

STATISTIK 2012/2013

BENCHMARKING

2013

Statistik

54. årgang
ISSN 2245-1102

**Udgiver:**

Dansk Fjernvarme
Merkurvej 7
6000 Kolding
Tlf. 76 30 80 00
mail@danskfjernvarme.dk

Design og tryk:

Datagraf Communications

BENCHMARKING 2013

Velkommen til benchmarkinghæftet 2013, der er skrevet på baggrund af medlemsværkernes indberetninger. I år har medlemmerne givet nye oplysninger om værkernes drift til årsstatistikken, som giver mulighed for en endnu bedre benchmarking.

Med de nye oplysninger vil Dansk Fjernvarme blandt andet sætte fokus på det interne varmetab, der opstår, før varmen bliver ledt ud på ledningsnettet (ikke at forveksle med nettabet). Indberetningerne viser, at der er store forskelle på, hvor meget varme, der bliver tabt internt. Tallene svinger fra under en procent helt op til omkring 10 procent. Vi håber derfor, at værkerne også vil bruge disse oplysninger til at se på, hvilke muligheder de har for at minimere deres tab.

Vi håber specielt, at værkerne vil kontakte hinanden for at udveksle erfaringer – både på dette område og på andre. Vores branche er kendt for at tale åbent om erfaringer inden for driften af værkerne. Det skal vi blive ved med og fortsat styrke.

Det er ikke muligt at bringe alle nøgletallene ved benchmarking i dette hæfte, men de kan alle findes i den elektroniske version, der ligger på Dansk Fjernvarmes hjemmeside.

Værkerne skal indberette mange oplysninger, og vi kan se, at det er blevet lidt sværere for værkerne at "holde tungen lige i munden" når der indberettes. Derfor arbejder vi lige nu på at forbedre Dansk Fjernvarmes vejledning, så den fremover kan guide værkerne sikkert igennem indberetningen og forhindre at der opstår misforståelser undervejs.

Længere fremme i dette hæfte kan man læse om de store centrale værkers erfaringer med benchmarking de seneste fem år. De centrale værker har gennem årene opbygget meget ekspertise inden for emnet og bruger benchmarking til at optimere deres drift på de områder, hvor det giver mening. En af deres væsentligste erfaringer er, at det er nødvendigt med en større ensretning af fordelingen af omkostninger. Derfor er det et område, de har arbejdet meget med.

Dansk Fjernvarme vil læne sig op ad de centrale værkers erfaringer i den kommende tid, hvor vi arbejder med at opdatere konteringsvejledningen, så blandt andet afskrivninger og opgørelse af renovering af ledningsnettet bliver mere ensartede på tværs af værkerne.

Dansk Fjernvarme ønsker god læselyst.

SAMMENLIGNING AF FJERNVARMEPRISEN

Prisen på fjernvarme er et af de vigtigste parametre, et fjernvarmeselskab kan sammenligne sig på i en benchmark. Varmeprisen bør både sammenlignes med andre fjernvarmeværkers varmepris og med de konkurrerende opvarmningsformer, der er tilgængelige.

Ved en benchmark med andre fjernvarmeværker spiller brændselspriser og dermed de afgifter, der knytter sig til brændslet en stor rolle for varmeprisen. Således har værker, der anvender biobrændsler og affald, generelt de laveste gennemsnitspriser jf. figur 1. Størrelse spiller også en rolle. Små barmarksværker har generelt høje priser og store centrale byer lave priser.

Ved en benchmark bør sammenligningen gennemføres med samme type værker som ens eget fjernvarmeværk. Figur 1 er et forsøg på at lave en gruppering, der tager højde for brændsler men også efter etableringsår (barmarksværker). Ud over de forskelle brændslerne giver, er der en række andre forhold, der har indflydelse på fjernvarmeværkets varmepris:

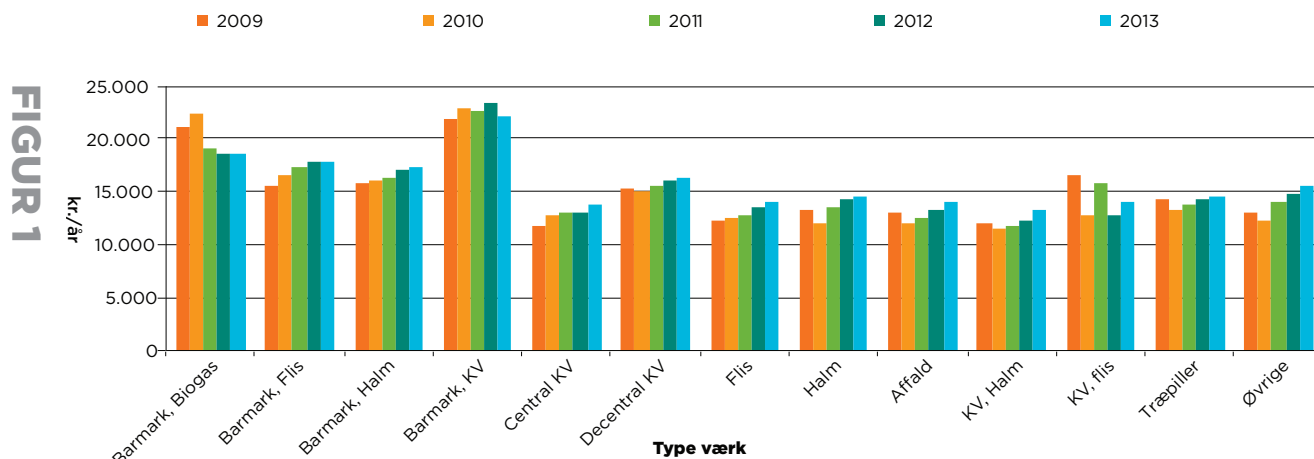
- Effektivitet
- Flexibilitet (flere varmekilder, samarbejde mv.)
- Afskrivningspolitik
- Tidligere års over-/underdækning
- Tilslutningsbidrag
- Myndighedspålæg om fyringsform og brændselstype
- Afgifter
- Elafregningsform

Nogle af punkterne har det enkelte værks ledelse direkte indflydelse på, mens andre af punkterne er samfundsbestemte. De prisforskelle, der kan ligge inden for hver gruppering er angivet i figur 2.

Forskellen på dyreste og billigste fjernvarmeværk i samme gruppe ses især på den store forskel mellem billigste og dyreste naturgasfyrede barmarks kraftvarmeværk. Men også for de øvrige grupper er der synlige forskelle, som har sin forklaring i ovennævnte punkter.

