen på den variable pris vil afhænge af, hvordan varmeprisen kommer til at indgå i det samlede produktionsmix. Dette kan ved et givet projekt simuleres i CTR's model til simulering af varmekøbet, sådan at varmepumpens virkning på den variable pris kan vurderes SAMMEN MED virkningen på effektbetalingen. Disse beregninger vil indgå i udarbejdelsen af business case og projektforslag vedr. CTR's eventuelle anlæg af varmepumper.

De variable omkostninger pr. produceret varmeeenhed på de anlæg, som CTR modtager varme fra, indgår i den variable puljepris. Dvs. at hvis der produceres en ekstra enhed varme på et anlæg, der har en lav produktionspris, fx ARC, så kommer det alle aftagere til gode, fordi det sænker den samlede fælles puljepris. På samme måde er alle aftagere med til at dele den ekstra omkostning til dyr reservelast, hvis fx en kraftværksblok ikke kan levere. Hvis der kommer et nyt anlæg ind i fjernvarmesystemet, så indgår anlægget i den løbende optimering af produktionsfordelingen anlæggene imellem, dvs. det leverer, når det kan betale sig ud fra en samlet optimering.

Det skyldes, at den mængde varme, de eventuelle nye anlæg (fx varmepumper) producerer, vil substituere varme fra kraftværker eller lokal spidslast. Varmepumperne vil først og fremmest medvirke til, at vi kan forsyne nye kunder i forbindelse med udbygning - men de vil også medvirke til at skabe grundlag for reduktion af biomasse såvel som en billigere fjernvarme, og de vil dermed komme hele fællesskabet til gavn.

Et nyt anlæg, fx en varmepumpe, kan kun etableres, hvis en business case viser, at dette nye anlæg kan producere varme, der er billigere end alternativet - altså at et eventuelt nyt, decentralt anlæg er den samfundsøkonomisk og selskabsøkonomisk bedste løsning i netop dét område, under hensyntagen til den samlede forsyning af CTR's net.

Hvis forudsætningerne for etablering af et anlæg ikke holder, så vil det påvirke prisen på den måde, at en øget omkostning indgår i de faste omkostninger, som deles ud mellem de enkelte varmedistributionselskaber efter fordelingsnøglen for effektbetaling. For en varmepumpe vil denne fælles bæring af risici altså ske på samme måde, som det i dag sker for alle øvrige CTR anlægsprojekter eller immaterielle investeringer fx i kraftvarmeanlæg, hvor anlægssummen fordyres undervejs.

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 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.

Hvis det er anlæggets ydeevne, der ikke holder, eller der sker væsentlige fordyrende ændringer fx i elprisen, så kan der ske det, at anlægget ikke vil få så mange driftstimer som forventet, fordi CTR til enhver tid skal vælge at køre med det billigste anlæg i systemet. Det kan betyde, at den mængde varme som anlægget kan producere ikke stemmer med det der var forudsat i de samfundsøkonomiske og selskabsøkonomiske vurderinger

Hvad påvirker puljeprisen

Puljeprisen beregnes på baggrund af alle CTR's omkostninger. Heraf udgør varmekøbet langt den største del - i 2024 budgettet udgør omkostninger til varmekøb 84 % af CTR's samlede omkostninger. Hvis vi deler de 84 % op, er de 61 % variable, dvs. produktionsafhængige, omkostninger og de 23% faste omkostninger.

Det betyder, at CTR's pris (altså puljeprisen) er meget påvirket af udviklingen i brændselspriser og af de konkrete vejr- og driftsforhold. Der er hele tiden to dimensioner, der påvirker prisen:

- brændselspriserne på de enkelte anlæg
- fordelingen af varmeproduktion mellem dyre og billige anlæg, der varierer som følge af bl.a. prisudviklingen på internationale brændselsmarkeder og driftsforhold – herunder hvis et af de store billige anlæg er ude af drift i en kortere eller længere periode
- Fordelingen af varme på produktionsanlæg afhænger også af vejret, varm eller kold vinter

Hvis fx både fordelingen mellem anlæg og prisudvikling er mere ugunstig end forventet, forstærkes en evt. negativ prispåvirkning og omvendt, hvis både priser og produktionsfordeling trækker i gunstig retning. Overordnet set betyder en portefølje med en række af forskellige brændsler og anlæg dog, at det billigst mulige anlæg til enhver tid kan vælges, og dette giver mulighed for en attraktiv spredning i risikoen i forhold til fx en situation, med kun én type varmeproduktionsanlæg. Dette er netop én af de store fordele ved, at CTR's ejerkommuner er gået sammen om et fælles fjernvarmesystem.

CTR's bestyrelsesmøde nr.: 2024/2

Dato: 16-05-2024

Bilag 8.3

J.nr.: 200206/112483

Til dagsordenens punkt
8.3

BESLUTNING

Web ☐ J

CTR'S AFREGNING MED VARMEAFTAGERE (SALG)

**CTR's
AFREGNING
MED
VARMEAFTAGERE (SALG)**

(Godkendt af bestyrelsen 21-03-2018 / 09-05-2018)

INDHOLDSFORTEGNELSE**Side**

§ 1 GENERELT	3
§ 2 VARMEAFTAGERNES EFFEKTBETALING	5
§ 3 VARMEAFTAGERNES ENERGIBETALING	6
§ 4 AFREGNING AF SPÆDEVAND	7
§ 5 AFKØLINGSTARIF	8
§ 6 MÅLING	9
§ 7 BETALINGSBETINGELSER	10

§ 1

GENERELT

1. I overensstemmelse med vedtægternes § 3, stk. 1 og 2 er CTR's formål at transportere og supplere den til rådighed værende varme fra varmeproducerende værker til de enkelte varmeaftagende fjernvarmeselskaber i interessentkommunerne i det følgende kaldet varmeaftagerne. Varmen forudsættes aftaget fra kraftvarmeværker, anlæg der udelukkende producerer varme, affaldsforbrændingsanlæg, større industrivirksomheder og private kedelcentraler samt fra geotermiske anlæg m.v.
2. CTR indkøber den i de under pkt. 1 nævnte anlæg producerede varme i den udstrækning, det er nødvendigt for at dække varmebehovet hos varmeaftagerne, og til udveksling med andre varmeforsyningsselskaber i området.
3. Varmeaftagerne aftager deres varmeforbrug af varmevekslere i deres forsyningsområder og/eller af produktionsanlæg i deres forsyningsområder.
4. CTR's omkostninger omfatter:

Drift	Varmekøb (energi og effekt), el til pumper, afskrivninger, henlæggelser, forrentning af indskudskapital, afkast fra geotermi-anlæg samt drifts- og vedligeholdelsesomkostninger af egne anlæg tillagt/fratrullet henholdsvis køb/salg af CO ₂ -kvoter.
Administration	Lønninger, fremmede tjenesteydelser og øvrige administrationsomkostninger.
Finansomkostninger	Renter af lån, andre renter, kurstab/-gevinst vedr. afdrag på lån og renter af likvide aktiver.
5. CTR's omkostninger deles i variable og faste omkostninger.

Variable omkostninger omfatter

Varmekøb (variable omkostninger fra anlæg, der ikke ejes af CTR samt energi fra egne anlæg)

El til pumper
Køb/salg af CO₂-kvoter

Faste omkostninger omfatter

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

6. Til dækning af CTR's omkostninger, jf. pkt. 4 og 5, med tillæg eller fradrag af udgifter eller indtægter ved udveksling med andre varmemforsyningsselskaber, betaler varmeaftagerne effekt- og energibetalinger, jf. vedtægternes § 20 som en fælles puljeafregning, dvs. at selskabets totale nettoudgifter fordeles mellem varmeaftagerne til ensartede priser uanset, hvor på ledningsnettet varmen aftages.

§ 2

VARMEAFTAGERNES EFFEKTBETALING

1. Effektbetaling jf. § 1 pkt. 6 modsvarer CTR's faste omkostninger.
2. Den årlige effektbetalings størrelse – omregnet til kr./GJ på grundlag af den til enhver tid gældende "Udbygningsplan for Centralkommunernes Transmissionsselskab" – fastsættes for en 5 års periode ud fra en gennemsnitsberegning af de budgetterede faste omkostninger. 1. periode er årene 2009-2013. Ved væsentlige ændringer i de budgetterede faste omkostninger inden de 5 år er gået, kan den årlige effektbetalings størrelse ændres.
3. CTR's faste omkostninger fordeles mellem varmeaftagerne i forhold til det dimensionerede bruttovarmebehov, der er fastlagt i den til enhver tid gældende "Udbygningsplan for Centralkommunernes Transmissionsselskab".

De enkelte varmeaftagere kan desuden skulle svare en yderligere individuel effektbetaling, hvis kun en eller nogle af varmeaftagerne er blevet enige om at udføre givne projekter i samarbejde med CTR. Projekterne skal i givet fald godkendes af CTR's bestyrelse efter vedtægterne § 14.

Ved regnskabsårets afslutning sammenholdes CTR's budgetterede omkostninger med de tilsvarende realiserede omkostninger. Eventuel over- eller underdækning overføres til det efterfølgende regnskabsår.

4. "Udbygningsplan for Centralkommunernes Transmissionsselskab" fastsættes ultimo året for det følgende år baseret på summen af de enkelte varmeaftageres varmesalg og køb af VE-/overskudsvarme produktion i de foregående tre afsluttede kalenderår. Første gang ultimo 2014 baseres udbygningsplanens værdier for 2015 således på varmesalget i 2011, 2012 og 2013.
5. Varmeaftageres opgørelse af varmekøb til brug for udbygningsplanens værdier sker med reduktion for varmesalg til nye kunder i 4 kalenderår efter, at den enkelte nye kunde er tilsluttet.
6. Hvis et udbygningsprojekt kræver CTR-investeringer, forudsætter en varmeaftagers reduktion for varmesalg til nye kunder, der tilsluttes det pågældende projekt, at der er opnået godkendelse i CTR.

7. CTR anmoder hvert år, første gang i 2012, varmeaftagerne om at få fremsendt oplysninger om registreret varmesalg til de kunder, hvis forbrug skal danne baggrund for varmeaftagerens reduktion af det registrerede salg. Varmeaftageren skal fremkomme med oplysningen inden for den i anmodningen angivne svarfrist for at opnå reduktionen i varmesalget som grundlag for Udbygningsplanen for CTR's værdier.
8. Varmeaftagerne betaler den i pkt. 1 omtalte effektbetaling månedsvis med 1/12 af afgiften for kalenderåret. Denne fastsættes på grundlag af budgetterede omkostninger.

