

PSO- OG EL-AFGIFT VENDER DEN TUNGE ENDE NEDAD

Dette notat viser, at elafgiften og PSO udgør en mærkbar belastning af husholdningernes økonomi. Baseret på registerdata fra Danmarks Statistik viser notatets beregninger, at en afskaffelse ville øge danskernes disponible indkomst med i gennemsnit 1,7 pct., svarende til 4.200 kr. for en gennemsnitsfamilie. Afgifterne tynger mere på lavindkomsternes end højindkomsternes budget. Familierne med de ti procent laveste indkomster mister 2,3 pct., mens de ti procent højeste kun bliver belastet svarende til 1,1 pct. af den disponible indkomst.

Det skyldes, at elforbruget ikke vokser i samme takt som indkomsten. Notatets estimationer viser, at elforbruget blot vokser med 12 pct., når indkomsten fordobles. Desuden påvirkes elforbruget af bl.a. husholdningens størrelse.

Af familietyper bliver en enlig folkepensionist og et folkepensionistægtepar i ejerboliger samt en enlig kontanthjælpsmodtager i lejebolig forholdsmæssigt hårdest ramt af afgifterne på el, mens et LO-par i lejebolig og et direktørpar (i ejerbolig) får reduceret indkomsten mindst.

Husholdningerne i Danmark betaler væsentligt mere i afgifter af el end erhvervene, og husholdningerne har de højeste elpriser i EU. I sidste ende bæres afgifterne på erhverv også af husholdningerne.

PSO og elafgift har ingen klimapolitisk begrundelse, men øger tværtimod udslippet af drivhusgasser. De eksisterer af fiskale årsager, men indebærer væsentligt højere samfundsøkonomiske omkostninger end f.eks. indkomstskatterne. PSO-afgiften - der er vokset eksplosivt i de senere år og mere end forudsagt - er desuden fundet i strid med EU-traktaten.

Det anbefales at afskaffe PSO-afgiften og finansiere udgifterne til vedvarende energi inden for den udgiftspolitiske ramme på finansloven - på linje med andre statslige udgifter. Elafgiften bør ligeledes afvikles. I første omgang bør den nedsættes, så den generelt modsvarer den lavere elvarmeafgiftssats.

Danmark har meget høje afgifter på elektricitet. Det gælder navnlig for forbrugerne, der som følge af afgiftsbelastningen betaler de højeste elpriser i EU. Afgiftsbelastningen består dels af elafgiften, dels PSO-afgiften. PSO-afgiften er en øremærket skat, som går til at finansiere tilskud til vedvarende energi.

Tabel 1. Afgifter på elektricitet for husholdninger, 2015

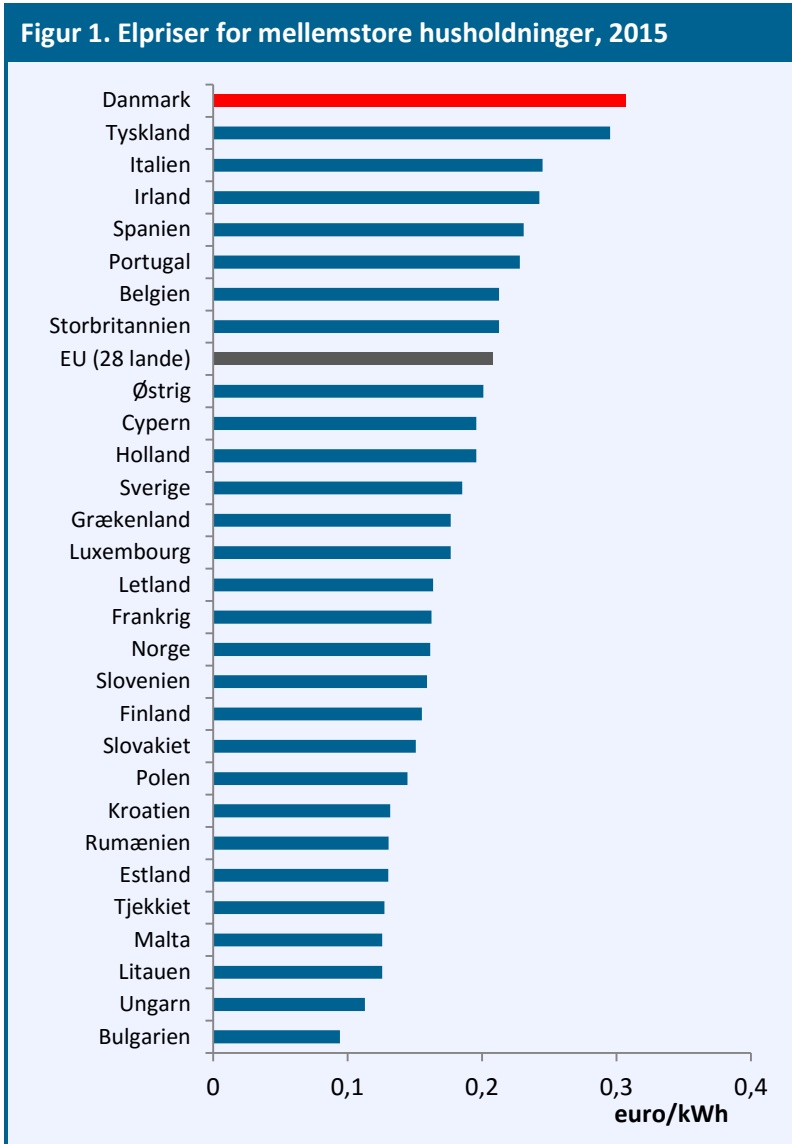
		øre/kWh
	Apparater	Elvarme
PSO inkl. moms	28,06	28,06
Elafgift inkl. moms	109,75	47,50

