



Sammenhæng mellem prisniveau og og varmemeforbrug i danske parcelhuse



FJERNVARMENS TÆNKETANK

Dato: 9. september 2015

Udarbejdet af: Sara Nørgaard Hansen

Kontrolleret af: Kim Clausen & Kasper Jessen

Beskrivelse: Analyse af sammenhængen mellem prisniveau og varmeforbrug i danske parcelhuse ved hjælp af FIE-data.

Kontakt: www.gronenergi.org

Sammendrag

Der er indhentet de såkaldte FIE-data (Forsyningsselskabernes Indberetningsmodel for Energidata) fra Ministeriet for By, Bolig og Landdistrikter, hvilket er faktiske energiforbrug fra slutbrugerne i Danmark knyttet til BBR.

FIE-data er i denne analyse blevet anvendt til at analysere prisniveau og varmekonsum i danske parcelhuse.

Resultaterne viser, at når omkostningerne bliver høje, falder forbruget, omend det ikke er en simpel tendens, og den varierer fra de forskellige årstidsgrupper. Hvis omkostningerne overstiger 16.000 kr., reduceres forbruget betragteligt, og det kan konkluderes, at der dermed er en smertegrænse, når det kommer til sammenhængen mellem pris og forbrug.

Om FIE-data

FIE-data, data indberettet under Forsyningsselskabernes Indberetningsmodel for Energiforbrug, er faktiske energiforbrug for danske bygninger indberettet af forsyningsvirksomhederne. Disse er tilknyttet BBR for at kunne være med til at give et overblik over det faktiske energiforbrug i Danmark. Ideen bag kravet om indberetning er at kunne synliggøre for bygningsejere, hvor højt deres ejendoms forbrug er i forhold til andre lignende ejendomme.

Det er forsyningsvirksomheder, der leverer fjernvarme, by- og/eller naturgas, fyringsolie eller elektricitet, som er forpligtet til at indberette. Det skal nævnes, at på nuværende tidspunkt fungerer indberetningen for elektricitet ikke, så denne forsyningsform indgår ikke i analysen.

Ved indhentningstidspunktet, 26.09.14, indeholdt FIE-data 5,2 mio rækker data. Hver datarække svarer til et registreret energiforbrug enten på grund, bygning eller enhedsniveau.

Disse datarækker indeholder en del fejl. Dels er der fejl i de indberettede tidsperioder, f.eks. er der rækker, der dækker perioden frem til 3010, dels er der flere energiforbrug, der dækker samme bygning i samme periode endda med samme forsyningsform.

Udover deciderede fejl, som omtalt før, er der andre udfordringer i arbejdet med FIE-data. Den største udfordring er længden af de indberettede perioder. Disse varierer fra en dag op til flere år. Dette er et problem rent analysemæssigt, da en sammenligning af de enkelte forbrug ikke er muligt. Dette betyder, at det er nødvendigt både at lægge nogle indgange sammen og ved andre at dividere med antallet af år for at kunne få noget sammenligneligt samtidigt med, at datamængden ikke reduceres drastisk.

Efter registreringer for grunde og andre rækker med deciderede fejl er sorteret fra, dækker FIE-data ca. 1,2 mio bygninger, hvilket er under halvdelen af antallet af bygninger i Danmark. Dette tyder på en mangelfuld indberetning, og dette bliver endnu tydeligere, da af disse er omkring 840.000 parcelhuse, hvilket dermed er den bedst repræsenterede bygningskategori. På grund af dette vil analyser af denne bygningskategori derfor have det største datagrundlag, og resultaterne udviser dermed større signifikans.

Som det ses i tabel 1, er der langt flest registreringer for parcelhuse med fjernvarme efterfulgt af by- og naturgas. Det lave antal registreringer for fyringsolie underbygger den antagelse, at der er langt færre oliefyr i brug i de danske hjem, end hvad der er registreret i BBR. Det skal siges, at i denne optælling er bygninger med fejl i årstallet i BBR sorteret fra.

	Fjernvarme	Natur- og bygas	Fyringsolie	I alt
FIE-Data	449.573	276.445	84.980	810.998

Tabel 1: Antallet af parcelhuse fra FIE-data fordelt på varmeforsyning.

Analyse af sammenhæng mellem pris og forbrug

For at kunne undersøge, om der er sammenhæng mellem pris og forbrug, er det nødvendigt at kunne eliminere de andre faktorer, der påvirker forbruget. Dette gøres ved, at parcelhusene opdeles efter byggeår og størrelse. Til byggeårene benyttes klasserne fra SBI,¹ mens der på arealet opdeles i 0-99 m², 100-149 m², 150-199 m² og Over 199 m².

Derudover deles der på forsyningsform fjernvarme yderligere op i prisklasser, da prisen svinger fra omkring 7.000 kr for et standardhus (18,1 MWh/år) op til ca. 35.000 kr.².

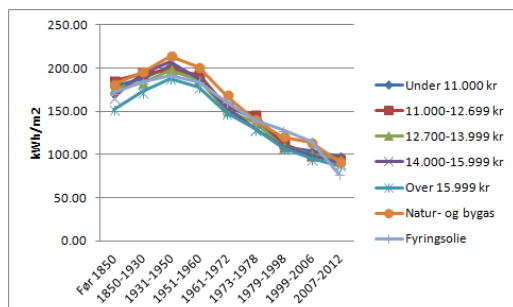


Figure 1: Middelværdierne for arealgruppe 1, 0-99 m².

