

RAPPORT

ENERGITILSYNETS FJERNVARNMESTATISTIK DECEMBER 2015

UDARBEJDET AF SEKRETARIATET FOR ENERGITILSYNETS
CENTER FOR VARME

INDHOLD

INTRODUKTION TIL ENERGITILSYNETS FJERNVARMESTATISTIK	3
FJERNVARMESSEKTOREN I SAMFUNDSØKONOMIEN	4
KORT OM FJERNVARMESSEKTORENS ØKONOMISKE OMFANG	5
FORDELINGEN AF FJERNVARMEFORSYNINGERNES INDTÆGTER	8
PRISER PÅ FJERNVARME	9
FORSYNINGER SORTERET EFTER PRIS, KR. PR. ÅR.	10
FORSYNINGER SORTERET EFTER ANDEL AF SAMLET	
FJERNVARMEEVERANCE OG ANDEL AF FJERNVARMEFORSYNINGER	11
DE DYRESTE FJERNVARMEFORSYNINGER ER TYPISK MEGET SMÅ	12
FJERNVARMESPRISER OPDELT EFTER EJERSKABSTYPER	13
FJERNVARMESPRISER OPDELT EFTER BYMÆSSIGHED	15
FJERNVARMESPRISER OPDELT EFTER PRIMÆR BRÆNDSSELSTYPER	17
FJERNVARMESPRISER OPDELT EFTER FORSYNINGERNES STØRRELSE	19
PRODUKTION AF FJERNVARME	21
EJERSKABSTYPERNES ANTALSMÆSSIGE OG MÆNGDEMÆSSIGE	
ANDEL AF FJERNVARMEDISTRIBUTIONSSEKTOREN	22
GENNEMSNITLIGT ÅRSSALG FOR FJERNVARMEFORSYNINGER OPDELT	
EFTER EJERSKABSTYPER	24
ANTALSMÆSSIG OG MÆNGDEMÆSSIG ANDEL AF	
FJERNVARMEDISTRIBUTION OPDELT EFTER BYMÆSSIGHED	26
GENNEMSNITLIGT ÅRSSALG FOR FJERNVARMEFORSYNINGER OPDELT	
EFTER BYMÆSSIGHED	28
ANTALSMÆSSIG OG MÆNGDEMÆSSIG FORDELING AF FORSYNINGER	
OPDELT EFTER PRIMÆR BRÆNDSSELSTYPER	29
GENERELLE BEMÆRKNINGER TIL DATAGRUNDLAGET	31

INTRODUKTION TIL ENERGITILSYNETS FJERNVARMESTATISTIK

Energitilsynets fjernvarmestatistik har til formål at belyse centrale forhold og tendenser i fjernvarmesektoren gennem en række udvalgte figurer og tabeller. Fjernvarmestatistikken er hovedsageligt baseret på de anmeldelser, som fjernvarmeselskaberne løbende indberetter til Energitilsynet, suppleret med variable konstrueret af Sekretariatet for Energitilsynet (SET) og data fra eksterne kilder så som Danmarks statistik.

Disse data giver mulighed for at lave figurer og tabeller, som kan bidrage til at belyse forhold i fjernvarmesektoren, som der ikke tidligere har været datagrundlag for eller at vise veldokumenterede forhold i en ny sammenhæng.

Fjernvarmestatistikken opdateres og udbygges løbende, efterhånden som datagrundlaget muliggør det, og nye data indberettes. Datagrundlaget for hver tabel eller figur er oplyst i kildeangivelsen under figuren eller tabellen.

Fjernvarmestatistikken er opdelt på en række hovedområder, som fremgår nedenfor.

- Fjernvarmesektoren i samfundsøkonomien
- Priser på fjernvarme
- Produktion af fjernvarme

Figurer og tabeller kan hentes og læses individuelt, eller som en samlet fjernvarmestatistik.

Datagrundlaget for figurerne i fjernvarmestatistikken er nærmere beskrevet i afsnittet ”Generelle bemærkninger til datagrundlaget” bagerst i fjernvarmestatistikken, som også redegør for de forbehold, som figurerne skal læses med.

FJERNVARME- SEKTOREN I SAMFUNDS- ØKONOMIEN

KORT OM FJERNVARMESEKTORENS ØKONOMISKE OMFANG

I det følgende gennemgås kort fjernvarmens økonomiske størrelse og betydning.

Energitilsynet fører per dags dato tilsyn med ca. 600 fjernvarmeværker¹, hvoraf 419 har leverance til husholdninger (beboelseslejligheder eller enfamiliehuse).

Antallet af beskæftigede inden for varmforsyning, skønnes på grundlag af statistikoplysninger fra 2013 at være ca. 2.000 personer, jf. tabel 1 nedenfor. Kategorien ”varmforsyning” omfatter også enkelte selskaber, der ikke er fjernvarmeselskaber, men et dataudtræk for branchekoden viser, at der kun er tale om en håndfuld selskaber, der ikke er fjernvarmeselskaber. Af de selskaber, der hører under branchekoden, og ikke leverer fjernvarme er der efter Sekretariatet for Energitilsynets vurdering hovedsageligt tale om mindre underleverandører til varmesektoren, som muligvis er kategoriseret forkert. Tallene inkluderer kun den direkte beskæftigelse i sektoren, og inkluderer dermed ikke indirekte beskæftigelse ved selskaber, der leverer tjenester og varer til fjernvarmeselskaberne. Der gøres desuden opmærksom på, at der er usikkerhed om medarbejdere på centrale og decentrale kraftvarmeværker, hvor hovedformålet ikke nødvendigvis er varmforsyning, tæles med under varmforsyning eller elforsyning. Det giver en yderligere usikkerhed om validiteten af opgørelsen af antallet af beskæftigede i fjernvarmesektoren.

¹ Energitilsynet har pt. registreret ca. 600 aktive og anmeldelsespligtige enheder, men det er langt fra alle varmforsyninger i Danmark, der er anmeldelsespligtige, jf. varmforsyningslovens § 2 og bekendtgørelse Nr. 394 af 15-05-2009. En fjernvarmforsyning kan deles op i et produktionsselskab, et distributionsselskab og et transmissionsselskab, og dermed inkluderes som 3 anmeldelsespligtige enheder. Omvendt kan et selskab, der ejer flere fjernvarmeværker prisharmonisere deres værker, og dermed kun skulle anmelde for ét område. Der er ifølge ”Reguleringsmodeller for fjernvarmen – baggrundsrapport” (side 21) ca. 900 produktionsenheder/fjernvarmforsyninger, som er ejet af ca. 500 selskaber.

TABEL 1 | **BESKÆFTIGEDE INDEN FOR BRANCHEN VARMEFORSYNING**

Årstal	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Antal beskæftigede indenfor varmforsyning	2.625	1.808	1.900	1.929	2.017	1.980

Kilde: Danmarks statistik, tabel: RAS300: Beskæftigede (ultimo november) efter branche (DB07), socioøkonomisk status, alder og køn:

<http://www.statistikbanken.dk/statbank5a/SelectVarVal/saveselections.asp>

Godt 1,67 millioner husstande i Danmark benyttede i 2015 fjernvarme. Det svarer til at ca. 64 % af husstandene i Danmark er opvarmet med fjernvarme².

Fjernvarmesektoren består i nogle områder af op til tre led inden fjernvarmen når frem til forbrugerne, som illustreret ved figuren nedenfor. De tre led er et produktionsled, hvor fjernvarmen produceres og sælges videre til et transmissionsled, der transporterer fjernvarmen ud til distributionsledet, som køber varmen fra transmissionselskabet og transporterer varmen det sidste stykke ud til forbrugerne. Det betyder at de samme omkostninger kan indgå op til tre gange (en gang i hvert led). Summeres omkostningerne i alle tre led er omkostningsbasen i fjernvarmesektoren på omkring 27 mia. kr.³, men det afspejler ikke hvilke omkostninger forbrugerne betaler.

² Kilde: Danmarks Statistik, tabel: [BOL105. Boliger efter område, beboertype, anvendelse, opvarmningsforhold, toiletforhold, badeforhold, husstandstype og antal hjemmeboende børn.](#)

³ Baseret på udtræk fra SETs database over anmeldte regnskabsdata. Opgjort som summen af selskabernes omkostninger blandt alle fjernvarmeselskaber. Ved opgørelsen tages forbehold for regnskabsmæssige afvigelser, idet ikke alle selskabers regnskaber følger kalenderåret. Desuden tages der metodemæssigt forbehold, idet ikke alle selskabers regnskaber for 2015 indgår (der indgår tal for ca. 75 % af selskaberne), og at tallet derfor er baseret på en ekstrapolation.

FIGUR 1 | FJERNVARMENS FORRETNINGSLED



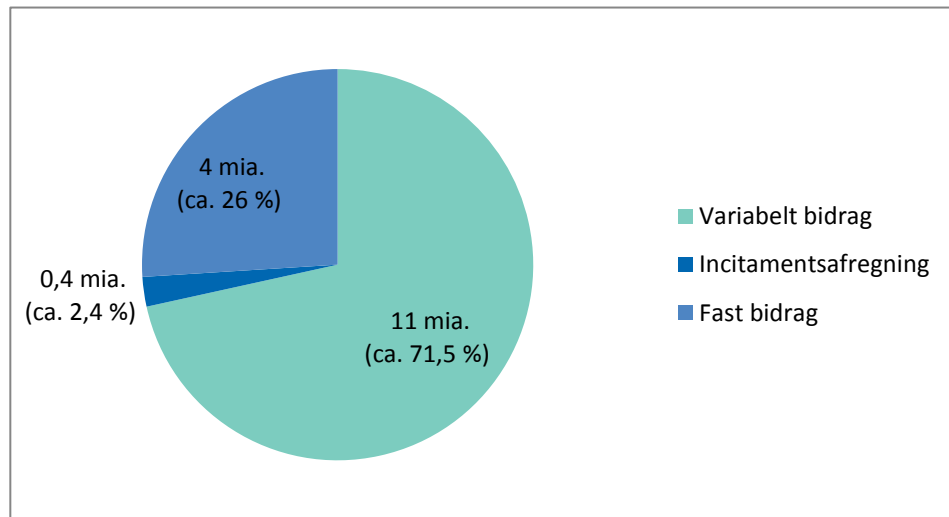
Forbrugerne (husholdninger, virksomheder, institutioner osv.) betaler kun de omkostninger der findes i fjernvarmedistributionsselskaberne. Disse omkostninger beløber sig ifølge Sekretariatet for Energitilsynets beregninger på baggrund af tal fra fjernvarmeselskabernes prisetervisninger til omkring 15,4 mia. kr. eksklusiv moms⁴, for de selskaber, der indgår i Energitilsynets prisstatistik pr. august 2015 (418 distributionsselskaber med varmesalg til husstande).

