



Ændring af afgiftsstrukturen for udvalgte grønne afgifter

Februar 2000

Titel:

Ændring af afgiftsstrukturen for udvalgte grønne afgifter

Udgivet af:

Energistyrelsen

Amaliegade 44

1256 København K

Telefon: (+45) 33 92 67 00

Telefax: (+45) 33 11 47 43

e-post: ens@ens.dk

Internet: www.ens.dk

Rapporten kan bestilles hos:

EnergiOplysningen

Telefon: (+45) 70 21 80 10

Telefax: (+45) 70 21 80 11

e-mail: energioplysningen@ens.dk

Internet: www.energioplysning.dk

Rapporten må gerne citeres med kildehenvisning

Udgivet i februar 2000

Redaktion: Henrik Lawaetz

Papir: Cyklus

Oplag: 300

ISBN 87-7844-159-5



Forord

I forbindelse med forliget om "Pinsepakken" i foråret 1998 blev der indgået aftale mellem regeringen, SF og Enhedslisten om et udvalgsarbejde vedrørende indførelse af bundfradrag ved betaling af grønne afgifter.

Enhedslistens forslag om et bundfradrag blev knyttet sammen med et forslag om en forhøjelse af de grønne afgifter på den øvre del af energi og vandforbruget hos enkeltforbrugere med henblik på øget motivation for besparelser kombineret med en mere socialt retfærdig fordeling af de grønne afgifter, med særlig hensyn til børnefamilier.

Regeringens Økonomiudvalg udpegede Energistyrelsen til at varetage formandsskabet af et tværministerielt udvalgsarbejde. Udvalget fik til opgave at belyse de statsfinansielle, fordelingsmæssige, miljømæssige og administrative konsekvenser af at indføre et provenuneutralt bundfradrag for miljøafgifter på el, vand og varme.

Udvalget udarbejdede i foråret 1999 en foreløbig rapport, der blev fremsendt til høring hos Enhedslisten. På baggrund af de modtagne kommentarer blev der efterfølgende gennemført en række uddybende beregninger og analyser af de fordelingsmæssige og administrative konsekvenser af at indføre et bundfradrag på grønne afgifter.

Denne rapport indeholder dels de analyser og uddybende beregninger, som udvalget har gennemført, og dels den række bilag med notater og indhentede bidrag fra organisationer mv.



Indholdsoversigt

1. Sammenfatning	7
2. Indledning	9
3. Modeller for indførelse af bundfradrag på forbrug af el, vand og varme	9
4. anbefaling	10
5. Tidligere gennemførte lokale forsøg	11
6. Konsekvenser på nationalt niveau	13
6.1. Samfundsøkonomiske konsekvenser	14
6.2. Miljømæssige konsekvenser	15
6.3. Fordelingsmæssige konsekvenser	16
6.4. Administrative konsekvenser	17
6.5. Konklusion af national analyse	19
7. Nationale og lokale effekter af omlægning af de grønne afgifter	19

Bilag

1. Kommissorium.
2. Udvalgets medlemmer.
3. Notat: *Tidligere undersøgelser*, udarbejdet af Energistyrelsen.
4. Notat: *Forbrugs- og afgiftseffekter af at indføre et bundfradrag på nationalt niveau*, udarbejdet af Skatteministeriet.
5. Notat: *Fordelingsvirkninger af bundfradrag på grønne afgifter*, udarbejdet af Økonomiministeriet.
6. Notat: *Miljømæssige konsekvenser – el*, udarbejdet af Energistyrelsen.
7. Notat: *Grundvandsressourcen i Danmark og behovet for vandbesparelser i husholdningerne*, udarbejdet af Miljøstyrelsen.
8. Notat: *Varmeregnskaber, varmeudgifter i boligstøtten og varmehjælp*, udarbejdet af By- og Boligministeriet.
9. Notat: *Forsyningssekskabers adgang til information om antallet af personer i en husstand*, udarbejdet af Energistyrelsen.
10. Bidrag fra organisationerne.
11. Notat: *Fordelingsvirkninger af bundfradrag på grønne afgifter*, udarbejdet af Økonomiministeriet.
12. Notat: *Uddybning af rapporten "Ændring af afgiftsstrukturen for udvalgte grønne afgifter"*, udarbejdet af Energistyrelsen.



1. Sammenfatning

SOM led i aftalen mellem regeringen, SF og Enhedslisten om "Pinsepakken" i foråret 1998, blev der igangsat et udvalgsarbejde vedrørende indførelse af bundfradrag ved betaling af grønne afgifter.

Udvalget fik til opgave at belyse de statsfinansielle, fordelingsmæssige, miljømæssige og administrative konsekvenser af at indføre et provenuneutralt bundfradrag for miljøafgifter på el, vand og varme. Bundfradragets størrelse skulle fremgå af afregningen fra de forskellige forsyningsselskaber, og fradraget skulle beregnes på baggrund af husstandens størrelse. På baggrund af en vurdering af de forskellige konsekvenser af at indføre et sådant afgiftssystem, skulle udvalget komme med en anbefaling af, hvorvidt et lokalt forsøg bør iværksættes eller ej.

Udvalget har analyseret to modeller: en *bundfradrags-model*, hvor hver person får tildelt et ens bundfradrag opgjort i forbrugsenheder, og hvor det fremgår af afregningen fra forsyningsselskaberne, hvor stort husstandens samlede bundfradrag er og en *grøn check-model*, hvor hver person får et bundfradrag opgjort i kroner og hvor husstandens samlede bundfradrag udbetales kontant i form af en grøn check.

Den afgørende forskel mellem de to modeller er, at ved bundfradragsmodellen betales der kun grønne afgifter for det forbrug der ligger over bundfradraget, hvorved der kan være husstande, som ikke udnytter fradraget fuldt ud, mens i grøn check-modellen betales der grønne afgifter af hele forbruget, og forbrugerne kompenseres gennem udbetaling af en check pålydende værdien af bundfradraget.

I begge modeller er det forudsat, at provenuet fra de grønne afgifter er neutralt. For at opnå neutralitet, har udvalget valgt at lade bundfradraget blive finansieret gennem en forhøjelse af de grønne afgifter. Et bundfradrag på forbrug af vand forudsættes finansieret gennem en forhøjelse af vandafgiften, mens et bundfradrag på forbrug af el og varme forudsættes finansieret gennem en forhøjelse af energiafgiften.

En omlægning af afgiftsstrukturen efter disse modeller vil på nationalt niveau medføre et fald i forbruget af el og vand, og dermed mindske forureningen og begrænse anvendelsen af vandressourcen. På kort sigt vurderes reduktionerne at være ca. 2% mens de på længere sigt er beregnet at være henholdsvis ca. 4% på vand og ca. 9% på el. Grunden hertil er, at afgifterne skal øges markant, for at det samlede afgiftsprovenu kan forblive uændret.

Uanset om man betragter effekterne på kort eller langt sigt af at indføre et nyt afgiftssystem, vil ændringen af afgiftssystemet efter bundfradragsmodellen eller ændringen efter grøn check-modellen stort set give samme miljømæssige gevinst.



De gennemførte analyser viser, at husstande med flere personer, herunder familier med børn, som hovedregel får forøget deres disponible indkomst som følge af afgiftsomlægningen og de forventede el- og vandbesparelser. De største relative forøgelse sker hos lavindkomstfamilier med børn, mens enlige og især enlige pensionister vil tabe på forslagene

De administrative omkostninger ved en omlægning vil være betragtelige. Dette gælder både selve administrationen af bundfradraget og problemet med differentierede afgiftssatser for husholdninger og erhverv. Analyserne viser, at tilvejebringelsen af de nødvendige informationer om husstandenes sammensætning til brug ved afgiftsbetalingen vil kræve både en lovændring og en udvidelse af enten Danmarks Statistiks eller CPR-kontorets funktionsområde.

På baggrund af de gennemførte analyser og vurderinger kan udvalget ikke anbefale, at der på nationalt niveau foretages ændringer i afgiftssystemet efter de beskrevne modeller og udvalget kan heller ikke anbefale, at der iværksættes et lokalt forsøg med bundfradrag pr. person ved betaling af grønne afgifter.

2. Indledning

I forbindelse med forliget om "Pinsepakken" i foråret 1998, blev der indgået aftale mellem regeringen, SF og Enhedslisten om et udvalgsarbejde vedrørende indførelse af bundfradrag ved betaling af grønne afgifter. Ifølge aftalen skulle: "Mulighederne for, på lokal basis, at indføre et bundfradrag i forbindelse med betalingen af grønne afgifter undersøges".

På denne baggrund udpegede regeringens Økonomiudvalg Energistyrelsen til at varetage formandsskabet af et tværministerielt udvalgsarbejde. Udvalget bestod af repræsentanter fra Miljø- og Energiministeriet, Skatteministeriet, Finansministeriet, Økonomiministeriet samt By- og Boligministeriet. Endvidere er forsyningsorganisationerne blevet inddraget i udvalgets arbejde.

Udvalget fik til opgave at belyse de *statsfinansielle, fordelingsmæssige, miljømæssige og administrative* konsekvenser af at indføre et *provenuneutralt* bundfradrag for miljøafgifter på el, vand og varme. Bundfradragets størrelse skulle fremgå på *afregningen* fra de forskellige forsyningselskaber, og fradraget skulle beregnes på baggrund af *husstandens størrelse*. På baggrund af en vurdering af de forskellige konsekvenser af at indføre et sådant afgiftssystem, skulle udvalget komme med en anbefaling af, hvorvidt et lokalt forsøg bør iværksættes eller ej.

Nærværende rapport indeholder således dels de analyser og supplerende undersøgelser udvalget har gennemført, dels en række bidrag fra organisationerne, og endelig en anbefaling. De organisationer, der har været inddraget i arbejdet er: Boligselskabernes Landsforening, Danske Fjernvarmeværkers Forening, Danske Elværkers Forening, Danske Vandværkers Forening, Danske Private Vandværker og Kommunernes Landsforening.

3. Modeller for indførelse af bundfradrag på forbrug af el, vand og varme

På baggrund af den ovenstående beskrivelse har udvalget valgt at tage udgangspunkt i to modeller: En model, hvor *hver person* får tildelt et ens bundfradrag¹ opgjort i forbrugsenheder, og hvor det fremgår af afregningen fra forsyningselskaberne, hvor stort husstandens samlede bundfradrag er. Denne model betegnes i det efterfølgende *bundfradrags-modellen*.

¹ Fordelingen af bundfradraget pr. person er valgt for at gøre administrationen lettes mulig

Et af problemerne med bundfradrags-modellen er, at der kan være husstande, som ikke udnytter bundfradraget fuldt ud, og dermed ikke får yderligere incitamenter til at spare på forbruget. Udvalget valgte derfor, samt ud fra den registrerede administrative byrde, også at undersøge konsekvenserne af en anden model: En model, der betegnes *grøn check-modellen*. Ligesom i bundfradrags-modellen tildeles hver person et bundfradrag, men i denne model er bundfradraget opgjort i kroner, og husstandens samlede bundfradrag udbetales i form af en grøn check. Denne model forudsættes administreret af en offentlig institution, eksempelvis Told og Skat.

I begge modeller forudsættes det, at provenuet fra de grønne afgifter er neutralt. For at opnå neutralitet, har udvalget valgt at lade bundfradraget blive finansieret gennem en forhøjelse af de grønne afgifter. Et bundfradrag på forbrug af vand forudsættes finansieret gennem en forhøjelse af vandafgiften, mens et bundfradrag på forbrug af el og varme forudsættes finansieret gennem en forhøjelse af energiafgiften².

De her foreslåede modeller indebærer kun en omlægning af husholdningernes afgifter. Erhverves antages friholdt, således at der vil være forskellige afgiftssatser for hhv. husholdningerne og erhvervene. Administrativt vil en sådan differentiering være forbundet med store omkostninger³.

Den afgørende forskel mellem de to modeller er således, at ved bundfradragsmodellen betales der kun grønne afgifter for det forbrug der ligger over bundfradraget, mens i grøn check-modellen betales der grønne afgifter af hele forbruget, og forbrugerne kompenseres gennem udbetaling af en check pålydende værdien af bundfradraget.

4. anbefaling

ET lokalt forsøg vil kræve, at forsyningsselskabet eller boligselskabet skal have løbende oplysninger om antal personer pr. husstand. Private forsyningsselskaber vil skulle indhente sådanne oplysninger på frivillig basis, da de under den nuværende lovgivning ikke har adgang til CPR-registret. Dette vil være forbundet med problemer, fordi husstanden ikke har pligt til at opgive sådanne oplysninger. For både offentlige og private forsyningsselskaber vil gennemførelsen af et lokalt forsøg være forbundet med store administrative omkostninger i form af øgede krav til information og ændrede afregningssystemer.

² Det bør bemærkes, at en ændring af afgiftsstrukturen i et lokalt område ikke er mulig under gældende lovgivning. Ønsker man at iværksætte et lokalt forsøg til illustration af effekterne af ændret afgiftsstruktur vedrørende de grønne afgifter, må man i stedet ændre prisstrukturen. En mulighed er at lade eksempelvis eltariffen stige med den beregnede nationale stigning i energiafgiften, eller alternativt at lade tariffen stige således, at ordningen for det pågældende forsyningsselskab er omkostningsneutral.

³ I fald erhvervene ikke friholdes vil det betyde en betragtelig belastning af erhvervslivet.



Ønsker man at vurdere effekterne af at indføre et bundfradrag i et lokalområde, kan det gøres uden at skulle ændre i afgiftslovgivningen. I stedet kan der indgås aftale med det pågældende forsyningselskab om ændring af tariffen. I et tidligere gennemført forsøg blev denne model benyttet. Det er udvalgets vurdering at endnu et lokalt forsøg ikke vil bidrage yderligere. Dette skyldes ikke mindst, at det vil være et problem at finde en repræsentativ forsøgsenhed, som vil kunne vise effekterne af en omlægning af de grønne afgifter på nationalt plan.

Med baggrund i ovenstående anbefaler udvalget, at der ikke iværksættes et lokalt forsøg med indførelse af et bundfradrag, der opgøres pr. person, ved betaling af grønne afgifter.

En omlægning af afgiftsstrukturen efter de ovenfor beskrevne modeller vil, på *nationalt niveau* medføre et fald i forbruget af el og vand, og dermed mindske forureningen og begrænse anvendelsen af vandressourcen. Det skyldes, at afgifterne må stige markant, for at det samlede afgiftsprodukt kan forblive uændret.

Omlægningen vil dog have uhensigtsmæssige fordelingsmæssige konsekvenser, da omlægningen primært betales af enlige uden børn. Over halvdelen af denne gruppe består af pensionister og studerende. Hertil kommer at økonomisk dårligt stillede ofte bor i relativt dårligt isolerede boliger og således har svært ved at spare på varmen.

Endvidere vil de administrative omkostninger ved en omlægning være betragtelige. Dette gælder både selve administrationen af bundfradraget og problemet med differentierede afgiftssatser for husholdninger og erhverv. Indførelsen af et bundfradrag er under den nuværende registerlov ikke mulig.

Ved fjernvarme anvendes forskellige brændsler, hvilket kan komplicere yderligere. Det bør ligeledes nævnes, at indførelsen af et bundfradrag på opvarmningsformer som f.eks. olie til eget oliefyrr er forbundet med yderligere administrative omkostninger.

Udvalget kan på denne baggrund ikke anbefale, at der på nationalt niveau foretages ændringer i afgiftssystemet efter de ovenfor beskrevne modeller, hvilket understøtter udvalgets anbefaling om ikke at igangsætte et lokalt forsøg.

5. Tidligere gennemførte lokale forsøg

AMTERNES og Kommunernes Forskningsinstitut gennemførte i slutningen af 80'erne og starten af 90'erne en række projekter omhandlende mulighederne for elbesparelser. I 1992 udkom rapporten "Elbesparelser i boligsektoren – afsluttende rapport", hvor et lokalt forsøg om de adfærdsmæssige effekter af forskellige virkemidler til elbesparelser i husholdningerne evalueres.



Et af virkemidlerne var en forhøjet eltarif. En forhøjelse af eltariffen blev afprøvet ved brug af følgende model: Husstande der var med i forsøget blev holdt skadesfri ved et merforbrug på op til 5% målt i forhold til forbruget året før. Forbrug over denne grænse blev afregnet til 40 øre/kWh ekstra, svarende til en prisforhøjelse på 40-50%. På samme måde ville besparelser i forhold til udgangsåret blive belønnet med 40 øre/kWh ekstra. Kompensationsbeløbet kunne kun ændres, hvis man inden forsøgets igangsættelse kunne godtgøre, at man i løbet af forsøget f.eks. ville udvide boligarealet, eller forventede at antallet af medlemmer i husstande ville øges. Ordningen antages at være omkostningsneutral.

Man udvalgte ca. 1500 husstande fordelt på tre forskellige lokale områder, og fulgte udviklingen i deres elforbrug over tre år. Områderne var udvalgt således, at husstandene indenfor hvert område var så homogen en gruppe som mulig, når man betragtede erhvervs-, indkomst- og boligstruktur. Ingen af de udvalgte husstande benyttede el til opvarmning.