For benchmark mod individuelle opvarmningsformer er det især olie- og naturgasopvarmning,

FJERNVARMEPRISER GENNEMSNI



Kilde: Dansk Fjernvarmes varmepris, notat

VARMEPRISER INKL. INVESTERING

TABEL 1

OPVARMNINGSFORM	Investering kr.	Virkningsgrad %	Pris energi kr./kWh	Indeks variabel energipris	Levetid år	Vedligehold (anslået) kr./år	Varmepris inkl. investering og vedligehold	Indeks varmepris inkl. investering og vedligehold
Fjernvarme	40.865	100%	0,75	1,00	20	0	16.466	1,00
Olie	49.038	85%	0,92	1,44	20	2.500	25.560	1,55
Bioolie	49.038	85%	0,84	1,32	20	2.500	23.843	1,45
Træpiller	62.041	80%	0,47	0,79	20	3.500	18.633	1,13
Naturgas	52.010	95%	0,80	1,12	18	2.100	21.293	1,29
Elvarme	29.720	100%	1,70	2,26	30	0	32.332	1,96
Luft/vand varmepumpe	96.590	300%	1,70	0,75	20	1.000	18.060	1,10
Jordvarmepumpe	126.310	330%	1,70	0,68	20	1.000	19.233	1,17

Investering jf. Teknologikatalog for 2015

Virkningsgrader er skønnede for eksisterende anlæg. For oliefyrd og naturgaskedler jf. DTU rapport anno 2005

Levetider jf. Teknologikatalog bortset fra Naturgas som jf. Magsin er 17-18 år i stedet for 22 år.

Kilde: Dansk Fjernvarmes varmepris, notat

varmeværket bør sammenligne sig med. I figur 2 ses det, at der er barmarksværker, som ikke kan konkurrere med individuel opvarmning med olie og at gennemsnittet af barmarkskraftvarmeværkerne på naturgas og biogas har svært ved at konkurrere med individuel naturgas.

Der er også enkelte decentrale kraftvarmeværker på naturgas, halmanlæg og affaldsbaserede fjernvarmesystemer, som ikke kan konkurrere med naturgas.

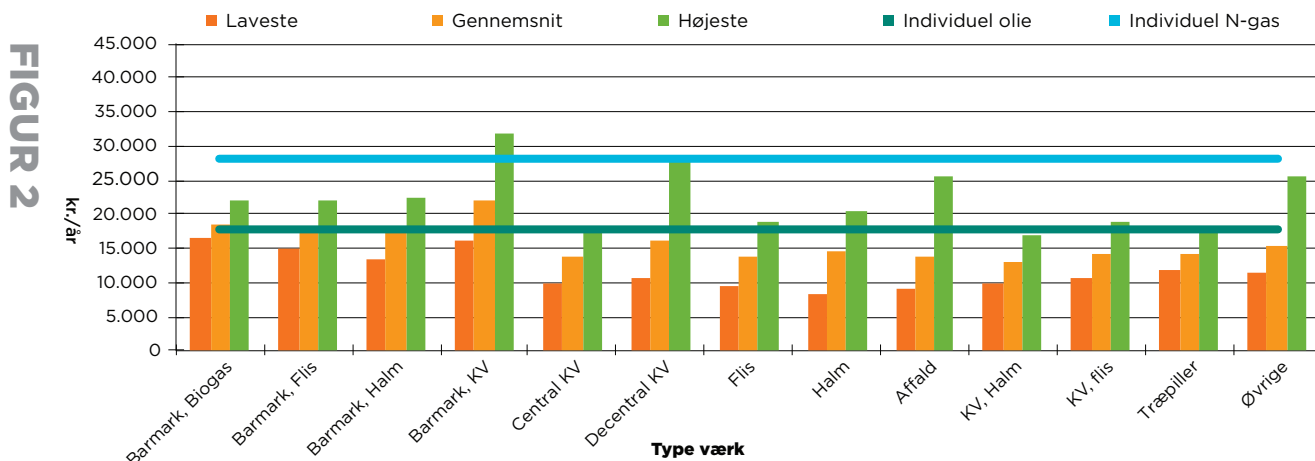
De senere år er eldrevne varmepumper til individuel opvarmning blevet mere effektive. Varmepumper er derfor blevet en opvarmnings-

form, som fjernvarme skal kunne konkurrere med.

Det er vanskeligt at foretage en realistisk sammenligning af fjernvarme og individuelle opvarmningsformer, fordi fjernvarmeprisen indeholder investeringer i rør og produktionsanlæg samt omkostninger til drift og vedligehold, der ikke er indeholdt i en ren naturgaspris eller i en ren elpris. Desuden bør de individuelle anlæg tillægges en virkningsgrad afhængig af, hvor effektive de er.

I tabel 1 er der gjort et forsøg på at lave en realistisk sammenligning ud fra gennemsnitspriser

VARMEPRISER INKL. MOMS 2013



Kilde: Dansk Fjernvarmes varmepris, notat

for fyringsolie, naturgas og elektricitet inkl. afgifter og moms for 2013.

Samlet set viser sammenligningen, at fjernvarme generelt er konkurrencedygtig over for de individuelle opvarmningsformer, men at barmarksværkerne er under pres fra især den individuelle opvarmning med varmepumper træpiller og naturgas.

Fjernvarmeprisen og afgifter

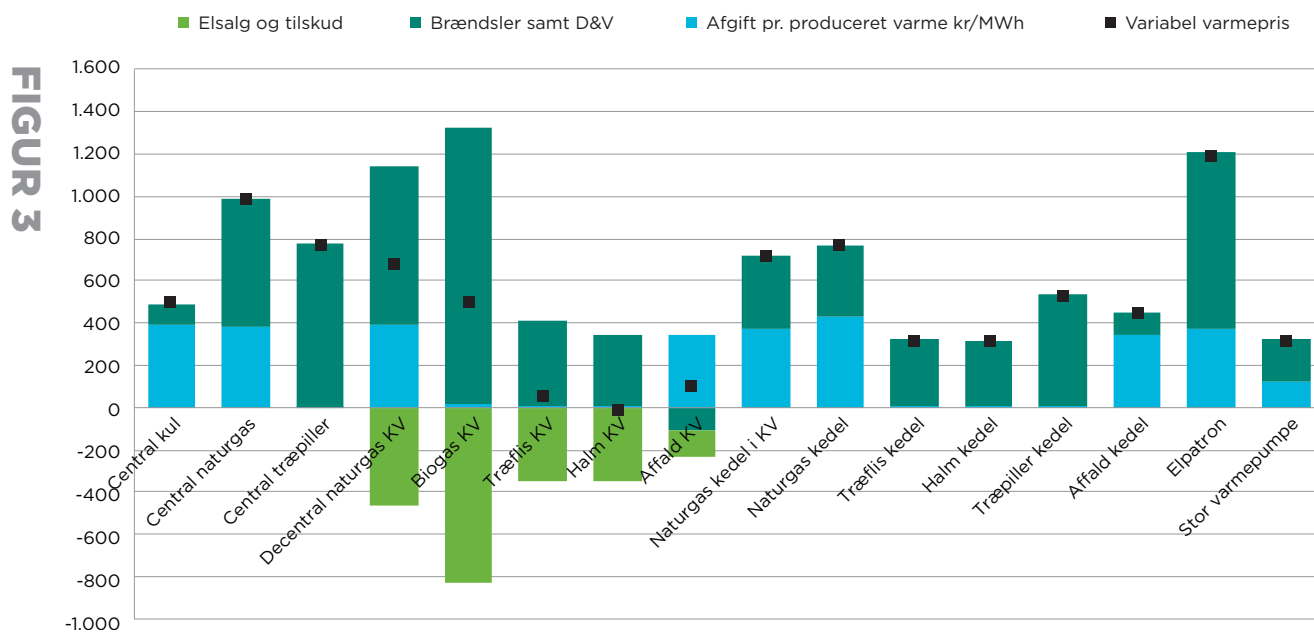
Det fremgår af ovenstående, at de til tider meget varierende varmepriser er betinget af det brændsel som fjernvarmen produceres på og de afgifter, der er bundet op på brændslerne. Da omkostninger til brændsler og afgifter indgår i den variable del af varmeprisen, er der i figur 3 "Variabel varmepris for forskellige produktionsformer 2013" sammenstillet omkostninger til brændsler samt drift og vedligehold, omkostninger til afgifter, indtægter ved salg af elektricitet inkl. tilskud for at kunne beregne en variabel varmepris.