Kilde: Energitilsynet samt egne beregninger

Tabel 2. Afgifter på elektricitet for virksomheder, 2015

	øre/kWh
PSO	22,45
Elafgift	0,40

Kilde: Energitilsynet samt egne beregninger



Anm.: Eurostat offentliggør ikke elpriser inkl. afgifter for erhverv
 Kilde: Eurostat

Både elafgiften og PSO-afgiften er fiskale afgifter, som ikke spiller en miljø- eller klimapolitisk rolle¹, men er offentlige indtægtskilder. De opkræves af alle typer el, uanset om den er fossil eller vedvarende. Afgifterne indebærer imidlertid et højere samfundsøkonomisk tab² per

¹ Afgifterne reducerer forbruget af både vedvarende og fossilt produceret el. Det reducerer umiddelbart CO₂-udslippet, men da det sker inden for EU's kvotesektor, hvor der er et samlet loft for landenes udslip, vil der således udledes tilsvarende mere i andre lande. Samtidig fører afgifterne på el til substitution til bl.a. opvarmning, der ligger uden for kvotesektoren, således at den samlede udledning øges. Danmark har desuden været omfattet af bindende EU-mål om andel vedvarende energi i elforbruget og samlet energiforbrug. Afgifterne på el reducerer det samlede energiforbrug, mens effekten på VE-andelen ikke er entydig, fordi det afhænger af substitutionen. Disse mål har dog ingen klimapolitisk funktion, og Danmark må forventes under alle omstændigheder at opfylde dem frem til 2020, hvorefter der ikke længere vil være nationalt bindende EU-mål.