På baggrund af det lokale forsøg konkluderes det, at en forhøjelsen af tariffen på el med 40-50%, fører til et fald i elforbruget på 2-5%. Dette svarer til en priselasticitet på -0,1, dvs. hvis prisen på el stiger med 1% vil forbruget falde med 0,1%.

I forbindelse med gennemførelsen af det lokale forsøg gjorde man sig følgende erfaringer:

- Forsøgsperiodens længde var for kort til at vurdere de langsigtede effekter af virkemidlerne. Det fremgår bl.a. af spørgeskemaundersøgelser blandt de involverede husstande, at de var opmærksomme på, at forsøget var midlertidigt og bl.a. derfor ikke lod elforbrugets størrelse indgå i overvejelserne vedr. køb af nye husholdningsapparater. Endvidere synes effekterne af virkemidlerne at komme lidt forsinket. Det ses bl.a. ved at bespareelsesprocenterne er højest i forsøgets sidste år.
- Frafaldsprocenten var meget stor, hvilket bl.a. skyldtes forsøgsperiodens længde. En tredjedel af de husstande, der var med fra forsøgets start deltog ikke ved forsøgets slutning. De primære grunde hertil var, at husstandene flyttede væk fra forsøgsområderne eller mistede motivationen til videre deltagelse. Det store frafald betyder en væsentlig forringelse af resultaterne.
- Analysen viste, at de socioøkonomiske variable spiller en vigtig rolle for elforbruget. 2/3 af variationen i elforbruget kan forklares ved antallet af personer i husstand, antallet af elforbrugende apparater og boligens størrelse. Udgangspunktet for analyserne var, at de socioøkonomiske variable ikke blev ændret i løbet af forsøgsperioden.



- Tre ud af otte elselskaber ønskede ikke at deltage i alle dele af forsøget. Det betød at dele af forsøget kun kom til at omfatte knap halvdelen af forsøgshusstandene.

Forsøget understreger de væsentlige problemer, der er ved at gennemføre lokale forsøg. Et lokalt forsøg skal i givet fald strække sig over mere end 3 år for, at det er muligt at se effekterne ved en afgiftsomlægning. En længere forsøgsperiode vil imidlertid forøge frafaldsprocenten.

6. Konsekvenser på nationalt niveau

DE nationale konsekvenser af en ændring af afgiftsstrukturen efter de to ovenfor beskrevne modeller, er søgt analyseret gennem en række modelberegninger bl.a. med Økonomiministeriets Lovmodel. Resultaterne af beregningerne vil blive præsenteret i dette afsnit, mens en mere fyldestgørende gennemgang af beregningerne findes i bilag 4, 5 og 6.

Økonomiministeriets Lovmodel er baseret på en stikprøve af alle landets husstande. Modellens datagrundlag indeholder bl.a. oplysninger om husstandenes størrelse og indkomst samt oplysninger om husstandenes forbrug af el og vand. Desværre er data for husstandenes forbrug af fjernvarme mangelfulde, hvorfor beregningerne kun er gennemført for el og vand. Der er i rapporten valgt et enhedsfradrag pr. person, som synes at være den enkleste model for et eventuelt bundfradrag. Modeller, hvor bundfradraget differentieres efter alder eller andre kriterier, må formodes at være administrativt betydeligt tungere.

Udgangspunktet for beregningerne er en fastsættelse af bundfradragenes størrelse. Udvalget har, med udgangspunkt i et minimalt forbrug, valgt størrelsen af bundfradragene således:

	Forbrugsenheder ¹	Værdi ²
El	500 kWh/år pr. person	500 kWh/år pr. person x elafgift
Vand	20 m ³ /år pr. person	20 m ³ /år pr. person x vandafgift

Kilde: Egne beregninger.

1. Anvendes ved beregninger vedrørende bundfradragmodellen

2. Anvendes ved beregninger vedrørende grøn check modellen.

Uanset hvilken af de to modeller der anvendes, er kravet at omlægningen skal være provenuneutral. Friholdes en del af forbruget for afgifter er en stigning i de grønne afgifter på el og vand nødvendig. En sådan afgiftsstigning forudsættes overvæltet i forbrugerpriserne, og vil således få konsekvenser for forbruget. Det er forudsat, at forbrugsændringerne på kort sigt (1 år) vil give en reduktion på hhv. 0,07% og 0,09%



når prisen på el og vand stiger med 1%. På langt sigt (5 år) vil en prisforøgelse på 1% betyde et fald i forbruget af hhv. el og vand med 0,21% og 0,2%.

Under disse antagelser har Skatteministeriet beregnet, at energiafgiften på kort sigt skal stige med 65-67%, afhængig af hvilken af de to modeller der betragtes. På længere sigt vil afgiftsstigningerne være betydelige: under bundfradragmodellen vil energiafgiften skulle stige med 88%, mens stigningen i energiafgiften under grøn check-modellen vil være 91%. Elprisen vil på lang sigt stige med omkring 45% uanset hvilken model der betragtes. På sigt vil prisen således stige fra 1,29 kr/kWh til ca. 1,88 kr/kWh, hvor afgifterne vil udgøre knap 75% af prisen.

Stigningen i vandafgiften er af samme størrelsesorden. På kort sigt vil vandafgiften stige med 75-78%, mens stigningen på langt sigt er beregnet til at være 83-87%. Den variable forbrugerpris på vand vil på sigt stige med godt 20% således, at prisen vil stige fra 25,24 kr/m³ til ca. 30,50 kr/m³ incl. moms og vandafledningsafgift.

Dokumentation for disse beregninger findes i bilag 4.

6.1. Samfundsøkonomiske konsekvenser

En omlægning hvor afgifterne øges vil reducere forbruget af el og vand. En reduktion i forbruget af el vil betyde en reduktion af udledningen af CO₂, SO₂ og andre partikler. Omlægningen giver en miljøgevinst, men kan være forbundet med samfundsøkonomiske omkostninger. Det bør således overvejes, om de indhentede miljøgevinster kan modsvare de omkostninger, der er ved at reducere forureningen.

Et fald i forbruget kan medføre en reduktion af produktionen, hvilket kan medføre forøgede omkostninger, og kan fordyre varen. Endvidere vil forbrugerne stå over for en højere enhedspris, som følge af, at afgiften overvælttes i prisen i et eller andet omfang. Der er således tale om en forvriddning i folks forbrug, idet afgiften påvirker forbruget væk fra den afgiftsbelagte vare og over i mod andre varer. Denne effekt er der ikke taget hensyn til i beregningerne.

For el, vand og varme vil en afgift, der reducerer folks forbrug væsentligt, være forbundet med høje samfundsøkonomiske omkostninger, idet der er tale om nødvendighedsvarer. Omlægningen af afgiften betyder, at der indkræves samme skatteprovenu med en højere afgiftssats. Tabet for en gennemsnitsforbruger består således ikke i en forøget afgiftsbetaling men i, at omlægningen betyder højere marginale afgifter, der forøger forvriddningstabet, og derfor resulterer i højere samfundsøkonomiske omkostninger ved uændret skatteprovenu.



6.2. Miljømæssige konsekvenser

Uanset om man betragter effekterne på kort eller langt sigt, af at indføre et nyt afgiftssystem, vil en ændring af afgiftssystemet efter bundfradragmodellen eller en ændring efter grøn check-modellen stort set give samme miljømæssige gevinst.

Husholdningernes elforbrug til andet end opvarmning vil i det tilfælde, hvor der betales afgift af hele forbruget, på langt sigt falde med 9,6% i forhold til det forventede forbrug i 2002⁴, svarende til en samlet CO₂-besparelse på 233.000 tons. I tilfældet med et system hvor der kun betales afgift for det forbrug der ligger over bundfradraget, er den samlede CO₂ reduktion beregnet til 224.000 tons.

Ændringerne i vandforbruget er på kort sigt beregnet til at udgøre ca. 1,7% af det forventede forbrug i år 2002⁵. På langt sigt vil forbruget af vand falde med godt 4%, uanset hvilken af de to alternative afgiftsmodeller der betragtes.

De miljømæssige konsekvenser er sammenfattet i nedenstående tabeller.

Elbesparelse	Kort sigt		Langt sigt	
	TJ	Pct. af elforbrug ¹	TJ	Pct. af elforbrug ¹
Bundfradragmodel	654	2,3	2.637	9,3
Grøn check-model	673	2,4	2.740	9,6

CO ₂ besparelse	Kort sigt		Langt sigt	
	1000 tons	Pct. af udledning ²	1000 tons	Pct. af udledning ²
Bundfradragmodel	56	1,2	224	5,0
Grøn check-model	57	1,3	233	5,2

⁴ I beregningerne er det forventede forbrug samt CO₂-udledning i år 2002 anvendt. Prognosen er udarbejdet i forbindelse med den netop gennemførte evaluering af de grønne afgifter. År 2002 er valgt, da Pinsepakken her vil være fuldt indfaset.

⁵ I beregningerne er det forventede forbrug i år 2002 anvendt.



Vandbesparelse	Kort sigt		Langt sigt	
	Mill. m ³	I pct. af forbrug ³	Mill. m ³	Pct. af forbrug ³
Bundfradragmodel	4,2	1,7	10,4	4,2
Grøn check-model	4,4	1,8	10,8	4,3

Kilde: Egne beregninger.

1. I forhold til husholdningernes samlede elforbrug til andet end opvarmning i 2002.
2. I forhold til husholdningernes samlede CO₂-udledning i 2002.
3. I forhold til husholdningernes samlede vandforbrug i år 2002.

Baggrunden for disse forbrugsreaktioner er de kraftigt forhøjede afgifter. Da der i beregningerne er anvendt konstant brændselssammensætning vil der være en tendens til at overvurdere CO₂-besparelsen. Dokumentation for beregningerne findes i notater udarbejdet af Skatteministeriet og Energistyrelsen, se bilag 4 og 6.

6.3. Fordelingsmæssige konsekvenser

Der vil være visse fordelingsmæssige virkninger af at indføre et bundfradrag pr. person på forbrug af elektricitet og vand. Beregningerne, som er foretaget på Økonomiministeriets Lovmodel, er beskrevet nærmere i bilag 5. En indførelse af et bundfradrag eller en grøn check, giver stort set de samme fordelingsmæssige virkninger, og resultaterne beskrives således samlet.

Det er forudsat, at ændringen i afgiftssystemet skal være provenuneutralt. Det har dog ikke været muligt at tage højde for, at eventuelt øgede udgifter til el, vand og varme til pensionister kan medføre øget offentlige udgifter i form af øget boligstøtte og varme-hjælp. Provenuneutralitet i afgiftssatserne er således ikke tilstrækkelig for at være stats-finansielt neutrale. For husstande med elvarme er kun den del af elforbruget, der medgår til apparatforbrug medtaget.

Husstandene er grupperet efter størrelsen af husstandenes disponible indkomst, hvor resultatet viser den gennemsnitlige virkning for en familie, der ligger i et givet indkomstinterval. Beregningerne er endvidere opdelt efter, om der er en, to eller tre voksne i husstanden, samt om der er ingen, et eller flere børn i husstanden. Desuden er de fordelingsmæssige virkninger beregnet på kort og lang sigt.

Overordnet viser beregningerne på kort sigt, at det primært er enlige uden børn, der oplever en indkomstilbagegang ved omlægningen af de grønne afgifter, jf. bilag 5. Det ses desuden, at specielt de enlige med lav indkomst rammes relativt hårdere. Endvidere vil par uden børn med en disponibel indkomst over 100.000 kr. få en mindre indkomstilbagegang. Øvrige husstande vil alle opleve en indkomst fremgang, som forøges jo flere voksne og/eller børn, der er i husstanden.

På trods af at husstande bestående af enlige med børn får en indkomstfremgang, bliver indkomstfremgangen relativt mindre end en tilsvarende husstand med to eller tre voksne. Husstande med mere end en voksen synes således at blive favoriseret.

Halvdelen af gruppen af enlige uden børn består af pensionister, derudover vil gruppen bestå af en del studerende. Disse grupper vil typisk have en lav disponibel indkomst. Over halvdelen af pensionisterne modtager boligstøtte og ca. halvdelen modtager varmemhjælp. Det må formodes, at f.eks. pensionisterne kan få formindsket indkomstilbagegangen delvist via boligstøtte og varmemhjælp, hvilket som nævnt vil øge kravet til yderligere afgiftsstigninger. På kortere sigt vil forbrugsændringerne, som reaktion på de ændrede afgifter, være begrænset.

På lang sigt vil indkomstfremgangen for husstande bestående af enlige/par med børn, samt alle husstande med tre voksne således være større end på kort sigt. Husstande med en voksen uden børn vil få reduceret indkomstilbagegangen på sigt. Derudover får størstedelen af par uden børn på længere sigt vendt en indkomstilbagegang til en indkomstfremgang. På lang sigt betales omlægningen af afgifterne udelukkende af enlige uden børn.

6.4. Administrative konsekvenser

De to modeller vil medføre forskellige administrative omkostninger.

Bundfradragsmodellen vil være forbundet med betragtelige administrative omkostninger. Dette gælder især de små forsyningsselskaber som f.eks. vandværker, der har en meget begrænset kundekreds, og hvor administrationen derfor sker på mere eller mindre frivillig basis.

Bundfradragsmodellen vil kræve, at forsyningsselskaberne eller boligselskaberne har oplysninger om hvor mange personer, som bor i husstanden i årets løb og derved oplysninger om ind- og udflytninger. Her kunne CPR-registeret benyttes. Offentlige forsyningsselskaber har adgang til CPR-registeret, mens private forsyningsselskaber, under den nuværende lovgivning, ikke har mulighed for at indhente husstandsoplysninger hos CPR.

I det tilfælde hvor private forsyningsselskaber har behov for oplysninger om antal personer pr. husstand, kunne en løsning være at bede husstandene om disse oplysninger i forbindelse med den årlige selvaflæsning. Problemet med denne løsning er, at den enkelte husstand ikke har pligt til at indberette sådanne oplysninger til et privat selskab.

Det må således konkluderes, at det ikke er muligt at indføre et bundfradrag med den nuværende lovgivning.

Antallet af medlemmer i den enkelte husstand ændres endvidere løbende, og det bør overvejes, om sådanne ændringer skal påvirke størrelsen af bundfradraget, det vil sige om bundfradraget skal opgøres periodevist. Hvis der skal foretages periodisering af det enkelte bundfradrag, kompliceres proceduren med at beregne et bundfradrag for det enkelte medlem af husstanden yderligere. På den anden side vil opgørelsen af bundfradragene uden periodisering indebære en mulighed for at spekulere i husstandens størrelse på opgørelsestidspunktet.

I tilfælde af, at private forsyningsselskaber kunne indhente husstandsoplysninger fra CPR-registeret ville en afgiftsomlægning desuden være forbundet med store administrative omkostninger, som specielt for de mindre forsyningsselskaber må karakteriseres som betragtelige.

Endelig oplyser forsyningsselskaberne, at en ændring af det software, som i dag bruges til afregning af el, vand m.v. vil blive nødvendig. Dette vil være omkostningsfuldt og kræve, at en eventuel indførelse af et bundfradrag varsles 2-3 år før det indføres.

Udlejningsejendomme kan få problemer med et fællesforbrug, som ikke afregnes over varmeregningen. I ejendomme hvor der anvendes intern fordelingsmåling, kan varmforsyningen f.eks. heller ikke fastslå størrelsen af varmføbruget for de enkelte beboelser, endsige fastslå hvem der bor i dem.

Fjernvarmeforsyningerne anvender i dag mange forskellige brændsler i deres varmeproduktion. Nogle er afgiftsbelagt mens andre brændsler – f.eks. biomasse – ikke er afgiftsbelagt, men til gengæld omkostningskrævende at anvende. Forbrugere, der modtager varme baseret på afgiftsbelagte brændsler vil altså i højere grad blive påvirket af en sådan ordning end forbrugere, der modtager biomassebaseret fjernvarme.

Derudover er forsyningsselskaberne af den holdning, at man ikke kan pålægge en privat eller halv-offentlig virksomhed at udøve en kontrollerende funktion i forbindelse med en afgiftsomlægning.

Samlet set synes de administrative problemer og omkostninger ved indførelse af et bundfradrag at være så betragtelige at selv efter en eventuel lovændring, der giver private forsyningsselskaber ret til at indhente oplysninger fra CPR-registeret, vil det være et administrativt uigennemsigtigt system.

Modellen med en udbetaling af en grøn check må forestilles at skulle administreres centralt, hvilket ligeledes vil være forbundet med store administrative omkostninger.

Da det er hensigten kun at lade husholdninger høre ind under den nye afgiftsstruktur, vil det i praksis betyde, at virksomheder og husholdninger skal stå over for hver sit sæt af afgiftssatser. Forsyningsselskabet skal med andre ord differentiere afgifterne afhængig af hvilken type kunde der er tale om. Erhvervskunderne vil (inden eventuel godtgørelse af afgifter) slippe med en betydelig lavere afgiftssats end privatkunder, da

førstnævnte ikke opnår bundfradrag og vice versa. Beregningerne viser, at der er tale om afgiftsforskelle på 70-80 pct.