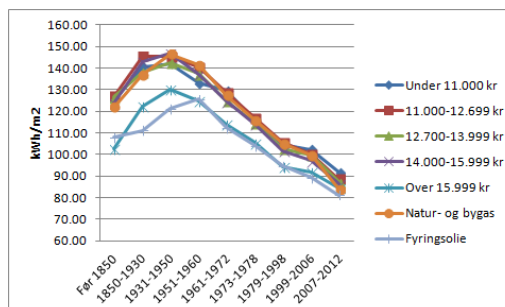


Figure 3: Middelværdierne for arealgruppe 3, 150-199 m².

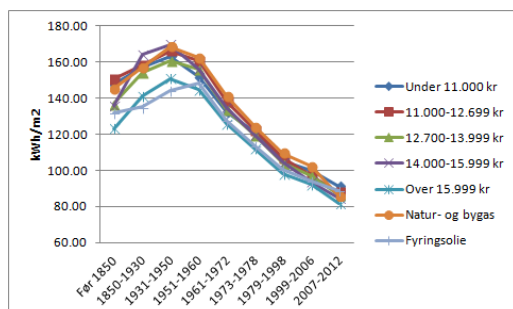


Figure 2: Middelværdierne for arealgruppe 2, 100-149 m².

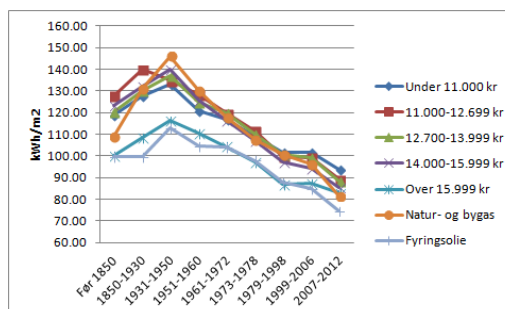
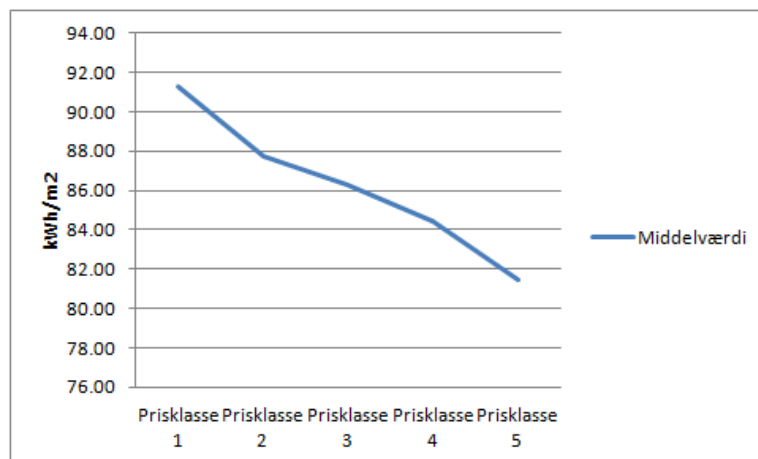


Figure 4: Middelværdierne for arealgruppe 4, Over 199 m².

¹Jesper Kragh and Kim B. Wittchen, "Danske bygningers energibehov i 2050", 2010, <http://www.sbi.dk/miljo-og-energi/energibesparelser/danske-bygningers-energibehov-i-2050/danske-bygningers-energibehov-i-2050>

²Energitilsynet, Varmeprisstatistik, <http://energitilsynet.dk/varme/prisstatistik/>

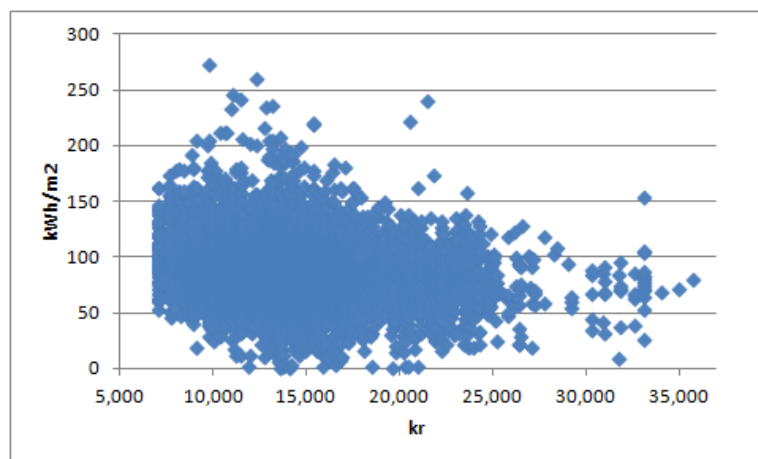
I figur 1, 2, 3 og 4 ses middelværdierne for de enkelte arealgrupper i forhold til årstalsgruppe. Det ses, at prisklassen Over 16.000, samt fyringsolie har lavere forbrug end de andre klasser, hvorimod de andre kategorier har et forholdsvis ensformigt forbrug. Dette er ikke så mærkeligt, da prisforskellen imellem klasserne ikke er så stor.



Figur 5: Middelværdierne for årstalsgruppe 2007-2012 plottet for arealgruppe 2.

Det ses også af figurerne, at de nyeste huse har de laveste forbrug. Ved at kigge nærmere på den nyeste klasse i arealgruppe 2 ses det af figur 5, at det gennemsnitlige forbrug (middelværdien) er faldende hen over prisklasserne.

Dette kunne tyde på en stærk sammenhæng mellem pris og forbrug, men hvis der ses på figur 6, ses det, at selvom der synes at være en tendens til, at forbruget falder, når prisen stiger, så er den ikke så stærk som middelværdierne synes at fortælle.



Figur 6: Kvadratmeterforbruget for årstalsgruppe 2007-2012 plottet mod priserne for arealgruppe 2.