Fjernvarmedistributionsselskabernes indtægter fra forbrugsafregning var i 2014/2015 ca. 15,4 mia. kr. eksklusiv moms, men inklusiv afgifter⁵. Indtægter fra forbrugsafregningen inkluderer ikke gebyrer, salg af CO₂-kvoter, andre indtægter og over/underdækninger indregnet i priserne.

Figur 2, nedenfor, giver et billede af hvordan disse indtægter inden for fjernvarmebranchen fordeler sig.

⁴ Opgjort som summen af selskabernes omkostninger blandt fjernvarmeselskaber, der indgår i Energitilsynets prisstatistik. Ved opgørelsen tages forbehold for regnskabsmæssige afvigelser, idet ikke alle selskabers regnskaber følger kalenderåret. Desuden tages der metodemæssigt forbehold, idet ikke alle selskabers regnskaber for 2014 indgår, og at tallet er derfor baseret på en ekstrapolation.

⁵ Baseret på udtræk fra SETs database over anmeldte regnskabsdata. Opgjort som summen af selskabernes indtægter fra forbrugsafregning blandt selskaber med leverance til husholdninger. Ved opgørelsen tages forbehold for regnskabsmæssige afvigelser, idet ikke alle selskabers regnskaber følger kalenderåret. Desuden tages der metodemæssigt forbehold, idet ikke alle selskabers regnskaber for 2014 indgår, og at tallet er derfor baseret på en ekstrapolation.

FORDELINGEN AF FJERNVARMEFORSYNINGERNES INDTÆGTER**FIGUR 2 | FORDELINGEN AF FJERNVARMEFORSYNINGERNES INDTÆGTER PÅ FASTE BIDRAG, VARIABLE BIDRAG OG INCITAMENTSAFREGNING, 2014/2015.**

Kilde: Fjernvarmeforsyningernes prisetervisninger for 2014/2015.

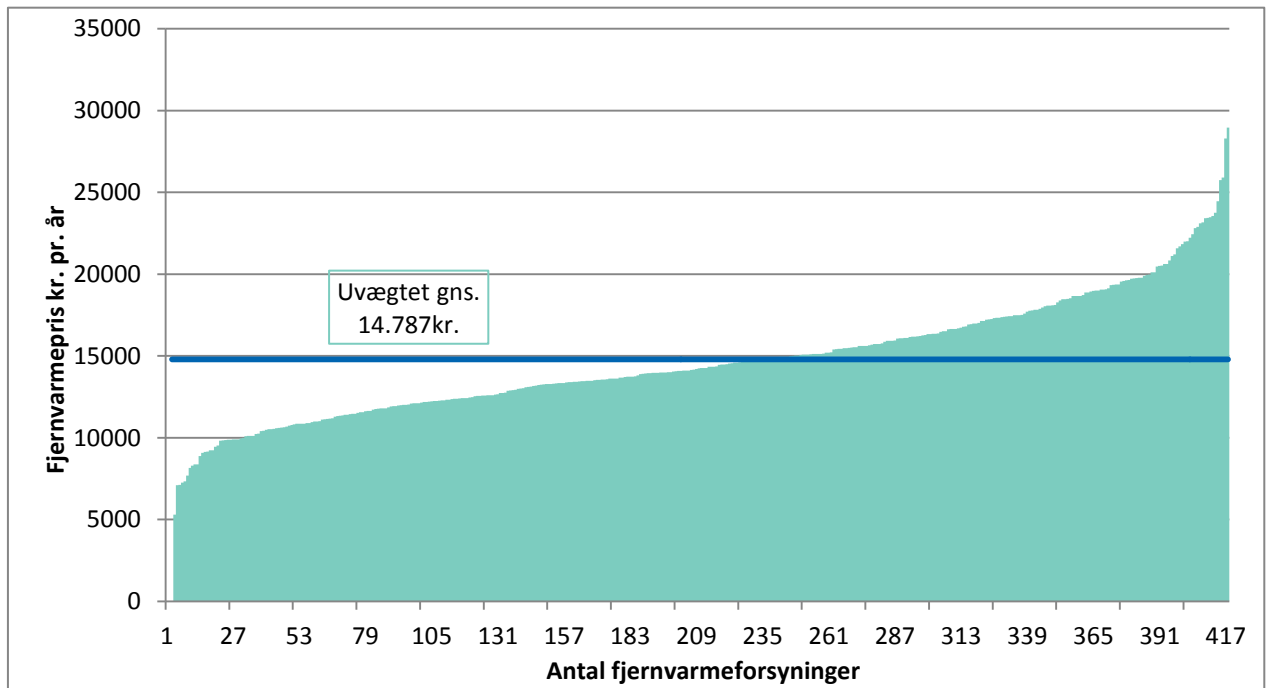
Note: Det er kun forsyninger med leverance til husstande, der indgår i figuren. Fjernvarmeforsyningerne kan have supplerende indtægter udover forbrugsafregningen. Ved opgørelsen af indtægter tages forbehold for regnskabsmæssige afvigelser, idet ikke alle selskabers regnskaber følger kalenderåret. Desuden tages der metodemæssigt forbehold, idet ikke alle selskabers regnskaber for 2014/15 indgår, og at tallet derfor er baseret på en ekstrapolation.

De samlede indtægter fra forbrugsafregningen var på 15,4 mia. kr. for regnskaber, hvor regnskabsperioden sluttede i løbet af 2015⁶, jf. figur 2. Hovedparten af fjernvarmeforsyningernes indtægter fra forbrugsafregningen, 11 mia. kr. (71,5 %), stammer fra den variable forbrugsafregning. Indtægter fra faste bidrag udgjorde 4 mia. kr. (26 %), og indtægter fra incitamentsafregning udgjorde 0,4 mia. kr. (2,4 %). Selskabernes indtægter fra incitamentsafregning stammer fra tariffer, som fjernvarmeselskaberne anvender til at tilskynde forbrugerne til at udnytte varmen effektivt.

Det skal understreges at forholdene mellem de forskellige dele af de samlede indtægter varierer betydeligt på tværs af forsyningerne.

⁶ Fjernvarmeforsyningernes regnskabsår kan starte og slutte på forskellige tidpunkter på året, fx har mange forsyninger regnskabsperiode fra 1. juni til 31. maj eller fra 1. januar til 31. december.

PRISER PÅ FJERNVARME

FORSYNINGER SORTERET EFTER PRIS, KR. PR. ÅR.**FIGUR 3 | VARMEPRISER FOR EN STANDARDBOLIG PÅ 130 KVM. MED ET ÅRLIGT VARMEFORBRUG PÅ 18,1 MWH, FORSYNINGER SORTERET EFTER PRIS, KR. PR. ÅR.**

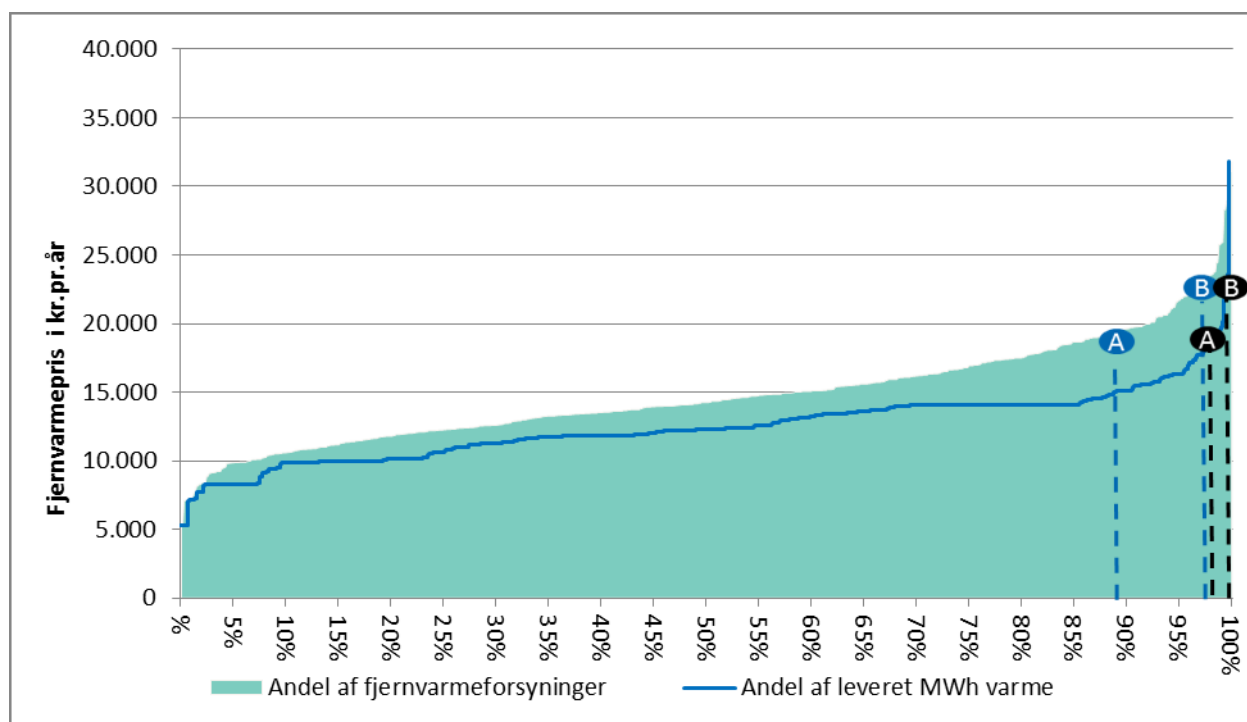
Kilde: Energitilsynets prisstatistik fra august 2015, som er baseret på anmeldelser til Energitilsynet fra 2014/2015.

Note: Det er kun forsyninger med leverance til husstande, der indgår i figuren.