Det vil således for ejendomme med både privat og erhvervmæssig udnyttelse f.eks. være et stort incitament til at flytte varmekonsum fra privat til erhvervmæssig anvendelse. Det vurderes, at det vil være meget problematisk for en central myndighed, at håndhæve et kontrolsystem, der forebygger og forhindrer skattetænkning af ejere af ejendomme med både privat og erhvervmæssig udnyttelse.

Endvidere vil et betalingssystem hvor der differentieres mellem privat og erhvervmæssig forbrug være forbundet med yderligere administrative omkostninger.

6.5. Konklusion af national analyse

På baggrund af den nationale analyse må man konkludere, at en afgiftsændring med bundfradrag ved betaling af afgifter på forbrug af el og vand vil føre til reduktioner i forbruget på lang sigt.

Analyserne viser imidlertid, at indførelsen af et sådant system vil favorisere par frem for enlige, samt at pensionister og studerende belastes relativt hårdere end andre grupper. På lang sigt vil omlægningen blive betalt af enlige uden børn.

Endelig er de administrative omkostninger betydelige uanset om ændringen i afgiftsstrukturen medfører et system som beskrevet under bundfradragmodellen eller som beskrevet under grøn check- modellen.

7. Nationale og lokale effekter af omlægning af de grønne afgifter

BETRAGTES et eventuelt lokalt forsøg med indførelse af bundfradrag ved betaling af grønne afgifter, kan resultaterne fra den nationale analyse kun benyttes som et fingerpeg om de miljø- og fordelingsmæssige effekter. Spørgsmålet er imidlertid hvor store effekterne vil være i et eventuelt forsøgsområde. Den nationale analyse kan desværre ikke umiddelbart benyttes til at kvantificere effekterne af et lokalt forsøg, hvilket der er flere grunde til.

Helt afgørende er, at beregningerne på nationalt niveau er gennemført ud fra en *gennemsnitsbetragtning*. Det vil være vanskeligt at identificere et eller flere lokalområder hvor husstandsstørrelse, forbrug pr. husstand og el- og vandprisen nøjagtigt svarer til de nationale gennemsnitlige størrelser. Afvigelser fra gennemsnittene vil kunne trække de beregnede effekter i begge retninger.



Endvidere er størrelsen af forbrugsændringerne i den nationale analyse, baseret på en antagelse om hvorledes forbrugerne reagerer på prisændringer. Igen er der i den nationale analyse benyttet værdier, som repræsenterer hvorledes forbrugerne i gennemsnit vil reagere på ændringer i el- og vandprisen. Desuden er det forudsat, at forbrugere reagerer ens uanset om bundfradragets størrelse fremgår af regningen fra forsynings-selskaberne, eller om bundfradraget udbetales i form af en grøn check.

BILAG 1

DEPARTEMENTET

3. kt. Energi

J.nr. D

Ref. CE

Kommissorium for arbejdsgruppe vedr. grønne afgifter og forhøjet bundfradrag

Den 4. september 1998

I forbindelse med forliget om "Pinsepakken" i foråret 1998 blev der indgået aftale mellem regeringen, SF og Enhedslisten om et udvalgsarbejde vedrørende bundfradrag ved betaling af grønne afgifter:

"Mulighederne for på lokal basis at indføre et bundfradrag i forbindelse med betalingen af grønne afgifter undersøges".

Arbejdsgruppens skal således belyse konsekvenserne af et provenuneutralt bundfradrag for miljøafgifter på afregningen fra de forskellige forsyningsselskaber, hvor fradraget beregnes på baggrund af husstandens størrelse

Arbejdsgruppen skal vurdere forskellige typer af konsekvenser ved indførelse af et bundfradrag i forhold til miljøafgifter på el, vand og varme:

- en vurdering af de fordelingsmæssige og statsfinansielle konsekvenser
- en vurdering af de administrative konsekvenser
- en vurdering af de miljømæssige konsekvenser

Resultatet af arbejdsgruppens erfaringer samles i en rapport, som afleveres inden udgangen af 1998.

På baggrund heraf vurderes det, hvorvidt et lokalt forsøg med elementer af ovennævnte muligheder skal gennemføres.

2

Arbejdsgruppen består af repræsentanter fra Miljø- og Energiministeriet (Energistyrelsen og Miljøstyrelsen), Finansministeriet, Økonomiministeriet, Skatteministeriet og Boligministeriet, hvor Energistyrelsen varetager formandskabet.

Arbejdsgruppen inddrager desuden relevante parter, herunder blandt andet Boligselskabernes Landsforening, Danske Fjernvarmeværkers Forening, Danske Elværkers Forening og Vandværkernes Forening.

Udvalgets medlemmer

Formand:

Kontorchef Kurt Jensen, 5. kontor, Energistyrelsen

Øvrige medlemmer:

Cand. Scient. Dorte-Lene Bacher, 5. kontor, Energistyrelsen

Fuldmægtig Franciska Holm Nielsen, 7. kontor, Energistyrelsen

Fuldmægtig Bo Barrensøe, 20. kontor, Miljøstyrelsen

Kontorchef Anders Nørskov, 8. kontor, Finansministeriet

Fuldmægtig Mette Mørkeberg, 8. kontor, Finansministeriet

Fuldmægtig Klaus Kristensen, 2. kontor, Økonomiministeriet

Kontorchef Hans Larsen, 8. kontor, Skatteministeriet

Fuldmægtig Tor Christensen, 6. kontor, Skatteministeriet

Fuldmægtig Jacob Krog, 8. kontor, Skatteministeriet

Specialkonsulent Martin Preisler Knudsen, 11. kontor, By- og Boligministeriet

NOTAT

ENERGISTYRELSEN

5. kontor

J.nr. 72-0035

Ref. DLB

Den 24. august 1998

Tidligere undersøgelser

I forbindelse med Pinsepakken indgik regeringen, SF og Enhedslisten aftale om nedsættelse af et udvalg, der skulle analysere mulighederne for at gennemføre et lokalt forsøg med indførelse af et bundfradrag på betaling af grønne afgifter. På den baggrund har Energistyrelsen udarbejdet følgende notat, der

- gennemgår erfaringerne fra et tidligere gennemført lokalt forsøg om forhøjede tariffer på el,
- referer resultaterne af en analyse af de fordelingsmæssige konsekvenser af grønne afgifter, og
- beskriver en norsk analyse af konsekvenserne af indførelse af progressive elafgifter.

Konklusion

En analyse af de *adfærdsmæssige* konsekvenser af at indføre progressive miljøafgifter vil være særdeles tidskrævende, hvis analysen skal baseres på et lokalt forsøg. En tidligere analyse af denne karakter har vist, at en forsøgsperiode på tre år ikke er nok til at vurdere ændringer i forbrugeradfærd.

Tidligere analyser af de *fordelingsmæssige* konsekvenser af forskellige miljøafgiftsformer peger i retning af, at proportionale miljøafgifter som vi kender dem i dag fordelingsmæssigt, vender den tunge ende nedad. Beregninger viser, at progressive miljøafgifter, hvor husholdningerne betaler en afgift der differentieres efter forbrugets størrelse og som afhænger af antallet af personer i husstanden, synes at have den modsatte effekt.

Det har ikke været muligt, at finde undersøgelser der vurderer de *administrative* konsekvenser af at indføre progressive miljøafgifter.

Lokalt forsøg om elbesparelser i husholdningerne

AKF gennemførte i slutningen af 80'erne og starten af 90'erne en række projekter omhandlende mulighederne for elbesparelser. I 1992 udkom rapporten "Elbesparelser i boligsektoren – afsluttende rapport", hvor et lokalt forsøg om de adfærdsmæssige effekter af forskellige virkemidler til elbesparelser i husholdningerne evalueres.

Et af virkemidlerne var en forhøjet eltarif. En forhøjelse af eltariffen blev afprøvet ved brug af følgende model: Husstande, der var med i forsøget blev holdt skadesfri ved et merforbrug på op til 5% målt i forhold til forbruget året før. Forbrug over denne grænse blev afregnet til 40 øre/kWh ekstra, svarende til en prisforhøjelse på 40-50%. På samme måde ville besparelser i forhold til udgangsåret blive belønnet med 40 øre/kWh ekstra. Kompensationsbeløbet kunne kun ændres, hvis man inden forsøgets igangsættelse kunne godtgøre, at man i løbet af forsøget f.eks. ville udvide boligarealet eller forventede, at antallet af medlemmer i husstande ville øges. Ordningen antages at være omkostningsneutral.

Man udvalgte ca. 1500 husstande fordelt på tre forskellige lokale områder og fulgte udviklingen i deres elforbrug over tre år. Områderne var udvalgt således, at husstandene indenfor hvert område var så homogen en gruppe som mulig når man betragtede erhvervs-, indkomst- og boligstruktur. Ingen af de udvalgte husstande benyttede el til opvarmning.

På baggrund af det lokale forsøg konkluderes det, at ved en forhøjelsen af tariffen på el med 40-50%, så vil forbruget af el falde med 2-5%. Dette svarer til en priselasticitet på $-0,1$, dvs. hvis prisen på el stiger med 1% vil forbruget falde med 0,1%.

I forbindelse med gennemførelsen af det lokale forsøg gjorde man sig følgende erfaringer:

- Forsøgsperiodens længde var for kort til at vurdere de langsigtede effekter af virkemidlerne. Det fremgår bl.a. af spørgeskemaundersøgelser blandt de involverede husstande, at de var opmærksomme på at forsøget var midlertidigt og bl.a. derfor ikke lod elforbrugets størrelse indgå i overvejelserne vedr. køb af nye husholdningsapparater. Endvidere synes effekterne af virkemidlerne at komme lidt forsinket. Det ses bl.a. ved at besparelserprocenterne er højest i forsøgets sidste år.
- Frafaldsprocenten var meget stor, hvilket bl.a. skyldtes forsøgsperiodens længde. En tredjedel af de husstande der var med fra forsøgets start deltog ikke ved forsøgets slutning. De primære grunde hertil var, at husstandene flyttede væk fra forsøgsområderne, eller mistede motivationen til videre deltagelse.
- Analysen viste, at de socioøkonomiske variabler spiller en vigtig rolle for elforbruget. 2/3 af variationen i elforbruget kan forklares ved antallet af personer i husstand, antallet af elforbrugende apparater og boligens størrelse. Udgangspunktet for analyserne var, at de socioøkonomiske variabler ikke blev ændret i løbet af forsøgsperioden.

- Tre ud af otte elselskaber ønskede ikke at deltage i alle dele af forsøget. Det betød at dele af forsøget kun kom til at omfatte knap halvdelen af forsøgshusstandene.

Indkomstfordeling og grønne afgifter

I 1995 udgav Arbejderbevægelsens Erhvervsråd rapporten "Grøn vækst". Rapportens formål er at skabe debat omkring miljøpolitikens økonomiske aspekter.

I rapporten gennemgås en analyse af de fordelingsmæssige konsekvenser af grønne forbrugsafgifter. Rapportens konklusion er, at grønne afgifter kun i et vist omfang rammer socialt skævt, dvs. belaster de laveste indkomstgrupper relativt hårdest. Konklusionen baseres på en sammenligning af de forskellige grønne afgifters indkomstudjævrende virkning.

Ved brug af Danmarks Statistiks forbrugsundersøgelse beregnes et mål for hvor "skævt" afgifter på forskellige forbrugsgoder herunder grønne afgifter rammer. Skævhedsmålet beregnes ved at sammenholde høj- og lavindkomstgruppernes forbrugsandele til grønne afgifter med mellemindkomstgruppens forbrugsandele.

Nedenstående tabel viser resultaterne:

	Skævhedsmål	Forbrugsandel i pct.	Fordelingsmæssig effekt
Afgifter på vand og renovation	17	0,6	Positiv
Afgifter på fyringsolie	-7	1,6	Neutral
Afgifter på el	-9	2,3	Neutral
Afgifter på fjernvarme	-60	1,7	Negativ

En positivt skævhedsmål betyder at afgifter på den pågældende type forbrug er indkomstudjævrende. Omvendt angiver et negativt skævhedsmål, at afgifter på den pågældende type forbrug vil øge indkomstforskellene. Af tabellen ovenfor fremgår det, at afgifter på el og fyringsolie stort set er fordelingsmæssige neutrale, mens afgifter på fjernvarme vender den tunge ende nedad.

Ved fortolkning af resultaterne bør man være opmærksom på at:

- beregningerne er foretaget alene på baggrund af husstandsindkomsten. Således er der ikke taget højde for husstandenes øvrige socioøkonomiske forhold, det være sig antallet af børn og voksne i husstanden, husstandens geografiske placering osv.
- beregningerne er gennemført for et enkelt år, dvs. baseret på det afgiftssystem der var gældende det pågældende år. Man kan således ikke, ud fra den anvendte metode, vurdere om alternative grønne afgiftsordninger vil have samme udjævningseffekter.

Fordelingsmæssige konsekvenser af progressive energifgifter

I rapporten "Energi- og kraftbalansen mot 2020" udgivet af Norges Offentlige Utredninger, 1998, har man ved brug af modelberegninger analyseret effekterne af indførelsen af progressive elafgifter. Formålet med beregningerne er, dels at bestemme hvorledes udgiften til el udvikler sig i forhold til udgiften til andre forbrugsgoder når

- husholdningerne betaler en proportional elafgift
- husholdningerne betaler en progressiv elafgift, hvor afgiften stiger med stigende forbrug, og som ikke afhænger af antallet af personer i husholdningen
- husholdningerne betaler en progressiv elafgift, hvor afgiften stiger med stigende forbrug, og som afhænger af antallet af personer i husholdningen

og dels beregne hvor stor en betydning antallet af hhv. børn og voksne i den enkelte husstand har på husstandens eludgift givet de forskellige afgiftsformer.

Nedenstående tabel viser nogle af resultaterne af modelberegningerne:

Afgiftsform	Elasticitet	Fordelingsmæssig effekt
Proportional elafgift.	0,4	Negativ
Progressiv elafgift. Ikke afhængig af antal personer i husstanden.	1,1	Positiv
Progressiv elafgift. Afhængig af antal personer i husstanden.	1,2	Positiv

En elasticitet større end 1 indikerer at fordelingseffekten er positiv, forstået således at jo "fattigere" en husholdning er jo mindre andel af den samlede udgift til forbrug anvendes på elafgift. Omvendt vil en elasticitet mindre en 1 indikere en negativ fordelingseffekt, forstået således at jo "fattigere" en husholdning er jo relativt mere bruger husholdningen på at betale elafgift. Med denne fortolkning af elasticiteterne fremgår det af tabellen ovenfor at progressive elafgifter er at foretrække fremfor proportionale elafgifter, hvis man ikke ønsker at afgifterne skal ramme socialt skævt.

Udgangspunktet for beregningerne er en husstand med et gennemsnitligt antal børn og voksne. Inddrager man effekter af at husholdningen øges med enten et barn eller en voksen, bliver elasticiteten under 1 i det tilfælde hvor afgiften ikke afhænger af antallet af personer i husstanden. Den fordelingsmæssige effekt bliver i dette tilfælde negativ. Omvendt forholder det sig med en afgiftsform, der afhænger af antallet af personer i husstande. I dette tilfælde vil en stigning i antallet af personer i husstanden, enten det er et barn eller en voksen, forstærke den positive fordelingsmæssige effekt.

Beregningerne bygger på en række meget snærende forudsætninger:

- De administrative omkostningerne ved at indføre progressive afgifter er ikke indregnet, ligesom man heller ikke diskuterer hvorvidt indførelsen af progressive afgifter er praktisk mulig. Endvidere diskuteres det ikke hvorledes afgiftsprovenuet benyttes.

- Beregningerne forudsætter, at husstandens energiadfærd ikke ændres som følge af ændrede afgifter. Således antages det, at uanset hvilken afgiftsform der anvendes, vil forbruget af el være det samme.

Resultaterne kan derfor *ikke* betragtes som en fyldestgørende beregning af de fordelingsmæssige effekter af forskellige afgiftsformer. Resultaterne kan kun anvendes som et *bidrag* til diskussionen om indførelse af progressive energiafgifter.

Endvidere bør det bemærkes, at undersøgelsen viser norske elasticiteter. Disse kan ikke umiddelbart overføres til danske forhold, bl.a. fordi det primære opvarmningsform er el.

BILAG 4



SKATTEMINISTERIET
Departementet

8. kontor
21. december 1998

J. nr. 8. 98-201-37

Forbrugs- og afgiftseffekter af at indføre et bundfradrag på nationalt niveau.

Udvalget har arbejdet med en model, hvor bundfradraget opgøres pr. person, således at alle personer opnår samme bundfradrag. Bundfradragenes størrelse i fysiske enheder har været fastlagt som udgangspunkt, hvorefter størrelsen af den "grønne afgift" er beregnet, så staten får et uændret provenu.

Da bundfradraget er ens for alle personer og det er antaget at alle typer af husholdninger reagerer ens på ændringer i forbrugerpriserne, er det tilstrækkeligt at anlægge en beregning for en *gennemsnitshusholdning*¹.