For de centrale værker er brændslerne delt med den halve kraftvarmefordel. Elindtægter indgår ikke for centrale anlæg, fordi de tilhører elsidens og som sådan ikke påvirker varmeprisen. For de decentrale kraftvarmeanlæg inkl.

affald kraftvarme medgår elindtægter til at nedsætte varmeprisen. Brændselspriser er taget fra Energistyrelsens prisfremskrivninger¹. Virkningsgrader og omkostninger til drift og vedligehold er taget fra teknologikataloget. Der indgår ikke investeringer i figuren. Biomassekraftvarme, biogas og affaldskraftvarme har relativt set høje investeringsomkostninger som trækker i retning af højere varmepriser i forhold til de lave variable priser, som er fremkommet i figuren for disse anlæg. Man kan sammenfatte, at det er de variable omkostninger, der giver høje varmepriser for naturgasbaserede anlæg samt modsat investeringsomkostninger der giver høje varmepriser for biomasse-, biogas- og affaldsbaserede kraftvarmeanlæg.

Figuren viser samme billede som varmeprisstatistikken, dvs. de naturgasbaserede anlæg er dyrest og kul, affald og biomassebaserede anlæg er billigst. For kul er der det særlige forhold, at afgifterne inkl. omkostninger til CO₂-kvoter er den dominerende omkostning. At kulbaseret varme alligevel bliver billig skyldes en meget lav kulpris. Den anvendte pris på træpiller jf. Energistyrelsens forudsætninger virker høj, da det forlyder, at træpiller i hele skibsloadninger kan købes til en pris, der er på niveau med naturgasprisen, hvilket vil være tilfældet hvis et centralt anlæg skifter til træpiller.

VARIABLE VARMEPRIS FOR FORSKELLIGE PRODUKTIONSFORMER 2013



Kilde: Dansk Fjernvarmes varmepris, notat

¹ Behandlingspris for affald indgår som en indtægt. Kilde Miljøstyrelsens benchmark 2011

”Vidste du, at statens energiindtægter er steget med 31 % i perioden fra 2002 til 2012”.

KILDE: DANMARKS STATISTIK

6-BYERNES BENCHMARKING

Indledning

6-byerne, der består af HOFOR A/S, Affald-Varme Aarhus, Fjernvarme Fyn A/S, Aalborg Fjernvarmeforsyning - varme, Esbjerg Forsyning A/S og VERDO VARME A/S, nedsatte i 2008 en arbejdsgruppe med fokus på benchmarking, der har til formål at måle, sammenligne og forbedre effektiviteten i de enkelte fjernvarmeselskaber. Resultatet heraf skal dels anvendes til at forbedre arbejdsprocesserne internt i virksomhederne, og dels være et signal over for myndighederne om, at det er mere hensigtsmæssigt med en frivillig benchmarking frem for en stramt styret obligatorisk benchmarking. Det sidste er ikke mindst en følge af, at indførelsen af tvungen benchmarking i andre brancher har vist sig i højere grad at blive opfattet som endnu en administrativ byrde for virksomhederne end et effektivt værktøj til at måle virksomhedernes præstationer. Således er det femte år i træk, at 6-byerne laver deres benchmark.

Udfordringer ved benchmarking

Arbejdsgruppen konstaterede meget hurtigt, at selv om der var tale om seks store centrale forsyninger med mange lighedspunkter, kunne der ikke udarbejdes en anvendelig benchmarking før grundlaget for de beregnede nøgletal

og analyser skete ud fra standardiserede oplysninger. Den væsentligste opgave blev derfor at få udarbejdet en fælles referenceramme. Som grundlag blev valgt at tage udgangspunkt i Dansk Fjernvarmes standardkontoplan samt skemaet til indberetning af Dansk Fjernvarmes årsstatistik.

Arbejdsgruppen lavede herefter en fælles konteringsvejledning, der revideres hvert år. En blandt flere udfordringer var i den forbindelse at få fastlagt definitionen på, hvornår noget er vedligeholdelse, og hvornår der er tale om en investering, der skal aktiveres. Desuden skulle afskrivningsprincipperne i de enkelte værker klarlægges. Den fælles konteringsvejledning sikrer et ensartet grundlag for postering af udgiftsposterne og dermed et bedre grundlag for sammenligning af nøgletal for udvalgte områder.

Dog vil der stadig være forhold, som det ikke er muligt at ændre, og som der skal tages højde for. Her tænkes bl.a. på forskelle i demografi, befolkningstæthed, tekniske forhold, etc. Så selv om to af deltagerne i arbejdsgruppen eksempelvis har nogenlunde samme antal forbrugere og længde på ledningsnet, har det ene selskab ca. tre gange så stort varmebehov

”Vidste du, at ca. 17.000 flere husstande har fra 2012 til 2013 har fået fjernvarme. I dag har mere end 1,6 mio. husstande fjernvarme”.

KILDE: DANMARKS STATISTIK

på grund af langt flere etageejendomme end det andet. Dette forhold vil give nogle meget forskellige måleresultater alt efter hvorledes nøgletallene udarbejdes.

Arbejdsgruppen har lavet procesbenchmarking på forskellige områder gennem alle årene. Procesbenchmarking er en beskrivelse og sammenligning af arbejdsprocesser og et godt værktøj for de deltagende virksomheder til at udvikle de arbejdsområder, som sammenlignes. Et af de områder, hvor nogle af de deltagende værker har oplevet store besparelser ved benchmarking, er på stikledningspriserne. Det viste sig, at der var store forskelle i udgifterne ved etablering af stikledninger. Ved at analysere årsagen var det muligt for nogle af værkerne at få ændret deres arbejdsprocesser og dermed reduceret deres omkostninger meget.

En anden gevinst ved den årlige benchmarking er de enkelte virksomheders mulighed for at foretage sammenligning af egen virksomhed år for år. Denne mulighed for at følge udviklingen af de udarbejdede nøgletal gennem flere år har vist sig at være et godt redskab til at effektivisere og styre omkostningsudviklingen.

