

Notat

Dato: 11.09.2013
Sagsnr.: 2012-45335
Dok. nr.: 2013-205122
Direkte telefon: 9931 4861
Initialer: JML

Aalborg Forsyning
Varme
Hjulmagervej 20
Postboks 463
9100 Aalborg

Rabatter og brugerøkonomi i konverteringsområder

Aalborg Forsyning, Varme (AKF) har i forlængelse af Byrådets godkendelse af fase 1 af Varmeplan Aalborg 2030 i april 2013 gennemført en analyse af de eksisterende rabatordninger gældende for nye tilslutninger i forsyningsområdet, idet gældende rabatter ikke tilgodeser konverteringer af større områder samt ejendomme med naturgasfyr.

I nærværende notat præsenteres analyserne samt forslag til en ændring af de nuværende rabatter i takstbladet for AKF, idet de beskrevne rabatter vil blive indarbejdet i Forsyningssvirkomhedernes budgetrevision ultimo 2013 til ikrafttræden 1. januar 2014. Derudover er der givet beregningseksempler for brugerøkonomien for forbrugere, der konverterer fra individuel forsyning med naturgas og olie til fjernvarme fra det centrale fjernvarmeområde.

Beregninger er baseret på

- Eksisterende takster for tilslutning samt faste og variable takster ved AKF.
- Forslag til model for beregning af kraftvarmetillæg i konverteringsområder.
- Forslag til rabatter for forbrugere, der konverterer til fjernvarme, som beskrevet i dette notat.
- Omkostning til kompensation samt afkoblingsgebyr fra naturgasdistributions-selskabet (HMN Naturgas).

Alle priser i notatet er anført **inklusive moms**. I det følgende beskrives dels eksisterende rabatordninger og dels forslag til udvidelse hhv. ajourføring heraf i takstbladet.

Rabatter for tilslutning

De nuværende rabatter, der tilbydes nye kunder i forsyningsområdet, omfatter bl.a. tilbagekøb af kedler, tilbagekøb olietank, tilbagekøb elanlæg, "her og nu"- rabat, varmebeholderrabat samt rabat til lavenergihuse. De to sidstnævnte behandles i forbindelse med en igangværende gennemgang af AKFs leveringsbestemmelser og behandles ikke nærmere her.

Størrelsen af de faktiske rabatter for de husstande, der ønsker at konvertere til fjernvarme, vil i praksis variere alt efter hvilken opvarmningsform, der i forvejen findes i huse. Det indføres i takstbladet, at de samlede rabatter ikke kan overstige de samlede omkostninger, der er forbundet med tilslutningen til fjernvarmesystemet, herunder både investeringsbidrag samt stikledningsbidrag.

Tilbagekøb kedel og olietank med effekt mindre end 0,05 MJ/s

Den nuværende rabat, der ydes til ejendomme, der skifter til fjernvarme vedr. tilbagekøb af kedler udgør 3.000 kr. Rabatten kan ydes til ejendomme med naturgaskedler som takstbladet er udformet i dag.

Den nuværende rabat til ejendomme med elradiatorer udgør 9.000 kr., og rabatten til komplet kaloriferanlæg udgør 8.000 kr. Rabatten bør udvides/ændres til at gælde ejendomme med ikke-vandbaserede anlæg generelt, herunder også luft/luftvarmepumper.

Rabatterne fastholdes på samme prisniveau som hidtil.

Tilbagekøb, effekt mindre end 0,05 MJ/s – eksisterende takst	Forslag til ændring pr. 1. januar 2014
Tilbagekøb kedel inkl. brænder: 3.000 kr.	Tilbagekøb kedel inkl. brænder: 3.000 kr.
Tilbagekøb olietank pr. stk.: 1.000 kr.	Tilbagekøb olietank pr. stk.: 1.000 kr.
Tilbagekøb af komplet kaloriferanlæg: 8.000 kr.	Tilbagekøb ikke-vandbaseret anlæg samt varmepumpeanlæg: 9.000 kr.
Tilbagekøb af elradiatorer m.m. 9.000 kr.	

Ved tilbagekøb fra boligejere beregnes ikke moms.