Langt hovedparten af fjernvarmeselskaberne, 356 af 418 (godt 85 %), har varmepriser i intervallet 10-20.000 kr. for at opvarme en standardbolig på 130 kvm. og et årligt varmeforbrug på 18,1 MWh, jf. figur 3. En gruppe på 29 forsyninger (godt 7 %) har en meget lav varmepris på under 10.000 kr. De resterende 33 forsyninger (ca.8 %) har en varmepris på over 20.000 kr. for at opvarme en standardbolig på 130 kvm. Sigtet med at beregne priserne for en standardbolig er at gøre priserne indbyrdes sammenlignelige.

FORSYNINGER SORTERET EFTER ANDEL AF SAMLET FJERNVARMELEVERANCE OG ANDEL AF FJERNVARMEFORSYNINGER

FIGUR 4 | VARMEPRISER FOR EN STANDARDBOLIG PÅ 130 KVM, SORTERET EFTER PRIS OG OPGJORT EFTER ANDEL AF SAMLET FJERNVARMELEVERANCE OG ANDEL AF FJERNVARMEFORSYNINGER, AUGUST 2015, KR. PR. ÅR.



Kilde: Baseret på priser fra Energitilsynets prisstatistik pr. august 2015 samt fjernvarmeselskabernes indberetninger af budgetteret årssalg i MWh til Energitilsynet.

Note: Figuren omfatter kun fjernvarmeforsyninger med leverance til boliger. Priserne er oplyst inklusive moms.

- A** Viser at de 50 dyreste forsyninger udgør 12 % af det samlede antal forsyninger.
- A** Viser at de 50 dyreste forsyninger kun står for 1,5 pct. af den samlede leverede fjernvarme.
- B** Viser at de 10 dyreste forsyninger udgør 2 % af det samlede antal forsyninger.
- B** Viser at de 10 dyreste forsyninger kun står for 2 promille af den samlede leverede fjernvarme.

TABEL 2 | FORDELING AF VARMESALG OG VARMEPRISER

Gruppe af forsyninger	Andel af fjernvarmeforsyninger	Andel af fjernvarmeleverance	Varmepris
10 dyreste (Punkt B)	2 pct. (10 af 418)	Ca. 2 promille	23.478 – 31.792 kr.
50 dyreste (Punkt A)	12 pct. (50 af 418)	Ca. 1,5 pct.	19.128 – 31.792 kr.
285 billigste	68 pct. (285 af 418)	Ca. 91 pct.	5.298 – 15.940 kr.

DE DYRESTE FJERNVARMEFORSYNINGER ER TYPISK MEGET SMÅ

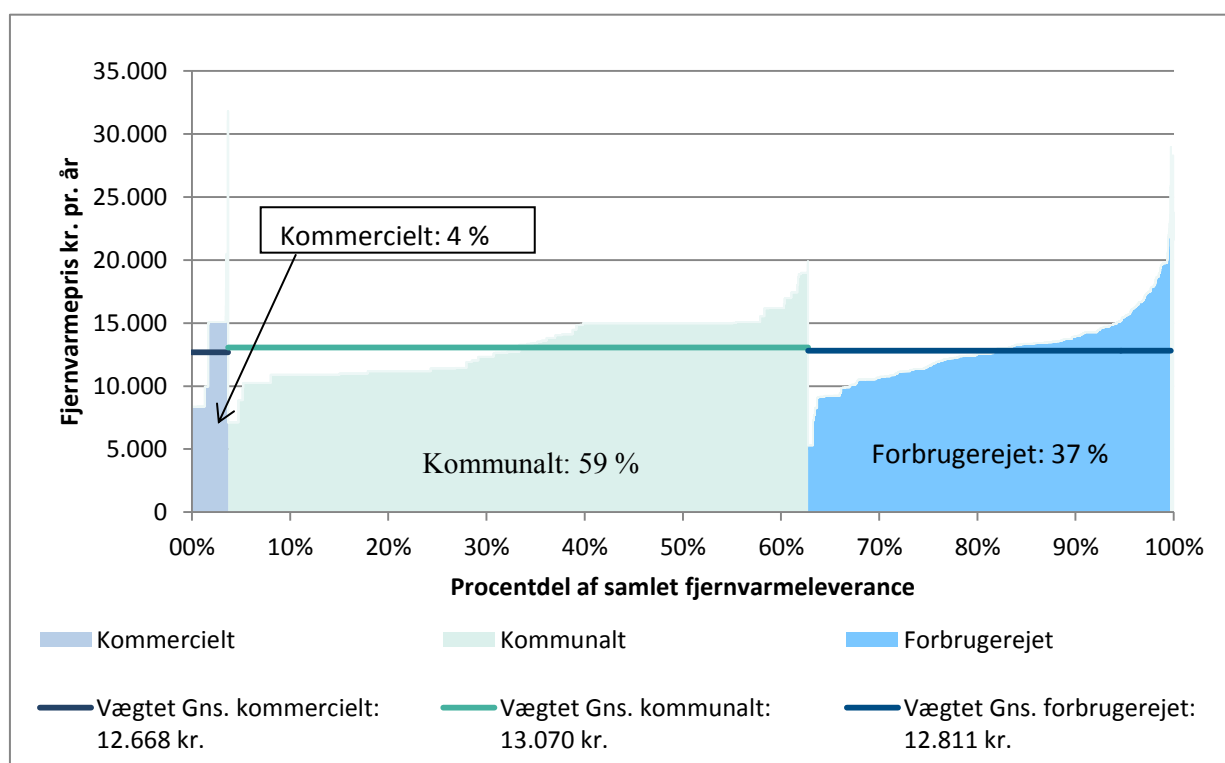
De 10 dyreste fjernvarmeforsyninger udgør ca. 2 pct. af de 418 fjernvarmeforsyninger, der indgår i Energitilsynets prisstatistik og har priser fra godt 23.500 kr. pr. år og opefter, markeret som punkt B i figur 4. De 50 dyreste fjernvarmeforsyninger (ca. 12 pct. af de 418 fjernvarmeforsyninger) har priser fra omkring 19.000 kr. pr. år. eller højere for at opvarme en standardbolig på 130 kvm. med et varmeforbrug på 18,1 MWh (markeret som punkt A i figur 4). Det relativt store antal forsyninger med høje varmepriser kan give indtryk af, at mange varmeforbrugere har relativt høje varmepriser.

Billedet er imidlertid noget mere nuanceret.

Fjernvarmeforsyningerne, der indgår i figur 4, leverer således vidt forskellige mængder fjernvarme til et meget forskelligt antal fjernvarmeforbrugere. De små fjernvarmeforsyninger har kun et par hundrede forbrugere og et varmesalg på blot 2.000 – 4.000 MWh varme, mens de store forsyninger har flere end hundrede tusinde forbrugere og leverer mere end en million MWh varme om året. I figur 4 er hver fjernvarmeforsynings varmepris vist som ét punkt, uanset om de leverer varme til hundrede tusinder af forbrugere, eller de blot leverer til et par hundrede forbrugere. De ti dyreste forsyninger står således for en meget lille del af det samlede varmesalg. Og de 50 dyreste forsyninger står også for en mindre andel af varmesalget (jf. tabel 2). Endelig ses, at ca. 91 pct. af varmen leveres til under den halve pris af den dyreste varmeforsyning, svarende til 68 pct. af fjernvarmeforsyningerne (285 ud af 418).

FJERNVARMEPRISER OPDELT EFTER EJERSKABSTYPER

FIGUR 5 | FJERNVARMEPRISER OPDELT EFTER EJERSKABSTYPER, AUGUST 2014



Kilde: Figuren er baseret på Sekretariatet for Energitilsynets inddeling af fjernvarmeforsyningerne efter ejerskabstype, ud fra hvem der har bestemmende indflydelse i selskaberne. Priserne er hentet fra Energitilsynets prisstatistik fra august 2015, som er baseret på anmeldelser til Energitilsynet fra 2014/2015.

Note: Det er kun forsyninger med leverance til husstande, der indgår i figuren. Priserne i figuren angiver den årlige varmepris inklusive moms for en standardbolig på 130 kvm. og et årligt varmeforbrug på 18,1 MWh.

Kommunalt ejede fjernvarmeforsyninger står for hele 59 % af fjernvarmeleverancen i Danmark, og de forbrugerejede fjernvarmeforsyninger står for godt 36 % af fjernvarmeleverancen, mens de kommercielt ejede fjernvarmeforsyninger står for ca. 4 % af fjernvarmeleverancen. Alle tre slags ejerskaber har en fjernvarmepris på ca. 13.000 kr. pr. år. for opvarmning af en standardbolig på 130 kvm. og et årligt forbrug på 18,1 MWh, jf. figur 5. I Energitilsynets varmeprisanalyse fra maj 2013 var de kommercielle forsyninger således de gennemsnitlige dyreste. Forskellen skyldes dels at nærværende priser er vægtede gennemsnitspriser, dels at der i varmeprisanalysen blev taget højde for flere forhold samtidig og at flere af de dyreste