Gruppens erfaring med benchmarking er, at metoden kan være med til at minimere omkostningerne på nogen af de områder, hvor grundlaget for sammenligning mellem selska-

berne er muligt. I andre tilfælde kan det enkelte selskab være underlagt forhold som gør, at en omkostningsanalyse ikke vil medføre, at det er muligt at foretage en omkostningsreduktion for de selskaber, som har et højere omkostningsniveau end andre. Benchmarking som eneste faktor for reduktion af omkostningerne kan således være medvirkende til nogle uhenigtsmæssige dispositioner, der ikke fremmer den rette økonomiske udvikling.

Afslutning

6-byerne har følt, at den iværksatte benchmarking har haft en stor værdi og været et godt redskab til at måle virksomhedernes præstationer og ikke mindst effektivisere nogle af arbejdsprocesserne. En af forudsætningerne er imidlertid, at sammenligningsgrundlaget sker på et standardiseret og ensartet grundlag. Det er derfor nødvendigt, at de deltagende virksomheder arbejder ud fra en fælles referenceramme og har en fælles konteringspraksis.

Samtidig har arbejdsgruppen erfaret, at selskaberne på mange områder er underlagt så forskellige forhold at de skal være meget påpasselige med at drage for hurtige konklusioner om, hvilke selskaber der er 'bedre' end andre, bare fordi omkostningsniveauet ved bestemte nøgletal er lavere end andres.

BENCHMARKING OG POTENTIALE

De danske fjernvarmeværker har nu arbejdet med benchmarking i en i del år. Siden starten har benchmarking og de årlige indberetninger til årsstatistikken været fjernvarmebranchens vigtigste redskab til at vise omverdenen, at vi internt arbejder for at sikre en effektiv branche.

Gennem årene har der løbende været diskussioner om, hvor stort et effektiviseringspotentiale, der i fjernvarmen. I den forbindelse kommer hvile-i-sig-selv reguleringen ofte under pres med argumentet om, at princippet ikke tilskynder værkerne nok til at effektivisere på egen hånd.

De mange indberetninger fra værkerne til Dansk Fjernvarmes årsstatistik viser imidlertid, at effektiviseringspotentialet ikke er så stort, som nogen går rundt og tror.

En af de væsentligste grunde til, at effektiviseringspotentialet ikke er enormt er, at største-

delen af værkernes omkostninger er bundet til produktionen.

Tabel 1 viser en gennemgang af, hvordan et typisk decentralt værks omkostninger fordeler sig. Fordelingen er som regel den samme for centrale værker og varmeværker.

Første kolonne viser, hvordan omkostningerne fordeler sig på de tre omkostningsgrupper: Produktion, distribution og administration. I anden kolonne ses det, hvordan omkostninger fordeler sig inden for den enkelte omkostningsgruppe.

Tabellen viser tydeligt, at selve produktionen af varme udgør langt de største udgiftsposter. Det betyder, at varmeforsyningsloven og den generelle teknologiske udvikling sætter sine begrænsninger for, hvor meget et værk kan effektivisere.

FORDELINGEN AF OMKOSTNINGER PÅ DECENTRALE VÆRKER:		
PRODUKTION - 72 %	DISTRIBUTION - 23 %	ADMINISTRATION - 5 %
Selve produktionen og købt varme - 90,4 %	Ledninger - 38,3 %	Bestyrelse, generalforsamling mv. - 3,4 %
Transmission - 1,6 %	Brønde - 1,0 %	Ledelse - 6,9 %
Vedligehold - 6,2 %	Brugerinstallationer - 0,4 %	Forbrugerinformation - 3,1 %
EI - 0,8 %	Målerudgifter - 4,7 %	Administration - 34,0 %
Driftsledelse - 0,8 %	Måleraflæsning - 0,2 %	IT-udgifter - 7,5 %
Øvrig styring - 0,1 %	EI - 1,2 %	Revision - 3,5 %
Miljø, forskning og udvikling < 0,1 %	Driftsledelse - 1,2 %	I øvrigt - 24,8 %
	Øvrig styring - 0,7 %	PSO/Energibesparelser - 16,9 %
	Ledningstegning - 0,6 %	
	Ledningstab - 49,9 %	
	Miljø, forskning og udvikling - 0,4 %	

Kilde: Dansk Fjernvarmes årsstatistik

”Vidste du, at ca. 65 % af alle nye huse får installeret fjernvarme. I 2011 blev der bygget 5.187 nye huse, mens der i 2008 blev bygget 14.469”.

KILDE: DANMARKS STATISTIK

Generelt må man altså se bort fra en stor del af omkostningerne, når effektiviseringspotentialet i fjernvarmebranchen vurderes, fordi udgifterne er bundne.

Ovenstående konklusion betyder, at de enkelte værker er særlig forpligtiget til at sikre sig, at man har effektiviseret produktionen og distributionen bedst muligt inden for det råderum der er. Det vil f.eks. sige:

- At værket indkøber brændsler til et prisniveau, der ligger på linje med Dansk Fjernvarmes brændselsprisstatistik.
- At værket optimerer sit ledningstab via lave fremløbstemperaturer og temperaturstyring.
- At forbrugerne tilskyndes til at sende vandet tilbage med en lav temperatur.
- At værket bruger en afskrivningsprofil, der svarer til investeringens levetid.

I det råderum, der er tilbage inden for især administration og distribution, er det vigtigt at bruge benchmarking til at se, om der er områder, hvor tingene kan gøres lidt bedre.

Så snak med andre værker om, hvordan de minimerer omkostningerne til udskiftning af brønde eller renovering af ledningsnettet. Hvordan holder andre administrationsomkostningerne nede? Er der måske potentiale for en fælles administration med andre værker?

Sidst men ikke mindst: Vær ikke bange for at bruge penge for at spare penge. Ofte kan det godt svare sig eksempelvis at lade en ekstern konsulent komme med nye indgangsvinkler til driften af værket, som kan resultere i konkrete besparelser.

NETTABET ER PÅ VEJ NED

”Pengene fosser ud af statskassen” er et kendt udtryk fra den politiske debat på Christiansborg.

På samme måde er fjernvarmebranchens ledningsnet kendt som det sted, hvor der dagligt mistes store værdier som følge af tabet i energi målt i MWh.

Den glædelige nyhed er dog, at nettabet ikke længere er så stort, som det har været.

Set over en tiårig periode er det vægtede nettobet faldet fra 20,8 procent i 2002 til 17,9 procent i 2012. Som det ses af tabellen, er der dog udsving undervejs. Men den positive tendens er tydeligt i de seneste år.

Denne tendens kan også bekræftes af aktiviteterne ude i felten. Dansk Fjernvarmes Projektselskab (DFP) kan tydelig mærke, at der inden for de seneste år er arbejdet meget med reduktioner i nettabet. Direktør Per Hougaard siger, at der specielt inden for to områder er gjort en stor indsats for at reducere nettabet.

For det første er der arbejdet meget med styring af fremløbstemperaturen. Ved de projekter, som DFP har været med i, er fremløbstemperaturen i gennemsnit reduceret med 3 -5 grader.

I forlængelse heraf er der også arbejdet med at reducere tilbageløbstemperaturen via bedre afkøling ude ved forbrugerne.