”Her og nu”-rabat

Den gældende rabat ved tilslutning til fjernvarme i forbindelse med ledningsarbejder og slidlagsarbejder ud for kundens ejendom (”her og nu”-rabat) er baseret på en faktisk kalkulation af den reelle besparelse i forhold til individuelle graveprojekter. AKF har udført en opdateret beregning af det økonomiske rationale forbundet med tilslutninger af nye kunder i et givent område samlet set, inden gravearbejdet afsluttes. Beregningen viser, at den aktuelle besparelse, og dermed rabat, bør hæves, jf. nedenstående skema.

Eksisterende rabat	Forslag til ny rabat pr. 1. januar 2014
Udbygning eller renovering – ud for kundens ejendom: 3.750 kr.	Udbygning eller renovering – ud for kundens ejendom: 8.125 kr.

Kampagnerabat

I tillæg til ”her og nu”-rabatten er der en række økonomiske/tekniske fordele forbundet med muligheden for at tilslutte en større pulje af kunder samlet set frem for løbende individuelle tilslutninger. Erfaringer fra konverteringsprojekter ved andre danske fjernvarmeverker viser store rationaler ved samlede og fremskyndede tilslutninger af kunderne i konverteringsområder i form af bl.a.:

- Reduceret varmetab pr. kunde (flere kunder til at finansiere varmetabet i gadenettet).
- Administrative besparelser (stordriftsfordele).
- Samlede puljer af tilbagekøbs-kedler frem for individuelle afhentninger (reducerede vognmandstimer mv.).
- Samlede puljer ved måleropsætning og godkendelser af anlæg.

Ovenstående fordele vurderes samlet set at udgøre i størrelsesordenen 4.500 kr. inkl. moms ved, at kunderne tilsluttes i samlede puljer i løbet af kampagneperioden. Der foreslås således indført en kampagnerabat for konverteringsområder, hvor flere kunder kan tilsluttes samlet.

Kampagnerabatten har den fordel for AKF, at en hurtig og høj tilslutningsgrad i begyndelsen af konverteringsprojekterne vil have en positiv effekt på selskabets økonomi i områderne, bl.a. i kraft af en reduceret underdækning i de pågældende områder.

Samtidig med muligheden for kampagnerabatten tilbydes kunden gratis tilmelding til Fjernvarmens Serviceordning. Tilmeldingen skal sikre, at kundens anlæg efter tilslutningen og fremadrettet er korrekt indstillet og herunder bidrager til en effektiv udnyttelse af fjernvarmen. AKF lægger samtidigt op til et tæt samarbejde med interesserede VVS-installatører om at tilbyde enhedspriser på tilslutningsanlæg (husinstallationer), som der i dag eksisterer omkring Serviceordningen. Herved opnås markante synergieffekter ved, at der samtidigt med konverteringen til fjernvarmen udføres et hovedeftersyn af installationen (Fjernvarmens Serviceordning).

Eksisterende rabat	Forslag til ny rabat pr. 1. januar 2014
-	Kampagnerabat konverteringsområder: 4.500 kr. Gratis tilmelding til fjernvarmens serviceordning: 550 kr.

Den hidtidige mulighed for energisparerabat, der ydes ved konvertering fra olie/el til fjernvarme inden for udmeldte "kampagneområder", foreslås samtidig annulleret, da den vil være dækket af den nye kampagnerabat. Energisparerabatten er 3.750 kr.