Bundfradragenes størrelse er pr. person pr. år 500 kwh i elforbrug og 20 m³ i vandforbrug.

Beregningerne, der er vedlagt sidst i notatet, er et eksempel på en ny afgiftsstruktur, såfremt *et bundfradrag indføres på nationalt niveau*. Således baserer resultaterne sig på *ationale data*, og altså ikke på et specifikt forsøgsområde².

Indledningsvis bør nogle af de administrative problemer dog nævnes, da der i beregningerne ikke er taget hensyn til alle de omkostninger og problemer der vil være ved en ændret afgiftsstruktur, se også bilag 10.

Forsyningsselskaberne skal løbende have adgang til ajourførte oplysninger om husstandsstørrelser. Selv om en samkøring af registre viser sig mulig, vil der specielt i mindre kommuner/ø-samfund med begrænsede ressourcer, herunder EDB-udstyr, være tale om en reel belastning. Der er personer der flytter ind og ud af husstanden eller hele husstande flytter midt i en afregningsperiode, folk kan

¹ Siden hen inddrages selvfølgelig forskellige typer af husholdninger, når de fordelingsmæssige konsekvenser vurderes, jf. bilag 5.

² Skal resultaterne neden for overføres til et lokalforsøg skal modellen implementeres uden ændringer i afgiftssystemet. Endvidere bør beregningerne erstattes med *lokalområdets* gennemsnitlige husstandsforbrug og husstandsstørrelse. Lige så vel bør det vurderes om de adfærdsmæssige forventninger, der er lagt ind i beregningerne, er realistiske for det enkelte lokalforsøg. Det spiller her ind om der er individuelle målere eller fælles aflæsning.

reelt have flere adresser. Der vil være problemer med fordeling af forbrug der er fælles for flere husstande (trappelys, fælles vaske- og tørrerum m.v.). Videre er der spørgsmål om forbrugets fordeling i beboelser der anvendes både privat og erhvervsmæssigt. Altsammen noget der skal kunne kontrolleres af de relevante myndigheder. Der vil alt i alt være tale om en meget belastende opgave med hensyn til indsamling og kontrol af de relevante oplysninger.

Vi har opstillet 2 scenarier for et bundfradrag:

“Bundfradragsmodellen”:

På afregningen betaler husholdningerne kun afgift af det forbrug der overstiger bundfradraget.

I praksis vil der være husholdninger, hvis forbrug er mindre end bundfradraget (typisk husholdninger med mange personer). I beregningerne er der derfor taget hensyn til, at bundfradraget ikke udnyttes fuldt ud af alle. Disse husstande vil ikke længere have den samme tilskyndelse til at begrænse forbruget, hvilket er en af begrundelserne bag det alternative scenarie, “grøn check”.

“Grøn check-modellen”:

På afregningen betaler husholdningerne afgift af hele forbruget. Alle husholdninger modtager et beløb svarende til værdien af det fulde bundfradrag. Således udnyttes bundfradraget pr. definition fuldt ud af alle husholdninger, der derfor marginalt set betaler den høje enhedspris.

Først følger en beskrivelse af at indføre et bundfradrag på elforbruget og efterfølgende for vandforbruget. Endelig er der taget hensyn til, at forbruget reagerer kraftigere på de ændrede forbrugerpriser på lidt længere sigt end det gør på kort sigt. Derfor er der i resultat-gennemgangen sondret mellem effekterne af et anlægge henholdsvis en 1 års betragtning og en tidshorisont på ca. 5 år.

Model for elforbrug.

Gennemsnitshusholdningen består af 2,15 personer og forbruger 3230 kwh om året³. Det er alene elforbrug til andet end opvarmning, der er medtaget⁴.

Bundfradrags-modellen

Med bundfradraget på 500 kwh pr. person, kan gennemsnitshusholdningen højest få 1075 kwh i

³ Dette tal er baseret på en fremskrivning af elforbruget til år 2002 foretaget i EMMA (Energi- og Emmissionsmodeller til ADAM) i forbindelse med evaluering af de grønne afgifter.

⁴ For husholdninger med elopvarmning er forbruget sat til højest at være 4000 kwh for kun at medtage elforbruget til andet end opvarmning.

bundfradrag. Efter at have taget højde for de husholdninger der ikke udnytter bundfradraget fuldt ud, opnår gennemsnitshusholdningen et bundfradrag på 1059 kwh.

Det antages, at bundfradraget dækker energiafgiften (0,65 kr/kwh) og svovl- og CO₂-afgiften (0,13 kr/kwh), i alt 0,786 kr/kwh inkl. moms⁵. I eksemplet hæves energiafgiften (ikke svovl- og CO₂-afgiften), så statens samlede provenu er uændret.

Elasticiteterne der anvendes nedenfor er taget fra EMMA (Energi- og Emmisionsmodeller til ADAM). På 1 års sigt er egenpriselasticiteten for husholdninger på -0,07 og på 5 års sigt er den -0,21.

En tidshorisont på 5 år

Hvis der anlægges en tidshorisont på 5 år, så er resultatet, at energiafgiften skal hæves fra 0,65 kr/kwh til 1,22 kr/kwh inkl. moms, dvs. med 86 %. Den samlede variable forbrugerpris stiger dermed fra 1,29 kr/kwh til 1,86 kr/kwh.

Med den antagede priselasticitet på -0,21 reduceres elforbruget med ca. 9,3 % til 2930 kwh⁶. Se også figuren nedenfor, der illustrerer hvordan gennemsnitshusholdningen påvirkes med en tidshorisont på 5 år.

Staten mister i forhold til den nuværende ordning arealet *A*, der er værdien af bundfradraget. Dette er $1059 \text{ kwh} \cdot 0,786 \text{ kr/kwh} = 832 \text{ kr}$.

Omvendt tjener staten areal *B*, der stammer fra stigningen i energiafgiften på den nye forbrugsmængde udover bundfradraget, dvs. $(2930-1059) \text{ kwh} \cdot (1,22-0,65) \text{ kr/kwh} = 1067 \text{ kr}$.

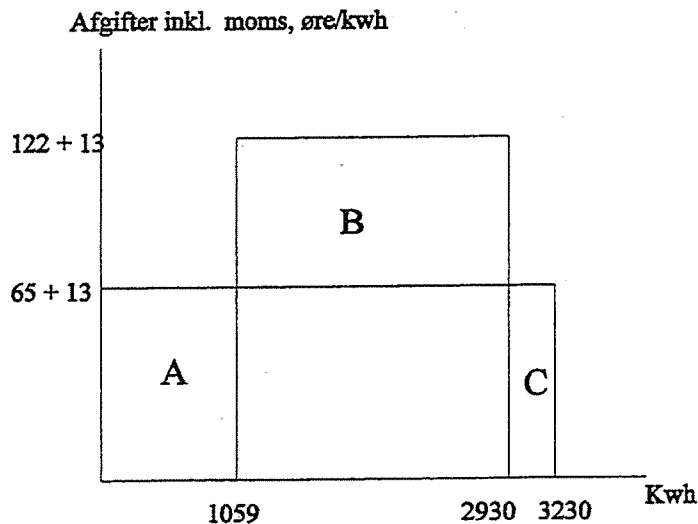
Endelig mister staten en indtægt som følge af det lavere elforbrug, areal *C*. Dette er 0,786

⁵ Opgjort i år 2002, hvor Pinsepakken er fuldt indfaset.

⁶ Dette resultat findes ved at multiplicere elasticiteten med den procentvise stigning i den variable forbrugerpris, som er lig $(1,22-0,65)/1,29 \cdot 100\% = 44\%$.

kr/kwh*(3230-2930) kwh = 235 kr.

Summen af areal A og C er netop lig areal B, hvilket udtrykker, at statens provenu er uændret, hvor der er taget hensyn til den ændrede forbrugsmængde.



En kort tidshorisont, ca. 1 år

På kort sigt vil mængdereduktionen være mindre. Statens indtægter reduceres derfor ikke så voldsomt (jf. areal C), hvorfor der ikke er behov for en ligeså kraftig stigning i energiafgiften (jf. areal B) for at finansiere bundfradraget⁷.

Energiafgiften vil dog skulle stige med 0,42 kr/kwh, svarende til 65 %, men udløser en begrænset mængdereduktion på ca. 2,3 %.

En alternativ fortolkning af de to sæt af resultater ovenfor er at opfatte de to anvendte elasticiteter som udtryk for en usikkerhedsmargin på mellemlang sigt, altså en form for følsomhedsanalyse. Man bør under alle omstændigheder være forsigtig med at benytte elasticiteter for så voldsomme afgiftsstigninger, som det er tilfældet her.

⁷ Vurderes det at være vigtigt at bundfradragsordningen er provenuneutral under hele tilpasningsforløbet, så bør energiafgiften således stige af flere omgange, som det eksempelvis blev gjort under Pinsepakken.

Grøn check-modellen

Som omtalt tidligere, så indebærer løsningen med en grøn check, at alle husholdninger får udbetalt det fulde bundfradrag, dvs. $1076 \text{ kwh} \cdot 0,786 \text{ kr/kwh}$ for gennemsnitshusholdningen, i alt 846 kr.

Denne ændring i forhold til "bundfradragsmodellen" ovenfor fordyrer bundfradraget (beskedent), jf. areal A, hvorfor energiafgiften derfor skal stige lidt mere. Med en 5 års tidshorizont viser eksemplet, at den skal stige med 0,59 kr/kwh, i stedet for 0,57 kr/kwh ovenfor. Som følge af den lidt højere forbrugerpris reduceres elforbruget med ca. 9,6 %.

Model for vandforbruget

Også for vandforbruget er der i beregningerne lagt til grund, at det er afregningen af afgifterne til staten der ændres. Det er således den statslige vandafgift på ledningsført vand på 6,25 kr/m³ (også kaldet VOMS'en), der er taget i anvendelse.

Bundfradraget er fastsat til 20 m³ pr. person, hvor gennemsnitshusholdningen har et vandforbrug på 101,75 m³ ⁸.

Det er praktisk taget alle husholdninger, hvis vandforbrug overstiger det tildelte bundfradrag⁹. Derfor er der i beregningerne kun meget begrænset forskel på at se på bundfradragsmodellen og grøn check-modellen, hvorfor kun førstnævnte scenarie omtales.

Der er nogen usikkerhed om størrelsen af elasticiteter. I en artikel af Lars Gårn (1996) fastslås, at kort sigts elasticiteten højest er -0,1. Undersøgelsen baserede sig på parcel- og rækkehuse med individuelle målere. Hvis der i et lokalforsøg er tale om fællesmålere for vand, så må forbrugsreduktionerne formentlig nedjusteres kraftigt.

Forudsat individuel vandaflæsning er kortsigtselasticiteten nedenfor fastsat til -0,09 på kort sigt og -0,20 på længere sigt (5 år). Sidstnævnte er et skøn, uden en eksakt reference.

Anlægges 5 års tidshorizonten, så skal vandafgiften stige fra 6,25 kr/m³ til 11,50 kr/m³ inkl. moms, for at balancere statens provenu. Dette svarer til en 21 % stigning i den variable forbrugerpris for det gennemsnitlige vandværk. Med en elasticitet på -0,20 vil vandforbruget på længere

⁸ Dette baserer sig på data fra Danske Vandværkers Forening's Vandforsyningsstatistik 1997, hvoraf det fremgår at vandforbruget er 49,7 m³ pr. person i 1997. Efterfølgende har vi i udvalget lavet en simpel fremskrivning, ved at postulere, at vandforbruget falder med 1 pct. om året frem til år 2002.

⁹ Som det fremgår af vedlagte beregninger, så opnår gennemsnitshusholdningen et bundfradrag på 42,4 m³ ud af et potentielt bundfradrag på 43 m³ ($2,15 \text{ pers} \cdot 20 \text{ m}^3/\text{pers}$).

sigt falde med ca. 4,2 %.

På kort sigt vil mængdereduktionen være beskedne 1,7 %. For at balancere det statslige budget skal vandafgiften i dette tilfælde stige til 11 kr/m³.

Vedlagt findes beregningsresultater.

Referencer

Lars Gårn (1996): "Water and Energy Price Impacts on Residential Water Demand in Copenhagen", *Land Economics*, 72 (1), s. 66-79.

Danske Vandværkers Forening: Vandforsyningsstatistikken 1997. Herfra er taget pris- og forbrugstal.

Elpriser for 1997 er oplyst af Danske elværkers Forening.

EMMA (Energi- og Emmisionsmodeller til ADAM), Energistyrelsen. Herfra er taget elforbrugstal.

EL (til andet end opvarmning). Adfærd på 1 års sigt

2002-forbrug - gennemsnit. Satser fra 1. jan. 2002

For husholdninger med elopvarmning medtages kun forbruget op til 4000 kwh

Bundfradrag på 500 kwh pr. person

Energiafgiften skal stige fra 65 øre/kwh til ca. 107 øre/kwh incl. moms.

Alle 3 afgifter (svovl-, CO2- og energiafgiften) betales kun af forbrug UDOVER bundfradraget.

Alle priser er incl. moms

	bundfradrag	grøn check	
total antal personer	5.275.890	5.275.890	
antal husstande	2.451.090	2.451.090	
antal personer pr. husstand	2,15	2,15	
forbrug pr. husstand	3.228,77	3.228,77	kwh
variabel producentpris	50,63	50,63	øre/kwh
<i>Obs. Den faste omkostning (måleafgift) er udeladt</i>			
CO2-afgifter	12,50	12,50	øre/kwh
svovlafgift	1,13	1,13	øre/kwh
energiafgift	65,00	65,00	øre/kwh
afgifter i alt	78,63	78,63	øre/kwh
forbrugerpris	129,25	129,25	øre/kwh
forbrugsudg. i alt.	4.173,18	4.173,18	kr
Heraf afgifter	2.538,62	2.538,62	kr
bundfradrag pr. person	500,00	500,00	kwh
udnyttet bundfradrag	1.057,83	1.076,23	kwh
Hypotetisk fuldt udnyttet bundfradrag	1.076,23		kwh
Egenpriselasticitet, 1 års sigt:	-0,07	-0,07	
Krævet pct.vis stigning i energiafgiften	65,30	67,15	%
Heraf udløses pct.vis forbrugerprisstigning	32,84	33,77	%
Nyt forbrug	3.154,55	3.152,44	kwh
Med bundfradrag v. nyt forbrug:			
forbrugsudg i alt, v. bundfradrag, pr. hus	4.135,49	4.134,56	kr
Heraf afgifter incl. moms, v. bundfradrag	2.538,50	2.538,63	kr
gennemsnitlig enhedspris, med bundfradrag	1,31	1,31	kr/kwh
<i>Nye (marginale) priser</i>			
Energiafgift	1,07	1,09	kr/kwh
Afgifter, i alt	1,21	1,22	kr/kwh
ny forbrugerpris	1,72	1,73	kr/kwh
Aggregeret forbrug, FØR.	7.914,00	7.914,00	mill. kwh
Aggregeret forbrug, EFTER	7.732,08	7.726,92	mill. kwh
Procentvis reduktion i forbruget	2,30	2,36	

Anm.: Den faste omkostning, typisk måleafgift, er som nævnt helt udeladt.

Den udgør gennemsnitligt 430 kr. pr.husstand i 1997, svarende til 13 øre/kwh for det anvendte forbrug.

EL (til andet end opvarmning). Adfærd på 5 års sigt

2002-forbrug - gennemsnit. Satser fra 1. jan. 2002

For husholdninger med elopvarmning medtages kun forbruget op til 4000 kwh

Bundfradrag på 500 kwh pr. person

Energiafgiften skal stige fra 65 øre/kwh til ca. 122 øre/kwh incl. moms.

Alle 3 afgifter (svovl-, CO2- og energiafgiften) betales kun af forbrug UDOVER bundfradraget.

Alle priser er incl. moms

	bundfradrag	grøn check	
total antal personer	5.275.890	5.275.890	
antal husstande	2.451.090	2.451.090	
antal personer pr. husstand	2,15	2,15	
forbrug pr. husstand	3.228,77	3.228,77	kwh
variabel producentpris	50,63	50,63	øre/kwh
<i>Obs. Den faste omkostning (måleafgift) er udeladt</i>			
CO2-afgifter	12,50	12,50	øre/kwh
svovlafgift	1,13	1,13	øre/kwh
energiafgift	65,00	65,00	øre/kwh
afgifter i alt	78,63	78,63	øre/kwh
forbrugerpris	129,25	129,25	øre/kwh
forbrugsudg. i alt.	4.173,18	4.173,18	kr
Heraf afgifter	2.538,62	2.538,62	kr
bundfradrag pr. person	500,00	500,00	kwh
udnyttet bundfradrag	1.057,83	1.076,23	kwh
Hypotetisk fuldt udnyttet bundfradrag	1.076,23		kwh
Egenpriselasticitet, 5 års sigt:	-0,21	-0,21	
Krævet pct.vis stigning i energiafgiften	87,65	91,07	%
Heraf udløses pct.vis forbrugerprisstigning	44,08	45,80	%
Nyt forbrug	2.929,89	2.918,23	kwh
Med bundfradrag v. nyt forbrug:			
forbrugsudg i alt, v. bundfradrag, pr. hus	4.021,73	4.016,00	kr
Heraf afgifter incl. moms, v. bundfradrag	2.538,47	2.538,65	kr
gennemsnitlig enhedspris, med bundfradrag	1,37	1,38	kr/kwh
<i>Nye (marginale) priser</i>			
Energiafgift	1,22	1,24	kr/kwh
Afgifter, i alt	1,36	1,38	kr/kwh
ny forbrugerpris.	1,86	1,88	kr/kwh
Aggregeret forbrug, FØR.	7.914,00	7.914,00	mill. kwh
Aggregeret forbrug, EFTER	7.181,43	7.152,84	mill. kwh
Procentvis reduktion i forbruget	9,26	9,62	

Anm.: Den faste omkostning, typisk måleafgift, er som nævnt helt udeladt.