For det andet anvendes der i dag rør med en højere isoleringsklasse end standarden ved renoveringer og udvidelser af ledningsnettet, hvilket også medfører en væsentlig reduktion i nettabet.

Ud over ovennævnte løsninger til reduktion af ledningstab, peger Per Hougaard på, at der findes yderlige muligheder for at få reduceret nettabet:

- Ved renoveringsopgaver er det vigtigt, at man får lavet en hydraulisk beregning af sit ledningsnet, idet rørdimensionen dermed ofte kan reduceres.
- Fremover kan det forventes, at det bliver lønsomt at gå en tak højere op i isoleringsklasse, da afgifterne vil gøre at varmeproduktionsprisen stiger.

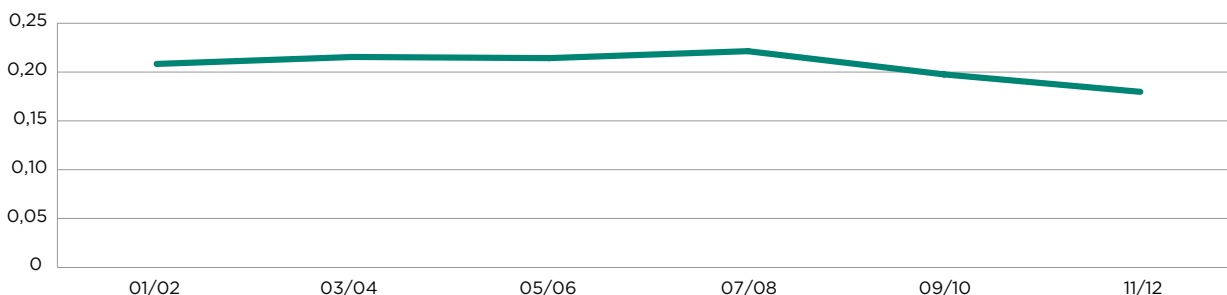
Dermed er der, på trods af de seneste års fald i nettabet, stadigvæk et potentiale til at få det til at falde endnu mere.

FJERNVARMEVÆRKERNES VÆGTEDE NETTAB

	2002	2004	2006	2008	2010	2012
Nettab	20,8%	21,6%	21,3%	22,1%	19,7%	17,9%

Kilde: Dansk Fjernvarmes årsstatistik

UDVIKLING I NETTAB



Kilde: Dansk Fjernvarmes årsstatistik

VARMEVÆRK	Antal målere	Forbuer- tæthed (MWh leveret pr meter)	Levering an net MWh	Tilslut- værdi per km net MW/km	Alder på lednings- net i år	Nettab i procent af leveret til net	Funk- tions- opdelt kontoplan
ALBERTSLUND VARMEVÆRK	7.039	4,65	302.224	42,94	50,0	20%	
ALLINGÅBRO VARMEVÆRK A.M.B.A.	625	0,84	16.834	1,69			Ja
ASTRUP KRAFTVARMEVÆRK A.M.B.A.	167			0,72	18,0		Ja
AUGUSTENBORG FJERNVARME A.M.B.A.	1.334	1,28	30.748		27,6	24%	Ja
AULUM FJERNVARME A.M.B.A.	1.361		33.245			26%	Ja
BEDSTED FJERNVARME	467	1,69	11.798	1,89		17%	Ja
BILLUND VARMEVÆRK A.M.B.A.	2.270	1,90	80.238			22%	Ja
BJERRINGBRO VARMEVÆRK A.M.B.A.	2.241	2,28	95.235	2,10		16%	Ja
BOGENSE FORSYNINGSSKAB A.M.B.A.	1.390	1,63	40.112	2,17		20%	Ja
BORUP VARMEVÆRK	1.136	0,84	33.525	0,85	20,0	21%	
BOULSTRUP-HOU KRAFTVARMEVÆRK A.M.B.A.	616		18.189		17,0	30%	Ja
BRAMMING FJERNVARME A.M.B.A.	2.505						Ja
BRANDE FJERNVARME AMBA	1.123						Ja
BREDEBRO VARMEVÆRK A.M.B.A.	575						Ja
BREDSTEN-BALLE KRAFTVARMEVÆRK	638	1,15	16.135	1,16		24%	Ja
BROAGER FJERNVARMESELSKAB A.M.B.A.	1.051	1,48	26.505	1,50		22%	
BROVST FJERNVARME A.M.B.A.	1.293	0,69	33.036	0,63	40,0	28%	Ja
BRÆDSTRUP FJERNVARME A.M.B.A.	1.483	1,50	42.114	2,08	16,3	20%	Ja
BRØNDBY FJERNVARME A.M.B.A.	3.364	3,16	314.783	5,05			Ja
BRØNDERSLEV FORSYNING A/S	4.278	1,56	132.359		33,0	29%	
BRØRUP FJERNVARME A.M.B.A.	1.224	1,39	28.415	2,13		21%	Ja
BÆKMARKSBRO VARMEVÆRK A.M.B.A.	203						Ja
BÆLUM VARMEVÆRK A.M.B.A.	342	1,12	6.900	11,14	19,0		
BØVLING VARMEVÆRK	297	1,44	9.373			23%	Ja
CTR I/S	60		5.113.939		22,0		
DAGNÆS-BÆKKELUND VARMEVÆRK A.M.B.A.	2.263	1,20	59.380	3,87		33%	Ja
DURUP FJERNVARME	408	1,39	10.433	1,23	28,0	24%	
DYBVAD VARMEVÆRK	330	1,45	10.129	2,49	18,0	19%	
EBELTOFT FJERNVARMEVÆRK A.M.B.A.	1.458	1,57	57.946	2,45		26%	
EGTVED VARMEVÆRK	945	1,36	23.201	0,66	15,0	25%	
EJBY FJERNVARME A.M.B.A.	794	1,55	17.253	1,41	43,0	18%	Ja
EJSING FJERNVARMEFORSYNING A.M.B.A.	137		3.398		18,0	41%	
EJSTRUPHOLM VARMEVÆRK	740	1,39	18.375	1,96		20%	Ja
ENERGI VIBORG KRAFTVARME A/S	11		334.905		17,0	3%	Ja
ENERGIGRUPPEN JYLLAND A/S	18.395	1,79	640.960	2,54	19,5		
ESBJERG FORSYNING A/S	19.734	2,35	1.038.204	2,86	18,0	20%	Ja
FARSØ VARMEVÆRK A.M.B.A.	1.508						Ja
FAXE FJERNVARMESELSKAB	625	1,88	24.289	2,40		20%	
FENSMARK FJERNVARMEVÆRK A.M.B.A.	897	1,41	25.335	8,12	23,0	27%	Ja
FILSKOV ENERGISELSKAB	238				20,0		Ja
FJERNVARME FYN A/S	60.523	2,25	2.197.044	2,07	18,5	18%	Ja
FJERRITSLEV FJERNVARME	2.280				55,0		Ja
FREDERICIA FJERNVARME A.M.B.A.	7.692	1,96	329.125	3,45	20,0	16%	Ja
FREDERIKS VARMEVÆRK A.M.B.A.	783	1,04	16.580	1,53	29,0	25%	Ja
FRØSTRUP FJERNVARMEVÆRK A.M.B.A.	257	1,19	7.152	0,71	21,0	28%	Ja
FUGLEBJERG FJERNVARME	1.087	1,34	28.118	1,11	18,5	32%	
FUR KRAFTVARMEVÆRK AMBA	242						Ja
FÅRVANG VARMEVÆRK A.M.B.A.	502		13.678			28%	Ja
GALTEN VARMEVÆRK	1.803	1,18	48.440	1,33	27,0	25%	Ja
GAUERSLUND FJERNVARME A.M.B.A.	2.859	1,27	76.204	1,67		23%	Ja
GEDSER FJERNVARME A.M.B.A.	378	1,18	9.765	1,98	40,0	31%	Ja
GENNER-HELLEVAD-HOVSLUND	552	1,03	14.459	0,86	18,0	36%	
GEV VARME A/S	3.619	1,59	118.427		20,6	20%	Ja
GILLELEJE FJERNVARME A.M.B.A.	1.565	1,91	45.747	1,29		35%	Ja
GJERN VARMEVÆRK A.M.B.A.	511	1,34	16.965	1,74		21%	
GJØL PRIVATE KRAFTVARMEVÆRK	345	1,14	9.102		21,0	34%	Ja
GLOSTRUP VARMEFORSYNING	408	5,02	78.234		30,0	12%	
GLYNGØRE FJERNVARMEVÆRK	297	1,63	5.710	1,79	28,0	23%	
GRENAA VARMEVÆRK A.M.B.A.	5.194	1,52	165.204	1,99	21,7	19%	Ja