§ 3

VARMEAFTAGERNES ENERGIBETALING

1. Energibetaling jf. § 1 pkt. 6 modsvarer CTR's variable omkostninger.
2. CTR's variable omkostninger fordeles mellem varmeaftagerne i forhold til deres varmeaftag.
3. Varmeaftagernes varmeaftag måles af varmevekslere og/eller af produktionsanlæg i deres forsyningsområder.
4. Varmeaftagerne betaler den i pkt. 1 omtalte energibetaling månedsvis bagud baseret på konstaterede månedsvise varmeaftag for varmeaftagerne.
5. CTR kan opkræve a'conto betaling af energiregningerne. Når afhandlingen med kommunerne om målingen af månedens faktisk leverede varmemængde er tilendebragt, fremsendes en efterfølgende slutopgørelse. A'conto afregningen for den enkelte måned vil blive fastlagt på grundlag af SRO-værdier for varmelevering, som CTR i givne tilfælde har mulighed for at korrigere i forhold til kommunernes budgetværdier.
6. De opkrævede afgifter for foregående år, som meddeles varmeaftagerne i marts eller april, opgøres på baggrund af de realiserede afgifter for året betalt for brændselsanvendelsen på de enkelte produktionsanlæg samt den foreløbige udvekslingsberegning med VEKS.

Når den endelige udvekslingsberegning for året med VEKS foreligger, foretages en regulering svarende til differencen mellem afgiftsbetalinger ifølge opgørelsen fra marts/april og den endelige opgørelse.

Reguleringen vil blive fratrasket/tillagt opgørelsen af realiserede afgifter i marts/april det følgende år.

7. Ved regnskabsårets afslutning sammenholdes CTR's budgetterede omkostninger med de realiserede, tilsvarende omkostninger. Eventuel over- eller underdækning overføres til det efterfølgende regnskabsår.

§ 4

AFREGNING AF SPÆDEVAND

1. Spædevand til distributionsselskabernes ledningsnet kan leveres fra CTR's transmissionsnet via spædevandsinstallationer på vekslerstationerne.
2. Spædevandet benyttes på distributionssiden dels til fyldning af systemerne ved udvidelser, dels til efterfyldning på grund af lækager og mindre tab i forbindelse med vedligeholdelsesarbejder og lignende.
3. Varmeaftagerne betaler en gennemsnitlig CTR-pris for leveret spædevand til varmeaftagernes ledningsnet.

§ 5

AFKØLINGSTARIF

1. Varmeaftagerne forpligter sig til at afkøle returvandet mest muligt, og både CTR og varmeaftagerne forpligter sig til igennem fælles bestræbelser at drive systemet så økonomisk optimalt som muligt. Returtemperaturen på primærsiden må maksimalt være 60° C af hensyn til kraftværkerne.
2. Som incitament til størst mulig afkøling, jf. stk. 1, beregnes en afkølingstarif ud fra returtemperaturen på vekslerens primærside og et årligt fastsat måltal for returtemperaturen på primærsiden. Der afregnes pr. varmedistributionsselskab, men beregnes vægtet ud fra den enkelte vekslerstations overførte energimængde.

$$\text{Afkølingstarif} = A \times Q_{\text{Veksler}} \times (T_{\text{Retur veksler}} - T_{\text{Retur CTR}})$$

Hvor

A er en omkostningsfaktor, som udgør faktor for afkølingens værdi i kr/GJ/°C.

Q_{veksler} er varmeaftag for den pågældende veksler målt i GJ.

$T_{\text{Retur CTR}}$ er et fast måltal for CTR's ønskede returtemperatur.

$T_{\text{Retur Veksler}}$ er returtemperatur på primærsiden af den pågældende veksler.

Måltallet besluttet af kontaktudvalget året før måltallets ikrafttræden så betids, at de forskellige selskaber kan indarbejde konsekvensen i de respektive budgetter.

§ 6

MÅLING

1. Måling af leveret varme foretages generelt med måleudstyr, der ejes og vedligeholdes af CTR. Enkelte steder ejes og vedligeholdes måleudstyret af den pågældende kommune eller af producenten af varme.
2. Generelt placeres energimåleren på transmissionssiden. Lokale forhold kan betyde, at målingen foretages på distributionssiden. Placering af målere skal godkendes af CTR.
3. Måling af spædevand til varmeaftagerne foretages af CTR.
4. Der sigtes mod en målenøjagtighed for energimåling på $\pm 2 \%$ for den del af målerområdet som benyttes ved måling af 95 % af varmeleverancer.
5. CTR foretager månedligt aflæsning af målerne. Aflæsningen kan være manuel eller via automatisk fjernaflæsning.
6. Konstateres der fejl ved målesystemet underretter henholdsvis CTR og den pågældende kommune hinanden gensidigt. CTR beregner, hvad energileverancen skal korrigeres med i fejlperioden og afklarar dette med kommunen, inden korrektionen indgår i afregningen.
7. CTR eller varmeaftagerne kan stille krav om, at målesystemet kalibreres af anerkendt instans. I målesystemet indgår typisk flowmåler, temperaturfølere og energiregneenhed. For flowmåleren gælder, at hvis fejlen er mindre end $\pm 5 \%$, skal den part, der kræver kalibreringen, afholde udgiften til kalibreringen. For temperaturfølerne skal fejlen være mindre end $\pm 2 \%$ og for energiregneenheden skal fejlen være mindre end $\pm 1 \%$. Er fejlen under de ovennævnte grænser, korrigeres ikke i afregningen – i modsat fald korrigeres med den påviste fejl over en periode tilbage, hvilket afklares med den pågældende kommune, inden korrektionen indgår i afregningen.

§ 7

BETALINGSBETINGELSER

Stk. 1. Terminer for varmeaftagernes betalinger

1. CTR fremsender forud for hver måned en faktura til varmeaftagerne på effektivbetaling i henhold til de i § 2 forfaldne beløb.
2. CTR fremsender inden for en uge efter hver måneds udløb faktura til a'contobetaling af energimængde inkl. statsafgifter, jf. § 3, til varmeaftagerne. Efterfølgende faktura/kreditnota på slutopgørelse fremsendes senest i første uge af den næste måned. På fakturaen oplyses CTR's løbende udgifter pr. GJ til energibetaling og statsafgifter opdelt på brændsler.
3. CTR fremsender 1 gang årligt for det foregående år en faktura til varmeaftagerne på spædevand i henhold til de i § 4 forfaldne beløb.
4. CTR fremsender 1 gang årligt for det foregående år en faktura til varmeaftagerne på afkølingstariffen i henhold til de i § 5 forfaldne beløb.

Stk. 2. Fakturering og betaling

1. Faktura forfalder til betaling 2 uger efter fakturadato.
2. Betaling skal ske ved bankoverførsel til en af CTR angivet konto i Danmark. CTR kan med 30 dages varsel angive en anden konto, hvortil betaling skal ske.
3. Betaler varmeaftageren ikke fremsendte fakturaer rettidigt, forrentes fakturabeløbet fra forfaldsdagen til betalingsdagen med en årlig rente svarende til den af Danmarks Nationalbank til enhver tid fastsatte diskonto med tillæg af 5 procentpoint. Morarenter skal betales omgående.
4. Det materiale, der tjener som grundlag for udarbejdelsen af fakturaen herunder regnskabsbøger, bilag, optegnelser, måleresultater og diagrammer skal opbevares i mindst 5 år fra tidspunktet for fakturaens udstedelse. Har

en part begæret voldgift, forlænges pligten til opbevaring af det ovenfor nævnte materiale, indtil sagen er afsluttet.

CTR's bestyrelsesmøde nr.: 2024/2

Dato: 16-05-2024

Bilag

11

J.nr.: 200206/112487

Til dagsordenens punkt
11

Til: ORIENTERING

Web ☐ J

ÅRLIG OPGØRELSE AF UDLEDNING OG REDUKTION AF CO₂ SAMT TRAFIKLYSRANGERING

SAMMENFATNING

CTR opgør årligt udledninger og reduktionen i CO₂. I samarbejde med VEKS og HOFOR Fjernvarme, udarbejder vi en fælles miljødeklaration for den varme, som bliver leveret til de lokale fjernvarmedistributionsselskaber. 86 % af CTR's varme er CO₂-neutral (når biomasse anses for at være CO₂-neutral) og CO₂-udledningen fra varmeproduktionen er 10 kg CO₂/GJ varme inkl. udledning fra affaldsforbrænding og 4 kg CO₂/GJ varme ekskl. udledning fra affaldsforbrænding.

Tallene fra miljødeklarationen anvendes bl.a. til rangering efter Energistyrelsens trafiklysmode, som har til formål at øge forbrugernes opmærksomhed på, hvor grøn deres respektive fjernvarmeforsyning er, idet varmets status (grøn/gul/rød) bl.a. skal fremgå på forbrugernes varmeregning.

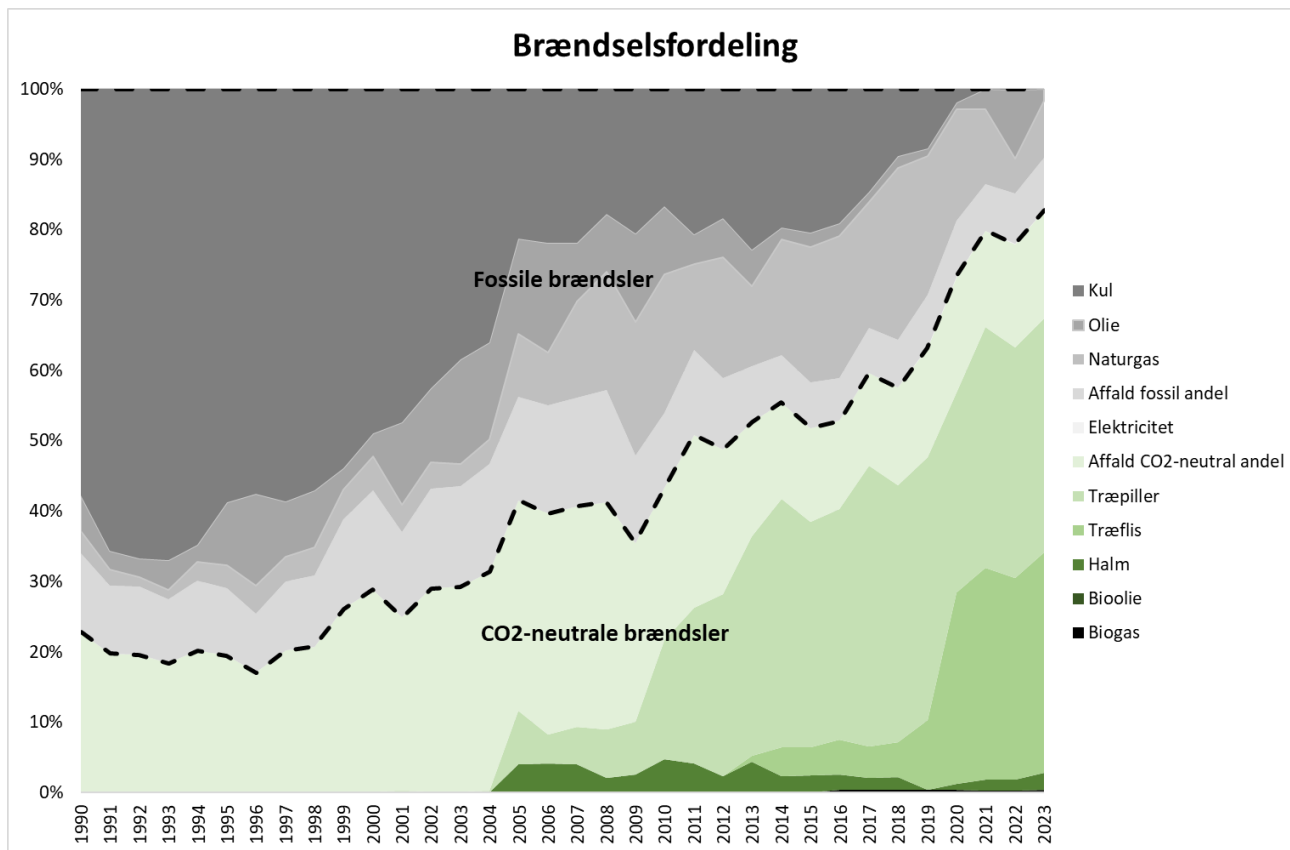
Det fremgår af Energistyrelsens vejledning til trafiklysmode, at fjernvarmeselskaberne har metodefrihed i relation til at medtage hhv. udelade udledninger fra affaldsforbrænding i rangeringen. CTR's varme vil være gul med udledning fra affald og grøn eksklusiv udledning fra affald. Energistyrelsen har oplyst, at de vil udgive en ny vejledning, hvori det anbefales, at udelade udledninger fra affald i rangeringen i tråd med den metode, der er lagt til grund i Klimafremskrivningen, hvor udledninger fra affaldsforbrænding tilskrives affaldssektoren.