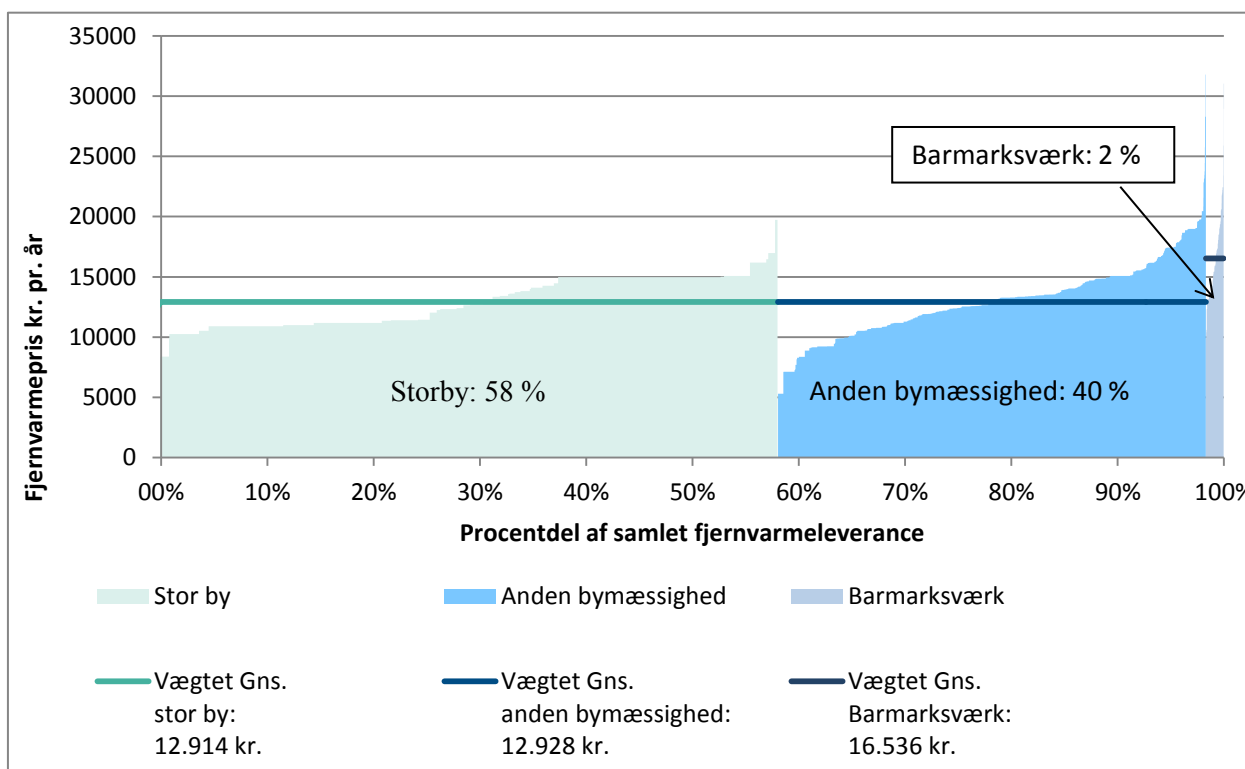
kommercielle forsyninger er blevet overtaget af forbrugerne eller kommunale forsyningsselskaber.

Det er bemærkelsesværdigt at prisvariationerne inden for hver ejerskabskategori er langt større end de gennemsnitlige forskelle mellem kategorierne. Fx har den billigste kommunale forsyning en pris på omkring 7.000 kr. pr. år, imens den dyreste kommunale forsyning har en pris på ca. 20.000 kr., hvilket giver en prisforskel på ca. 13.000 kr. Til sammenligning er den gennemsnitlige forskel på de billigste kommunale forsyninger og de billigere kommercielle forsyninger på blot ca. 1.300 kr.

De store prisforskelle inden for hver ejerskabskategori i figur 5 er et resultat af, at flere faktorer har betydning for varmeprisen. I Energitilsynets varmeprisanalyse fra maj 2013 blev det undersøgt, hvor meget enkeltfaktorer som ”primær brændselskilde”, ”bymæssighed”, ”ejerskab” og ”størrelse” kan forklare af forskellene i fjernvarmepriserne. I analysen blev der anvendt en statistisk model, der kan isolere effekten af hver af de fire forklaringsfaktorer. Analysens resultater viste, at alle fire faktorer havde betydning for varmeprisen, men at påvirkningerne var af varierende størrelse. For faktoren ejerskab viste analysen at forbrugerejede forsyninger var de billigste, at de kommunale forsyninger var næsten 1.200 kroner dyrere end de forbrugerejede i gennemsnit, og at de kommercielt ejede forsyninger var de dyreste (godt 5.700 kr. dyrere end de forbrugerejede forsyninger), når der tages højde for prisvirkningen af de øvrige forhold: brændsel, bymæssighed og størrelse. Varmeprisanalysen og baggrundsnotaterne til analysen kan læses [her](#).

FJERNVARMEPRISER OPDELT EFTER BYMÆSSIGHED

FIGUR 6 | FJERNVARMEPRISER OPDELT EFTER BYMÆSSIGHED, AUGUST 2015



Kilde: Figuren er baseret på Energistyrelsens liste over barmarksværker, sekretariatets inddeling af forsyningerne, efter om de ligger i en af Danmarks 20 største byer eller hovedstadsområdet og prisanmeldelser til Energitilsynet 2014/2015.

Note: Det er kun forsyninger med leverance til husstande, der indgår i figuren. Priserne i figuren angiver den årlige varmepris inklusive moms for en standardbolig på 130 kvm. og et årligt varmeforbrug på 18,1 MWh.

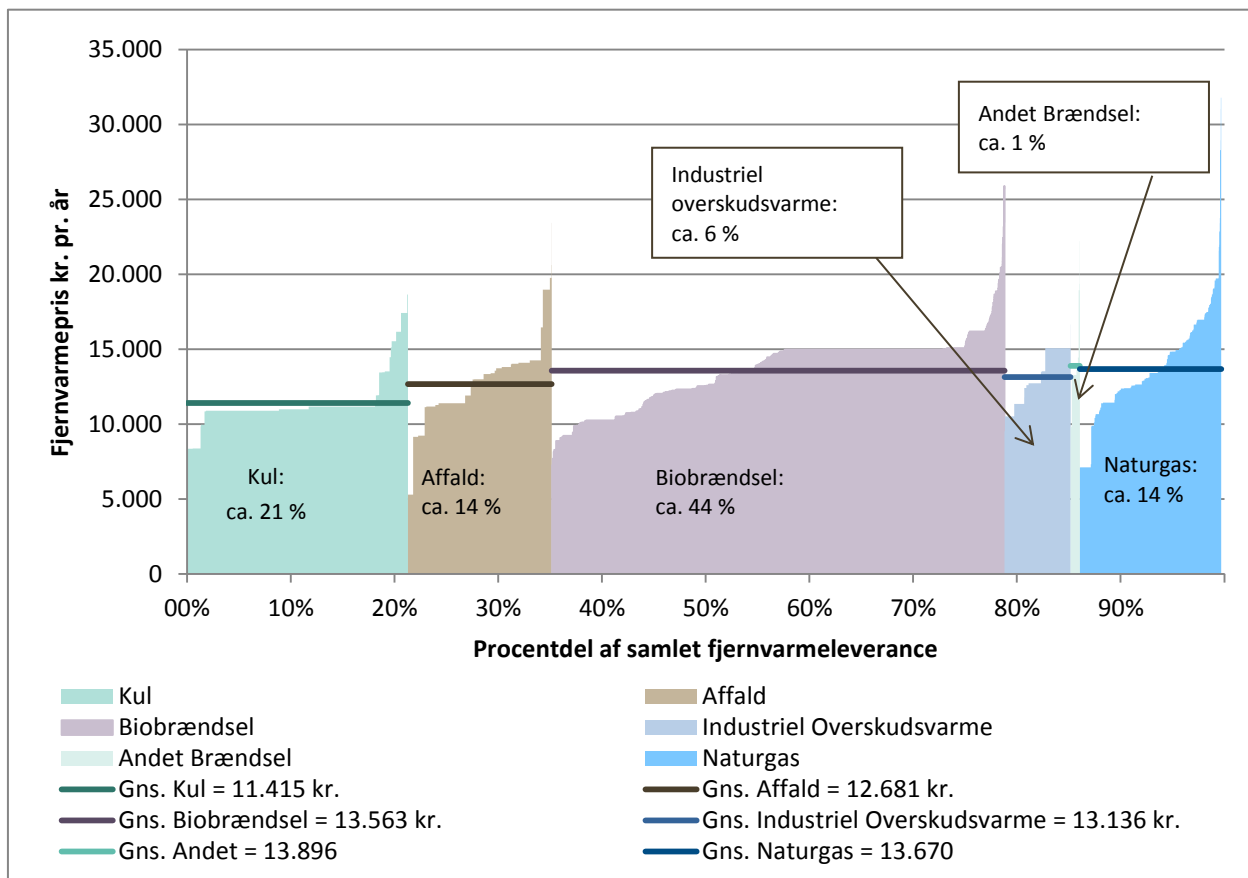
Ca. 58 % af fjernvarmesalget er koncentreret i de store byer (defineret som Danmarks 20 største byer og hovedstadsområdet). Ca. 38 % af fjernvarmesalget er koncentreret i "Anden bymæssighed". Begge byzoner har ca. den samme vægtede gennemsnitlige billigste varmepris på ca. 13.000 kr. pr. år for opvarmning af en standardbolig på 130 kvm. og et årligt forbrug på 18,1 MWh, jf. figur 6. Barmarksværkerne skiller sig ud fra de øvrige typer byzoner, idet de er ca. 3.500 kr. dyrere end forsyninger i store byer og byer med anden bymæssighed. Barmarksværkerne er dog den klart mindste gruppe fjernvarmeforsyninger målt på, hvor stor en del af fjernvarmen, der leveres fra et barmarksværk (ca. 2 %).

Ses der bort fra barmarksværkerne er det bemærkelsesværdigt, at variationen i priser inden for kategorierne 'stor by' og 'anden bymæssighed' er langt større end forskellen mellem kategoriernes vægtede gennemsnitspriser. Det viser at andre faktorer end bymæssighed har stor betydning for varmeprisen.

I Energitilsynets varmeprisanalyse fra maj 2013 blev flere faktoreres betydning for varmeprisen undersøgt samtidig. Varmeprisanalysen undersøgte, hvor meget faktorerne "primær brændselskilde", "bymæssighed", "ejerskab" og "størrelse" kan forklare af forskellene i fjernvarmepriserne. I analysen blev der anvendt en statistisk model, der kan isolere effekten af hver af de fire forklaringsfaktorer. Analysens resultater viste at alle fire faktorer havde betydning for varmeprisen, men at påvirkningerne var af varierende størrelse. For faktoren 'bymæssighed' viste analysen, at der ikke var betydelig prisforskel mellem fjernvarmeforsyninger i de store byer og områder med 'anden bymæssighed', når der er taget højde for påvirkningen fra de andre faktorer, der indgik i analysen. Barmarksværkerne skilte sig også ud i varmeprisanalysen ved at være næsten 4.000 kr. dyrere i gennemsnit end forsyninger med 'anden bymæssighed'. Varmeprisanalysen og baggrundsnotaterne til analysen kan læses [her](#).

FJERNVARMEPRISER OPDELT EFTER PRIMÆR BRÆNDELSTYPE

FIGUR 7 | FJERNVARMEPRISER OPDELT EFTER PRIMÆR BRÆNDELSTYPE, AUGUST 2015



Kilde: Energitilsynets prisstatistik fra august 2015, som er baseret på anmeldelser til Energitilsynet fra 2014/2015.
 Note: Det er kun forsyninger med leverance til husstande, der indgår i figuren. Priserne i figuren angiver den årlige varmepris inklusive moms for en standardbolig på 130 kvm. og et årligt varmeforbrug på 18,1 MWh. Forsyningerne er opdelt i kategorier baseret på hvilken brændselstype, der ifølge selskabernes prisanmeldelse forventes at udgøre den største enkeltstående varmekilde (enten ved egenproduktion eller i varme købt af en ekstern varmeproducent).