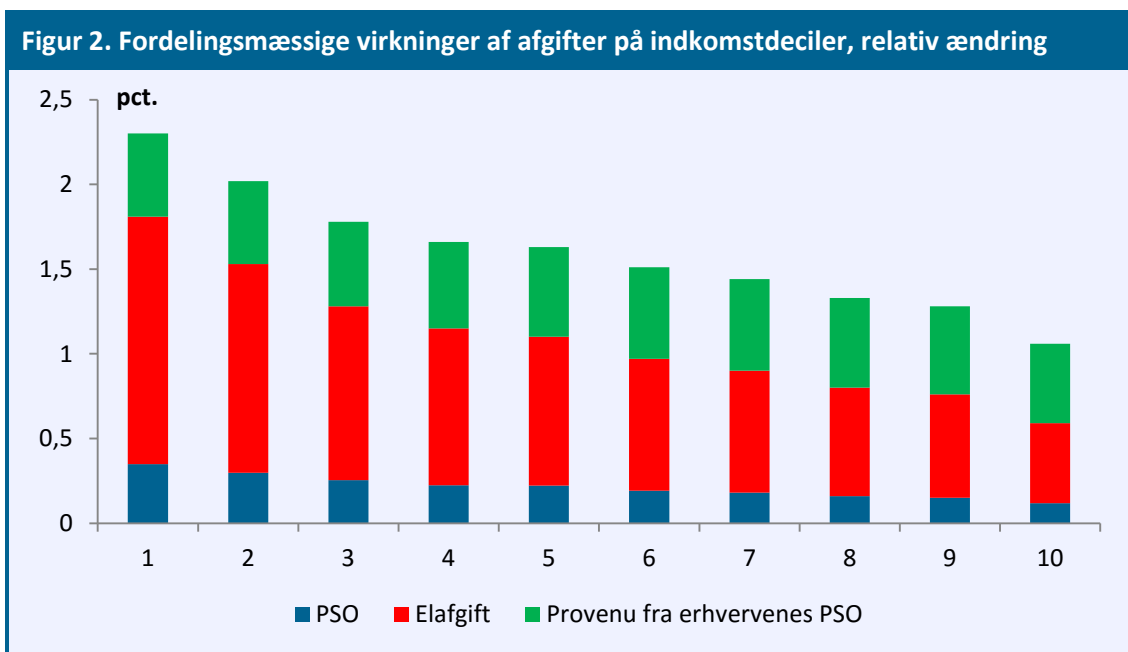
² Se Brøns-Petersen (2015): "[Uhensigtsmæssige afgifter på el](#)" og Skatteministeriet (2016): "[Afgifts- og tilskudsanalysen på energiområdet, delanalyse 2](#)"

opkrævet krone end andre finansieringskilder til rådighed for staten³. Alene af den grund er afgifterne på el samfundsøkonomisk u hensigtsmæssige.

Elafgiften og PSO indebærer en mærkbar reduktion af familiernes disponible indkomster. De svarer samlet set til 1,7 pct. af den disponible indkomst, eller ca. 4.200 kr. for en gennemsnitlig dansk husstand.

Elafgifterne vender den ”tunge ende nedad”. Det skyldes, at elforbruget ikke vokser så hurtigt som indkomsten. Familier med lave indkomster bruger derfor en forholdsme ssig større del af indkomsten på el end familier med høje indkomster. Lavindkomsterne har til dels fået kompensation for fordelingsvirkningen af elafgiften med den såkaldt grønne check i skattereformen Forårspakke 2.0 fra 2009. Derimod har det ikke været på tale at kompensere for fordelingsvirkningen af PSO-afgiften. Der indgik således ikke fordelingsvirkninger i beslutningsgrundlaget⁴ for energiforliget i 2012 (hvori samtlige partier repræsenteret i det daværende Folketing bortset fra Liberal Alliance deltog).

Af tabel 3 fremgår de fordelingsmæssige virkninger af afgifterne på energi opgjort på indkomstdeciler. Beregningsmetoden anvender standardantagelser om bl.a. afgifternes virkninger. Beregningerne er foretaget på grundlag af registerdata fra Danmarks Statistik om deltagerne i Danmarks Statistiks tilbagevendende forbrugsundersøgelse. Metoden er nærmere beskrevet i det følgende afsnit.



Kilde: Egne beregninger på baggrund af registerdata og forbrugerundersøgelsen

³ Det gælder også, selv om de alternative finansieringskilder har samme indkomstfordelingsprofil som afgifterne på el.

⁴ <http://www.ens.dk/politik/dansk-klima-energipolitik/politiske-aftaler-pa-energiomradet/energiaftalen-22-marts-2012>

Tabel 3. Elafgifter og PSO fordelt på indkomstdeciler, 2015-niveau

Decil	Gennemsnitlig ækvivaleret disponibel indkomst	PSO	Elafgift	PSO + Elafgift tilsammen	Provenu fra er- hvervenes PSO	I alt
1.	117.090	0,33	1,38	1,81	0,49	2,30
2.	162.326	0,28	1,16	1,53	0,49	2,02
3.	191.361	0,24	0,97	1,28	0,50	1,78
4.	218.280	0,21	0,87	1,15	0,51	1,66
5.	242.630	0,21	0,83	1,10	0,53	1,64
6.	266.138	0,18	0,73	0,97	0,54	1,51
7.	294.842	0,17	0,68	0,90	0,54	1,44
8.	325.185	0,15	0,60	0,80	0,53	1,33
9.	375.591	0,14	0,57	0,76	0,52	1,28
10.	576.513	0,11	0,44	0,59	0,47	1,06

