

NOTAT

14. december 2011
 J.nr. 3401/1001-3637
 Ref. mmm

Udfasning af oliefyr og alternative opvarmingskilder

Det vurderes, at ca. 250.000-300.000 danske helårsboliger opvarmes med oliefyr med en overvægt af oliefyr installeret for mere end 15 år siden. Når det eksisterende oliefyr er nedslidt, vil forbrugerne i mange tilfælde kunne reducere energiregningen ved at installere et andet opvarmningssystem i boligen.

Beregningseksemplet nedenfor er som i regneeksemplet i Vores energi lavet for et gennemsnitligt isoleret parcelhus på 130 m². De mest oplagte alternativer til et oliefyr, dvs. varmepumper, fjernvarme, biomassefyr og kondenserende naturgasfyr, er vurderet i forhold til investering i et nyt kondenserende oliefyr, som bygningsreglementet stiller krav om ved installation af oliefyr i boliger i dag (BR10). Varmeregningen ved fortsat at bruge et ældre, eksisterende oliefyr er også angivet.

For varmepumper er der dels regnet på en situation, hvor varmepumpen direkte kan erstatte det eksisterende oliefyr, dels en situation, hvor der kræves energiforbedringer af huset, for at varmepumpen kan fungere effektivt med en lavere fremløbstemperatur.

Tabel 1: Alternativer til kondenserende oliefyr i 2020

Kr.	2020		Mér-investering ift. kond. oliefyr ¹	Årlig afskrivning på mérinvestering ift. kond. oliefyr**
	Varmeregning pr. år*	Besparelse ift. kond. oliefyr pr. år		
Oliefyr (eksisterende)	22.300			
Oliefyr (kondenserende)	19.800	-	-	-
Luft- Vand Varmepumpe	12.500	7.400	23.000	2.200
Luft-Vand Varmepumpe inkl. forbedret klimaskærm ²	16.400	3.500	83.000	6.100
Væske-Vand varmepumpe	16.600	3.600	65.500	6.300
Væske-Vand varmepumpe inkl. forbedret klimaskærm	20.500	-600	125.500	10.200
Biomassefyr	13.500	6.400	25.000	2.400
Naturgasfyr (kondenserende)	17.700	2.100	10.000	1.000
Fjernvarme	13.700	6.100	-5.000	-500

*inkl. annuierede mér-investeringer ift. kondenserende oliefyr (v. rente på 5 pct.)

** mér-investeringen afskrives i eksemplet over 15 år med rente på 5 pct. (svarende til eksemplet i Vores energi).

¹ Investeringsudgifter baseret på skøn fra Videnscenter for Energibesparelser. I regeringens udspil Vores energi er regnet med en mérinvestering til varmepumpe på kr. 50.000.

² Udgifter til klimaskærm er baseret på en ny rapport om potentialet for varmepumper udarbejdet for Energistyrelsen af Cowi og Teknologisk Institut.

Det skal understreges, at der er tale om et beregningseksempel. Markedsprisen på de forskellige opvarmningssystemer vil i praksis variere i kvalitet og pris og dermed påvirke både finansieringsudgift og energiforbrug. Den konkrete fjernvarmepris vil fx afhænge af de nærmere omstændigheder for fjernvarmeområdet, som den pågældende bolig ligger i. Husets størrelse og energimæssige tilstand vil også påvirke regnestykket.

Endvidere bemærkes, at det for nogle husholdninger vil være muligt at opnå tilskud til installation af nye anlæg enten gennem den ordning, hvorefter energiselskaberne er forpligtet til at skabe en given mængde energibesparelser, eller i 2013 og 2014 gennem den tilskudspulje til energirenoveringer, der er aftalt som led i finanslovaftalen for 2012.

Det skal også understreges, at beregningseksemplet alene vurderer de privatøkonomiske udgifter ved udskiftning af et udtjent oliefyr og ikke de samfundsøkonomiske. Det betyder, at forskellen i de forskellige teknologiers miljøbelastning, afgiftsbelastning osv. ikke indgår.

Det internationale energiagentur (IEA) forventer reduktioner i investeringsomkostninger for varmepumper, samt forbedringer i effektiviteten sammenlignet med eksempelvis naturgasfyr og oliefyr. I beregningseksemplet er antaget et prisfald på varmepumper på 15 pct. i 2020 sammenlignet med dagens priser³.

En luft-vand varmepumpe, der direkte kan erstatte et udtjent oliefyr, giver i dette eksempel den største årlige besparelse sammenlignet med et kondenserende oliefyr. Indenfor kollektivt forsynede områder giver fjernvarme og kondenserende naturgasfyr (i mindre grad) besparelser i forhold til et kondenserende oliefyr. I forhold til naturgas skal det tilføjes, at "Vores energi" indeholder initiativer vedr. analyser af den fremtidige anvendelse af gasinfrastrukturen samt udvikling af model og tidsplan for udfasning af naturgasfyr.

Eksemplet illustrerer, at lønsomheden af varmepumpen afhænger, af om der skal gennemføres forberedende energiforbedringer af huset for, at varmepumpen kan varme huset op med en lavere fremløbstemperatur end alternativerne. Herunder kan det bemærkes, at det alene er relevant at medtage disse udgifter i det omfang, de ikke under alle omstændigheder ville finde sted, eksempelvis i forbindelse med renovering af bolig ved ejerskifte.

En halvering af den nuværende bestand på ca. 260.000 oliefyr i 2020 indebærer, at ca. 130.000 husstande skal skifte oliefyret ud frem mod 2020. Tages udgangspunkt i regneeksemplet ovenfor, kan der realiseres besparelser på varmeregningen for den enkelte husstand ved at installere alternativer til et kondenserende oliefyr. I de fleste tilfælde (fjernvarme undtaget i dette eksempel) realiseres besparelsen gennem en større investering i etableringsfasen. Energistyrelsen skønner med betydelig usikkerhed de samlede investeringer for forbrugerne til ca. 0,1 mia. kr. pr. år i 2012-14⁴ og 1/2 mia. kr. årligt i 2015-2020. Dette skal dog sammenholdes med de realiserede besparelser i de løbende varmeudgifter.

³ Der er set bort fra mulige effektivitetsforbedringer fra varmepumper i 2020.

⁴ Der er ikke taget højde for tilskudspuljen i skønnet på samlede investeringer ved installering af alternativer til oliefyr.