Af figur 7 ses, at der er omkring 2.300 kr. pr. år i forskel på den vægtede gennemsnitspris for den billigste brændselskategori, kul, og den næst dyreste, naturgas. Fjernvarmeforsyninger, hvis varme primært produceres på kul, har et budgetteret årssalg, som udgør godt 21 % af den samlede fjernvarmeleverance med en gennemsnitspris på ca. 11.400 kr. De primært affaldsfyrede forsyninger udgør ca. 14 % af den samlede fjernvarmeleverance og har en gennemsnitspris på omkring

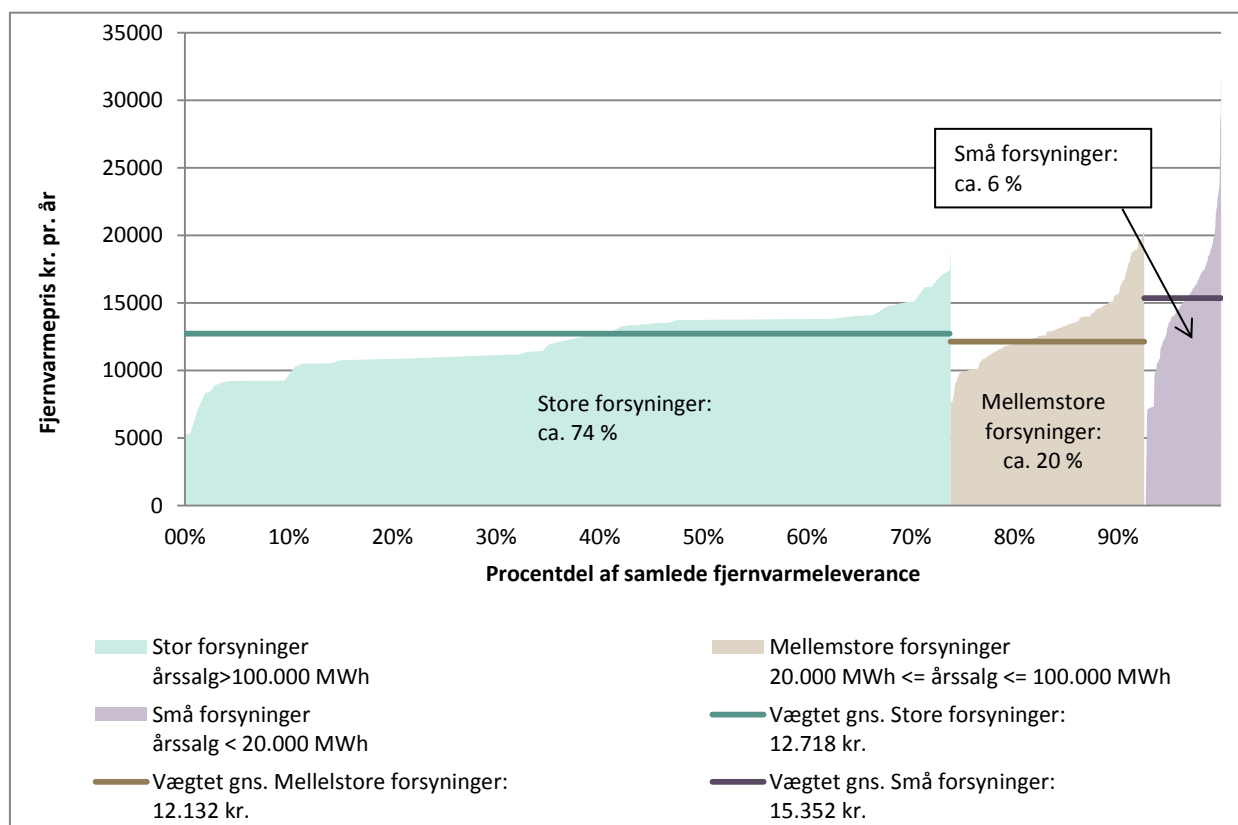
12.700 kr. pr. år. Derefter kommer kategorien ”Industriel overskudsvarme”, der udgør godt 6 % af fjernvarmeleverancen med et gennemsnit på ca. 13.100 kr. Dernæst ligger de primært biobrændselsfyrede forsyninger med en andel på ca. 44 % og en gennemsnitspris på ca. 13.600 kr. De primært naturgasfyrede forsyninger står for godt 14 % af fjernvarmeleverance og er dyrest med en gennemsnitspris på omtrent 13.700 kr. pr. år.

Det er bemærkelsesværdigt, at prisvariationerne inden for hver brændselskategori er langt større end mellem deres gennemsnit, hvilket viser, at andre faktorer end beliggenhed har stor betydning for varmeprisen. En del af variationen kan skyldes, at fjernvarmeforsyningerne er opdelt efter det primært benyttede brændsel, hvorved der ikke skelnes mellem tilfælde, hvor det primære brændsel eksempelvis udgør enten 100 % eller 30 % i produktionen af fjernvarmeforsyningens samlede fjernvarmeleverance. Derved giver figuren ikke et billede af, hvor stor en andel af den samlede fjernvarmeleverance hver brændselstype udgør. De store prisforskelle inden for hver ejerskabskategori i figur 7 kan desuden være et resultat af, at flere faktorer end det primære brændsel har betydning for varmeprisen.

I Energitilsynets varmeprisanalyse fra maj 2013 blev det undersøgt, hvor meget enkeltfaktorer som ”primær brændselskilde”, ”bymæssighed”, ”ejerskab” og ”størrelse” kan forklare forskellene i fjernvarmepriserne. I analysen blev der anvendt en statistisk model, der kan isolere effekten af hver af de fire forklaringsfaktorer. Analysens resultater viste at alle fire faktorer havde betydning for varmeprisen, men at påvirkningerne var af forskellig størrelse. For faktoren primært brændsel viste analysen, at forsyninger der primært anvender biobrændsel var billigst, forsyninger der anvender kul eller affald er godt 600 kr. dyrere i gennemsnit, og endelig at naturgasfyrede forsyninger er godt 3.000 kr. dyrere end forsyninger, der fyrer med biobrændsel. Varmeprisanalysen og baggrundsnotaterne til analysen kan læses [her](#).

FJERNVARMEPRISER OPDELT EFTER FORSYNINGERNES STØRRELSE

FIGUR 8 | FJERNVARMEPRISER OPDELT EFTER FORSYNINGERNES STØRRELSE, AUGUST 2015



Kilde: Energitilsynets prisstatistik fra august 2015, som er baseret på anmeldelser til Energitilsynet fra 2014/2015.

Note: Det er kun forsyninger med leverance til husstande, der indgår i figuren. Priserne i figuren angiver den årlige varmepris inklusive moms for en standardbolig på 130 kvm. og et årligt varmeforbrug på 18,1 MWh. Kategorierne er defineret på følgende måde: Store forsyninger: Budgetteret årssalg >100.000 MWh, Mellemstore forsyninger: Budgetteret årssalg 20.000-100.000 MWh, Små forsyninger: Budgetteret årssalg 0-20.000 MWh.

Små fjernvarmeforsyninger har en vægtet gennemsnitspris, der er ca. 2.600 kr. pr. år højere end store forsyninger, målt på, hvad det koster at opvarme af en standardbolig på 130 kvm. og et årligt forbrug på 18,1 MWh. Store og mellemstore forsyninger er gennemsnitligt lige dyrere på ca. 12.500 kr. pr. De store forsyninger står for ca. 74 % af fjernvarmeleverancen, mens de mellemstore forsyninger står for ca. 20 % af fjernvarmeleverancen, og de små forsyninger forestår kun omkring 6 % af fjernvarmeleverancen og er samtidig klart de dyreste i gennemsnit, med en pris på godt 15.400 kr.

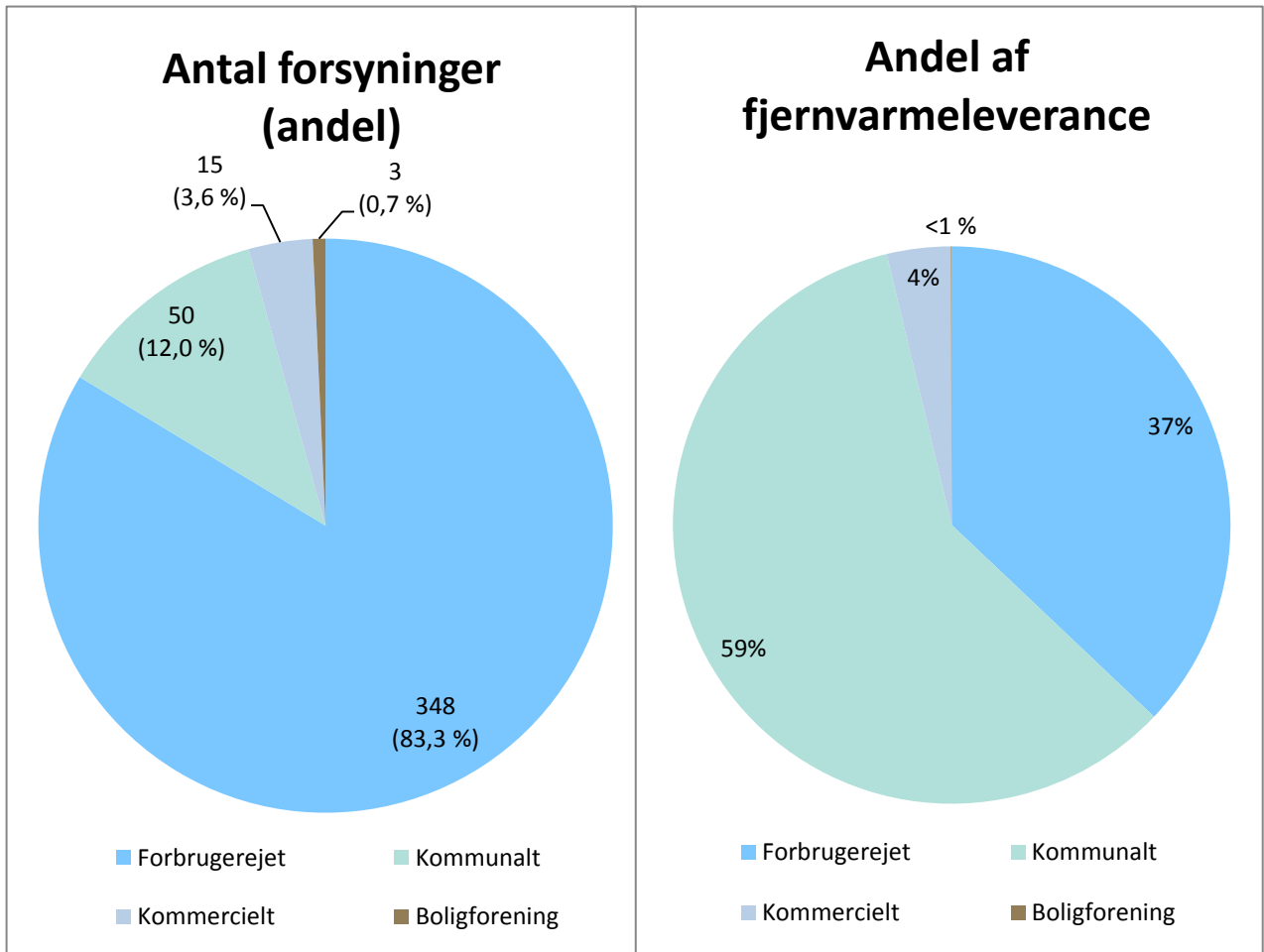
Spredningen i priser indenfor de enkelte størrelseskategorier er dog langt større end forskellen i gennemsnit mellem kategorierne. For eksempel leverer den billigste store forsyning fjernvarme til ca. 5.300 kr. pr år, imens den dyreste leverer fjernvarme til næsten 19.000 kr. pr. år, en forskel på 13.700 kr. (ca. 260 %). De store prisforskelle inden for hver størrelseskategori i figur 8 kan være et resultat af, at flere faktorer har betydning for varmeprisen.