Anm.: På grund af samspilseffekt summer totaler ikke til summen af enkeltelementerne

Kilde: Egne beregninger på baggrund af registerdata og forbrugerundersøgelsen

Det fremgår, at afgifterne på el *samlet set* svarer til 2,3 pct. af den disponible indkomst i 1. decil og falder gradvist til 1,06 pct. i 10. decil. Der er tale om over dobbelt så stor byrde i laveste som i højeste decil. I beregningen indgår både virkningen af de afgifter, der rammer husholdningerne direkte, og den indirekte virkning af de afgifter, der i første omgang rammer erhvervene. Erhvervenes afgifter rammer husholdningerne proportionalt, svarende til godt ½ pct. af den disponible indkomst.

Derimod er der betydelig forskel på effekten af de afgifter, som rammer husholdningerne direkte. Elafgiften svarer til 1,38 pct. af den disponible indkomst i 1. decil og kun en tredjedel så meget (0,44 pct.) i 10. decil. Mønstret er omtrent det samme for PSO-afgiften (som dog i modsætning til elafgiften ikke er nedsat for husholdningerne med elvarme). PSO-afgiften varierer fra 0,33 pct. af den disponible indkomst i 1. decil til 0,11 pct. i 10. decil.

Af tabel 4 fremgår afgifterne på el beregnet på ministeriernes familietypemodell. Den bekræfter fordelingsmønstret fra decilfordelingen. Familier med lave indkomster samt familier i ejerboliger betaler mere i afgift, målt i forhold til disponibel indkomst, end familier med høje indkomster og i lejeboliger. En enlig folkepensionist i ejerbolig betaler 2,31 pct., et pensionistpar i ejerbolig 1,97 pct., et pensionistpar i lejebolig 1,49 pct., et LO-par i lejebolig 1,38 pct. og en direktørfamilie 1,37 pct. Husholdningernes direkte betaling af PSO- og elafgift varierer mellem 1,41 pct. for en enlig folkepensionist i ejerbolig til 0,55 pct. for direktørfamilien.

Elforbruget er beregnet på baggrund af Danmark Statistiks forbrugerundersøgelse, der belyser tilfældigt udvalgte husstandes privatforbrug. Se nærmere sidst i notatet for en uddybning af metoden.

Tabel 4. Elafgifter for forskellige familietyper

Familietype	Disponibel indkomst <i>kr.</i>	PSO	Elafgift <i>pct. af disponibel indkomst</i>	Erhvervenes PSO og elafgifter	I alt
Enlig pensionist med ATP, ejerbolig, 100 kvadratmeter, 2.700 kWh/årligt	152.503	0,34	1,41	0,48	2,31
Enlig kontanthjælpsmodtager uden forsørgerpligt, over 25 år, lejebolig, 45 kvadratmeter, 1.400 kWh/årligt	102.920	0,27	1,13	0,51	1,98
Pensionistpar med en ATP, ejerbolig, 100 kvadratmeter, 3.100 kWh/årligt	224.474	0,27	1,15	0,48	1,97
Enlig dagpengemodtager uden børn, lejebolig (M), 70 kvadratmeter, 1.700 kWh/årligt	145.129	0,23	0,97	0,60	1,86
LO-par med 2 børn i børnehave og SFO, ejerbolig (O), 130 kvadratmeter, 4.800 kWh/årligt	427.475	0,22	0,91	0,59	1,77
Enlig førtidspensionist på ny ordning, lejebolig, 70 kvadratmeter, 1.700 kWh/årligt	166.675	0,20	0,85	0,56	1,66
Par på førtidspension, ny ordning, lejebolig, 85 kvadratmeter, 2.500 kWh/årligt	262.423	0,19	0,79	0,57	1,59
Privatansatte funktionærer med 2 børn i børnehave og SFO, ejerbolig (P), 150 kvadratmeter, 5.100 kWh/årligt	597.046	0,17	0,72	0,60	1,54
Pensionistpar med en ATP, lejebolig (L), 85 kvadratmeter, 2.200 kWh/årligt	231.996	0,19	0,79	0,46	1,49
LO-par med 2 børn i børnehave og SFO, lejebolig (N), 100 kvadratmeter, 3.400 kWh/årligt	440.439	0,15	0,62	0,57	1,38
Direktørfamilie med 2 børn i børnehave og SFO, ejerbolig, 150 kvadratmeter, 5.300 kWh/årligt	805.443	0,13	0,55	0,66	1,37