På den baggrund vil vi meddele CTR's kunder (varmedistributionsselskaberne), at CTR's varme er grøn.

BAGGRUND

Deklarationen er baseret på emissioner fra brændsel til varmeproduktion og elforbrug til pumper i systemet. Tallene nedenfor er for varmen, der er leveret fra CTR til HOFOR Fjernvarme, Frederiksberg Forsyning, Gentofte Gladsaxe Fjernvarme og Tårnby Forsyning.

Brændselsfordeling mellem fossile og CO₂-neutrale brændsler



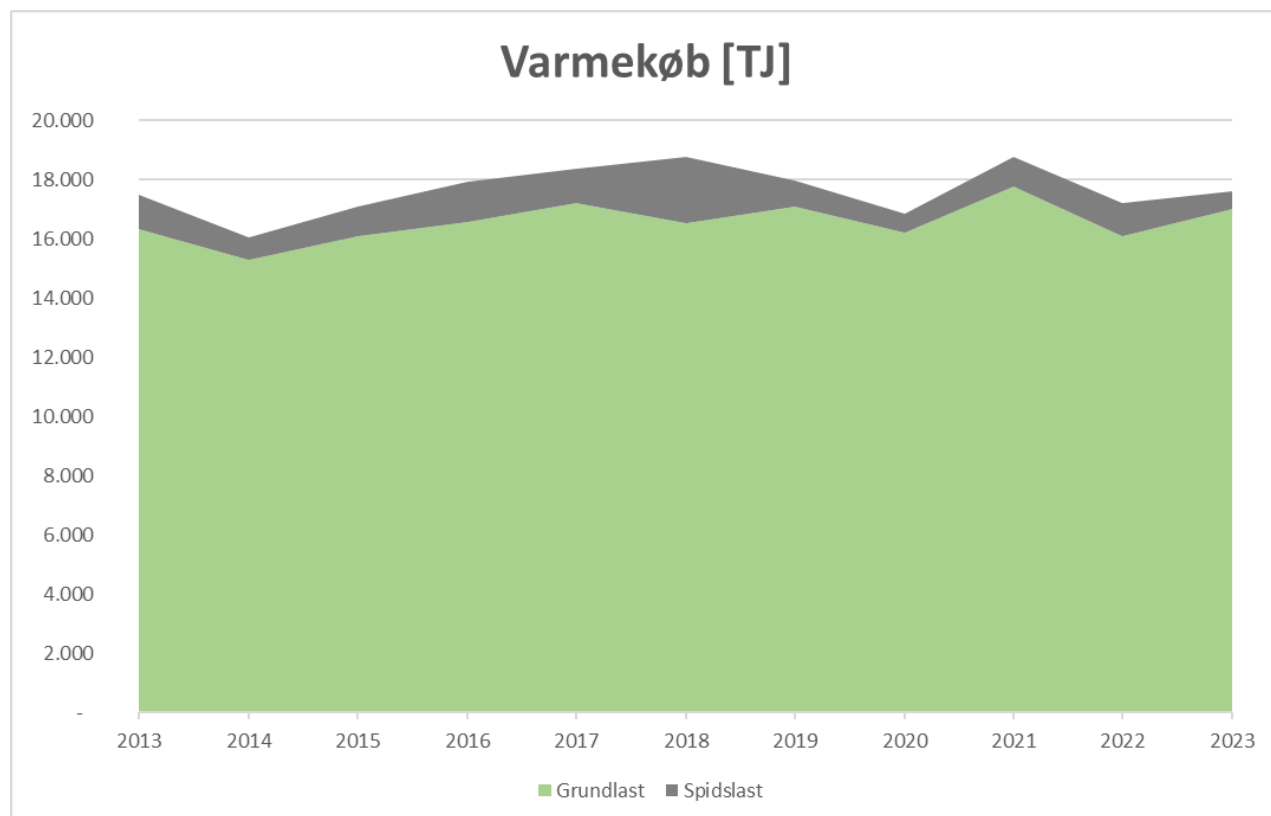
Figur 1: Grafen viser fordelingen mellem brændselstyper (ikke vægtet med virkningsgrader, derfor har den CO₂-neutrale andel et lidt lavere niveau end i miljødeklarationen).

I 2005 blev brændslet på Avedøreværkets blok 2 konverteret til træpiller fra kul, og halmkedlen blev idriftsat på Avedøreværket. I 2010 blev Amagerværkets blok 1 konverteret til træpiller. Amagerværkets blok 3 på kul lukkede i 2020, mens Amagerværkets blok 4 blev idriftsat på træflis.

Det sidste CO₂ kommer hovedsageligt fra en fossil del i affald til energiproduktion, elektricitet til pumper, varmepumper og elkedler og til sidst en smule spidslast i form af olie og gas. Miljødeklarationen for 2023 viser, at 86 % af varmen fra CTR var CO₂-neutral (når biomasse anses for at være CO₂-neutralt jf. Princippet i FN's rapporteringsregler). Dette er på niveau med resultatet for 2021 og 2022.

Spidslastproduktionen var lav i 2023 og hovedsageligt på gas til forskel fra 2022, hvor olie i perioder var billigst. Kombineret med et lavt spids- og reservelastbehov pga. bedre overensstemmelse mellem vejrforhold og udetid på de store værker, resulterer dette i få udledninger.

Varmekøb fordelt mellem grund- og spidslast

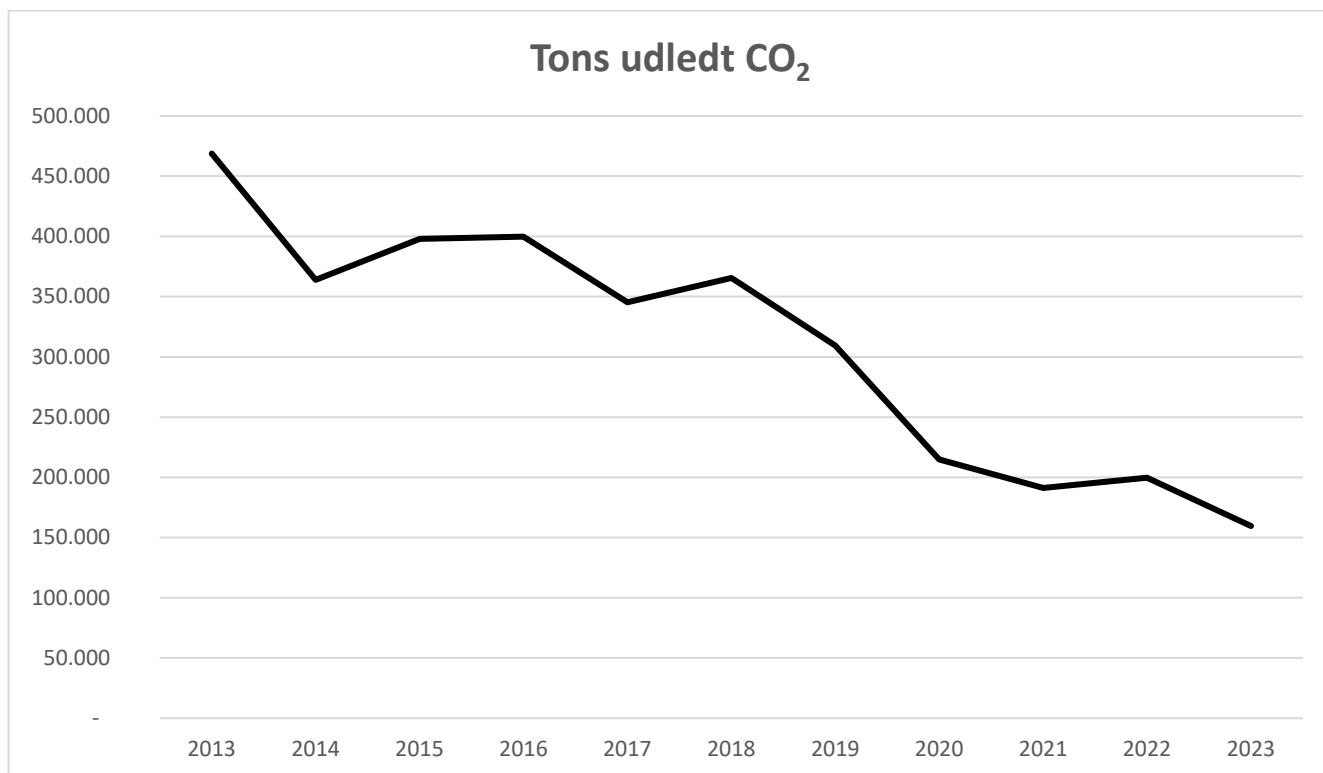


Figur 2: Langt størstedelen af varmekøbet kommer fra grundlast, der er kendetegnet ved en høj andel af biomasse på kraftvarmeværker. Brugen af spidslast er i høj grad afhængig af havari på grundlastanlæg, samt om varmesæsonen var meget kold eller varm i forhold til en normal varmesæson. Spidslastanlæg er endnu kendetegnet ved en høj andel af fossile brændsler som olie og gas, selvom konvertering til el er påbegyndt og elkedler til spidslast også er taget i drift.

Der arbejdes på at opstille en kombination af elkedler og varmepumper, der vil reducere behovet for spidslastvarme produceret på olie og gas (jf. oplæg til Spids- og reservelaststrategi, som behandles under dagsordenens pkt. 6).

CO₂-udledning

Den faldende CO₂ udledning over de sidste år skyldes fortrinsvis skiftet fra kul til biomasse på de store kraftvarmeværker, idet biomasse anses for at være CO₂-neutralt.