VARMEVÆRK	Antal målere	Forbuger- tæthed (MWh leveret pr meter)	Levering an net MWh	Tilslut- værdi per km net MW/km	Alder på lednings- net i år	Nettab i procent af leveret til net	Funk- tions- opdelt kontoplan
GRÆSTED FJERNVARME	769	1,76	23.783	1,84		32%	Ja
GRÅSTEN VARME A/S	1.375			1,95			Ja
GYLLING-ØRTING-FALLING KRAFTVARMEVÆRK	474	0,85	14.390	1,24	17,0	42%	Ja
GØRDING VARMEVÆRK A.M.B.A.	741	1,33	19.261	1,67		24%	Ja
GÅRSLEV FJERNVARME A.M.B.A.	352	0,90	7.791	1,27		22%	Ja
HADERSLEV FJERNVARME	4.129	1,37	78.914	3,18		21%	Ja
HADSTEN VARMEVÆRK	2.351	1,37	74.509	2,09	17,4	21%	Ja
HADSUND BY'S FJERNVARMEVÆRK A.M.B.A.	1.867	1,90	61.467	1,59	35,0	26%	Ja
HALS FJERNVARME A.M.B.A.	1.243	1,22	30.559	1,12	20,0	23%	Ja
HALSNÆS VARME A/S		1,56	103.106		25,0	17%	
HAMMEL FJERNVARME A.M.B.A.				2,10	35,0		
HAMMERSHØJ FJERNVARMEVÆRK	366	1,43	11.028	1,39		34%	Ja
HANSTHOLM VARMEVÆRK A.M.B.A.	811			1,36	30,0		
HARBOØRE VARMEVÆRK A.M.B.A.	676	1,41	18.037	1,03	20,0	29%	
HASHØJ KRAFTVARMEFORSYNING	485						Ja
HASLEV FJERNVARME	2.059	2,47	79.099	2,70		25%	Ja
HAVNDAL FJERNVARME A.M.B.A.	310	0,64	8.950	0,67		36%	
HAVNEBY VARMEVÆRK A.M.B.A.	261	1,26	6.840	1,12	7,0	23%	
HELINGE FJERNVARME	1.588	1,90	47.542			27%	Ja
HEMMET VARMEVÆRK A.M.B.A.	169	1,22	3.550	1,05	13,0	30%	Ja
HILLERØD FORSYNING	5.665	16,45	329.009			16%	Ja
HINNERUP FJERNVARME A.M.B.A.	3.425	1,24	90.730	1,56		24%	
HJALLERUP FJERNVARME ANDELSSELSKAB	1.602		39.012			26%	Ja
HJORDKÆR FJERNVARMEVÆRK	573	3,12	34.342		25,0	11%	Ja
HJØRRING VARMEFORSYNING	9.093	2,07	330.525	2,41	19,6	19%	Ja
HOBRO VARMEVÆRK A.M.B.A.	1.495	1,78	58.439	1,87		19%	Ja
HOLEBY FJERNVARME	690	1,53	18.357	1,55	28,0	28%	Ja
HOLME-LUNDHØJ FJERNVARME	2.579	1,55	65.301	2,25		25%	
HOLSTED VARMEVÆRK A.M.B.A.	967	1,65	26.048	1,91	25,0	25%	
HOLTE FJERNVARME A.M.B.A.	803	3,42	92.207	18,23	25,0	20%	Ja
HORNBEK FJERNVARME AMBA	1.303				49,0		
HORNSLET FJERNVARME A.M.B.A.	1.899				27,0		
HORSENS VARMEVÆRK A.M.B.A.	5.497	2,84	230.678	9,14		15%	Ja
HOVEDGAARD FJERNVARMEVÆRK A.M.B.A.	536	1,57	14.012	1,64	15,0	26%	
HVALPSUND KRAFTVARME A.M.B.A.	276						Ja
HVALSØ KRAFTVARMEVÆRK A.M.B.A.	1.163	1,50	32.059	1,54	17,0	27%	Ja
HVIDBJERG FJERNVARME A.M.B.A.	596	0,91	16.437	0,95		24%	
HVIDE SANDE FJERNVARME A.M.B.A.	1.538	1,29	41.386		19,0	30%	Ja
HVIDEBÆK FJERNVARMEFORSYNING	801	1,14	26.785	0,99		35%	Ja
HVIDOVRE MIDT A.M.B.A.	655	7,62	168.294	15,77	18,7	8%	Ja
HØJE-TAASTRUP FJERNVARME AMBA	6.492	2,47	328.484	5,64	19,0	16%	Ja
HØJSLEV NR.SØBY FJERNVARMEVÆRK A.M.B.A.	563	1,77	16.814	2,67		27%	Ja
HØNG VARMEVÆRK A.M.B.A.	1.880	1,30	45.568	1,88	27,0	30%	Ja
HØRBY VARMEVÆRK A.M.B.A.	202	1,84	6.797	1,31	15,4	28%	
I/S SKIVE FJERNVARME	3.442	2,28	168.818	2,11	23,3	21%	Ja
IKAST VÆRKERNE VARME A/S	7.592	1,40	219.504		23,2	25%	
ISHØJ VARMEVÆRK	71	10,88	93.528		30,0	5%	
JELLING VARMEVÆRK	977	1,73	35.516	1,62		18%	Ja
JERSLEV VARMEVÆRK A.M.B.A.	403			1,67			Ja
JYDERUP VARMEVÆRK A/S	881	2,04	30.624	1,99	25,0	28%	
JÆGERSPRIS KRAFTVARME A.M.B.A.	1.284	1,07	36.446	0,99	16,0	30%	Ja
KALUNDBORG FORSYNING A/S	5.001	1,97	255.147	1,83	27,5	24%	Ja
KIBÆK VARMEVÆRK ANDELSSELSKAB	1.166				42,5		Ja
KJELLERUP FJERNVARME	1.672	1,48	49.511	1,13		19%	
KONGERSLEV FJERNVARMEVÆRK A.M.B.A.	569						Ja
KØBENHAVNS ENERGI A/S	31.602	8,41	5.154.802	7,38	19,7	13%	Ja
LANGÅ VARMEVÆRK A.M.B.A.	857	1,67	23.392	2,32	29,8	24%	
LAURBJERG KRAFTVARMEVÆRK	337	1,25	8.768	1,03	20,2	30%	
LEM VARMEVÆRK	720	2,27	45.430	3,83		10%	Ja