Anm.: På grund af samspilseffekt summer totaler ikke til summen af enkeltelementerne

Kilde: Egne beregninger på baggrund af registerdata, forbrugerundersøgelsen og Økonomi- og Indenrigsministeriets familietypemodell

Elafgiften bør afskaffes - PSO-afgiften skal afskaffes

Afgifter indebærer et større samfundsøkonomisk tab end en indkomstskat med en tilsvarende fordelingsprofil. Afgifter kan dog være et velbegrundet redskab, når der er eksterne skadesomkostninger ved den afgiftsbelagte aktivitet. I så fald skal afgiften (højest) modsvare skadesomkostningen. Det er der imidlertid ikke tale om ved afgifterne på el, fordi el i sig selv ikke medfører skadesomkostninger⁵. Samtidig er der i forvejen afgifter på de eksterne skader fra fossil el (svovlafgift, NO_x-afgift og CO₂-kvoter).

⁵ Klimarådet (2016) "[Midt i en energiomstilling](#)" har anført, at PSO kan betragtes som en produktionsomkostning ved el, som bør bæres af forbrugerne. Det stemmer imidlertid ikke med rådets ganske korrekte påpejning af, at den marginale elproduktion altovervejende leveres af fossile kilder, således at elprisen er givet ved de marginale produktionsomkostninger ved fossilt el. Subsidiernes til vedvarende energi påvirker således ikke den marginale produktionsomkostning ved el, men *sammensætningen* af elproduktionen. Den forcerede udbygning med VE i Danmark har dog rent midlertidigt skabt så stor kapacitet, at eksisterende fossile værker ikke

Det taler for at afskaffe både PSO- og elafgiften. Det bør have højere prioritet ved anvendelse af finanspolitisk råderum end tilsvarende indkomstskattelettelser.

For PSO-afgiften gælder, at den er erklæret i strid med EU-traktaten. EU-kommissionen har forlangt, at støtten til vedvarende energi lovliggøres senest med udgangen af 2016. Ved en traktatkrænkelssag er det dog ikke alene op til Kommissionen, men vil være en sag for EU-domstolen, hvis nogen vælger at rejse en sag mod Danmark. Hvis Danmark bliver dømt for ulovlig statsstøtte, vil det indebære, at statsstøtten skal tilbagebetales af de virksomheder, som formelt har modtaget støtten. Det gælder også, selv om vindmølleejere, biogasproducenter osv. ikke har haft et tilsvarende overskud (fordi støtten dækker meromkostninger ved VE). Derfor bør PSO-afgiften afskaffes hurtigst muligt.

Afskaffelsen af PSO-afgiften kan på sigt finansieres ved at afskaffe den direkte støtte til vedvarende energi. Der er ingen klimaargumenter for at yde direkte støtte ud over den indirekte støtte, som følger af besparelsen ved ikke at skulle betale CO₂-kvoter. Hvis det alligevel besluttes at yde direkte støtte, bør det ske markedskonformt og omkostningseffektivt - som i Norge og Sverige - ved at yde tilskud til dem, der kan producere vedvarende energi billigst. På kort sigt vil det dog være nødvendigt at yde støtte til allerede iværksatte anlæg, hvor staten er privatretligt forpligtet. Denne støtte bør prioriteres inden for den samlede udgiftspolitiske ramme på finansloven på linje med andre offentlige udgifter.