Den udgør gennemsnitligt 430 kr. pr.husstand i 1997, svarende til 13 øre/kwh for det anvendte forbrug.

EL (til andet end opvarmning). Adfærd på 5 års sigt

2002-forbrug - gennemsnit. Sætter fra 1. jan. 2002

For husholdninger med elopvarmning medtages kun forbruget op til 4000 kwh

Bundfradrag på 500 kwh pr. person

Energiafgiften skal stige fra 65 øre/kwh til ca. 122 øre/kwh incl. moms.

Alle 3 afgifter (svovl-, CO₂- og energiafgiften) betales kun af forbrug UDØVER bundfradraget.

Alle priser er incl. moms

	bundfradrag	grøn check	
total antal personer	5.275.890	5.275.890	
antal husstande	2.451.090	2.451.090	
antal personer pr. husstand	2,15	2,15	
forbrug pr. husstand	3.228,77	3.228,77	kwh
variabel producentpris	50,63	50,63	øre/kwh
<i>Obs. Den faste omkostning (måleafgift) er udeladt</i>			
CO ₂ -afgifter	12,50	12,50	øre/kwh
svovlafgift	1,13	1,13	øre/kwh
energiafgift	65,00	65,00	øre/kwh
afgifter i alt	78,63	78,63	øre/kwh
forbrugerpris	129,25	129,25	øre/kwh
forbrugsudg. i alt.	4.173,18	4.173,18	kr
Heraf afgifter	2.538,62	2.538,62	kr
bundfradrag pr. person	500,00	500,00	kwh
udnyttet bundfradrag	1.057,83	1.076,23	kwh
Hypotetisk fuldt udnyttet bundfradrag	1.076,23		kwh
Egenpriselasticitet, 5 års sigt:	-0,21	-0,21	
Krævet pct.vis stigning i energiafgiften	87,65	91,07	%
Heraf udløses pct.vis forbrugerprisstigning	44,08	45,80	%
Nyt forbrug	2.929,89	2.918,23	kwh
Med bundfradrag v. nyt forbrug:			
forbrugsudg i alt, v. bundfradrag, pr. hus	4.021,73	4.016,00	kr
Heraf afgifter incl. moms, v. bundfradrag	2.538,47	2.538,65	kr
gennemsnitlig enhedspris, med bundfradrag	1,37	1,38	kr/kwh
<i>Nye (marginale) priser</i>			
Energiafgift	1,22	1,24	kr/kwh
Afgifter, i alt	1,36	1,38	kr/kwh
ny forbrugerpris	1,86	1,88	kr/kwh
Aggregeret forbrug, FØR.	7.914,00	7.914,00	mill. kwh
Aggregeret forbrug, EFTER	7.181,43	7.152,84	mill. kwh
Procentvis reduktion i forbruget	9,26	9,62	

Anm.: Den faste omkostning, typisk måleafgift, er som nævnt helt udeladt.

Den udgør gennemsnitligt 430 kr. pr.husstand i 1997, svarende til 13 øre/kwh for det anvendte forbrug.

EL (til andet end opvarmning). Adfærd på 1 års sigt

2002-forbrug - gennemsnit. Satser fra 1. jan. 2002

For husholdninger med elopvarmning medtages kun forbruget op til 4000 kwh

Bundfradrag på 500 kwh pr. person

Energiafgiften skal stige fra 65 øre/kwh til ca. 107 øre/kwh incl. moms.

Alle 3 afgifter (svovi-, CO2- og energiafgiften) betales kun af forbrug UD OVER bundfradraget.

Alle priser er incl. moms

	bundfradrag	grøn check	
total antal personer	5.275.890	5.275.890	
antal husstande	2.451.090	2.451.090	
antal personer pr. husstand	2,15	2,15	
forbrug pr. husstand	3.228,77	3.228,77	kwh
variabel producentpris	50,63	50,63	øre/kwh
<i>Obs. Den faste omkostning (måleafgift) er udeladt</i>			
CO2-afgifter	12,50	12,50	øre/kwh
svoviafgift	1,13	1,13	øre/kwh
energiafgift	65,00	65,00	øre/kwh
afgifter i alt	78,63	78,63	øre/kwh
forbrugerpris	129,25	129,25	øre/kwh
forbrugsudg. i alt.	4.173,18	4.173,18	kr
Heraf afgifter	2.538,62	2.538,62	kr
bundfradrag pr. person	500,00	500,00	kwh
udnyttet bundfradrag	1.057,83	1.076,23	kwh
Hypotetisk fuldt udnyttet bundfradrag	1.076,23		kwh
Egenpriselasticitet, 1 års sigt:	-0,07	-0,07	
Krævet pct.vis stigning i energiafgiften	65,30	67,15	%
Heraf udløses pct.vis forbrugerprisstigning	32,84	33,77	%
Nyt forbrug	3.154,55	3.152,44	kwh
Med bundfradrag v. nyt forbrug:			
forbrugsudg i alt, v. bundfradrag, pr. hus	4.135,49	4.134,56	kr
Heraf afgifter incl. moms, v. bundfradrag	2.538,50	2.538,63	kr
gennemsnitlig enhedspris, med bundfradrag	1,31	1,31	kr/kwh
<i>Nye (marginale) priser</i>			
Energiafgift	1,07	1,09	kr/kwh
Afgifter, i alt	1,21	1,22	kr/kwh
ny forbrugerpris	1,72	1,73	kr/kwh
Aggregeret forbrug, FØR.	7.914,00	7.914,00	mill. kwh
Aggregeret forbrug, EFTER	7.732,08	7.726,92	mill. kwh
Procentvis reduktion i forbruget	2,30	2,36	

Anm.: Den faste omkostning, typisk måleafgift, er som nævnt helt udeladt.

Den udgør gennemsnitligt 430 kr. pr.husstand i 1997, svarende til 13 øre/kwh for det anvendte forbrug.

Vand. Adfærd på 5 års sigt

2002-forbrug - gennemsnit.

Bundfradrag på 20 m3 pr. person

Vandafgiften (VOMS) skal stige fra 6,25 kr/m3 til ca. 11,50 kr/m3 incl. moms.

Det er kun denne afgift der går til staten (på ledningsført vand), der opnår bundfradraget.

OBS. Det er antaget, at der er individuelle målere.

Alle priser er incl. moms

	bundfradrag	grøn check	
total antal personer	5.275.890	5.275.890	
antal husstande	2.451.090	2.451.090	
antal personer pr. husstand	2,15	2,15	
forbrug pr. husstand	101,73	101,73	m3
pris uden vandafgift			
variable omk. til vandforsyningen			
samt kommunal vandafgift	18,99	18,99	kr/m3
vandafgift	6,25	6,25	kr/m3
forbrugerpris i alt	25,24	25,24	kr/m3
forbrugsudg. i alt	2.567,53	2.567,53	kr
Heraf vandafgift	635,84	635,84	kr
bundfradrag pr. person	20,00	20,00	m3
udnyttet bundfradrag	42,18	43,05	m3
Hypotetisk fuldt udnyttet bundfradrag, m3	43,05		
egenpriselasticitet			
5 års sigt:	-0,20	-0,20	
Krævet pct.vis stigning i vandafgiften	83,85	87,40	
Heraf udløses pct.vis forbrugerprisstigning	20,77	21,64	
Nyt forbrug	97,51	97,33	m3
Med bundfradrag v. nyt forbrug:			
forbrugsudg i alt, v. bundfradrag, pr. hus	2.487,23	2.483,84	kr
Heraf afgifter incl. moms, v. bundfradrag	635,77	635,77	kr
enhedspris	25,51	25,52	kr/m3
ny vandafgift	11,49	11,71	
Aggregeret forbrug, FØR.	249,36	249,36	mill. m3
Aggregeret forbrug, EFTER	239,00	238,57	mill. m3
Procentvis reduktion i forbruget	4,15	4,33	

Anm.: Den faste udgift, typisk måleafgift, er udeladt, da den ikke bør bevirke nogen adfærdseffekt (den udgør gennemsnitligt 360 kr. pr.husstand i 1997 svarende til 3,55 kr/m3 for det anvendte forbrug).

Vand. Adfærd på 1 års sigt

2002-forbrug - gennemsnit.

Bundfradrag på 20 m3 pr. person

Vandafgiften (VOMS) skal stige fra 6,25 kr/m3 til ca. 11 kr/m3 incl. moms.

Det er kun denne afgift der går til staten (på ledningsført vand), der opnår bundfradraget.

OBS. Det er antaget, at der er individuelle målere.

Alle priser er incl. moms

	bundfradrag	grøn check	
total antal personer	5.275.890	5.275.890	
antal husstande	2.451.090	2.451.090	
antal personer pr. husstand	2,15	2,15	
forbrug pr. husstand	101,73	101,73	m3
pris uden vandafgift			
variable omk. til vandforsyningen	18,99	18,99	kr/m3
samt kommunal vandafgift	6,25	6,25	kr/m3
vandafgift	25,24	25,24	kr/m3
forbrugerpris i alt			
forbrugsudg. i alt	2.567,53	2.567,53	kr
Heraf vandafgift	635,84	635,84	kr
bundfradrag pr. person	20,00	20,00	m3
udnyttet bundfradrag	42,18	43,05	m3
Hypotetisk fuldt udnyttet bundfradrag, m3	43,05		
egenpriselasticitet			
1 års sigt:	-0,09	-0,09	
Krævet pct.vis stigning i vandafgiften	75,85	78,75	
Heraf udløses pct.vis forbrugerprisstigning	18,78	19,50	
Nyt forbrug	100,01	99,95	m3
Med bundfradrag v. nyt forbrug:			
forbrugsudg i alt, v. bundfradrag, pr. hus	2.534,67	2.533,46	kr
Heraf afgifter incl. moms, v. bundfradrag	635,64	635,68	kr
enhedspris	25,34	25,35	kr/m3
ny vandafgift	10,99	11,17	
Aggregeret forbrug, FØR.	249,36	249,36	mill. m3
Aggregeret forbrug, EFTER	245,15	244,98	mill. m3
Procentvis reduktion i forbruget	1,69	1,76	

Anm.: Den faste udgift, typisk måleafgift er udeladt, da den ikke bør udvise nogen adfærdseffekt.

(den udgør gennemsnitligt 360 kr. pr.husstand i 1997, svarende til 3,55 kr/m3 for det anvendte forbrug).



Fordelingsvirkninger af bundfradrag på grønne afgifter

Nedenfor præsenteres fordelingsvirkninger af at indføre et bundfradrag på forbruget af elektricitet og vand. Bundfradraget er pr. person og sat til 500 kWh pr. år for el og 20 m³ pr. år for vand.

1. Resultater

Det er forudsat, at indførslen af bundfradragene skal være provenuneutral. Det er stort set også tilfældet, jf. tabel 1.

Tabel 1. Provenuvirkning (mio. kr.)

	Bundfradrag			Grøn check		
	El	Vand	I alt	El	Vand	I alt
Kort sigt	-1,8	0,6	-1,3	-14,2	0,7	-13,5
Langt sigt	30,4	2,9	33,3	7,8	-0,5	7,3

Et positivt tal betyder et statsligt merprovenu ved implementering af modellerne. Det skyldes primært afrunding undervejs, at modellerne ikke er helt provenuneutrale.

Tabellerne 2a-3c viser ændringen i den disponible indkomst for forskellige kombinationer af indkomst og antal personer i husstanden. Hovedkonklusionerne er:

- Ændringerne pr. husstand er relativt beskedne
- De største tabere er enlige uden børn. De finansierer næsten hele bundfradraget.
- Des flere på adressen, des større gevinst.
- Der er kun små forskelle på model *Bundfradrag* og model *Grøn check*.

Enlige uden børn omfatter bl.a. en del pensionisthusstande, der altså vil opleve en nedgang i den disponible indkomst. Omvendt vil de fleste børnefamilier opleve en stigning.

Den omfordelende effekt af bundfradraget er lidt mindre klar. For husstande med mere end 1 person vil der typisk være en indkomstfremgang, der er relativt størst for lavindkomsthusstandene. For enlige uden børn, vil der typisk være en indkomstnedgang, og lavindkomsthusstande vil opleve den relativt største nedgang.

Generelt gælder, at størstedelen af den omfordelende effekt stammer fra omlægningen af elafgiften, mens en mindre del stammer fra ændringen i vandafgiften. Det skyldes, at der i højere grad er proportionalitet i sammenhængen mellem antal personer i husstanden og husstandens vandforbrug end tilfældet er for elforbruget.

**Tabel 2a. Fordelingsvirkninger af bundfradrag for el og vand.
Husstande med 1 voksen. Kort sigt.**

Disponibel indkomst (kr.) ¹	Antal husstande (1.000)	Gnsn. disp. indkomst (kr.) ¹	Model 1 - bundfradrag		Model 2 - grøn check	
			Ændring i disp. indk. (kr.) ²	Ændring i disp. indk. (pct.) ²	Ændring i disp. indk. (kr.) ²	Ændring i disp. indk. (pct.) ²
<i>Ingen børn</i>						
< 50.000	51	24.726	-188	-0,8	-192	-0,8
50.000-100.000	470	76.960	-220	-0,3	-233	-0,3
100.000-150.000	202	124.387	-310	-0,2	-328	-0,3
150.000-200.000	149	172.046	-373	-0,2	-393	-0,2
> 200.000	58	254.744	-531	-0,2	-556	-0,2
Alle	930	110.810	-282	-0,3	-297	-0,3
<i>Eet barn</i>						
< 50.000	2	26.376	23	0,1	7	0,0
50.000-100.000	18	82.153	212	0,3	215	0,3
100.000-150.000	19	125.102	261	0,2	256	0,2
150.000-200.000	15	171.991	156	0,1	150	0,1
> 200.000	6	240.058	-19	0,0	-39	0,0
Alle	60	133.101	184	0,1	180	0,1
<i>Flere børn</i>						
< 50.000	1	18.056	889	4,9	1053	5,8
50.000-100.000	14	82.381	827	1,0	885	1,1
100.000-150.000	12	124.623	604	0,5	658	0,5
150.000-200.000	7	171.266	557	0,3	657	0,4
> 200.000	3	244.391	70	0,0	95	0,0
Alle	38	125.581	640	0,5	705	0,6

Kilde: Lovmodelberegninger baseret på en stikprøve på 1/30 af de danske husstande

1. Disponibel indkomst er opgjort som summen af personlig indkomst, positiv nettokapitalindkomst og udbytteindkomst fratrukket indkomstskatter og udbytteskat. Opgjort i 1999-pl.
2. Positivt tal betyder forøgelse af den disponible indkomst

**Tabel 2b. Fordelingsvirkninger af bundfradrag for el og vand.
Husstande med 2 voksne. Kort sigt.**

Disponibel indkomst (kr.) ¹	Antal husstande (1.000)	Gnsn. disp. indkomst (kr.) ¹	Model 1 - bundfradrag		Model 2 - grøn check	
			Ændring i disp. indk. (kr.) ²	Ændring i disp. indk. (pct.) ²	Ændring i disp. indk. (kr.) ²	Ændring i disp. indk. (pct.) ²
<i>Ingen børn</i>						
< 100.000	16	70.371	110	0,2	132	0,2
100.000-150.000	153	125.275	99	0,1	89	0,1
150.000-200.000	125	174.761	-36	0,0	-46	0,0
200.000-250.000	120	224.864	-83	0,0	-95	0,0
> 250.000	311	340.204	-272	-0,1	-293	-0,1
Alle	726	241.283	-113	0,0	-127	-0,1
<i>Eet barn</i>						
< 100.000	2	56.631	636	1,1	670	1,2
100.000-150.000	6	128.892	647	0,5	726	0,6
50.000-200.000	13	175.505	508	0,3	554	0,3
200.000-250.000	21	227.774	437	0,2	470	0,2
> 250.000	131	346.871	298	0,1	312	0,1
Alle	173	308.427	347	0,1	368	0,1
<i>Flere børn</i>						
< 100.000	3	45.130	1.001	2,2	1.215	2,7
100.000-150.000	7	129.484	1.184	0,9	1.415	1,1
150.000-200.000	19	171.564	1.204	0,7	1.426	0,8
200.000-250.000	27	228.551	1.152	0,5	1.271	0,6
> 250.000	221	352.421	967	0,3	1.016	0,3
Alle	278	318.578	1.007	0,3	1.082	0,3