Figur 3: Der ses en faldende CO₂-udledning over årene i takt med reduceret brug af fossile brændstoffer.

I perioden 2012-2014 kom der en større andel af biomasse på Avedøreværket, mens oliespidslast blev konverteret til gasspidslast.

I 2015 og 2016 var der flere store havarier på kraftvarmeanlæg, så der blev brugt mere spidslast end normalt, hvilket gav den højere CO₂-udledning.

I 2017 var Avedøreværkets blok 1 omlagt fra kul til træpiller som brændsel. Samtidig var der et mindre behov for spidslast end de i foregåede år.

I 2018 var der flere havarier på både affaldsforbrændinger og kraftvarmeanlæg end normalt, hvilket gav et øget brug af spidslast.

I 2019 var der få havarier på de store anlæg. Da det samtidig var en mild vinter, blev der kun brændt lidt fossilt brændsel af på spidslastanlæg.

I 2020 blev Amagerværkets blok 3 på kul lukket, mens HOFOR idriftsatte Amagerværkets blok 4 på træflis.

I 2021 havde Amagerværkets blok 4 en høj oppetid og fyldte meget i den samlede varmeproduktion.

I 2022 var der perioder, hvor naturgas var dyrere end olie. Samtidig er indholdet af plastik steget i affaldet, der bliver brændt af på ARC. Derfor ses en lidt større CO₂-udledning i 2022 end i 2021.

1. januar 2023 fik halmkedlen på AVV2 mulighed for at kunne køre som en ren varmekedel. Det har resulteret i en større varmelevering fra kedlen end tidligere år og derved lidt mere CO₂-neutral varme.

TRAFIKLYSRANGERING

Miljødeklarationen anvendes bl.a. til rangering efter Energistyrelsens trafiklysmode.

Rangeringsmodellens formål er at øge forbrugerens opmærksomhed på, hvor grøn deres respektive fjernvarmeforsyning er i forhold til forbrugerens individuelle alternativ. Modellen understøtter, at forbrugeren på sin varmeregning og på den tilknyttede fjernvarmeforsynings hjemmeside kan se, hvor grøn den lokale fjernvarme er.

Rangeringsmodellen er lavet, så fjernvarmeforsyningen kan sammenligne deres udledning pr. leveret varme med udledningerne fra hhv. et individuelt naturgasfyr og en individuel luft-til-vand varmepumpe. Hvordan fjernvarmeforsyningen står i sammenligningen, afhænger af modellens grænseværdier. Luft-til-vand varmepumpen er valgt som reference til den øvre grænseværdi. Naturgasfyret er valgt som reference til den nedre grænseværdi.

Energistyrelsen har siden sidste år justeret grænseværdierne i trafiklys-modellen - og introduceret ét trafiklys for Østdanmark og ét for Vest.

Energistyrelsens nye grænseværdier imellem gul og grøn er lavere end hidtil, hvorfor CTR's varme umiddelbart står til at blive gul. Energistyrelsen har dog også etableret en mulighed for, at varmeselskaberne kan korrigere for udledninger fra fx affaldsforbrænding, hvis vi vurderer, at det er mere retvisende overfor forbrugeren. Hvis emissioner fra affaldsforbrænding udelades fra beregningen, vil CTR's varme være grøn.

Det kan der være gode argumenter for, idet udledningen bør tilfalde den part, der har mulighed for at påvirke og reducere udledningen, som i dette tilfælde er affaldsenergiselskabet, der både skal producere varme og løfte samfundsopgaven med affaldshåndtering, og ikke varmekøberen. Dette vil være i overensstemmelse med princippet om, at 'forureneren betaler', og svarer til, hvordan udledninger i øvrigt opgøres for overskudsvarme.

Vi har drøftet dette med VEKS og HOFOR Fjernvarme og er optaget af, at vi skal finde en fælles håndtering. Vi har sammen bedt Dansk Fjernvarme om at drøfte sagen med Energistyrelsen mhp. at etablere et styrket beslutningsgrundlag.

Dansk Fjernvarme har den 14. maj haft møde med Energistyrelsen om rangeringsmodellen. På mødet har dansk Fjernvarme efterspurgt styrelsens holdning til, at grænseværdier nu er forskellige i Øst og Vest. Ligeledes blev muligheden for at udelade emissioner fra affaldsforbrænding drøftet.

Energistyrelsen gav udtryk for en forståelse af, at det ikke er retvisende overfor forbrugerne, at fjernvarmen er gul i forbindelse med konverteringssituationer fra individuelle naturgasfyr til kollektiv fjernvarmeforsyning.

Det ligger ikke i kortene, at den metodefrihed, der ligger for selskaberne i den nuværende vejledning til rangeringsmodellen vedrørende håndtering af udledning af CO₂ fra affaldsforbrænding vil blive ændret eller indskrænket i fremtiden. Tværtimod tilkendegav Energistyrelsen, at de vil udarbejde en vejledning som afspejler, at Klimafremskrivningerne netop placerer udledningerne fra affaldsforbrænding i affaldssektoren, mens el og fjernvarmesektoren regnes som CO₂-neutral (og endda netto negativ) fra 2030.

Energistyrelsen vil desuden overveje Øst/Vest problemstillingen og drøfte denne med Energinet.

På den baggrund vil CTR anvende metodefriheden og ikke medtage emissioner fra affaldsforbrænding i rangeringen efter trafiklysmodellen. CTR's varme er således, jf. rangeringsmodellen, grøn.

Den tekniske forklaring (baggrund)

Energistytrelsens trafiklysmodel er baseret på, at fjernvarmen er grøn, hvis den udleder mindre end det en individuel varmepumpe udleder. Årsagen til at fjernvarmen i hovedstadsområdet ligger dårligere i denne rangering end sidste år, selvom CO₂-udledningen er reduceret, er, at Energistyrelsen har ændret deres beregningsmetode for den model-varmepumpe, der danner grundlag for sammenligningen.

Til brug for beregningen af miljødeklarationen anvendes bl.a. en el-deklaration fra Energinet, som angiver hvor stor CO₂-udledning, der har været fra elproduktionen.

Energinet udarbejder to deklARATIONER, den ene el-deklaration udarbejdes på baggrund af dansk elproduktion og elforbrug samt import/eksport. Den anden er magen til, men korrigeres for salg af oprindelsesgarantier, dvs., at den strøm, som er solgt som grøn strøm til anden side, er trukket ud. Fjernvarmesektoren i Danmark er afskåret fra at købe oprindelsesgarantier for deres elforbrug med baggrund i udtalelse fra Forsyningstilsynet.

Den el-deklaration, der er korrigeret for oprindelsesgarantier, er sortere end den, der ikke er korrigeret for oprindelsesgarantier. I den nye trafiklys-rangering anvendes den grønneste deklaration for varmepumper. Sidste år anvendte Energistyrelsen den deklaration, der er korrigeret for oprindelsesgarantier - og den er "sortere". Det betyder, at Energistytrelsens nye grænseværdi imellem gul og grøn er lavere end hidtil.

Energinet har for 2023 som noget nyt desuden udarbejdet én deklaration for Østdanmark (DK-2) og én for Vestdanmark (DK-1). Dette skyldes, at elproduktionen i Østdanmark hænger sammen med primært Skandinavien, mens elproduktionen i Vestdanmark primært hænger sammen med Tyskland. Den nye opdeling i Øst og Vest betyder, at fjernvarme i Vestdanmark kan opnå at være grøn, mens fjernvarme med en helt tilsvarende udledning i Øst kan være gul.

BILAG

11.1 Eksempel på miljødeklaration, grøn rangering

CTR's bestyrelsesmøde nr.: 2024/2

Dato: 16-05-2024

Bilag 11.1

J.nr.: 200206/112552

Til dagsordenens punkt
11

Til: ORIENTERING

Web ☐ J

EKSEMPEL PÅ MILJØDEKLARATION, GRØN RANGERINGS

Gennemsnit for forbruger i CTR

Fjernvarmedeklaration 2023

86% CO₂-neutral varme

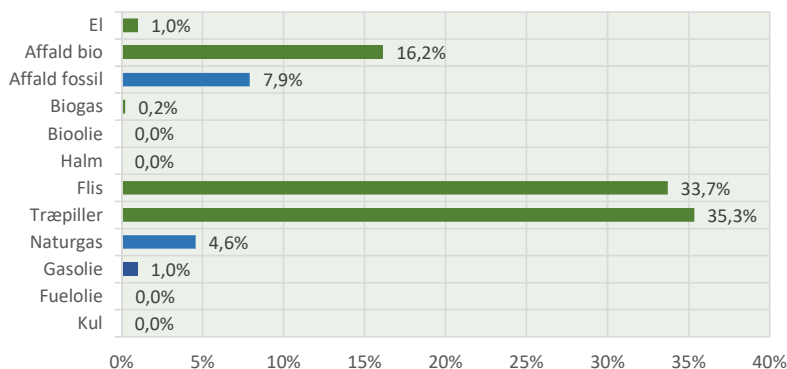


10 kg. CO₂/GJ
4 kg. CO₂/GJ uden emissioner fra affald

Rangering efter Energistyrelsens grænseværdier ved 200% metoden

Ved rangering medtages ikke emissioner fra affaldsvarme

Brændselsfordeling i procent (100% i alt)



Gennemsnit for forbruger i CTR

10 kg. CO₂/GJ

4 kg. CO₂/GJ uden emissioner affald

Emissioner fra affald medtages ikke i rangering*

Grænseværdier ved 200% metoden

> 58 kg. CO₂/GJ

7 - 58 kg. CO₂/GJ

< 7 kg. CO₂/GJ



Biobrændsler og vedvarende energi

Selskabets samlede andel CO₂-neutrale brændsler

86%

Miljødeklaration - levering til forbrug

Emissioner til luft	Fjernvarme pr. GJ		Fjernvarme pr. kWh	
CO ₂ (Kuldioxid - drivhusgas)	9,6	kg/GJ	34,6	g/kWh
CH ₄ (Metan - drivhusgas)	2,2	g/GJ	8,1	mg/kWh
N ₂ O (Lattergas - drivhusgas)	0,5	g/GJ	1,8	mg/kWh
Drivhusgasser i alt (CO ₂ -ækvivalenter)	10,1	kg/GJ	36,2	g/kWh
SO ₂ (Svovldioxid)	4,5	g/GJ	16,0	mg/kWh
NO _x (Kvælstofilter)	24,7	g/GJ	89,0	mg/kWh
CO (Kuliite)	25,1	g/GJ	90,3	mg/kWh
NMVOC (Uforbrændte kulbrinter)	2,0	g/GJ	7,2	mg/kWh
Partikler	1,9	g/GJ	7,0	mg/kWh

Kontaktoplysninger

Selskab

CVR

Adresse

Telefon

Web-site

Gennemsnit for forbruger i CTR

74 13 21 11

Stæhr Johansens Vej 38, 2000 Frederiksberg

38 18 57 77

www.ctr.dk

Deklarationen har til formål at sikre fjernvarmeselskabets efterlevelse af 'Bekendtgørelse om energivirksomheder og bygningsejeres oplysningsforpligtelser' overfor slutkunder om energiforbrug og fakturering m.v.