For elafgiftens vedkommende støder to samfundsøkonomiske hensyn sammen. Det ene er, at prisen på CO₂-udledning inden for kvotesektoren i EU bør være ens på tværs af lande og anvendelser. Det taler for alene at belaste el med kvoteprisen og nedsætte elafgiften maksimalt - det vil sige til EU's minimumsafgift. Det svarer til at sænke husholdningernes og serviceerhvervenes afgift til samme niveau som industrien. Det andet hensyn er, at prisen på CO₂-udledning bør afvige mindst muligt mellem kvote- og ikke-kvotesektoren, som i dag generelt har væsentligt højere pris på CO₂⁶. I øjeblikket er afgiften på el til elvarme afstemt efter afgiften på fjernvarme. Det kan tale for i første omgang at nedsætte elafgiften til apparater for husholdninger til den lavere elvarmesats. På sigt kan de to hensyn kun forenes ved at sikre, at kvotesystemet kan anvendes fuldt ud til at realisere ikke-kvotesektorforpligtelser med.

Sådan er fordelingseffekterne beregnet

Beregningerne af fordelingseffekterne bygger som nævnt på registerdata, når det gælder indkomstdeciler, og på ministeriernes familietypermodel, når det gælder standardfamilierne.

Der er ikke data om elforbruget i hverken registerdata eller familiemodellen. Derimod er der oplysninger om den samlede elregning for de familier, som deltager i Danmarks Statistiks forbrugsundersøgelse. Elforbruget er derfor anslået på grundlag af elprisstatistikken fra Energitilsynet. For husstandene er der oplyst et elektricitetsforbrug i kroner. Med udgangspunkt i de på tidspunktet gældende gennemsnitlige elektricitetspriser er kWh-forbruget og afgiftsbelastningen beregnet.

i tilstrækkelig omfang kan dække deres kapacitetsomkostninger ved den nuværende elpris. Som rådet påpeger, må det forventes, at kapaciteten vil blive tilpasset i takt med, at fossile værker afskrives, således at elprisen igen vil kunne rumme kapacitetsomkostninger. PSO-afgiften bidrager dog til at hæmme denne tilpasning ved at reducere efterspørgslen og dermed kapacitetsudnyttelsen.

Samfundsøkonomisk set bør elprisen svare til den marginale produktionssomkostning (inklusive kapacitetsomkostning) samt en skyggepris på udledning af drivhusgasser svarende til de eksterne omkostninger. Givet EU's kvotesystem vil det sige kvoteprisen, som også allerede indgår i elprisen. PSO-afgiften og elafgiften kommer oveni og fungerer som andre forvridende afgifter.

⁶ Bortset fra landbrugets udledninger af andre drivhusgasser end CO₂.

I fordelingsberegninger er det almindelig praksis at beregne belastningen af nye skatter og afgifter før adfærd. Baggrunden er, at adfærden indebærer et forvriddningstab, som marginalt svarer til afgiftsbesparelsen som følge af adfærd. For at fastlægge elforbruget før adfærd er der anvendt elprisstatistikken og priselasticiteter fra energimodellen EMMA (som anvendes generelt i CEPOS-beregninger på energiområdet).

Til fordelingsberegninger er den ækvivalerede indkomst på individniveau anvendt.

I fordelingsberegningerne indgår både de direkte elafgifter på husholdningerne samt de afledte effekter af afgifterne på erhvervenes elforbrug. Det er antaget, at de beregnede erhvervsafgifter før adfærd overvæltet proportionalt i indkomsterne. Det er almindeligt at antage overvæltning i lønnen af erhvervslevets afgifter (gennem lavere arbejdskraftsproduktivitet), og at de endvidere overvæltet i overførselsindkomsterne gennem satsreguleringen, som bygger på udviklingen i lønnen. Konkret er fjernelsen af erhvervslevets afgifter modelleret som en forhøjelse af personfradraget og en nedsættelse af bundskatten svarende til en helt proportional skattelettelse⁷. Denne metode medfører formentlig en undervurdering af den ulige fordeling af afgifterne på el. For det første må det formodes, at forskydningen i erhvervsstrukturen ved en afskaffelse ville medføre en mindre lønspredning. For det andet er det implicit antaget, at en del af byrden overvæltet på ejerne, idet skattelettelsen også omfatter kapitalindkomst.

De fundne fordelingsvirkninger er skaleret, så det svarer til provenuet fra PSO og elafgiften i 2015.