Kilde: Lovmodelberegninger baseret på en stikprøve på 1/30 af de danske husstande

1. Disponibel indkomst er opgjort som summen af personlig indkomst, positiv nettokapitalindkomst og udbytteindkomst fratrukket indkomstskeletter og udbytteskat. Opgjort i 1999-pl.
2. Positivt tal betyder forøgelse af den disponible indkomst

**Tabel 2c. Fordelingsvirkninger af bundfradrag for el og vand.
Husstande med 3 voksne. Kort sigt.**

Disponibel indkomst (kr.) ¹	Antal husstande (1.000)	Gnsn. disp. indkomst (kr.) ¹	Model 1 - bundfradrag		Model 2 - grøn check	
			Ændring i disp. indk. (kr.) ²	Ændring i disp. indk. (pct.) ²	Ændring i disp. indk. (kr.) ²	Ændring i disp. indk. (pct.) ²
<i>Ingen børn</i>						
< 150.000	3	108.344	613	0,6	657	0,6
150.000-200.000	6	177.296	587	0,3	617	0,3
200.000-250.000	12	225.660	346	0,2	372	0,2
250.000-300.000	18	277.527	284	0,1	319	0,1
> 300.000	114	433.188	248	0,1	269	0,1
Alle	153	382.865	280	0,1	304	0,1
<i>Eet barn</i>						
< 150.000	1	99.965	640	0,6	762	0,8
150.000-200.000	1	177.431	1.275	0,7	1.409	0,8
200.000-250.000	2	226.254	853	0,4	959	0,4
250.000-300.000	5	278.294	824	0,3	881	0,3
> 300.000	50	440.793	764	0,2	817	0,2
Alle	59	410.450	782	0,2	837	0,2
<i>Flere børn</i>						
< 150.000	1	89.456	1.798	2,0	2.492	2,8
150.000-200.000	2	175.569	1.931	1,1	2.278	1,3
200.000-250.000	2	225.223	1.734	0,8	2.150	1,0
250.000-300.000	3	227.392	1.583	0,6	2.012	0,7
> 300.000	27	465.032	1.502	0,3	1.707	0,4
Alle	35	412.230	1.550	0,4	1.804	0,4

Kilde: Lovmodelberegninger baseret på en stikprøve på 1/30 af de danske husstande

1. Disponibel indkomst er opgjort som summen af personlig indkomst, positiv nettokapitalindkomst og udbytteindkomst fratrukket indkomstsatter og udbytteskat. Opgjort i 1999-pl.
2. Positivt tal betyder forøgelse af den disponible indkomst

**Tabel 3a. Fordelingsvirkninger af bundfradrag for el og vand.
Husstande med 1 voksen. Langt sigt.**

Disponibel indkomst (kr.) ¹	Antal husstande (1.000)	Gnsn. disp. indkomst (kr.) ¹	Model 1 - bundfradrag		Model 2 - grøn check	
			Ændring i disp. indk. (kr.) ²	Ændring i disp. indk. (pct.) ²	Ændring i disp. indk. (kr.) ²	Ændring i disp. indk. (pct.) ²
<i>Ingen børn</i>						
< 50.000	51	24.726	-124	-0,5	-123	-0,5
50.000-100.000	470	76.960	-155	-0,2	-163	-0,2
100.000-150.000	202	124.387	-245	-0,2	-262	-0,2
150.000-200.000	149	172.046	-310	-0,2	-330	-0,2
> 200.000	58	254.744	-472	-0,2	-496	-0,2
Alle	930	110.810	-217	-0,2	-230	-0,2
<i>Eet barn</i>						
< 50.000	2	26.376	166	0,6	157	0,6
50.000-100.000	18	82.153	353	0,4	365	0,4
100.000-150.000	19	125.102	405	0,3	409	0,3
150.000-200.000	15	171.991	299	0,2	301	0,2
> 200.000	6	240.058	122	0,1	109	0,0
Alle	60	133.101	326	0,2	330	0,2
<i>Flere børn</i>						
< 50.000	1	18.056	1.125	6,2	1.334	7,4
50.000-100.000	14	82.381	1.051	1,3	1.142	1,4
100.000-150.000	12	124.623	819	0,7	901	0,7
150.000-200.000	7	171.266	765	0,4	896	0,5
> 200.000	3	244.391	277	0,1	320	0,1
Alle	38	125.581	857	0,7	952	0,8

Kilde: Lovmodelberegninger baseret på en stikprøve på 1/30 af de danske husstande

1. Disponibel indkomst er opgjort som summen af personlig indkomst, positiv nettokapitalindkomst og udbytteindkomst fratrukket indkomstskatter og udbytteskat. Opgjort i 1999-pl.
2. Positivt tal betyder forøgelse af den disponible indkomst

**Tabel 3b. Fordelingsvirkninger af bundfradrag for el og vand.
Husstande med 2 voksne. Langt sigt.**

Disponibel indkomst (kr.) ¹	Antal husstande (1.000)	Gnsn. disp. indkomst (kr.) ¹	Model 1 - bundfradrag		Model 2 - grøn check	
			Ændring i disp. indk. (kr.) ²	Ændring i disp. indk. (pct.) ²	Ændring i disp. indk. (kr.) ²	Ændring i disp. indk. (pct.) ²
<i>Ingen børn</i>						
< 100.000	16	70.371	244	0,3	281	0,4
100.000-150.000	153	125.275	240	0,2	237	0,2
150.000-200.000	125	174.761	101	0,1	99	0,1
200.000-250.000	120	224.864	53	0,0	48	0,0
> 250.000	311	340.204	-139	0,0	-154	0,0
Alle	726	241.283	22	0,0	15	0,0
<i>Eet barn</i>						
< 100.000	2	56.631	836	1,5	900	1,6
100.000-150.000	6	128.892	847	0,7	960	0,7
150.000-200.000	13	175.505	710	0,4	783	0,4
200.000-250.000	21	227.774	646	0,3	699	0,3
> 250.000	131	346.871	506	0,1	539	0,2
Alle	173	308.427	555	0,2	596	0,2
<i>Flere børn</i>						
< 100.000	3	45.130	1.296	2,9	1.570	3,5
100.000-150.000	7	129.484	1.482	1,1	1.789	1,4
150.000-200.000	19	171.564	1.502	0,9	1.796	1,0
200.000-250.000	27	228.551	1.455	0,6	1.622	0,7
> 250.000	221	352.421	1.276	0,4	1.355	0,4
Alle	278	318.578	1.314	0,4	1.425	0,4

Kilde: Lovmodelberegninger baseret på en stikprøve på 1/30 af de danske husstande

1. Disponibel indkomst er opgjort som summen af personlig indkomst, positiv nettokapitalindkomst og udbytteindkomst fratrukket indkomstskatter og udbytteskat. Opgjort i 1999-pl.
2. Positivt tal betyder forøgelse af den disponible indkomst

**Tabel 3c. Fordelingsvirkninger af bundfradrag for el og vand.
Husstande med 3 voksne. Langt sigt.**

Disponibel indkomst (kr.) ¹	Antal husstande (1.000)	Gnsn. disp. indkomst (kr.) ¹	Model 1 - bundfradrag		Model 2 - grøn check	
			Ændring i disp. indk. (kr.) ²	Ændring i disp. indk. (pct.) ²	Ændring i disp. indk. (kr.) ²	Ændring i disp. indk. (pct.) ²
<i>Ingen børn</i>						
< 150.000	3	108.344	822	0,8	898	0,8
150.000-200.000	6	177.296	803	0,5	858	0,5
200.000-250.000	12	225.660	554	0,2	602	0,3
250.000-300.000	18	277.527	496	0,2	554	0,2
> 300.000	114	433.188	472	0,1	515	0,1
Alle	153	382.865	501	0,1	547	0,1
<i>Eet barn</i>						
< 150.000	1	99.965	926	0,9	1.083	1,1
150.000-200.000	1	177.431	1.538	0,9	1.736	1,0
200.000-250.000	2	226.254	1.131	0,5	1.278	0,6
250.000-300.000	5	278.294	1.108	0,4	1.198	0,4
> 300.000	50	440.793	1.061	0,2	1.148	0,3
Alle	59	410.450	1.077	0,3	1.169	0,3
<i>Flere børn</i>						
< 150.000	1	89.456	2.134	2,4	2.972	3,3
150.000-200.000	2	175.569	2.301	1,3	2.745	1,6
200.000-250.000	2	225.223	2.092	0,9	2.609	1,2
250.000-300.000	3	227.392	1.928	0,7	2.458	0,9
> 300.000	27	465.032	1.889	0,4	2.166	0,5
Alle	35	412.230	1.929	0,5	2.263	0,5

Kilde: Lovmodelberegninger baseret på en stikprøve på 1/30 af de danske husstande

1. Disponibel indkomst er opgjort som summen af personlig indkomst, positiv nettokapitalindkomst og udbytteindkomst fratrukket indkomstskatter og udbytteskat. Opgjort i 1999-pl.
2. *Positivt tal betyder forøgelse af den disponible indkomst

I de præsenterede tabeller med fordelingsberegninger er summen af tabernes samlede tab mindre end summen af vindernes samlede gevinst. Forbrugerne får altså samlet en nettogevinst ved at der indføres bundfradrag på forbruget af el og vand.

Det er muligt, fordi ændringen i forbrugernes betaling dækker over to størrelser: Dels er der afgiften på ressourcen, dels er der betalingen til producenten.

Afgiften påvirkes af tre effekter: For det første indføres der et bundfradrag på afregningen, hvilket isoleret set reducerer den samlede afgift; for det andet reduceres forbruget, hvilket isoleret set ligeledes reducerer den samlede afgift, og for det tredje forhøjes den marginale afgift, hvilket isoleret set forhøjer den samlede afgift. Tilsammen ophæver de tre effekter hinanden, da indførelsen af et bundfradrag forudsættes provenuneutralt.

Producentbetalingen påvirkes kun af, at forbruget falder. Ved uændret marginal producentpris og faldende forbrug vil den samlede afregning til producenten altså falde.

2. Data

Datagrundlaget for beregningerne er baseret på en stikprøve på 1/30 af alle husstande pr. 1. januar 1997. Der er ikke sket nogen fremskrivning af antal husstande og deres sammensætning. Indkomstoplysningerne vedrører 1996.

Oplysningerne om husstandenes forbrug af el og vand er fra 1993. Her er også tale om en stikprøve, men ikke den samme som den husstands- og indkomstoplysningerne er baseret på. Data stammer således fra to forskellige stikprøver. Forbrugsoplysninger fra 1993 er tilknyttet husstandene i 1996 ved et såkaldt statistical match, dvs. at husstandene i de to stikprøver matches ud fra en række karakteristika, og når to ens husstande er matchet, antages det, at de også har samme el- og vandforbrug. De karakteristika, der er benyttet, er antal

voksne, antal børn, ejer/lejerstatus og husstandens samlede disponible indkomst fordelt på deciler.

El- og vandforbruget er herefter normeret, så husholdningernes samlede el- og vandforbrug svarer til prognoser for forbruget i 2002. Ifølge disse prognoser vil husholdningernes samlede elforbrug i 2002 være 7,914 mia. kWh, mens forbruget af vand vil være 249,36 mio. m³.

I beregningerne omfatter antallet af personer på en bestemt adresse en husstand. Det anvendte husstandsbegreb adskiller sig således fra et juridisk familiebegreb. Hvis der fx bor to voksne på adressen er der således ikke sondret mellem om det er ægtepar, samlevende eller samboende. Det adressebaserede husstandsbegreb er benyttet, fordi det vurderes ikke at give mening at fordele forbruget på personer i husstanden.

Indkomsterne er som nævnt fra 1996, men fremskrevet til 1999. I fordelingsberegningerne er den disponible indkomst anvendt. Den er defineret som summen af personlig indkomst, positiv nettokapitalindkomst og udbytteindkomst fratrukket indkomstskatter og udbytteskat. Det er skattesystemet ved fuld indfasning af pinsepakken, dvs. år 2006 når overgangsordningerne er udfaset, der er lagt til grund for beregningen af den disponible indkomst.

Der er regnet på to sæt antagelser om husholdningernes reaktion på stigende grønne afgifter. På kort sigt er er priselasticiteterne -0.07 for el og -0.09 for vand, på langt sigt er de -0.21 for el og -0.2 for vand.

NOTAT

ENERGISTYRELSEN

5

J.nr. 72-0035

Ref. dlb

Den 15. december 1998

Miljømæssige konsekvenser – el

Nærværende notat omhandler de miljømæssige konsekvenser af at indføre et bundfradrag på grønne afgifter. Notatet er opdelt i to dele; først gennemgås en beregning af de nationale konsekvenser af at indføre et system med bundfradrag, og dernæst diskuteres de miljømæssige effekter af at gennemføre et lokalt forsøg. Notatet omhandler alene forbrug af el til andet end opvarmning

Vurdering af de miljømæssige konsekvenser – national analyse

Ændringer i afgiftsstrukturen på forbrug el, vand og varme har konsekvenser for forbruget. Her vil de miljømæssige konsekvenserne af en *ændret afgiftsstruktur på el med indførelse af et bundfradrag* blive belyst. Der fokuseres på ændringer i *husholdningernes samlede forbrug af el til andet end opvarmning* og på konsekvenserne af disse forbrugsændringer for *udledningen af CO₂*.

I notatet vil to forskellige modeller for indførelse af bundfradrag på husholdningernes elforbrug blive vurderet, og konsekvenserne på kort og langt sigt søgt afdækket. De to modeller er *bundfradragsmodellen*, hvor der kun betales afgifter af det forbrug der ligger over bundfradraget, og *"grøn" check-modellen*, hvor der er fuld afgiftsbelastning. Det bør understreges, at der her er tale om en analyse på nationalt niveau, hvor elforbruget er opgjort som et *gennemsnitsforbrug pr. husstand*, og hvor husstandens størrelse også er opgjort som en *gennemsnitlig husstandsstørrelse*.

Konklusion

Uanset om man betragter effekterne på kort eller langt sigt af at indføre et nyt afgiftssystem, vil et system med fuld afgiftsbelastning og et system med delvis afgiftsbelastning stort set give samme miljømæssig gevinst.

Husholdningernes elforbrug til andet en opvarmning vil, i det tilfælde hvor der betales afgift af hele forbruget, på langt sigt falde med 9,6% i forhold til det forventede forbrug i 2002, svarende til en samlet CO2-besparelse på 233.000 tons. I tilfældet med et system hvor der kun betales afgift for det forbrug der ligger over bundfradraget er den samlede CO2 reduktion beregnet til 224.000 tons.

Resultaterne er sammenfattet i nedenstående tabeller.

Kort sigt	Besparelse på el		CO2 – besparelse	
	TJ	Pct. af samlede elforbrug ¹	1000 tons	Pct. af samlede udledning ²
Bundfradragsmodel	654	2,3	56	1,2
Grøn check-model	673	2,4	57	1,3

Langt sigt	Besparelse på el		CO2 – besparelse	
	TJ	I pct. af samlede elforbrug ¹	1000 tons	Pct. af samlede udledning ²
Bundfradragsmodel	2.637	9,3	224	5,0
Grøn check-model	2.740	9,6	233	5,2

Kilde: Egne beregninger.

1. I forhold til husholdningernes samlede elforbrug til andet end opvarmning i 2002.
2. I forhold til husholdningernes samlede CO2-udledning i 2002.

Forudsætninger og beregninger

Beregningerne ovenfor er gennemført på baggrund af beregninger foretaget i Skatteministeriet, se bilag 4.

I disse beregninger er det antaget, at forbruget af el til andet end opvarmning før indførelsen af et bundfradrag i gennemsnit er 3229 kWh pr. husstand, og at der i gennemsnit er 2,15 personer i hver husstand. Det svarer til et samlet elforbrug i husholdningerne på 28.488 TJ¹.

Det antages at elforbruget på kort sigt vil falde med godt 0,07% og på langt sigt falde med 0,21%, når prisen på el stiger med 1%². Med disse forudsætninger om ændringer i forbrugeradfærd, samt en antagelse om at de øgede energiafgifter på el overvælttes i forbrugerprisen, er elforbruget beregnet i situationerne med delvis og fuld afgiftsbelastning.

¹ Prognosen er offentliggjort i den kommende rapport vedrørende evalueringen af de grønne afgifter.

² Priselasticiteterne på kort og langt sigt er hentet fra forbrugsligningerne i energi- og emissionmodellen EMMA. Det bør bemærkes, at Danmark Statistik i øjeblikket er ved at reestimere EMMA-modellens relationer bl.a. begrundet i nye og forbedrede data. Elasticiternes størrelse bør derfor betragtes med et vist forbehold.

Resultaterne er gengivet i følgende tabel.

Husholdningernes elforbrug til andet end opvarmning i TJ – i år 2002	Kort sigt	Langt sigt
Bundfradragmodel	27.833	25.851
Grøn checkmodel	27.814	25.748

Kilde: Egne beregninger

Ifølge Energistatistik 1997 medgår følgende brændsler med de anførte CO₂-indhold ved produktion af el.