Deklarationen er udarbejdet af CTR. Se nærmere på www.ctr.dk

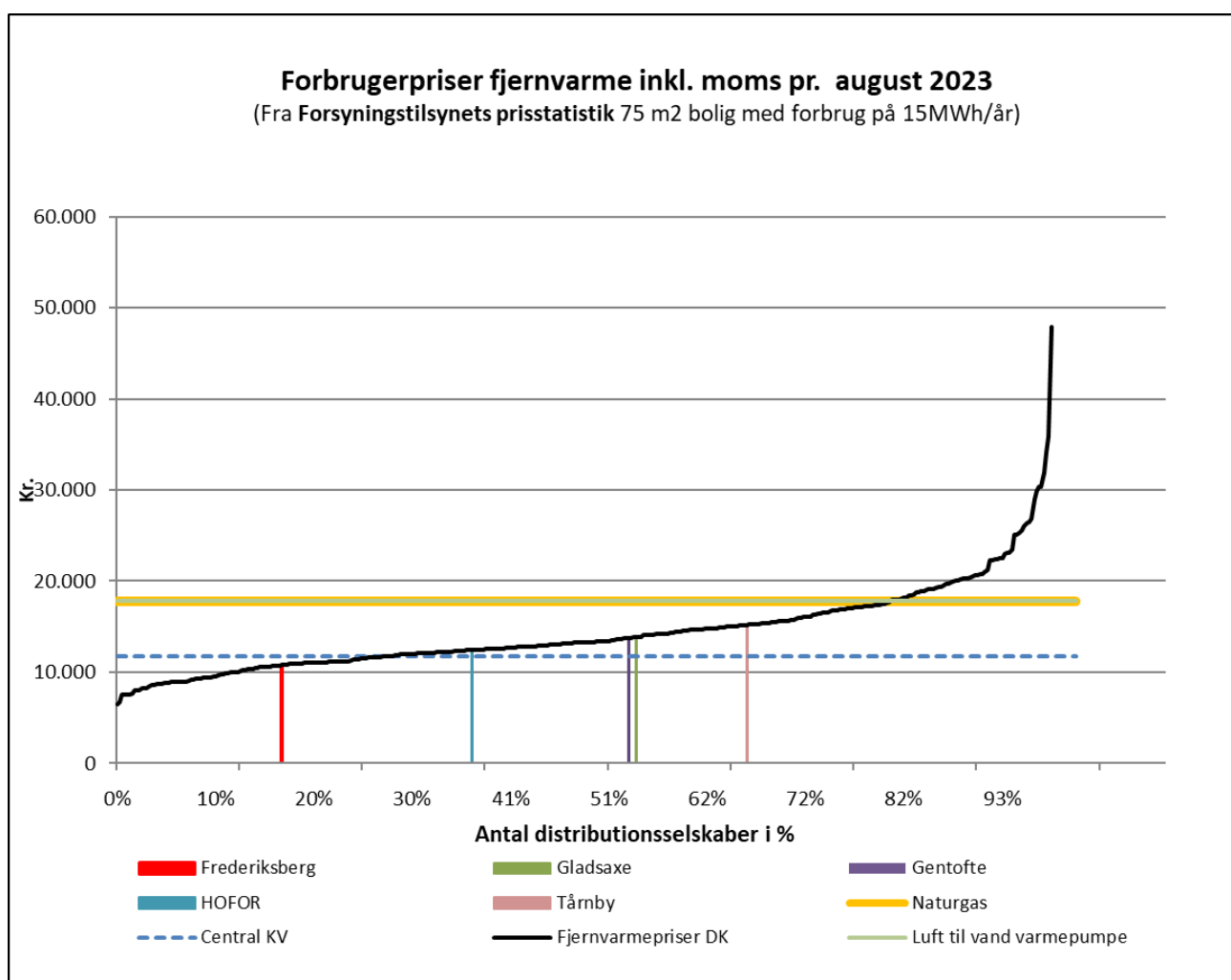
Deklarationen er udarbejdet efter metode beskrevet hos Dansk Fjernvarme og Energistyrelsen og er baseret på 200%-metoden

*Energistyrelsen anfører i "Metodenotat: Fjernvarmeselskabernes rangeringsmodel" af 1.1.2024, at "CO₂-udledninger fra affaldsforbrænding som oftest, fx i Klimafremskrivning 2023, henføres til affaldssektoren og ikke el- eller fjernvarmesektoren", og at "fjernvarmeselskaberne har metodefrihed til selv at opgøre CO₂-udledningen fra deres produktion til brug for aflæsning på rangeringsmodellen. Således kan et fjernvarmeselskab fx korrigere for udledninger fra affaldsforbrænding, hvis fjernvarmeselskabet vurderer, at det er mere retvisende overfor forbrugeren." På den baggrund er der set bort fra udledningen fra affaldsforbrænding i rangeringen, idet udledningen bør tilfalde udlederen, som i dette tilfælde er affaldsanlægget og ikke varmekøberen. Dette er i overensstemmelse med metoden i Energistyrelsens Klimafremskrivning og princippet om, at 'forureneren betaler' og, og svarer til, hvordan udledninger i øvrigt opgøres for overskudsvarme.

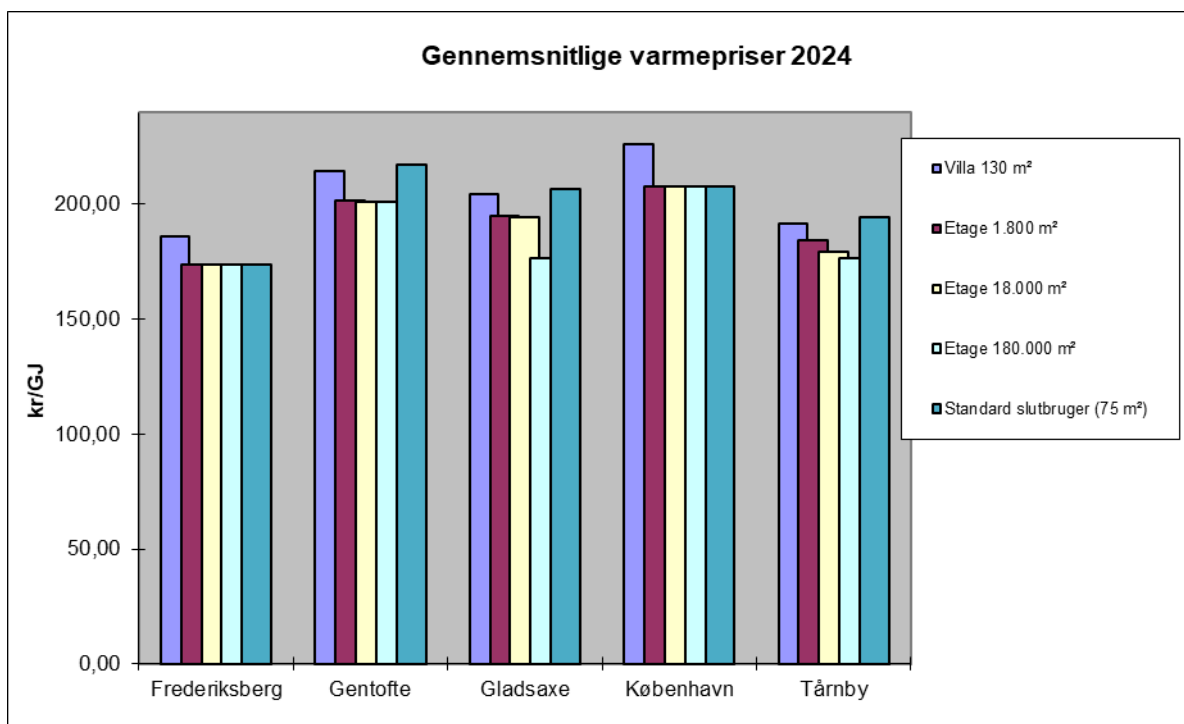
ORIENTERING OM FORBRUGERPRISER

BAGGRUND FOR ORIENTERING

CTR's teknikerudvalg og kontaktudvalg samt bestyrelse orienteres årligt om sammenligning af forbrugerpriser i de fem aftagerkommuner og prisudvikling i året før (bilag 12.2). Bilaget suppleres med bilag 12.1, som omhandler varmeprisen i et bredere perspektiv vedrørende indeværende år. Det ses, at slutbrugernes pris i alle fem ejerkommuner i 2023 lå pænt under prisen for varme fra gasfyr og individuel luft til vand varmepumpe.



I nedenstående figur sammenlignes forbrugerpriser i 2024 for forskellige boligtyper.



Tallene uddybes i de vedlagte bilag.

BILAG

- 12.1 Orientering om forbrugerpriser 2023
- 12.2 Sammenligning af forbrugerpriser 2024

CTR's bestyrelsesmøde nr.:	2024/2	Dato: 16-05-2024
Bilag	12.1	J.nr.: 200206/112490
Til:	ORIENTERING	Til dagsordenens punkt 12
		Web ☐ J ☐