I ministeriernes familietypermodel indgår ikke antagelser om familiernes elforbrug. Der er derfor beregnet elforbrug på grundlag af en efterspørgselsfunktion efter el estimeret ud fra registerdata i forbrugsundersøgelsen og beregnet elforbrug. Resultaterne er gengivet i bilagstabellen. Til at estimere økonomiske konsekvenser på familietyper er Model 1 fra bilagstabellen anvendt. De forklarende variable er indkomsten, sammensætning af personer i husstanden og boligtype. Modellen fanger derimod ikke elforbrug til elvarme.

Bilagstabellen viser alternative specifikationer af OLS-regressionsanalyser. De viser, at den foretrukne model er robust. Den foretrukne model er valgt ud fra dels de variable, som findes i familietypermodellen (der er f.eks. ingen antagelser om varmeinstallationer, som indgår som kontroller i Model 5-7), dels hensynet til robusthed og signifikans. Selv om familietypermodellen i princippet indeholder oplysninger om alder for husstandens børn, giver det ikke stærkere resultater at aldersdifferentiere.

I data indgår alle husstande i forbrugsundersøgelsen, bortset fra husstande med sommerhus.

⁷ I erhvervenes belastning indgår også det offentlige afgifter. De overvæltet ikke gennem lønninger, men lavere offentligt forbrug for en given forbrugsudgift.

Tabel 5. Regressionsmodeller til forudsigelse af elektricitetsforbrug i husstanden

	Model 1	Model 2	Model 3	Model 4	Model 5	Model 6	Model 7
Konstantled	4,63939	1,35328	2,46250	4,66987	4,79167 ***	4,83856 ***	4,84796 ***
Log af Disponibel indkomst	0,12378 ***	0,33916 ***	0,28886 ***	0,12282 ***	0,13104 ***	0,13050 ***	0,13070 ***
Log af Areal	0,31000 ***	0,50777 ***	0,37212 ***	0,30607 ***	0,26950 ***	0,27122 ***	0,26875 ***
Dummy-variable:							
Boligejer	0,27259 ***		0,27233 ***	0,26834 ***	0,16829 ***	0,16817 ***	0,16477 ***
Mindst 2 voksne	0,25207 ***			0,26409 ***	0,25496 ***	0,25499 ***	0,26453 ***
Mindst 3 voksne	0,17023 ***			0,14877 ***	0,16776 ***	0,16861 ***	0,15607 ***
Mindst 4 voksne	0,01959			0,01613	0,06924	0,06689	0,06471
Mindst 1 barn	0,10933 ***				0,13261 ***	0,13255 ***	
Mindst 2 børn	0,06919 *				0,06676 *	0,06648 *	
Mindst 3 børn	0,05511				0,07111	0,06982	
Mindst 4 børn	-0,01200				0,02867	0,03240	
Mindst 1 o. 65 år	0,03919			0,03717	0,01531	0,01437	0,01130
Mindst 2 o. 65 år	-0,12863 **			-0,13466 ***	-0,09721 **	-0,09784 **	-0,10306 **
Mindst 1 barn u. 7 år				0,00425			0,02938
Mindst 2 børn u. 7 år				0,10518 *			0,11936 **
Mindst 3 børn u. 7 år				0,08962			0,15015
Mindst 4 børn u. 7 år				0,38467			0,29786
Mindst 1 større barn				0,14703 ***			0,14701 ***
Mindst 2 større børn				0,05651			0,06457
Mindst 3 større børn				0,01374			0,04765
Mindst 4 større børn				0,57014			0,59771 **
Dummy for varmeinstallation:							
Fjernvarme					-0,12310	-0,17074 ***	-0,16826 ***
Centralvarme					0,04535		
Kakkel-, kamin-, eller brændeovn					0,50706	0,45934 ***	0,46870 ***
Varmepumpe					0,59423	0,54609 ***	0,59789 ***
To fyringsenheder					0,13669		
Elovne/elpaneler					0,75646	0,70868 ***	0,70779 ***
Observationer	2.475	2.475	2.475	2.475	2.475	2.475	2.475
Korr. R2	0,40	0,34	0,36	0,40	0,51	0,51	0,51

Signifikans angives således: *** op til 1 pct.-niveau, ** angiver op til 5 pct.-niveau, * op til 10 pct.-niveau.

Kilde: Egne beregninger på forbrugerundersøgelsens data - elforbrug vedrørende sommerhusfritidsbolig er taget ud & husstande med lejere/logerende udgår.