VARMEVÆRK	Antal målere	Forbuer- tæthed (MWh leveret pr meter)	Levering an net MWh	Tilslut. værdi per km net MW/km	Alder på lednings- net i år	Nettab i procent af leveret til net	Funk- tions- opdelt kontoplan
LEMVIG VARMEVÆRK A.M.B.A.	3.030	1,20	97.175	2,07		22%	Ja
LOLLAND VARME A/S, NAKSKOV FJERNVARME	4.075	0,76	135.553	1,71		23%	
LOLLAND VARME, SØLLESTED VARMEVÆRK	460	0,53	13.424	1,68		34%	
LYSTRUP FJERNVARME A.M.B.A.	3.839			1,08			Ja
LÆSØ FJERNVARMEVÆRK	209	1,29	6.970	1,37	20,0	37%	
LØGSTRUP VARMEVÆRK A.M.B.A.	679	1,18	15.284	1,43	29,0	28%	
LØGUMKLOSTER FJERNVARME A.M.B.A.	1.486	1,19	31.038	1,87		25%	Ja
LØKKEN VARMEVÆRK A.M.B.A.	1.066	1,25	27.867	1,95	30,0	24%	
LØNSTRUP VARMEFORSYNING A.M.B.A.	447	0,56	12.337		15,0	48%	
MALLING VARMEVÆRK A.M.B.A.	1.668						Ja
MARIBO VARMEVÆRK A.M.B.A.	2.238	1,96	78.576	1,89	26,0	13%	Ja
MIDDELFART FJERNVARME AMBA	4.981	1,48	116.803	2,13		3%	
MIDLANGE LAND FJERNVARME A.M.B.A.	2.716						Ja
MØLDRUP VARMEVÆRK	560	0,92	12.826	0,69	25,6	23%	Ja
MØRKØV VARMEVÆRK A.M.B.A.	446	1,25	10.832	1,48	30,0	35%	
NIBE VARMEVÆRK A.M.B.A.	1.948	0,98	49.054	6,23		24%	Ja
NIMTOFTE OG OMEGNS	398	0,81	9.031	1,30		29%	Ja
NYBORG FORSYNING OG SERVICE A/S	6.993	1,45	210.544	2,52	18,0	21%	Ja
NYKØBING M. VARMEVÆRK A.M.B.A.	1.796	1,61	49.966	2,50		20%	Ja
NYKØBING S. VARMEVÆRK A.M.B.A.	1.838	0,81	48.741	1,33	25,0	31%	Ja
NYSTED VARMEVÆRK A.M.B.A.	694	1,45	16.648	1,59	24,0		Ja
NÆSTVED VARMEVÆRK A.M.B.A.	3.861	2,89	245.101	4,02	20,7	17%	Ja
NØRRE AABY KRAFTVARMEVÆRK	913	0,55	12.535	1,74		40%	
NØRRE-ALSLEV FJERNVARMEVÆRK A.M.B.A.	630	2,33	25.474		24,6	24%	Ja
ODDER VARMEVÆRK A.M.B.A.	3.396	1,37	114.193	2,49	21,0	22%	Ja
OKSBØL VARMEVÆRK	1.190	1,20	28.722	1,35	18,8	24%	Ja
OUÉ KRAFT/VARMEVÆRK	147				18,0		
OUTRUP VARMEVÆRK A.M.B.A.	444	1,30	10.551	1,32	18,1	23%	Ja
OVERLUND FJERNVARMEVÆRK A.M.B.A.	553	0,63	14.002	0,84	24,0	24%	
PADBORG FJERNVARME			45.811			25%	
PINDSTRUP VARMEVÆRK	304	1,33	10.600	1,04	25,0	42%	
PRÆSTØ FJERNVARME A.M.B.A.	644	2,18	20.514	1,74	30,0	23%	Ja
RAMSING-LEM-LIHME KRAFTVARMEVÆRK	603	0,97	16.994	1,34	20,0	45%	
RIBE FJERNVARME A.M.B.A.	2.404	1,62	80.387	3,43		21%	Ja
RINGE FJERNVARMESELSKAB	2.459	1,70	67.865	1,68		19%	Ja
RINGKØBING FJERNVARMEVÆRK A.M.B.A.	4.055	1,50	118.124	1,94		24%	Ja
RINGSTED KOMMUNALE VARMEFORSYNING	2.954			1,72	21,0		
ROSKILDE FORSYNING A/S	7.257	2,99	494.478	3,02		22%	Ja
RUNDHØJ FJERNVARME A.M.B.A.	32	0,01	13.323	45,05	50,0	20%	
RVV A.M.B.A.	5.130	1,12	171.493	1,21	21,3	20%	
RY VARMEVÆRK A.M.B.A.	2.156	1,29	56.635	1,68	24,9	21%	Ja
RYE KRAFTVARMEVÆRK	359	0,87	9.387	1,25		33%	Ja
RYOMGAARD FJERNVARMEVÆRK A.M.B.A.	650	1,51	20.214	3,00	24,0	24%	Ja
RÆHR FJERNVARME	211		6.740			37%	
RØDBY VARMEVÆRK A.M.B.A.	1.059	1,64	27.800	1,37		27%	Ja
RØDDING VARMECENTRAL	1.238	2,06	35.037	1,75		15%	Ja
RØDKÆRSBRO FJERNVARMEVÆRK A.M.B.A.	583	1,00	15.990	1,14	25,0	24%	Ja
RØDOVRE KOMMUNALE FJERNVARMEFORSYNING	214	4,62	152.529			6%	
SAKSKØBING FJERNVARMESELSKAB	1.915	2,08	56.056	1,38		25%	Ja
SALTUM FJERNVARMEVÆRK A.M.B.A.	367		8.889			24%	Ja
SDR. OMME VARMEVÆRK AMBA	751	1,30	19.552	1,60		27%	Ja
SIG VARMEVÆRK	301	1,50	6.745		20,0	23%	
SILKEBORG FJERNVARME A/S	10.326	1,74	401.564	1,38	16,0	18%	Ja
SINDAL VARMEFORSYNING A.M.B.A.	1.392	1,22	30.580	1,30		23%	Ja
SK VARME A/S - KORSØR	1.281	2,56	56.621			19%	Ja
SK VARME A/S - SLAGELSE	4.132	2,75	206.097			21%	Ja
SKAGEN VARMEVÆRK A.M.B.A.	2.506	2,00	87.670	2,09	13,8	25%	Ja
SKOVLUND VARMEVÆRK A.M.B.A.	267						Ja
SKÆRBÆK FJERNVARME	1.364	1,34	30.516	1,43		18%	Ja