Medgået brændsel	Andel af samlede brændselsforbrug til produktion af el opgjort i pct.	CO ₂ indhold kg/GJ
Fuelolie	2.1	78
Orimulsion	11.8	80
Gas/diselolie	0.0	74
Raffinaderigas	0.2	56.9
Naturgas	10.5	56.9
Kul	71.4	95
Vindkraft	2.0	
Vandkraft	0.0	
Halm	0.4	
Træ	0.1	
Biogas	0.2	
Affald	1.1	
I alt	100.0	

Kilde: Energistatistik 1997.

Idet det ikke er muligt at isolere produktionen af el til forbrug i husholdningerne fra den samlede el-produktion, er beregningerne af CO₂-reduktionerne foretaget ved brug af ovenstående brændselsfordeling. Fordelingen angiver i hvilket forhold de forskellige brændsler medgår ved den samlede danske el-produktion. Brændselsfordeling og CO₂-indhold er anvendt til at beregne CO₂-udledningen under systemet med delvis og fuld afgiftsbelastning. Det bør bemærkes, at der er anvendt konstant brændselsfordeling, hvilket kan betyde en overvurdering af CO₂-besparelsen. Dette skyldes en forventning om en forskydning over mod brændsler med mindre CO₂-indhold.

Vurdering af de miljømæssige konsekvenser – lokalt forsøg

Betragtes et eventuelt lokalt forsøg med indførsel af bundfradrag på betaling af afgifter på forbrug af el til andet end opvarmning, kan resultaterne fra den nationale analyse *kun benyttes som et fingerpeg om de miljømæssige konsekvenser*. På baggrund af den nationale analyse kan man således forvente, at ved at gennemføre et *lokalt forsøg med indførsel af et bundfradrag på elafgiften vil man kunne opnå reduktioner i elforbruget*.

Spørgsmålet er imidlertid, hvor store de miljømæssige gevinster vil være i et eventuelt forsøgsområde. Den nationale analyse kan desværre ikke umiddelbart benyttes til at kvantificere effekterne af et lokalt forsøg, hvilket der er flere grunde til.

Helt afgørende er, at beregningerne på nationalt niveau er gennemført ud fra en *gennemsnitsbetragtning*. Det vil være vanskeligt at identificere et eller flere lokalområder hvor husstandsstørrelse, elforbrug pr. husstand og brændselssammensætning til elproduktion i det/de pågældende forsyningsselskaber, der forsyner lokalområdet/områderne med el, nøjagtigt svarer til de nationale gennemsnitlige størrelser. Afvigelser fra gennemsnittene vil kunne trække de beregnede miljømæssige effekter i begge retninger.

Endvidere er størrelsen af forbrugsændringerne i den nationale analyse baseret på en antagelse om hvorledes forbrugerne reagerer på prisændringer. Igen er der i den nationale analyse benyttet værdier, som repræsenterer hvorledes forbrugerne i gennemsnit vil reagere på ændringer i el-prisen. Desuden er det forudsat, at forbrugere reagerer ens uanset om bundfradragets størrelse fremgår af elregningen, eller om bundfradraget udbetales i form af en "grøn" check. Imidlertid viser undersøgelser, at *kendskab til elregningens størrelse* er afgørende for forbrugsadfærden. Dette taler for, at de forbrugere der har kendskab til deres elregning, vil reagere med en kraftigere forbrugsreduktion under et system med en "grøn" check, end under et system hvor der er delvis afgiftsbelastning.

Endelig er der i den nationale analyse ikke taget højde for forskellighed i livsstil og socio-økonomiske forhold. Undersøgelser peger på, at de som har de bedste økonomiske ressourcer også har det største elforbrug. Samtidig har de dog også de bedste uddannelsesmæssige ressourcer, den højeste grad af miljøbevidsthed og den største motivation for eksempelvis at spare på elforbruget. Gennemfører man et lokalt forsøg i ét lokalområde, bør man være opmærksom på at størrelse af elbesparelserne vil være betinget af disse forhold.

Litteratur

Lene Holm Pedersen og Eva Broegaard (1997): *Husholdningernes elforbrug - en analyse af attituder og adfærd på energi- og miljøområdet*, AKF Forlaget

Lene Nielsen, Klaus Jørgensen og Jørgen Jordal-Jørgensen (1992): *Elbesparelser i boligsektoren - afsluttende rapport*, AKF Forlaget

Danmarks Statistik (1997): *Energi- og emissionsmodeller til ADAM*, Danmarks Statistik

Bilag 7

MILJØstyrelsen
Vandforsyningskontoret

21. december 1998
113-0249
bba/20

Grundvandsressourcen i Danmark og behovet for vandbesparelser i husholdningerne.

I det følgende beskrives kort størrelsen af grundvandsressourcen i Danmark i forhold til vandindvindingen og behovet for vandbesparelser i husholdningerne.

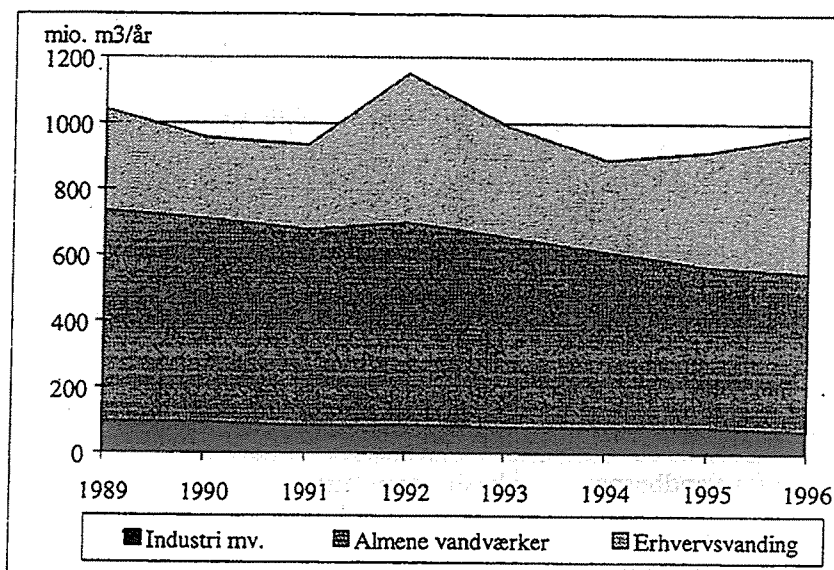
Ressourcens størrelse og vandindvindingen.

Vandet er i et stadigt kredsløb i naturen i en skiftet mellem nedbør, fordampning og afstrømning. En del af den nedbør der falder over landområderne fordamper. Den del af nedbøren, der ikke fordamper, kaldes nettonedbøren. En stor del af nettonedbøren strømmer overfladenært af til vandløbene og kun en begrænset del danner grundvand, der kan udnyttes til vandforsyning. Alt efter jordlag og terræn vil en del af grundvandet strømme underjordisk frem til havet, men størstedelen strømmer underjordisk ud i søer og vandløb og vil via vandløbene nå frem til havet. Den samlede ferskvandsressource (nettonedbør) i Danmark udgør ca. 12 mia. m³ i et normalår.

Nettonedbøren er bestemmende for vandressourcens absolutte størrelse. Den mængde grundvand, der dannes i praksis, afhænger imidlertid i mindst lige så høj grad af, hvor gennemtrængelige jordlagene er for nedbøren. Den årlige grundvandsdannelse varierer derfor meget fra region til region afhængigt af de lokale geologiske forhold. Grundvandsdannelsen er størst i de centrale og vestlige dele af Jylland, hvor der årligt dannes 2.500 - 3.500 m³ pr. hektar. På Øerne er grundvandsdannelsen betydeligt mindre, typisk mellem 250 og 500 m³ pr. hektar. Den mængde grundvand, det teknisk er muligt at indvinde, er igen betydeligt mindre end den dannede mængde som følge af jordlagenes geologiske og kemiske forhold.

I sommerperioden skyldes vandløbenes vandføring og vandstanden i vådområderne alt overvejende tilstrømning af grundvand. Hensynet til vandløbenes vandføring og vandstanden i vådområderne er derfor afgørende for, hvor stor en indvinding af grundvand der kan tillades.

Når disse forhold tages i betragtning er den udnyttelige grundvandsressource således betydeligt mindre end den samlede ferskvandsressource og kan anslås til ca. 1,8 mia. m³ pr. år.



Figur 1. Samlet vandindvinding i Danmark (Danmarks og Grønlands Geologiske Undersøgelse, 1997).

Det samlede danske vandforbrug kan anslås til knap 1 mia. m³ pr. år, jf. fig.1. For Danmark som helhed er den udnyttelige grundvandsressource således betydeligt større end vandforbruget. Der er dog store regionale forskelle. De største ressourcer findes i Jylland, hvor forbruget samtidig er lavt på grund af en relativt lav befolkningstæthed. Omvendt er grundvandsressourcen mindre på Øerne, samtidig med at forbruget af vand her er stort på grund af den store befolkningstæthed. Hertil kommer, at størrelsen af den udnyttelige ressource yderligere begrænses som følge af forurening.

Behovet for vandbesparelser i husholdningerne.

Vandforbruget i husholdningerne har været faldende gennem en længere årrække, hvilket kan tilskrives flere forskellige faktorer som f.eks. vandsparekampagner, vandafgiften, gradvis indførelse af vandmålere m.v. På baggrund af oplysninger i vandforsyningsstatistikken for 1997 kan forbrugsreduktionen i husholdningerne for perioden 1988-1997 opgøres til 21 %. Også for andre forbrugskategorier er der tale om meget betydelige forbrugsreduktioner i den betragtede periode (erhverv 12 % og institutioner 21 %). Dertil kommer, at ledningstabet for mange vandforsyninger er blevet nedbragt gennem ledningsrenoveringer.

Ud fra natur- miljø- og ressourcemæssige hensyn er det hensigtsmæssigt, at vandforbruget også i husholdningerne fortsat nedbringes uden at dette går ud over den velfærd, som en til-

strækkelig vandforsyning er udtryk for. De natur- og miljømæssige hensyn vedrører sikringen af en tilstrækkelig vandgennemstrømning og vandstand i henholdsvis vandløb og vådområder. De ressourcemæssige hensyn vedrører det forhold, at den samlede grundvandsressource indskrænkes som følge af forurening.

Ifølge vandforsyningsstatistikken for 1997 var det gennemsnitlige vandforbrug i husholdningerne i 1997 49,7 m³ pr. person. Det må forventes, at vandforbruget fortsat vil falde i et vist omfang i de kommende år. Ud fra et forsigtigt skøn antages det til brug for beregningerne i nærværende rapport's bilag 4 og 5, at det gennemsnitlige forbrug i husholdningerne pr. person vil reduceres med 1 % pr. år i perioden 1997-2002 uden indførelse af bundfradrag eller grøn check.

Kilder: Drikkevandsudvalgets betænkning. Betænkning fra Miljøstyrelsen, nr. 1, 1998.

Danske Vandværkers Forening, Miljøstyrelsen og GEUS: Vandforsyningsstatistik 1997.

Danmarks og Grønlands Geologiske undersøgelse (1997): Grundvandsovervågning 1997.

Bilag 8

By- og Boligministeriet
Departementet
8 + 11. kontor

NOTAT
21.12.1998

B-0023-84
MPK/JUB

Tværministerielt udvalgsarbejde vedr. bundfradrag for grønne afgifter

Varmeregnskaber, varmeudgifter i boligstøtten og varmehjælp

I dette notat er det lagt til grund, at bundfradrag for grønne afgifter på varmeforbrug alene vedrører fjernvarme, og at gennemgangen kun relaterer sig til fordeling på lejligheder og ikke på værelser, hvor varmeudgifter kan opkræves som en del af lejen.

Fordeling af varmeudgifter på lejligheder

I henhold til Bygge- og Boligstyrelsens bekendtgørelse om individuel måling af el, gas, vand og varme er der krav om installation af forbrugsmålere for så vidt angår varmeforbruget på lejlighedsniveau. Kravet har virkning fra 1.2.1997 for nybyggeri og fra 1.1.1999 for eksisterende byggeri.

For alment boligbyggeri og for private udlejningsejendomme gælder efter lejelov for almene boliger hhv. lov om leje en række enslydende regler om udlejerens opkrævning af betaling for varme, herunder varmt vand.

Reglerne finder anvendelse i de tilfælde, hvor udlejeren leverer varme og varmt vand f.eks. via et centralvarmeanlæg. Der aflægges således ikke varmeregnskab i lejeforhold, hvor lejeren afregner direkte med leverandøren.

Efter varmeregnskabsreglerne gælder, at betaling for varme i lejeforhold om beboelseslejligheder ikke kan indeholdes i huslejen. Udlejeren kan opkræve dækning for udgifter til forsyning med varme og varmt vand over et varmeregnskab efter de regler, som er fastsat herfor.

I varmeregnskabet kan udlejeren alene medtage udgiften til brændsel. Ved kollektiv varmeforsyning kan hele udgiften dog medtages.

For så vidt angår fordelingen imellem de enkelte lejere gælder, at udlejeren kan beslutte på hvilket grundlag fordelingen skal ske, så længe der er tale om *sædvanlige beregningsregler* enten efter fordelingsmålere eller efter bruttoetageareal eller rumfang. Med hensyn til varmt vand fordeles udgiften i forhold til antallet og arten af varmtvandshaner samt antallet af værelser.

Måling af forbruget er således første fase i fordelingen, mens den tekniske fordeling på grundlag af *sædvanlige beregningsregler* er den næste.

Herved forstås fordeling efter fordelingsnøgler, som er almindeligt anvendte og anerkendte i forhold til huslejenævns- og retspraksis. Som et led heri indgår typisk, at en del af varmeudgiften fordeles efter bruttoetageareal som udtryk for en "fast" andel af varmeudgiften i modsætning til den variable andel, som beregnes efter måling af forbruget.

I det omfang, der er tale om opvarmning af fællesarealer, vil denne del af varmeudgiften formentlig typisk indgå som en driftsudgift i den omkostningsbestemte leje, som fordeles på alle lejemål. Fællesarealer findes dog kun i et meget begrænset omfang i private udlejningsejendomme.

I almene boligbyggerier skal den samlede leje for en afdelings boliger til enhver tid være fastsat således, at den giver afdelingen mulighed for af sine indtægter at afholde de udgifter, der er forbundet med driften. Lejen fastsættes på baggrund af et driftsbudget for det kommende regnskabsår. Budgettet udarbejdes på baggrund af en kontoplan, hvori afdelingens udgifter til el og varme vedrørende fællesarealer mv. indgår.

Anvendelse af et bundfradrag for grønne afgifter i forbindelse med aflæggelse af varmeregnskabet forudsætter, at den, der udarbejder regnskabet (ofte et firma f.eks. Brunata eller Clorius), har kendskab til antallet af medlemmer i den enkelte husstand. Nærmere herom nedenfor.

Endvidere vil der kunne blive tale om periodisering, såfremt der skal tages højde for ændringer i husstandens størrelse i regnskabsperioden.

Varmeudgifter i relation til beregning af boligstøtte

Efter boligstøtteleven ydes boligstøtte ikke til varmeudgifter men alene til husleje. Med varmeudgifter forstås brændselsudgifter.

Ved en ændring af lejeloven i 1994 blev det fastsat, at hele varmeudgiften for ejendomme med kollektiv varmforsyning fremover skal medtages i varmeregnskabet. Hidtil skulle alene "brændselsudgiften" medtages, såfremt værket opdelte den samlede varmeudgift i en fast og en variabel del.

På tidspunktet for overførslen til varmeregnskabet skulle lejen samtidig nedsættes svarende til det beløb, som blev overført.

Ovennævnte ændring bevirkede, at der i boligstøtteleven indførtes en overgangsordning, hvorefter boligstøttemodtagere, for hvem en del af den hidtidige lejebetaling ved lovændringen blev overført til varmeregnskabet, det vil sige, hvor den faste del af varmeudgiften hidtil hav-

de været en del af lejen, fremover betales over varmeregnskabet, blev kompenseret ved et tillæg til huslejen.

Tillægget udgør et beløb svarende til størrelsen af den lejenedsættelse, som ændringen har bevirket for den pågældende lejer.

For andre boligstøttemodtagere ydes der efter en permanent ordning i boligstøtteloven et tillæg til huslejen på 20 kr. pr. m², såfremt der ved siden af lejen betales den fulde udgift til opvarmning ved hjælp af el, gas eller kollektiv varmforsyning.

Baggrunden for disse ordninger er, at boligstøttemodtagere, som ikke bebor ejendomme, hvor den fulde varmeudgift betales ved siden af huslejen, modtager boligstøtte til den "faste" del af varmeudgiften som et element i huslejen. Denne virkning kompenseres boligstøttemodtagere for enten i form af et individuelt tillæg til de boligstøttemodtagere, som direkte berøres af ændringen, eller et generelt tillæg til boligstøttemodtagere, som betaler hele varmeudgiften ved siden af huslejen.

Da der imidlertid for begge tillægs vedkommende alene er tale om at kompensere for manglende boligstøtte til den faste del af varmeudgiften, mens de grønne afgifter vedrører den variable del, ses der ikke at være effekter af indførelse af bundfradrag for grønne afgifter for så vidt angår dækningsgraden af boligstøtten.