I Energitilsynets varmeprisanalyse fra maj 2013 blev det undersøgt, hvor meget enkeltfaktorer som ”primær brændselskilde”, ”bymæssighed”, ”ejerskab” og ”størrelse” kan forklare forskellene i fjernvarmepriserne. I analysen blev der anvendt en statistisk model, der kan isolere effekten af hver af de fire forklaringsfaktorer. Analysens resultater viste at alle fire faktorer havde betydning for varmeprisen, men at påvirkningerne var af forskellig størrelse. For faktoren størrelse blev der i analysen taget udgangspunkt i en forsyning med et årssalg på 5.000 MWh (som ville blive kategoriseret i gruppen af ’små forsyninger’ i figur 8), hvorefter den i en statistisk model blev brugt til at beregne en teoretisk prisvirkning, af at forsyningen alt andet lige havde haft et større årligt varmesalg. Analysen pegede på, at hvis referenceforsyningen havde haft et årssalg på 50.000 MWh (som ville blive kategoriseret som en mellemstor forsyning i figur 8), ville varmeprisen have været godt 3.100 kr. lavere. Havde forsyningen haft et årssalg på 500.000 MWh (som ville blive kategoriseret som en stor forsyning i figur 8) forudsagde modellen at varmeprisen ville have været godt 5.600 kr. lavere end i en på alle andre områder identisk forsyning med et årssalg på 5.000 MWh. Varmeprisanalysen og baggrundsnotaterne til analysen kan læses [her](#).

PRODUKTION AF FJERN- VARME

EJERSKABSTYPERNES ANTALSMÆSSIGE OG MÆNGDEMÆSSIGE ANDEL AF FJERNVARMEDISTRIBUTIONSSEKTOREN

FIGUR 9A OG 9B | EJERSKABSTYPERNES ANTALSMÆSSIGE OG MÆNGDEMÆSSIGE ANDEL AF FJERNVARMEDISTRIBUTIONSSEKTOREN, 2014/2015



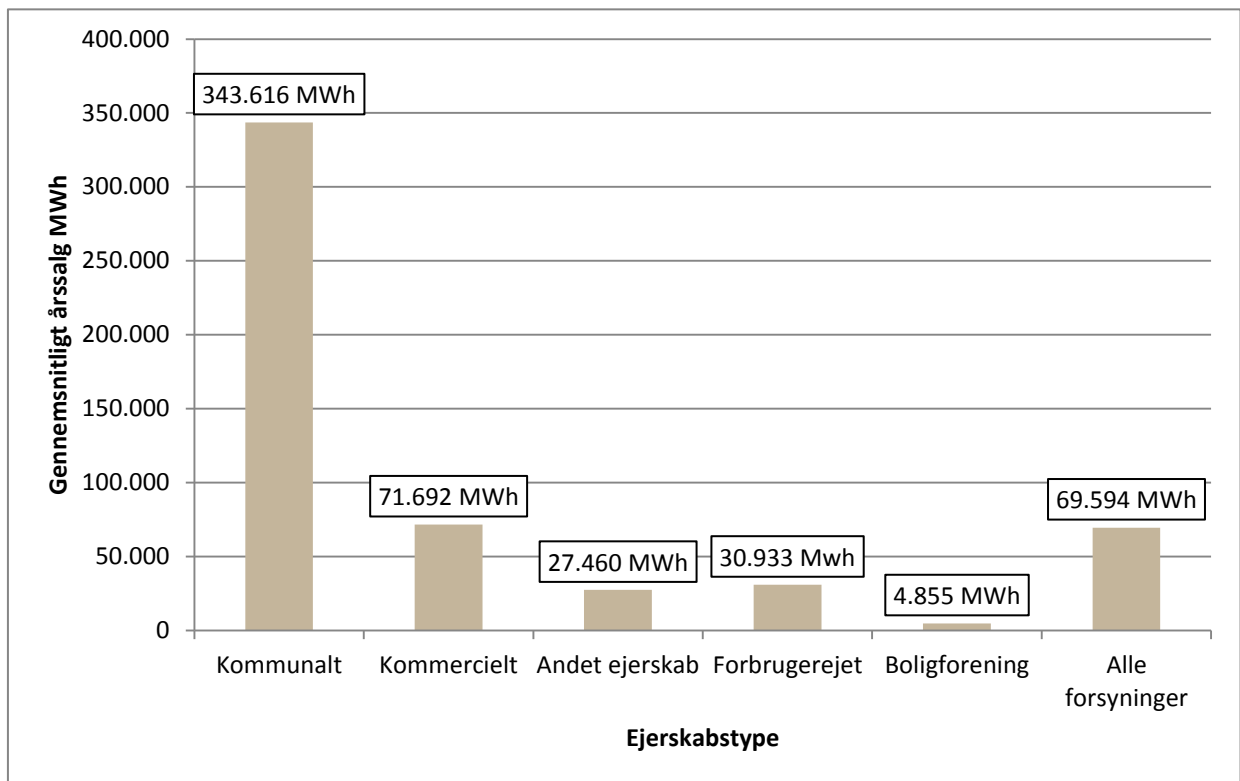
Kilde: Figuren er baseret på Sekretariatet for Energitilsynets inddeling af fjernvarmeforsyningerne efter ejerskabstype, ud fra hvem der har bestemmende indflydelse i selskaberne samt anmeldelser til Energitilsynet fra 2014/2015.

Note: : Det er kun forsyninger med leverance til husstande, der indgår i figuren.

Ca. 83 % af fjernvarmeforsyningerne (348 af 418) er forbrugerejede, jf. figur 9a, men de mange forbrugerejede forsyninger leverer kun omtrent 37 % af fjernvarmen, jf. figur 9b. Det viser, at de forbrugerejede fjernvarmeforsyninger er mindre end gennemsnittet for alle forsyninger (målt på budgetteret varmesalg). Det modsatte gør sig gældende for de kommunale forsyninger, der leverer ca. 59 % af den

solgte fjernvarme, men antalmæssigt kun udgør ca. 12 % af fjernvarmeforsyningerne (50 af 418). For de kommercielle forsyninger er andelen af den samlede fjernvarmeleverance i samme størrelsesorden som andelen af kommercielle selskaber, hvilket skyldes, at de kommercielle forsyninger i gennemsnit er på størrelse med en gennemsnitlig forsyning i fjernvarmesektoren.

De fire store fjernvarmeforsyninger i de fire største danske byer: København, Aarhus, Odense og Aalborg er alle kommunalt ejet, hvilket kan være stærkt medvirkende til at kommunale forsyninger leverer en langt større andel af fjernvarmen i Danmark, end de antalmæssigt udgør. Fjernvarmeforsyningerne i de fire største byer står alene for næsten en tredjedel (32 %) af fjernvarmesalget i Danmark.

GENNEMSNITLIGT ÅRSSALG FOR FJERNVARMEOFORSYNINGER OPDELT EFTER EJERSKABSTYPER**FIGUR 10 | GENNEMSNITLIGT ÅRSSALG FOR FJERNVARMEOFORSYNINGER OPDELT EFTER EJERSKABSTYPER, 2014/2015.**

Kilde: Figuren er baseret på Sekretariatet for Energitilsynets inddeling af fjernvarmeforsyningerne efter ejerskabstype, ud fra hvem der har bestemmende indflydelse i selskaberne samt anmeldelser til Energitilsynet fra 2014/2015.

Note: Det er kun forsyninger med leverance til husstande, der indgår i figuren.