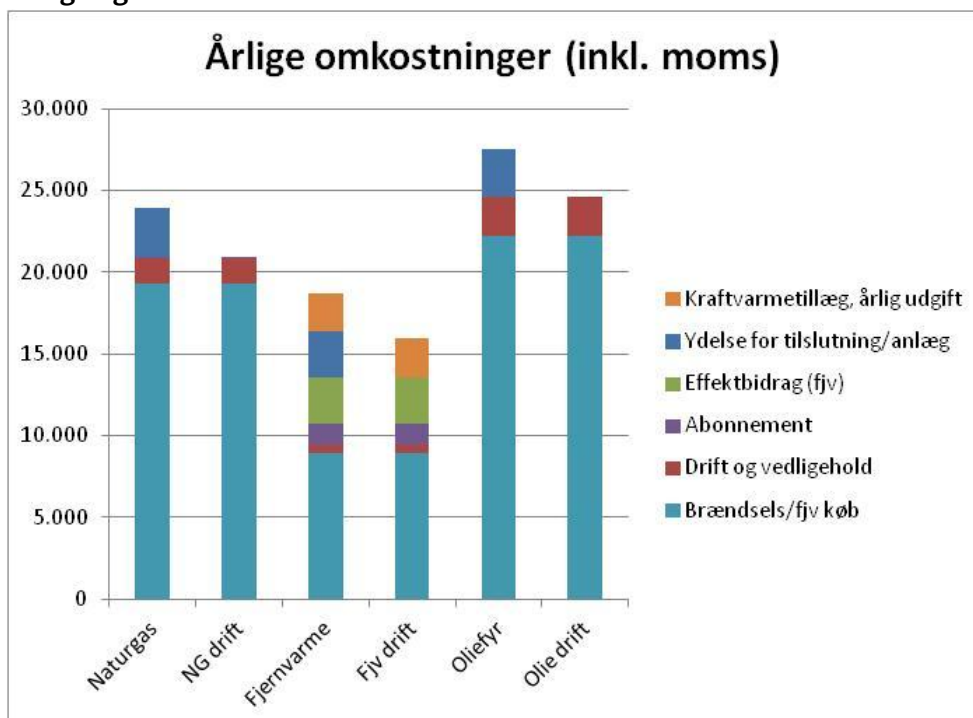
Brugerøkonomiske vurderinger

På baggrund af de gældende takster samt forslag til principper for kraftvarmetillæg og udformning af rabatter til konverteringsområderne, er der gennemført beregninger af brugerøkonomien for udvalgte forbruger kategorier. En oversigt over forudsætningerne anvendt i beregningerne er anført i bilag 1.

Beregningerne tager udgangspunkt i et "eksempelområde", hvor kraftvarmetillægget er regnet efter de foreslåede principper for kraftvarmetillægget i konverteringsområder. Kraftvarmetillægget kan variere mellem de enkelte områder.

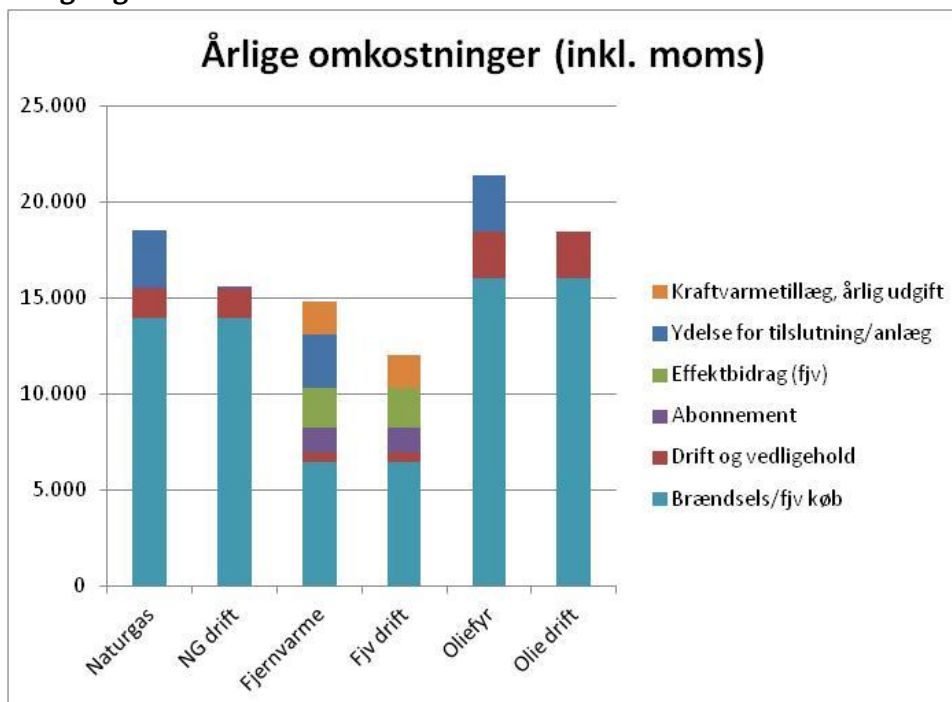
Beregningerne viser generelt, at fjernvarmen fra AKF i de belyste tilfælde kan konkurrere med individuel naturgas- og olieforsyning, når der tages højde for investeringer i nye installationer, herunder nye olie- og gasfyr. En gennemsnitsforbruger vil således samlet set kunne spare i størrelsesordenen 5.000 kr. pr år ved konvertering til fjernvarme fra naturgas og ca. 7.500 kr. ved konvertering fra oliefyr.