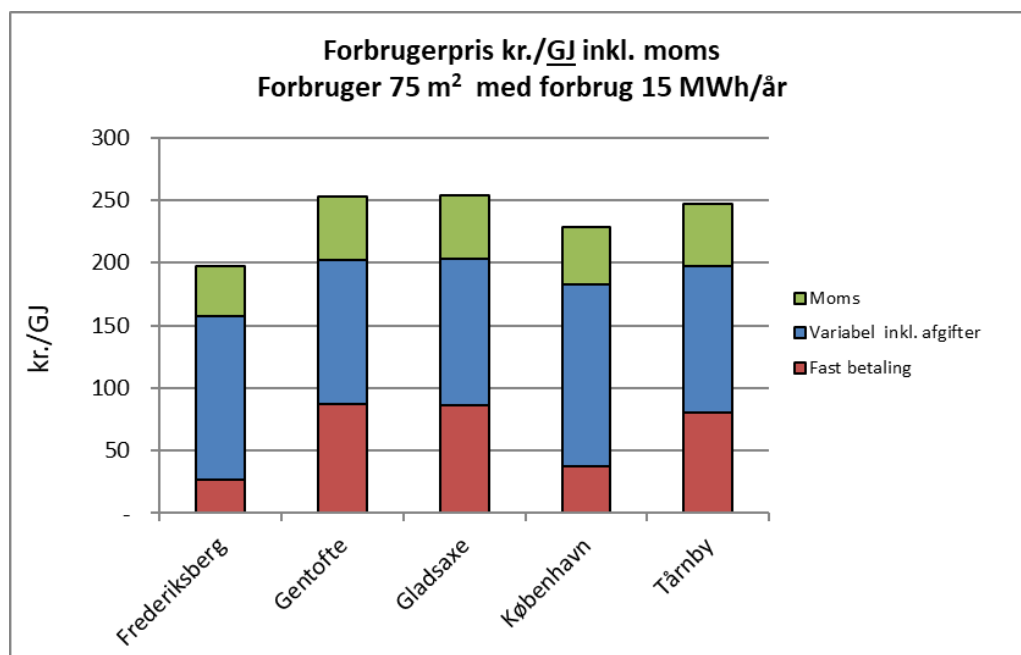
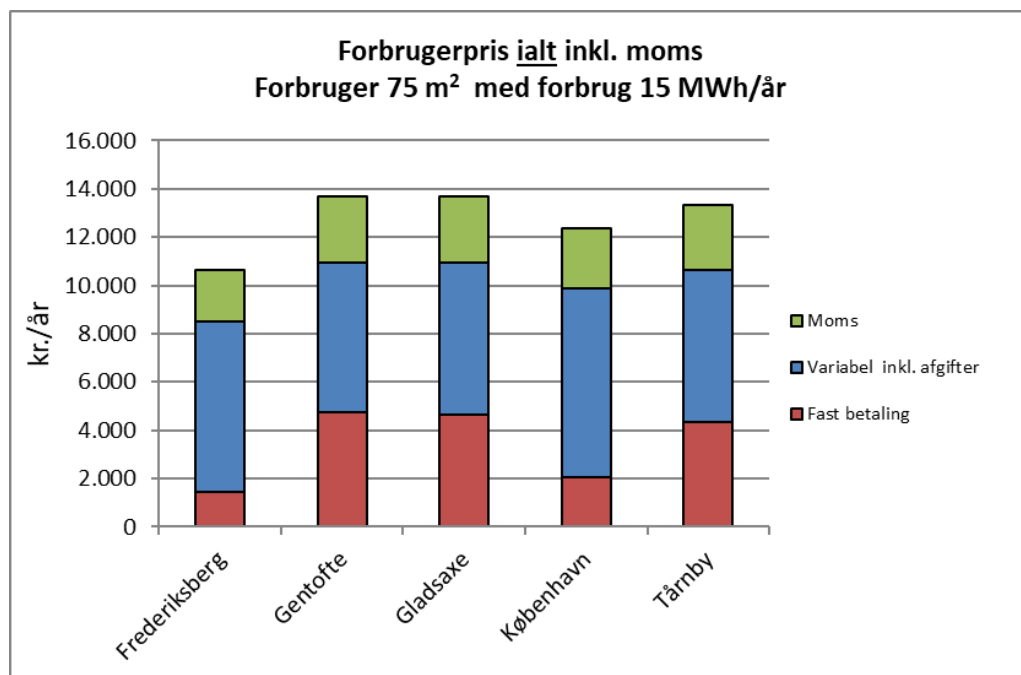
ORIENTERING OM FORBRUGERPRISER 2023

Varmeprisen hos forbrugerne i de enkelte CTR ejerkommuner i 2023

Når CTR har solgt varmen til de lokale varmedistributionsselskaber, sendes den videre til forbrugere via de lokale distributionsnet i aftagerkommunerne. Både sammensætningen af slutbrugere og prisstruktur for betaling af fjernvarmen er forskellig i de fem aftagerkommuner, hvilket er årsag til forskelle i varmepriserne. De lokale varmepriser afhænger således af:

- Distributionsselskabernes afskrivningspolitik
- Indregning af tidligere års over- eller underskud i årets pris
- Forbrugertæthed – længere afstand mellem forbrugerne giver større varmetab i distributionsnettet
- Distributionsnettets alder og tilstand – ældre net betyder typisk højere omkostninger til drift og vedligeholdelse
- Øvrige leverandører – HOFOR køber ca. 35 % af sit varmeforbrug via egne aftaler med producenterne og ca. 65 % fra CTR.
- Ingen af forsyningernes incitamentstariffer er med i Forsyningstilsynets prisstatistik, derfor kan forholdet mellem de forskellige forsyninger godt være anderledes i den faktiske pris, som forbrugeren ser, da incitamentstarifferne ikke er opbygget ens.

I figurene nedenfor vises slutbrugerprisen i 2023 for en "standard" forbruger i kr. pr. GJ samt den totale omkostning for et år for samme forbruger (2023-priser).



Forbrugeren er en modelforbruger fastsat ud fra oplysninger fra forsyningsselskaberne om bygningsmasse, typisk årsforbrug, typisk tilslutningsværdi i Watt pr. m² boligareal og fordeling af forbrugerne på forskellige kategorier af etageejendomme.

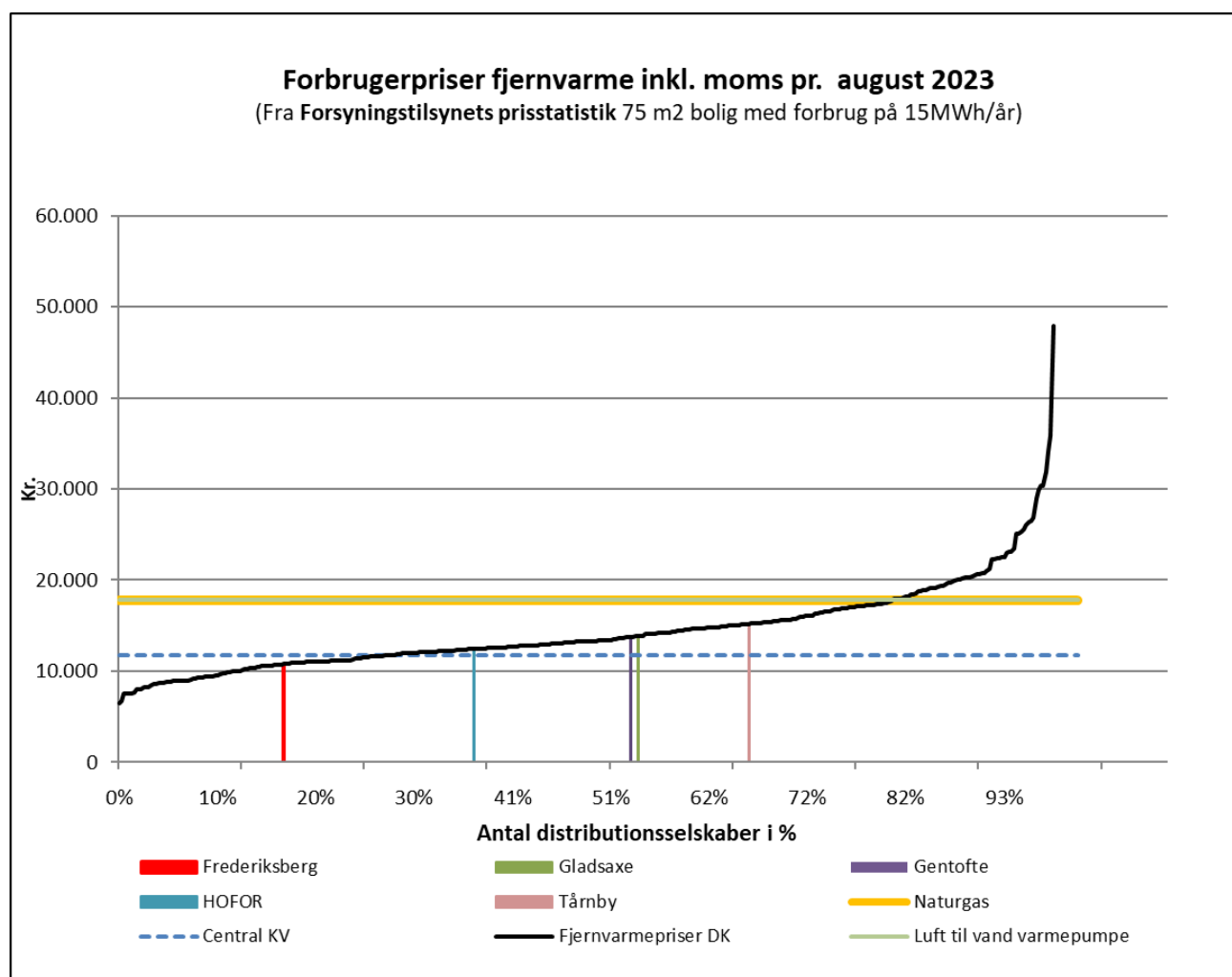
Fordelingen på typer af ejendomme har betydning for slutbrugerprisen, fordi man i etageejendomme typisk har én forbrugsmåler, og derfor deles om målerabonnementet, som indgår i den faste betaling i nogle af kommunerne: Jo flere lejligheder i en ejendom, jo flere er man om at dele betalingen for målerabonnementet.

Forsyningstilsynets sammenligning af forbrugerpriser august 2023 i Danmark

Forsyningstilsynet har udarbejdet en opgørelse over anmeldte fjernvarmepriser i hele Danmark i august 2023. Frederiksberg, Gladsaxe, Gentofte, Tårnby og København indgår i denne undersøgelse, og deres prismæssige placering i undersøgelsen er vist i figuren nedenfor.

I figuren er prisfordelingen for distributionsselskaber i hele landet (ifølge Forsyningstilsynet) vist på den sorte kurve. Desuden er der vist en pris for forbrugere med individuel naturgas, en pris for individuel luft til vand varmepumpe og et gennemsnit for forbrugere i de store centrale kraftvarmeområder. Der er dog brugt et vægtet gennemsnit for Frederiksberg, der som de eneste af CTR's ejerkommuner indberetter en variabel månedspris. Mens 2022 var præget af høje naturgaspriser, som gjorde gasfyr til et meget dyrt alternativ sammenlignet med fjernvarme og individuel varmepumpe, så er naturgasprisen i 2023 faldet så meget, at den sidste år havde samme pris som individuelle varmepumper.

En sammenligning af distributionsselskaber afhænger meget af, hvilken type forbruger man kigger på, og hvilke forudsætninger der anvendes om varmeforbrug og tilslutningsværdi. Dette er en sammenligning mellem en forbruger på 75 m³ og et årligt forbrug på 15 MWh.



CTR's bestyrelsesmøde nr.: 2024/2

Dato: 16-05-2024

Bilag 12.2

J.nr.: 200206/112491

Til dagsordenens punkt
12

Til: ORIENTERING

Web ☐ J

SAMMENLIGNING AF FORBRUGERPRISER 2024

Sammenligningen for 2024 er foretaget på baggrund af tilslutningsafgift, fast afgift og variabel afgift. Prisen for en standard CTR forbruger, er beregnet på samme måde som for en standardforbruger i Forsyningstilsynets opgørelser.

Prissammenligningen for 2024 viser, at København Kommune har den højeste varmepris af de fem kommuner. Frederiksberg den billigste. Vi ser en stigning i varmeprisen i alle kommuner dog især i Gentofte, Gladsaxe og Tårnby.

I dette notat gennemgås prissammenligningens forudsætninger.

Tilslutningsafgift

Frederiksberg og Tårnby fastholder tilslutningsafgiften i forhold til 2023, hvorimod København har en stigning på ca. 55 % og Gentofte og Gladsaxe har en stigning på ca. 40 %.