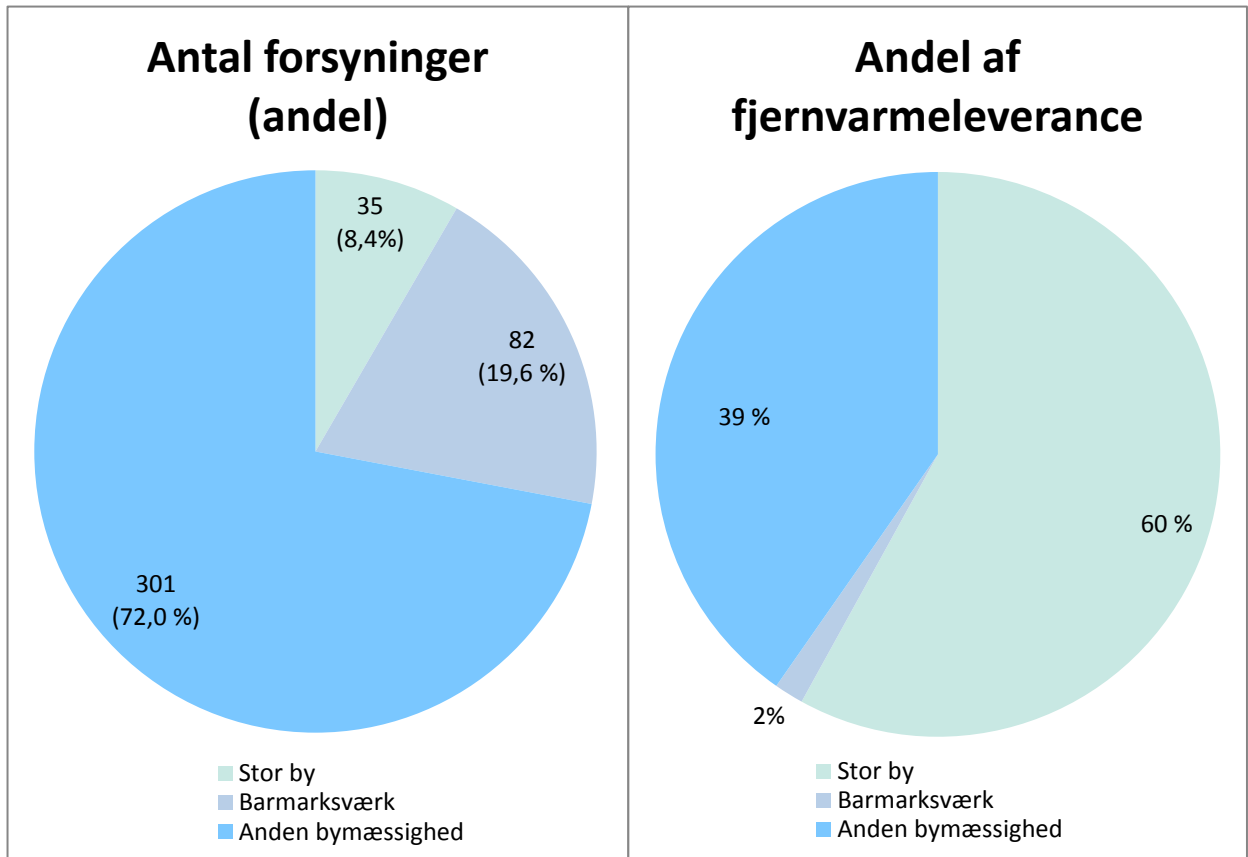
De kommunalt ejede fjernvarmeforsyninger er i gennemsnit klart størst, med et budgetteret årssalg på ca. 343.500 MWh, hvilket er næsten faktor 5 mere end gennemsnittet for alle fjernvarmeforsyninger, på ca. 70.000 MWh, jf. figur 10. De forbrugerejede fjernvarmeforsyninger er med et gennemsnitligt årssalg på ca. 31.000 MWh under halvt så store som den gennemsnitlige fjernvarmeforsyning, og mindre end 1/10 så store i gennemsnit i forhold til de kommunale fjernvarmeforsyninger.

De fire store fjernvarmeforsyninger i de fire største danske byer: København, Aarhus, Odense og Aalborg er alle kommunalt ejet og leverer i gennemsnit 2,4 millioner MWh. Derfor er det ikke overraskende, at de kommunale forsyninger i gennemsnit er betydeligt større end fx forbrugerejede fjernvarmeforsyninger.

Kommercielt ejede fjernvarmeforsyninger har et gennemsnitligt årssalg på ca. 71.600 MWh, hvilket ligger meget tæt på gennemsnittet for alle forsyninger, på ca. 70.000 MWh. Fjernvarmeforsyninger, der er ejet af en boligforening er i gennemsnit mindst, med et varmesalg på ca. 5.000 MWh i gennemsnit, men jf. figur 9a er der kun meget få fjernvarmeforsyninger, med denne type af ejerskab.

ANTALSMÆSSIG OG MÆNGDEMÆSSIG ANDEL AF FJERNVARMEDISTRIBUTION OPDELT EFTER BYMÆSSIGHED

FIGUR 11A OG 11B | ANTALSMÆSSIG OG MÆNGDEMÆSSIG ANDEL AF FJERNVARMEDISTRIBUTION OPDELT EFTER BYMÆSSIGHED, 2014/2015



Kilde: Figuren er baseret på Energistyrelsens liste over barmarksværker, Sekretariatet for Energitilsynets inddeling af forsyningerne, efter om de ligger i en af Danmarks 20 største byer eller hovedstadsområdet og anmeldelser til Energitilsynet 2014/2015.

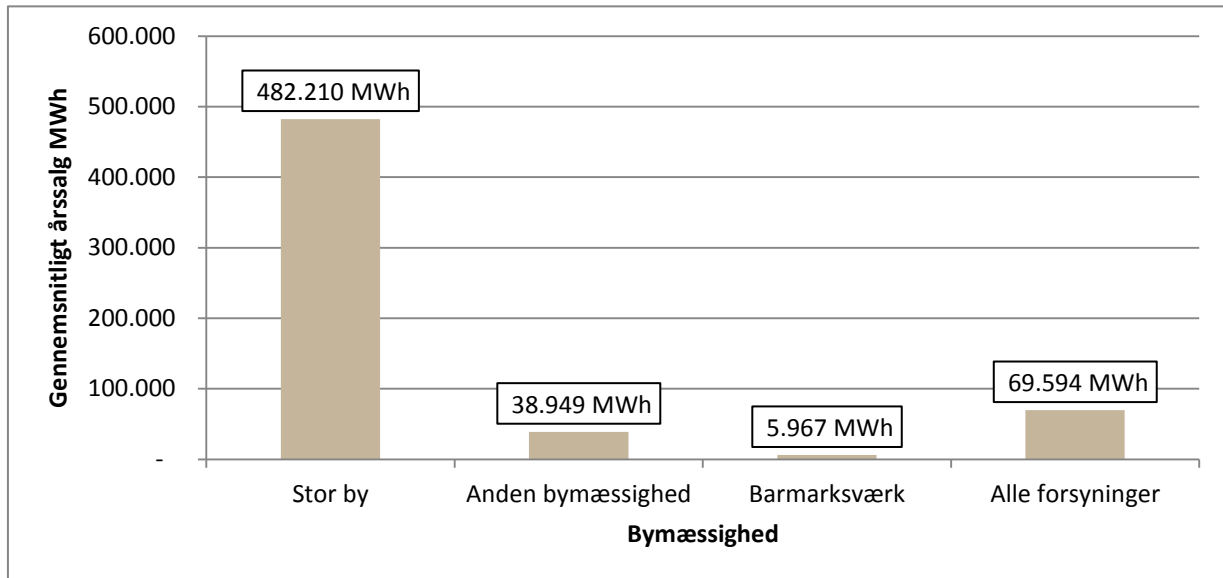
Note: Det er kun forsyninger med leverance til husstande, der indgår i figuren.

Ca. 72 % (301 af 418) af fjernvarmeforsyningerne har 'anden bymæssighed', jf. figur 11a, hvilket betyder, at de er beliggende i områder, der hverken er store byer (defineret som Danmarks 20 største byer og hovedstadsområdet) eller kategoriseres som barmarksværker. Forsyninger med 'anden bymæssighed' står for en mindre del af den samlede fjernvarmeleverance (39 %), jf. figur 11b, hvilket betyder at forsyningerne i gennemsnit er mindre end den gennemsnitlige forsyning blandt alle fjernvarmeforsyninger. Blot 35 af 418 (ca. 8 %) forsyninger er beliggende i en

stor by eller i hovedstadsområdet, men de 35 forsyninger står til sammen for godt 60 % af den leverede fjernvarme. Fjernvarmeforsyninger kategoriseret som barmarksværker udgør ca. 20 % af fjernvarmeforsyningerne (82 af 418), men forestår kun ca. 2 % af den leverede fjernvarme. Det viser at barmarksværkerne i gennemsnit er betydeligt mindre end gennemsnittet af alle fjernvarmeforsyninger.

GENNEMSNITLIGT ÅRSSALG FOR FJERNVARMEOFORSYNINGER OPDELT EFTER BYMÆSSIGHED

FIGUR 12 | GENNEMSNITLIGT ÅRSSALG FOR FJERNVARMEOFORSYNINGER OPDELT EFTER BYMÆSSIGHED, 2014/2015



Kilde: Figuren er baseret på Energistyrelsens liste over barmarksværker, Sekretariatet for Energitilsynets inddeling af forsyningerne, efter om de ligger i en af Danmarks 20 største byer eller hovedstadsområdet og anmeldelser til Energitilsynet 2014/2015.