Beregning 1



Figur 1 Samlede årlige brugerøkonomiske omkostninger ved 180 m2 hus, 0,45 GJ/m2/år

Beregning 2



Figur 2 Samlede årlige brugerøkonomiske omkostninger ved 130 m2 hus, 0,45 GJ/m2/år.

Bilag 1 Forudsætninger brugerøkonomiske beregninger

Generelt

Husstørrelse	130 m ²
enhedsforbrug varme	0,45 GJ/m ² /år
varmebehov	16,3 MWh
i naturgas	1.641,3 Nm ³
i fjv	406,3 m ³ fjv
i olie	1.625,0 liter
rente	0,03
løbetid	20 år
stikledning	17 m
varmepris	15,94 kr/m ³
effektbidrag	15,94 kr/m ²
stikledning	813 kr/meter
Kraftvarmetillæg, eksempel by, årligt	13,00 kr/m ² /år

Beregning 1 – 180 m², 0,45 GJ/m²/år (22,5 MWh/år)

v. driftsscenarierne regnes der ikke med reinvestering i nyt fyr/husinstallation i perioden

Forsyning		NG		Fjv		Olie	
		Naturgas	drift	Fjernvarme	drift	Oliefyr	drift
Investering i nyt anlæg (kedel/unit)	kr	43.750		25.000		43.750	
Investeringsbidrag fjernvarme	kr	0		12.500		0	
Stikledning v/ 17 meter	kr	0		13.821		0	
Afkoblingsgebyr og kompensation	kr	0		6.000		0	
Rabat (fjv)		0		-15.625		0	
Investering i alt		43.750		41.696		43.750	
Kraftvarmetillæg, kontant, eksempel				0			
Ydelse for tilslutning/anlæg	kr/år	2.941	0	2.803	0	2.941	0
Kraftvarmetillæg, årlig udgift	kr/år	0	0	2.340	2.340	0	
Drift og vedligehold	kr/år	1.500	1.500	500	500	2.400	2.400
Effektbidrag (fjv)	kr/år	0	0	2.869	2.869	0	0
Abonnement	kr/år	150	150	1.250	1.250	0	0
Brændsels/fjv køb	kr/år	19.316	19.316	8.966	8.966	22.185	22.185
I alt		23.907	20.966	18.728	15.925	27.526	24.585

Beregning 2 – 130 m² hus, 045 GJ/m²/år (16,25 MWH/år)

v. driftsscenerierne regnes der ikke med reinvestering i nyt fyr/husinstallation i perioden

Forsyning		NG		Fjv		Olie	
		Naturgas	drift	Fjernvarme	drift	Oliefyr	drift
Investering i nyt anlæg (kedel/unit)	kr	43.750		25.000		43.750	
Investeringsbidrag fjernvarme	kr	0		12.500		0	
Stikledning v/ 17 meter	kr	0		13.821		0	
Afkoblingsgebyr og kompensation	kr	0		6.000		0	
Rabat (fjv)		0		-15.625		0	
Investering i alt		43.750		41.696		43.750	
Kraftvarmetillæg, kontant, eksempel				0			
Ydelse for tilslutning/anlæg	kr/år	2.941	0	2.803	0	2.941	0
Kraftvarmetillæg, årlig udgift	kr/år	0	0	1.690	1.690	0	
Drift og vedligehold	kr/år	1.500	1.500	500	500	2.400	2.400
Effektbidrag (fjv)	kr/år	0	0	2.072	2.072	0	0
Abonnement	kr/år	150	150	1.250	1.250	0	0
Brændsels/fjv køb	kr/år	13.951	13.951	6.476	6.476	16.023	16.023
I alt		18.541	15.601	14.790	11.988	21.363	18.423