Fast afgift

Gladsaxe og Tårnby hæver begge den faste afgift. København, Frederiksberg og Gentofte faste afgift er uændret fra 2023.

Variabel afgift

Den variable afgift stiger i Frederiksberg og København og falder i Gentofte, Gladsaxe og Tårnby.

Afkølingstarif

Afkølingstariffen fastholdes i selskaber med undtagelse af København, der har en stigning, dvs., at kunder i København får øget incitament til at sænke returtemperaturen.

Betaling

Alle fem selskaber opkræver et aconto beløb svarende til det forventede forbrug.

Prissammenligning

Figurerne på side 2 og 3 viser de nye tariffer samt sammenligningen mellem typiske forbrugere i de enkelte kommuner.

Gentofte, Gladsaxe og Tårnby kommuner har alle en tarifsammensætning, som giver store forbrugere som store etageejendomme en mængderabat, og derefter en stigende pris des mindre en bygning der tilsluttes helt ned til villaer. I København og Frederiksberg er villaen dyrest, med en lavere GJ pris for etageejendomme, lige meget størrelsen på dem.

Endelig er der beregnet en årlig slutbruger betaling for en række standard bygninger. En villa, tre forskellige størrelser store etageejendomme og til sidst en repræsentativ "CTR-bolig" på 75m² og et varmekonsum på 15 MWh. For en CTR-bolig, ligger den årlige slutbrugerbetaling i 2024 i kommunerne fra 9.391 til 11.713 kr. pr. år. ekskl. moms.

Tariffer 2024

Alle tariffer er i kr. eksklusive moms, men inklusive energi- og miljøafgifter.

Kommune	Frederiksberg	Gentofte	Gladsaxe	København	Tårnby
Administrationsbidrag pr år		853,62	640,22		782 - 15.656**
Fast bidrag pr.					
- m²	19,50				
- kW				210,91	
- GJ, Op til 5.000 GJ		95,29	97,58		71,19
- GJ, 5.001 GJ til 20.000 GJ		95,29	97,58		69,05
- GJ, Over 20.000 GJ*		95,29	76,11		66,92
Variabel bidrag pr GJ	146,82	105,81	96,89	164,59	108,80

* For Gladsaxe er det fra 21.600GJ og opefter.

**Tårnby fast abonnement kaldes for målerbidrag og er afhængig af målerstørrelsen: I skemaet nedenfor er rørstørrelserne holdt sammen med de anvendte forbrug i dette ark.

	Areal, kvm	GJ/år	Rør tilslutning DN	pris
Standard CTR	75,00	54,00	15	kr. 783
Standard FSTS	75,00	54,00	15	kr. 783
Villa	180,00	94,50	15	kr. 783
Etage 1,8	1.800,00	720,00	65	kr. 5.741
Etage 18	18.000,00	7.200,00	80 - 100	kr. 7.463
Etage 180	180.000,00	72.000,00	Over 150	kr. 15.656

Kilde: Distributionsselskabernes hjemmesider

Incitamentsafgifter 2024

Alle afgifter er eksklusive moms, men inklusive energi- og miljøafgifter.

Kommune	Frederiksberg	Gentofte	Gladsaxe	København	Tårnby
Afkøling	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Grænser før tarif udløses	Ingen	Ingen	Ingen	> +/- 5 grader	+/- 2 grader
Normeret afkøling, grader				29 grader	35 grader
Normeret lav temperatur afkøling				24 grader	
Maks returtemperatur	50 °C	43 °C	45 °C		
Bonus, kr./GJ pr. °C		1,06	0,82	1,32	1,10
Afgift, kr./GJ pr. °C	1,18	1,06	0,82	1,32	1,10
Fremløbstemperatur	Nej	Nej	Nej	Nej	Nej

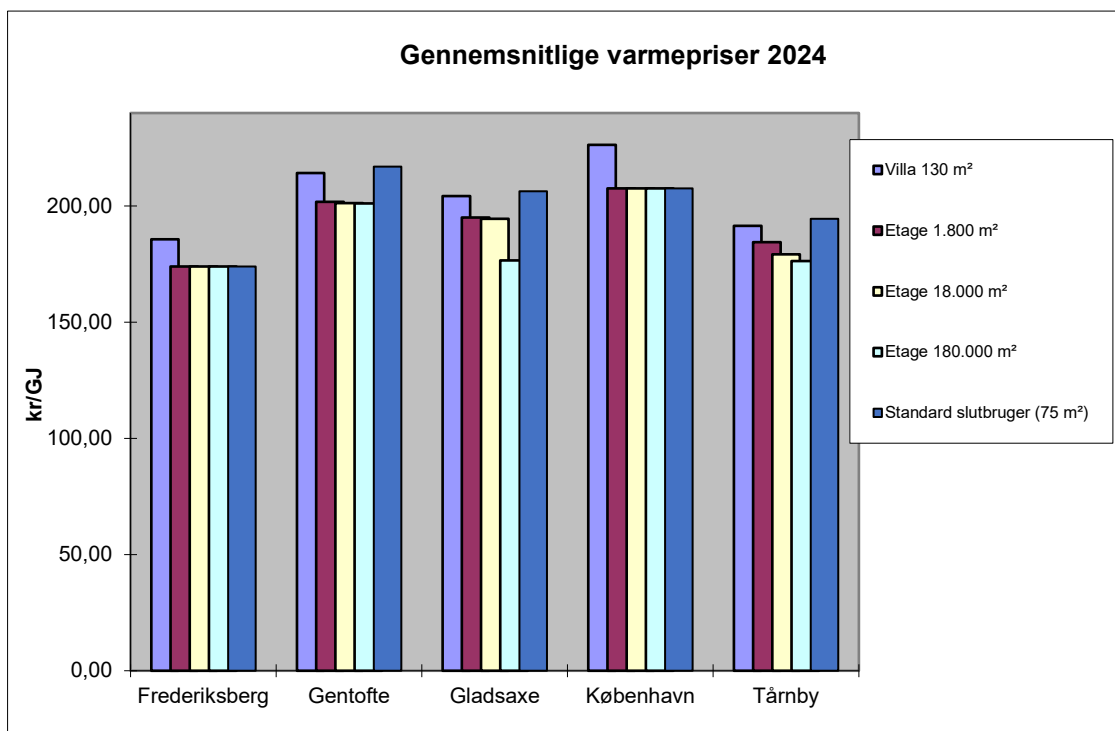
Kilde: Distributionsselskabernes hjemmesider

Årlige omkostninger pr. forbruger, kr.

Kommune	Frederiksberg	Gentofte	Gladsaxe	København	Tårnby
Villa 130 m ²	12.102	13.957	13.312	14.746	12.478
Etage 1.800 m ²	225.382	261.479	252.673	268.987	239.008
Etage 18.000 m ²	2.253.816	2.607.110	2.520.971	2.689.875	2.323.099
Etage 180.000 m ²	22.538.160	26.063.414	22.885.192	26.898.746	22.842.268
Standard slutbruger (75 m ²)	9.391	11.713	11.142	11.208	10.502

Gennemsnit, kr./GJ

Kommune	Frederiksberg	Gentofte	Gladsaxe	København	Tårnby
Villa 130 m ²	185,73	214,20	204,30	226,30	191,50
Etage 1.800 m ²	173,91	201,76	194,96	207,55	184,42
Etage 18.000 m ²	173,91	201,17	194,52	207,55	179,25
Etage 180.000 m ²	173,91	201,11	176,58	207,55	176,25
Standard slutbruger (75 m ²)	173,91	216,91	206,33	207,55	194,49



CTR's bestyrelsesmøde nr.:	2024/2	Dato:	16-05-2024
Bilag	13	J.nr.:	200206/112492
Til:	ORIENTERING	Til dagsordenens punkt	13
		Web	☐ J

ORIENTERING OM KOMMISSORIUM FOR ANALYSE AF VARMELASTS ORGANISERING

BAGGRUND

I forbindelse med andenbehandling af ændringen af CTR's vedtægter i 2023 besluttede bestyrelsen, at der skal gennemføres en analyse af Varmelasts organisering.

Varmelast blev etableret som et samarbejde mellem CTR, VEKS og Københavns Energi (nu HOFOR Fjernvarme) i december 2007 for at optimere den daglige lastfordeling af varmeproduktion. Formålet var dengang at sikre principper om en samlet optimal el- og varmeproduktion, opretholde den nødvendige forsyningssikkerhed, undgå højere varmepriser og undgå at udveksle konkurrencefølsomme oplysninger mellem produktionsselskaberne.

Varmelasts styregruppe består af CTR, VEKS og HOFOR, som ligeledes har udgifterne ifm. Varmelast.

Siden oprettelsen af Varmelast i 2007 er der sket en del ændringer - alle tre varmeselskaber er nu blevet, eller bliver i nær fremtid, ejere af grundlast. VEKS købte i 2012 Køge kraftvarmeværk, HOFOR købte i 2013 Amagerværket, og CTR forventer tidligst i 2026 at have varmepumper klar til drift. Fra 2025 bliver affaldsenergianlæggene konkurrenceudsat. Der er allerede kommet flere mindre producenter til, og det forventes, at der kommer flere producenter såsom geotermi, carbon capture, datacentre, elkedler og ikke mindst varmepumper.

Alt i alt er der kommet flere producenter til, og elmarkedet er blevet mere dynamisk. Fjernvarmen skal medvirke til i endnu højere grad at understøtte sektorkoblingen mellem el- og varmesektoren, hvilket betyder, at det skal være muligt og let for producenterne at købe/sælge systemydelse. Det skal desuden være nemmere for de mindre producenter at melde ind til Varmelast.

ORIENTERING

Varmelasts styregruppe har godkendt et kommissorium vedrørende analysen.

Det er vigtigt, at der fortsat er tillid til Varmelasts varmeplaner, og at fortroligheden omkring producenternes data/indmeldinger kan opretholdes. Det skal desuden sikres, at Varmelast agerer uafhængigt af enkelt-interesser i varmeselskaberne - særligt i lyset af, at der nu inden længe vil være grundlastproduktion i alle tre varmeselskaber, hvilket ikke var tilfældet for nogen af de tre varmeselskaber, da Varmelast blev etableret.

Helt overordnet skal analysen beskrive fordele og ulemper forbundet med tre scenarier:

- Organisering som i dag
- Tilpasning af den eksisterende organisation
- Selskabsgørelse

Økonomi, governance/styring/fortrolighed samt IT-understøttelse og support skal belyses indenfor hvert af de tre scenarier.

Ligeledes ønskes en vurdering af, hvad der skal til for at få konkurrencemyndighedernes godkendelse af Varmelastsamarbejdet.

ØKONOMISKE KONSEKVENSER FOR CTR

Der er budgetteret med en omkostning på 300.000 kr. til analysen, hvoraf CTR skal betale ca. 163.636 kr. (CTR betaler 18/33 svarende til 163.636 kr.)

VIDERE PROCES

Maj 2024: Valg af advokatfirma til udarbejdelse af analysen.