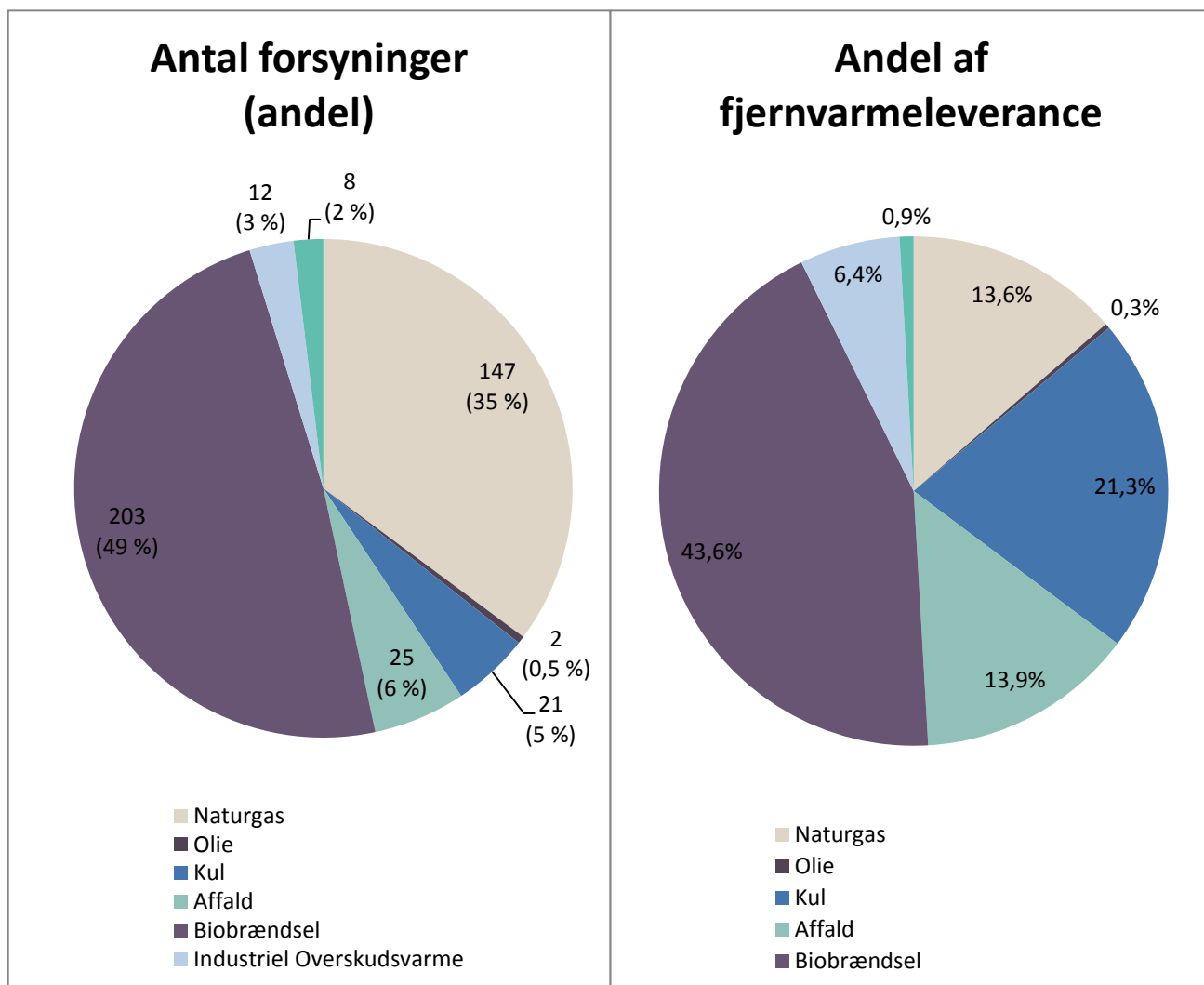
Note: Det er kun forsyninger med leverance til husstande, der indgår i figuren.

Ikke overraskende er fjernvarmeforsyningerne i de store byer (defineret som Danmarks 20 største byer og hovedstadsområdet) i gennemsnit klart størst, med et gennemsnitligt årssalg på ca. 480.000 MWh, hvilket er 7 gange mere end gennemsnittet for alle fjernvarmeforsyninger på ca. 70.000 MWh. Barmarksværkerne er med et gennemsnitligt årssalg på ca. 6.000 MWh 11,5 gange mindre end den gennemsnitlige fjernvarmeforsyning, og faktor 80 mindre i gennemsnit end fjernvarmeforsyninger i de store byer.

Størrelsesforskellene i fjernvarmesektoren understreger, hvor forskellige forsyningerne i fjernvarmesektoren er og hvor forskellige omstændigheder, de opererer under. Forskellene kommer især til udtryk gennem de meget store varmeprisforskelle. Den dyreste forsyning har en pris, der er næsten 6 gange højere end den billigste forsyning, for et produkt der for forbrugeren opleves meget homogent: opvarmning af bygninger.

ANTALSMÆSSIG OG MÆNGDEMÆSSIG FORDELING AF FORSYNINGER OPDELT EFTER PRIMÆR BRÆNDELSTYPE

FIGUR 13A OG 13B | ANTALSMÆSSIG OG MÆNGDEMÆSSIG FORDELING AF FORSYNINGER OPDELT EFTER PRIMÆR BRÆNDELSTYPE, 2014/2015



Kilde: Figurene er baseret på anmeldelser til Energitilsynet fra 2014/2015.

Note: Det er kun forsyninger med leverance til husstande, der indgår i figuren. Forsyningerne er opdelt i kategorier baseret på hvilken brændselstype, der ifølge selskabernes prisangivelse forventes at udgøre den største enkeltstående varmekilde (enten ved egenproduktion eller i varme købt af en ekstern varmeproducent).

Antalsmæssigt fyrer mange forsyninger primært enten med naturgas (ca. 35 %) eller med Biobrændsel (ca. 49 %), jf. figur 13a. Forsyninger med naturgas som primærbrændsel levere dog kun ca. 14 % i fjernvarmen i MWh, jf. figur 13b, mens

forsyninger med biobrændsel som primærbrændsel levere ca. 49 % af fjernvarmen i MWh, jf. figur 13b - hvilket er mere end biobrændsels andel af den samlede fjernvarmeleverance (ca. 35 %). Figur 13a og 13b kunne tyde på, at mange små værker har naturgas som primært brændsel. Det kan dog også være et resultat af, at figur 13a viser antallet af forsyninger med hver type primært brændsel, mens figur 13b viser, hvor stor en del af den samlede fjernvarmeleverance, der er produceret ved en given brændselstype. Omvendt udgør forsyninger med affald som primær brændselstype kun knap 6 % af forsyningerne, men ca. 14 % af den leverede fjernvarme fremstillet ved affaldsforbrænding. Det samme er tilfældet for primært kul-baserede fjernvarmeforsyninger, som antalmæssigt udgør godt 5 % men står for ca. 21 % af den leverede fjernvarme. Det skyldes, at affald og kul primært anvendes som varmekilde i forholdsvis store fjernvarmeforsyninger.

GENERELLE BEMÆRKNINGER TIL DATAGRUNDLAGET

Statistik og figurer i Energitilsynets fjernvarmestatistik er udarbejdet på baggrund af det tilgængelige datagrundlag. Selvom data er analyseret og valideret, skal statistikker og figurer læses og fortolkes under hensyn til de forhold, der beskrives nedenfor.

De varmepriser, der fremgår af statistikkerne, er baseret på fjernvarmeforsyningernes prisanmeldelser. Fjernvarmeforsyningerne er omfattet af varmforsyningsloven. Varmeforsyningslovens bestemmelser indebærer, at fjernvarmeselskaberne er underlagt princippet om nødvendige omkostninger, hvor varmepriserne over tid ikke må medføre indtægter, der overtiger fjernvarmens nødvendige omkostninger. I de nødvendige omkostninger, i et bestemt år, kan der indgå store omkostningsposter der ikke afspejler den mere langsigtede udvikling i virksomhedens omkostninger. Disse omkostninger kan medføre kortsigtede prisudsving. Derfor skal fjernvarmeforsyningernes priser fortolkes under hensyn til, at priserne kan variere betydeligt fra år til år, og at lave eller høje priser i et bestemt år derfor ikke altid afspejler en given forsynings generelle prisniveau.

Priserne, der fremgår af fjernvarmestatistikken, er prisen for at opvarme en standard bolig på 130 kvm., med et årligt varmeforbrug på 18,1 MWh. Der tages udgangspunkt i en standardbolig for at priserne er sammenlignelige på tværs af selskaberne, og fordi selskaberne indberetter priser for en standardbolig med netop disse forhold. Fjernvarmeforsyningerne indberetter også priser for en ”standard bolig/lejlighed” på 75 kvm. med et årligt varmeforbrug på 15 MWh, men Energitilsynet får kun anmeldelser for de aftager-grupper, som findes i forsyningernes kundegrundlag. Derfor er der mange forsyninger i de små byer, der ikke indberetter priser for standardlejligheder (standardbolig på 75 kvm.). Alle selskaber, der indgår i Energitilsynets prisstatistik, anmelder derimod priser for en standardbolig på 130 kvm., og derfor tages der udgangspunkt i denne standardbolig i fjernvarmestatistikken. Fjernvarmestatistikken skal læses under hensyn til, at rangordningen af priser i fjernvarmestatistikken kan være en smule forskellig fra rangordningen af priser for en bolig på 75 kvm. Der er efter Sekretariatet for Energitilsynets vurdering tale om små forskelle.

Fjernvarmeforsyningernes leverede mængde fjernvarme i fjernvarmestatistikken er baseret på fjernvarmeforsyningernes budgetterede årssalg af varme i MWh. Det budgetterede årssalg modsvarer i sagens natur ikke altid det faktiske salg af varme. Det budgetterede årssalg anvendes også i figurerne i vægtningen af fjernvarmeselskabernes priser, til beregning af vægtede gennemsnitspriser. Dette medfører en vis usikkerhed omkring disse tal.

Der anvendes i flere figurer en variabel kaldet ”primært brændsel”, som inddeler selskaberne efter hvilket brændsel, forsyningernes leverede varme i størst grad er blevet produceret på. Såfremt en fjernvarmeforsyning udelukkende køber varme fra eksterne leverandører, og således ikke selv står for varmeproduktionen, er primært brændsel, den brændselstype, der primært anvendes af det værk/de værker, hvor varmen er produceret. En fjernvarmeforsynings primære brændselkilde kan principielt set udgøre mindre end 50 % af en given forsynings brændselsforbrug, hvis forsyningen anvender mange forskellige typer brændsler, i næsten lige store dele. Variablen skal derfor fortolkes i lyset af, at to forsyninger med det samme primære brændsel kan anvende dette brændsel i meget forskellig grad fra 100 % og ned til under 50 %.

I statistikkerne anvendes en inddeling af fjernvarmeforsyninger efter størrelse: ”Stor”, ”Mellemstor”, og ”Små”. Denne inddeling er foretaget på baggrund af fjernvarmeselskabernes budgetterede årssalg, og skelner mellem forsyninger med et årssalg over bestemte tærskler: Stor (over 100.000 MWh), Mellemstor (mellem 20.001 og 100.000 MWh), Små (under 20.001 MWh). Disse tærskler er forholdsvis arbitrært valgt, da der ikke er en officiel definition af hvad et ”stort”, mellemstort og ”lille” fjernvarmeselskab er. Inddelingen af fjernvarmeforsyninger skelner desuden ikke imellem, hvorvidt selskaberne selv producerer den varme, de sælger, eller om den købes eksternt. Hvis varmen købes eksternt kan man forestille sig, at små distributionsselskaber, der køber varme fra store værker kan opnå stordriftsfordele. Det betyder at to ”små” fjernvarmeforsyninger ikke altid er helt sammenlignelige, hvis den ene forsyning køber varmen fra en stor varmeproducent, og den anden varetager produktion og distribution internt.