VARMEVÆRK	Antal målere	Forbuge- ræthed (MWh leveret pr meter)	Levering an net MWh	Tilslut- værdi per km net MW/km	Alder på lednings- net i år	Nettab i procent af leveret til net	Funk- tions- opdelt kontoplan
SMØRUM KRAFTVARME A.M.B.A.	2.531	1,43	50.100	3,14	40,0	25%	Ja
SOLRØD FJERNVARMEVÆRK A.M.B.A.	2.051	1,56	65.593	2,49	25,0	17%	Ja
SPJALD FJERNVARME-OG VANDVÆRK A.M.B.A.	582	1,26	15.108	1,61	15,0	27%	
SPØTTTRUP VARMEVÆRK	463	1,33	11.476	1,03		25%	
ST. MERLØSE VARMEVÆRK		1,29	11.707	1,85	25,0	31%	
STOHOLM FJERNVARMEVÆRK A.M.B.A.	752				30,0		
STRANDBY VARMEVÆRK A.M.B.A.	858	1,51	22.601	1,28	17,0	24%	
STRUER FORSYNING FJERNVARME A/S	5.178	1,48	150.247	1,98	17,6	23%	Ja
STØVRING KRAFTVARMEVÆRK A.M.B.A.	2.425	1,21	61.556	1,33		26%	Ja
SVENDBORG FJERNVARME A.M.B.A.	4.770	2,53	202.513	2,49		23%	Ja
SYDFALSTER VARMEVÆRK A.M.B.A.	1.254		30.823			33%	Ja
SYDLANGELAND FJERNVARME A.M.B.A.	997	0,87	34.915	0,59	19,0	40%	Ja
SÆBY VARMEVÆRK A.M.B.A.	3.436	1,10	80.050	1,61	21,4	27%	Ja
SØNDBJERG FJERNVARME A.M.B.A.	36	0,69	2.063		25,0	35%	
SØNDERBORG FJERNVARME A.M.B.A.	9.525	1,79	333.096	2,67	19,2	25%	Ja
SØNDERHOLM KRAFTVARMEVÆRK A.M.B.A.	302		7.387		19,0	34%	
TARM VARMEVÆRK	1.795	1,28	52.527			18%	Ja
TERNDRUP FJERNVARME A.M.B.A.	590	1,08	21.525	0,12		32%	
THISTED VARMEFORSYNING A.M.B.A.	5.016	1,76	199.491	1,70	18,5	14%	Ja
THORSMINDE VARMEVÆRK A.M.B.A.	272		6.765			46%	Ja
THORSØ FJERNVARMEVÆRK	537	1,74	15.638	1,54	38,0	18%	Ja
THYBORØN FJERNVARME A.M.B.A.	1.045	1,63	29.235	1,11	19,0	31%	Ja
TIM KRAFTVARMEVÆRK	312	1,31	9.200	3,16	22,0	22%	Ja
TOMMERUP BYS FJERNVARMEF. A.M.B.A.	578	2,30	20.647	2,95	25,0		Ja
TRANBJERG VARMEVÆRK A.M.B.A.	3.355	0,78	49.600	1,95	16,4		Ja
TRANUM KRAFTVARMEVÆRK	198		5.296		53,0	35%	
TRE-FOR VARME A/S	27.180	1,59	948.048		25,0	23%	Ja
TRUSTRUP-LYNGBY VARMEVÆRK	474				15,0		Ja
TVIS			1.504.522		26,0		
TØNDER FJERNVARMESELSKAB A.M.B.A.	2.737	2,06	91.979	1,76		21%	
TØRRING KRAFTVARMEVÆRK	1.003	1,65	25.743			27%	Ja
TAARS VARMEVÆRK A.M.B.A.	840	1,58	20.524			27%	Ja
ULDUM VARMEVÆRK A.M.B.A.	469				25,0		Ja
VALLENSBÆK FJERNVARMEVÆRK A.M.B.A.	890	1,59	23.853	0,25	25,0	22%	Ja
VAMDRUP FJERNVARME A.M.B.A.	1.164	1,86	37.297	3,85	23,0	19%	
VEDDUM SKELUND VISBORG KRAFTVARMEVÆRK	400		11.574		18,0	45%	
VEJEN VARMEVÆRK A.M.B.A.	4.142	1,76	105.442	2,02		21%	Ja
VEJLE FJERNVARME A.M.B.A.	2.850	4,00	215.745	7,05		12%	Ja
VERDO VARME A/S	12.375	2,09	593.817	2,83	20,0	22%	Ja
VESTERVIG FJERNVARME A.M.B.A.	540	1,07	16.072			17%	
VESTFORSYNING VARME A/S	12.287	1,33	403.577	2,05	18,3	21%	Ja
VIBORG FJERNVARME	8.653	1,59	288.524	2,22	18,6	22%	Ja
VIDEBÆK VARME A/S	1.915	0,91	42.848	1,03		23%	Ja
VINDERUP VARMEVÆRK A.M.B.A.	1.214	1,55	35.727	2,10	21,0	41%	Ja
VOERSÅ KRAFTVARMEVÆRK A.M.B.A.			4.829			34%	
VORUPØR KRAFTVARMEVÆRK	349	0,55	3.818	0,36	18,0	40%	Ja
VÆRLØSE VARMEVÆRK A.M.B.A.							Ja
ØLGOD FJERNVARMESELSKAB	1.637	1,61	44.674	2,23	17,7	20%	Ja
ØRUM VARMEVÆRK	652	1,09	13.785	1,39		27%	
ØSTBIRK VARMEVÆRK A.M.B.A.	596	1,50	16.483	2,04	25,0	25%	Ja
ØSTER HORNUM VARMEVÆRK A.M.B.A.	363	1,23	9.866	1,17	21,0	31%	Ja
ØSTER HURUP KRAFTVARMEVÆRK A.M.B.A.	279	1,12	6.966	1,59	17,0	47%	
ØSTER TOREBY VARMEVÆRK	1.533	1,15	48.500	1,65	15,0	30%	Ja
ØSTERLUND VARME A/S	493		11.512				
ØSTERVRAA VARMEVÆRK	650	1,50	16.609	2,03	15,3	19%	
ØSTJYDSK HALMVARME							
AABYBRO FJERNVARMEVÆRK	1.814	0,89	50.035	0,80		26%	Ja
AALBORG KOMMUNE	33.951	2,23	1.908.315	2,83	17,0	19%	Ja
AARS FJERNVARMEFORSYNING	5.287	1,39	141.649	2,33	30,0	27%	Ja



Merkurvej 7
6000 Kolding
Tlf +45 76308000
Fax +45 75528962
www.danskfjernvarme.dk
mail@danskfjernvarme.dk