Juni 2024: Første drøftelse af analyseresultater i Varmelasts styregruppe

Q3: Færdiggørelse af afrapportering

Q4: Behandling i varmeselskabernes ledende organer mhp. beslutning om Varmelasts fremadrettede organisering

BILAG

13.1 Kommissorium for analyse af Varmelasts organisering (uden bilag)

CTR's bestyrelsesmøde nr.: 2024/2

Dato: 16-05-2024

Bilag 13.1

J.nr.: 200206/112493

Til dagsordenens punkt
13

Til: ORIENTERING

Web ☐ J

KOMMISSORIUM FOR ANALYSE AF VARMELASTS ORGANISERING (uden bilag)

Kommissorium for analyse af Varmelasts organisering

Baggrund

Varmelast blev oprettet i december 2007 for at optimere den daglige lastfordeling af varmeproduktionen som et samarbejde mellem CTR, VEKS og Københavns Energi (nu HOFOR Fjernvarme). Ifølge Lastfordelingsaftalen (bilag 1), som var indgået med DONG Energy (nu Ørsted) og Vattenfall (nu HOFOR Energiproduktion), var formålet at videreføre principper om en samlet optimal el- og varmeproduktion, opretholde den nødvendige forsyningssikkerhed, undgå højere varmepriser og undgå at udveksle konkurrencefølsomme oplysninger mellem produktionsselskaberne.

Som det fremgår af Lastfordelingsaftalen, så består Varmelasts styregruppe af CTR, VEKS og HOFOR, som ligeledes har udgifterne ifm. Varmelast, og alle beslutninger vedr. hvordan lastfordelinger skal foregå, skal vedtages i Fællesudvalget, hvor Ørsted og HOFOR Energiproduktion også er præsenteret.

Ændringer i fjernvarmesystemet

Siden oprettelsen af Varmelast i 2007 er der sket en del ændringer - alle 3 varmeselskaber er nu blevet eller bliver i nær fremtid ejere af grundlast. VEKS købte i 2012 Køge kraftvarmeværk, HOFOR købte i 2013 Amagerværket og CTR forventer tidligst i 2026 at have varmepumper klar til drift. Fra 2025 bliver affaldsenergianlæggene konkurrenceudsat. Der er allerede kommet flere mindre producenter til, og det forventes, at der kommer flere producenter såsom geotermi, carbon capture, datacentre, elkedler og ikke mindst varmepumper.

Alt i alt er der kommet flere producenter, flere procedurer og hvor det tidligere var tre, så er der nu tale om seks reguleringer i døgnet, så det er blevet mere komplekst. Da elmarkedet er blevet mere dynamisk pga. volatile elpriser, ønskes fra politisk side, at fjernvarmen skal være med til i endnu højere grad at understøtte sektorkoblingen mellem el- og varmesektoren, hvilket betyder, at det skal være muligt og let for producenterne at købe/sælge systemydelser til hver en tid. Ligeledes ønskes, at det skal være nemmere for de mindre producenter at melde ind til Varmelast.

Varmelasts styregruppe er i dag ansvarlig for ressourcer, såvel medarbejdere som økonomiske ressourcer, for Varmelast samt at fortroligheden mellem producenterne opretholdes. I Fællesudvalget, bestående af varmeselskaberne CTR, VEKS og HOFOR Fjernvarme samt producenterne Ørsted og HEP kræves enighed vedr. ændringer til lastfordelingsaftalen. Vi ser ind i en fremtid med mange producenter, hvor det er svært at forestille sig, at alle producenter og varmeselskaber kan blive enige om ændringer til lastfordelingen.

HOFOR Fjernvarme, VEKS og CTR har på baggrund af dels CTR's vedtægtsændring (bilag 2), som giver CTR mulighed for at anlægge, eje og drive grundlast, og dels ovenstående ændringer i systemet aftalt, at der skal gennemføres en analyse af Varmelasts organisering med henblik på at afklare, hvad der er den bedste model for Varmelast fremadrettet.

Opgavebeskrivelse

Det er vigtigt, at der fortsat er tillid til Varmelasts varmeplaner, og at fortroligheden (bilag 3) omkring producenternes data/indmeldinger kan opretholdes. Det skal desuden sikres, at Varmelast agerer uafhængigt af enkelt-interesser i varmeselskaberne, og at uvedkommende ikke har adgang til fortrolige data i Varmelast - særligt i lyset af, at der nu inden længe vil være grundlastproduktion i alle tre varmeselskaber, hvilket ikke var tilfældet for nogen af de tre varmeselskaber, da Varmelast blev etableret.

Helt overordnet skal analysen beskrive fordele og ulemper forbundet med tre scenarier:

- Organisering som i dag
- Tilpasning af den eksisterende organisation
- Selskabsgørelse

Hvilke elementer kan evt. fortsat varetages af CTR ved tilpasning?

Ligeledes ønskes en vurdering af, hvad der skal til for at få konkurrencemyndighedernes godkendelse af Varmelastsamarbejdet.

Følgende forhold skal belyses indenfor hvert af de tre scenarier:

Økonomi

Med den nuværende organisering fremgår omkostninger til drift af Varmelast af vedlagte budget for Varmelast (bilag 4). Det ønskes belyst, hvilke omkostninger der er ved hhv. tilpasning og selskabsgørelse, opdelt i engangsomkostninger og løbende drifts- og udviklingsomkostninger inkl. evt. flere årsværk.

Governance/styring/fortrolighed

For selskaberne bag Varmelast, CTR/VEKS/HOFOR varme, er det vigtigt, at der fortsat er tillid til Varmelasts varmeplaner og at fortroligheden opretholdes.

I dag udarbejder CTR's kontrolrum varmeplaner intraday (udenfor almindelig arbejdstid) og har dermed adgang til fortrolige marginalomkostninger fra producenterne, og er derfor omfattet af Varmelasts fortrolighed. Hvorledes kan dette spille sammen med, at CTR selv skal have grundlast og indmelde marginalomkostninger? Vil det evt. fortsat være muligt ved en systemunderstøttet adgang (hvor fortrolige data er beskyttet)?

Hvilken indflydelse har det på økonomien i de 3 scenarier?

Der ønskes udarbejdet organisationsdiagram for alle 3 scenarier.

I dag skal alle beslutninger, vedr. hvordan lastfordelinger skal foregå, vedtages i Fællesudvalget. Det ønskes beskrevet, hvor varmeselskaberne er besluttende organ i hhv. tilpasning og selskabsgørelse.

IT-understøttelse og support

I dag er CTR's IT ansvarlig for IT-understøttelse og support af Varmelast, jf. bilag 5. Varmelasts styregruppe har igangsæt en undersøgelse af, hvad det vil koste at gøre Varmelast uafhængig af IT-ressourcer fra CTR.

Hvad vil det kræve af evt. tilpasning for at CTR kan fortsætte med at stå for Varmelasts IT?

Hvordan ser IT-understøttelse og support ud i de 3 scenarier?

Hvilken indflydelse har det på økonomien i de 3 scenarier?

Historik

Begrundelsen i 2007 for, at Varmelast skulle bo i lejede lokaler på Frederiksberg, tæt på CTR's kontrolrum, var sandsynligvis, at man ønskede at minimere omkostningerne ved at kunne udnytte, at CTR allerede havde et døgnbemandet kontrolrum, som kunne udføre intraday-reguleringerne - samt at understøtte et tæt samarbejde med driften. VEKS havde ligeledes et kontrolrum, men CTR's er sandsynligvis valgt, da CTR i forvejen styrede og overvågede både CTR's transmissionsnet samt HOFORs distributionsnet og dampnet. CTR og HOFORs varmemængde udgjorde tilsammen 73 %, mens VEKS' varmemængde udgjorde 27 %.

Ligeledes blev det oprindeligt aftalt, jf. vedlagte Samarbejdsaftale (bilag 6), indgået mellem CTR, VEKS og Københavns Energi (nu HOFOR Fjernvarme), at fællesfunktioner

som bogholderi, regnskabsfunktion, IT-support samt lokaler/møderum skulle løses af CTR - formentlig for at minimere omkostningerne til disse funktioner.

På daværende tidspunkt havde HOFOR Fjernvarme et dampnet, som Varmelast lastfordelte sammen med vandnettene, da dampnettet fik produktion fra flere af de samme produktionsenheder, som leverede til vandnettene (HCV/SMV/AMV1). Da dampnettet blev nedlagt fortsatte HOFOR Fjernvarme i Varmelast-samarbejdet, da HOFOR Fjernvarme udover at købe en stor del af deres varme fra CTR fortsat køber en del af deres varme direkte fra producenterne (HOFOR Energiproduktion og Ørsted), ligesom HOFOR Fjernvarme også selv har varmeproduktionskapacitet.

Tidligere analyse af Kromann Reumert

Kromann Reumert udarbejdede 2019 på foranledning af Varmlasts styregruppe en analyse (bilag 7) med henblik på at besvare følgende spørgsmål:

- 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?
- Bliver det nødvendigt med tilpasning af organisationen omkring Varmelast for at sikre, at den fornødne transparens og tillid består – og i givet fald hvordan?

På daværende tidspunkt var Kromann Reumerts anbefaling, at CTR, VEKS og HOFOR Fjernvarme, såfremt transparensen og tilliden omkring Varmelast blev udfordret indenfor en årrække, skulle styrke uafhængigheden ved at styrke 'Instruks om fortrolighed', Varmelast skulle gøres uafhængig af IT-ressourcer fra CTR eller på anden overbevisende, teknisk vis skulle sikres mod mulighed for adgang til Varmelasts data gennem IT-support fra CTR og ved, at Varmelast varetog opgaven med lastfordeling i alle døgnets timer.

Afrapportering

Forslag til form og indhold for afrapportering ønskes.

Afrapporteringen skal samlet set udgøre et tilstrækkeligt belyst og gennemsigtigt beslutningsgrundlag mhp. godkendelse i styregruppen for Varmelast.

Videre proces

I opgaveløsningen vil der løbende være adgang til at afklare spørgsmål med Varmelasts styregruppe. Der vil ligeledes være mulighed for interview i en bredere kreds.

Forslag til tidsplan:

- Juni 2024: Drøftelse af første udkast til afrapportering i Varmelasts styregruppe

- Q3: Færdiggørelse af afrapportering
- Q4: Behandling i varmeselskabernes ledende organer mhp. beslutning

BILAG

1. Aftale om tilrettelæggelse af varmeproduktion i Hovedstadsområdet, december 2007
2. Uddrag af Beslutningsgrundlag til CTR's bestyrelse, Afsnit 6.1 CTR's rolle i relation til Varmelast, 29-09-2023
3. Instruks om fortrolighed, 16-06-2022
4. Varmelasts budget 2024, 04-04-2024
5. Notat vedr. Varmelasts IT, 26-01-2024
6. Aftale mellem CTR, HOFOR fjernvarme og VEKS om et samarbejde om varmelastfordeling (VLS-aftalen), 11-09-2019
7. Projekt om Varmelast – Kortlægning af løsninger, 26-11-2019