Det bemærkes, at indførelse af bundfradrag for andre forbrug, som afregnes over huslejen, vil få stats- og kommunefinansielle virkninger, idet størrelsen af den husleje, hvortil der ydes boligstøtte, hermed påvirkes.

Varmehjælp efter Socialministeriets regler

Varmetillæg ydes i dag efter § 17, stk. 2, i lov om social pension, som et personligt tillæg til betaling af pensionistens varmeudgifter.

Der ydes alene varmetillæg til egentlige varmeudgifter (brændselsudgifter), og ydelsen beregnes efter objektive kriterier på grundlag af støttemodtagerens indkomst og udgifterne til varmekonsum.

Varmetillæg kan således i dag ses som et supplement til boligydelsen, idet der ikke kan ydes boligydelse eller boligstøtte i øvrigt til varmeudgifter men alene til leje/boligudgift.

Varmetillægget beregnes på grundlag af de seneste 3 års dokumenterede brændselsudgifter.

Egenbetalingen udgør 3.000 kr. for enlige pensionister og 4.500 kr. for gifte.

Varmetillægget udgør:

- 1) 2/3 af den del af varmeudgiften, som overstiger egenbetalingen op til 7.700 kr.,
- 2) 1/2 af varmeudgiften imellem 7.700 kr. og 10.200 kr.
- 3) 1/4 af varmeudgiften imellem 10.200 kr. og 12.700 kr. Maksimum forhøjes med 4.200 kr. for hver voksen i husstanden ud over to.

For pensionister, hvis indtægt overstiger indtægtsgrundlaget, ydes varmetillæg med den personlige tillægsprocent.

Beregningsgrundlaget for varmetillægget omberegnes, hvis der sker ændringer i udgiften, som medfører afvigelser på mere end 10 pct.

Da der, jf. ovennævnte, er tale om et tillæg, som beregnes på grundlag af de faktiske varmeudgifter synes der ikke umiddelbart at forekomme effekter i form af over- eller underdækning som følge af indførelse af en bundgrænse for grønne afgifter. Såfremt der bliver tale om merudgifter, vil sådanne udgifter blive delvist dækket, som om der er tale om en forbrugsudvidelse.

Det bemærkes, at indførelse af bundfradrag for grønne afgifter vil have statsfinansielle effekter, idet størrelsen af den varmeudgift, hvortil der ydes varnehjælp, påvirkes heraf.

Sammenhæng til andre regler

Som nævnt vil anvendelsen af et bundfradrag for grønne afgifter i forbindelse med aflæggelse af varmeregnskab forudsætte, at den der udarbejder regnskabet har kendskab til antallet af medlemmer i den enkelte husstand.

Fælles for det private og det almene udlejningsbyggeri gælder under lejemålets beståen, at lejeren selv afgør, hvem der skal optages i husstanden, hvad enten der er tale om slægtninge, venner eller en samlever. Lejeren definerer således selv sin husstand ved at optage et antal personer heri. Udlejer vil derfor ofte ikke have præcise oplysninger om antallet af husstandsmedlemmer i den enkelte husstand. Lejeren har ikke pligt til at underrette udlejer om udvidelser eller indskrænkninger af husstanden.

Der er lagt op til, at dette problem skal løses ved, at kendskab til husstandens størrelse skal kunne opnås via folkeregisteret eventuelt således, at værket får mulighed for at trække oplysninger herom. Det bemærkes, at der i forhold til private værker kan være problemer med udlevering af sådanne oplysninger.

Da antallet af medlemmer i den enkelte husstand imidlertid ændres løbende, bør det overvejes, om sådanne ændringer skal påvirke størrelsen af bundfradraget, det vil sige, om bundfradraget skal opgøres periodevist.

Et væsentligt problem ved ordningen forekommer at være den administrative side. Beregning af et bundfradrag for det enkelte medlem af husstanden i tilknytning til aflæggelse af varmeregnskabet vil gøre proceduren betydelig mere kompliceret - især hvis der skal foretages periodisering af det enkelte bundfradrag.

På den anden side vil opgørelse af bundfradragene uden periodisering indebære en mulighed for at spekulere i husstandens størrelse på opgørelsestidspunktet.

Det må påregnes, at der fra udlejerside under henvisning til de øgede administrative byrder, ordningen medfører, vil blive rejst krav om forhøjelse af administrationsposten til brug for beregning af lejen. Dette indebærer, at udgiften til øget administration overvælttes på lejerne.

Indførelse af et bundfradrag for grønne afgifter ses på andre områder ikke umiddelbart at være stridende imod lejelovgivningens regler.

Notat

ENERGISTYRELSEN

J.nr. 72-0035

Ref. FHN

Den 14. december 1998

Forsyningsselskabers adgang til information om antallet af personer i en husstand

Private og offentlige forsyningsselskabers adgang til personoplysninger

Hvis forsyningsselskaber har brug for oplysninger om antallet af personer pr. husstand, kan CPR-registeret benyttes. Oplysningerne kan gives ved henvendelse til de kommunale folkeregistre, der alle har terminaladgang til CPR, og derfor kan besvare forespørgsler. Offentlige forsyningsselskaber har altid adgang til CPR-registeret, mens der efter den gældende lovgivning er restriktioner på private forsyningsselskabers registeradgang.

Private forsyningsselskaber kan kun indhente husstandsoplysninger om personer, de kan identificere med mindst 2 af følgende oplysninger: navn, adresse, personnummer eller fødselsdato. Et privat forsyningsselskab har ofte kun oplysninger om navn og adresse på en enkelt person pr. husstand, medmindre husstanden selv har opgivet supplerende oplysninger. I en sådan situation er det ikke muligt for det private forsyningsselskab at indhente supplerende husstandsoplysninger hos CPR, f.eks. i form af antal pr. husstand. Der vil ikke ske ændringer i denne del af lovgivningen.

I tilfælde hvor private forsyningsselskaber har behov for oplysninger om antal personer pr. husstand, kunne en løsning være at bede husstandene om disse oplysninger i forbindelse med den årlige selvaflæsning. Problemet med denne løsning er, at den enkelte husstand ikke har pligt til at indberette sådanne oplysninger til et privat selskab.

Et offentligt forsyningsselskab vil altså ikke have problemer med at indhente husstandsoplysninger fra CPR. Et privat forsyningsselskab kan kun indhente oplysninger fra CPR, om de personer der i forvejen kendes navn og adresse på.

Praksis for indhentning af CPR-oplysninger

Udtræk fra CPR-registeret leveres som filoverførsel eller på et ønsket uddatamedie, f.eks. diskette eller udskrevne adresseetiketter. Der kan etableres en fast aftale om opdatering af persondatabase fra CPR, eller statusudtræk kan rekvireres efter behov. Omkostningerne i forbindelse med udtræk fra CPR betales af selskabet.

Priseksempler på udtræk fra CPR-registeret

Prisen afhænger af antallet af opslag i CPR-registerets database, samt af hvilke kriterier der benyttes til udtrækket.

Der betales et engangsgebyr på 3.150,- for at få oprettet et udtræk. Herefter betales et gebyr, hver gang udtrækket skal afvikles.

Eksempler på gebyrer pr. afvikling af statusudtræk, når der opgives et antal adresser og ønskes personoplysninger:

Udtræk på 200 adresser:	721,-
Udtræk på 50.000 adresser:	32.972,-

Eksempel på gebyr pr. afvikling af statusudtræk, når der opgives et antal veje og ønskes personoplysninger om hver husstand på disse veje:

Udtræk på 50 veje (med 100 boliger pr. vej):	11.737,-
--	----------

Priseksempler og yderligere oplysninger om udtræk fra CPR kan ses på CPR's hjemmeside på adresserne: http://www.cpr.dk/cphp_221.htm og http://www.cpr.dk/cphp_222.htm

Bilag 10

Bidrag sendt fra organisationerne

Vi modtaget bidrag fra:

Boligselskabernes Landsforening
Danske Fjernvarmeværkers Forening
Danske Elværkers Forening
Danmarks Private Vandværker
Danske Vandværkers Forening
Kommunernes Landsforening

Miljø- og Energiministeriet
Energistyrelsen
Amaliegade 44
1256 København K



1.4 DEC. 1998

Sagsbeh.: DLB
Kopi / cirkl.:
Andre bem.:



Boligselskabernes
Landsforening

11. december 1998
SBJ

Vedrørende evt. bundfradrag på grønne afgifter.

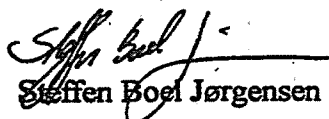
Efter aftale på møde 10. december 1998 fremsendes hermed Boligselskabernes Landsforenings bemærkninger til de forelagte oplysninger om eventuelt bundfradrag på grønne afgifter.

Boligselskabernes Landsforening kan generelt støtte initiativer, der kan medføre ressourcebesparelser. Efter det oplyste forventes der, ved et bundfradrag pr. person i husstanden, besparelser på 9% pr. år for el og 4% pr. år på vand. Hvis disse mål kan virkeliggøres, er der tale om betragtelige besparelser. Landsforeningen skal dog udtrykke såvel principielle som praktiske betænkeligheder ved et administrationssystem, hvor det er op til forsyningsvirksomhederne at korrigere afgifterne for et evt. bundfradrag. Det indebærer, udover omfattende administration, at forsyningsvirksomheden eller opkrævningsinstansen skal kende antallet af personer i husstanden, hvilket ikke uden videre er muligt eller ønskværdigt.

Boligselskabernes Landsforening skal opfordre til, at man undgår bundfradragssystemer, der ikke er administrativt troværdige, samt at man nøje overvejer de fordelingspolitiske konsekvenser af et bundfradrag på grønne afgifter.

Et "grøn check" system, hvor der tilbagebetales efter fastsatte kriterier, kunne være et alternativ. For det første vil det være administrativt enklere, og for det andet vil en evt. kompensation til husstande med lav indkomst, kunne indregnes.

Med venlig hilsen



Steffen Boel Jørgensen



SEKRETARIATET

DANSKE
FJERNVARMEVÆRKERES
FORENING

Energistyrelsen
Att. Kurt Jensen
Amaliegade 44
1256 København K.

 Energistyrelsen
Jr. nr. 72-0035
Journaliseret

10 DEC. 1998

Sagsbeh.: KRJ

Kopi / cirk.:

Andre bem.:

Galgebjergvej 44 - 6000 Kolding
Telefon 76 30 80 00
Telefax 75 52 89 62
E-mail dff@dff.dk

10. december 1998
/bl

Vedr. bundfradrag på grønne afgifter

Tak for det tilsendte materiale vedrørende muligheden for at indføre et bundfradrag for grønne afgifter, hvortil vi har følgende kommentarer.

Generelt må det siges, at de administrative byrder som afgiftssystemet pålægger varmforsyningerne ikke bør øges. Allerede i dag bruger landets mere end 400 fjernvarmeværker store ressourcer på at administrere afgifter.

Fjernvarmforsyningerne har i dag ikke kendskab til hvem eller hvormange der bor på givet forbrugssted. Varmeforsyningen kender navnet på den person med hvem kundeforholdet er indgået. Denne kunde er ikke i alle tilfælde beboer. I udlejningsejendomme vil det typisk være ejendommens ejer. I ejendomme hvor der anvendes intern fordelingsmåling kan varmforsyningen heller ikke fastslå størrelsen af varmeforbruget for de enkelte beboelser, endside fastslå hvem der bor i dem.

Fjernvarmforsyningerne anvender i dag mange forskellige brændsler i deres varmeproduktion. Nogle er hårdt afgiftsbelagt, andre er slet ikke men er til gengæld meget omkostningskrævende at anvende f.eks. biomasse. Forbrugere der modtager varme baseret på afgiftsbelagte brændsler vil altså blive påvirket af en sådan ordning, forbrugere der modtager biomassebaseret fjernvarme vil ikke få mulighed for afgiftslettelse.

Til yderligere at komplicere forholdene kommer, at beboerne i de enkelte husstande jo ikke er særlig stabile. De fødes og dør. De flytter ind og ud og sammen og fra hinanden. Der vil være store problemer med at fastslå præcis hvornår en givet person har tilhørt den enkelte husstand og skal "tælle" i det grønne regnskab, og en fast skæringsdato vil give anledning til pro-forma flytninger, ligesom det er tilfældet indenfor det almindelige skattesystem.

Dernæst kan der peges på, at systemet kan give anledning til store urimeligheder, som det vil være svært at forklare. Måden et sådant system rammer en enlig pensionist med stort varmebehov i en uisoleret kold bolig kan være svær at forklare når der sammenlignes med en familie i et velisoleret hus. Måske kan det slet ikke sikres, at ordningens fordelingspolitiske målsætning opfyldes.

Endelig må der peges på, at alle de problemer og forskelligheder dette vil volde jo ikke kan henføres til varmforsyningen. Men det vil være dér, at forbrugerne naturligt vil henvende sig. Landets mere end 400 fjernvarmforsyninger, hvoraf mange har meget få ansatte, har ikke ressourcer til at håndtere en sådan opgave, og der vil under alle omstændigheder være brug for instanser til at afgøre tvivls- og ankesager. Man kan frygte, at ordningen vil medføre administrative omkostninger der er ude af proportioner med de resulterende energi- og miljømæssige





DANSKE
FJERNVARMEVÆRKERS
FORENING

forbedringer.

Alene af hensyn til de administrative problemer en ordning med et bundfradrag for grønne afgifter, administreret gennem energiforsyningerne, vil volde, vil vi fraråde at man iværksætter en sådan ordning. Derudover må vi udtrykke vor skepsis ved at anvende energisektoren til at løse samfundets almindelige fordelingsproblem.

Med venlig hilsen

Danske Fjernvarmeværkers Forening

Birger Lauersen



75 år
1923-1998

Energistyrelsen
Att. Kurt Jensen
Amaliegade 44
1256 København K

**DANSKE
ELVÆRKERES
FORENING**

Vor ref. 717.3-HEK-BD

16. december 1998

Kommentarer til forslag om indførelse af bundfradrag på de grønne afgifter

På orienteringsmødet den 10. december forespurgte Energistyrelsen de indbudte foreninger om de administrative konsekvenser af at indføre et bundfradrag på de grønne afgifter. Specielt ville Energistyrelsen gerne have et bud på omkostningerne ved at administrere en sådan ordning. Danske Elværkers Forening gav på mødet udtryk for en række synspunkter, der er opridset nedenfor.

For elsektorens vedkommende er Energistrelsens forslag formuleret som et bundfradrag på 500 kWh pr. person i husstanden. Eftersom ordningen skal være provenu-neutral i forhold til staten, skal elfgiften hæves, således at den samlede afgift kommer til at udgøre 135 øre/kWh incl. moms. Som følge af afgiftsstigningen opnås en reduktion i det samlede elforbrug og dermed en miljømæssig gevinst.

DEF har således forstået, at argumentet for at indføre et bundfradrag primært er af miljöhensyn og ikke af fordelingsmæssige hensyn. Dog undersøges de fordelingsmæssige konsekvenser af forslaget.

DEF har tidligere lavet en undersøgelse af mulighederne og konsekvenserne af at indføre progressive afgifter på elforbruget. Men eftersom DEF endnu ikke har set Energistrelsens endelige rapport vil vi her alene kommentere på de administrative konsekvenser.

Rosenørns Allé 9
DK 1970 Frederiksberg C
Telf: (+45) 35 39 01 11
Fax: (+45) 35 39 59 58
E-mail: def@danet.dk

Forslaget vil indebære, at distributionsselskaberne opnår kendskab til antallet af beboere i de husstande, der forsynes med el. Energistyrelsen gør selv i et af de fremsendte notater opmærksom på, at private forsyningselskaber med den nuværende registerlovgivning ikke har adgang til de nødvendige oplysninger. Dette gør ikke nødvendigvis administrationen af ordningen umulig, men vil kræve at forsyningselskaberne kan indhente en fuldmagt fra alle personer i beboelsen til at søge de nødvendige oplysninger i CPR-registeret. Samtidig må det bemærkes, at de personoplysninger som distributionsselskaberne idag besidder ikke er præcise nok til en pålidelig søgning af information i CPR-registeret. En bundfradragsordning vil dermed kræve en betydelig omlægning af de administrative procedurer i forbindelse med afgiftsopkrævningen.

Udover de administrative konsekvenser ønsker DEF også at pointere, at forsyningselskaberne ikke har nogen interesse i, at varetage den kontrolfunktion i forhold til deres kunder, som bundfradragsordningen indebærer.

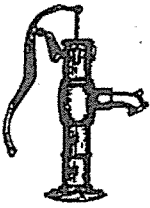
De administrative konsekvenser af forslaget vurderes som værende meget omfattende, og vil uden tvivl øge administrationsomkostningerne til opkrævning af afgifterne. Det har ikke været muligt inden for den korte høringsfrist af forslaget, at estimere omkostninger ved at administrere en bundfradragsordning.

DEF vil gerne takke for lejligheden til at kommentere de administrative forhold omkring forslaget og håber at få mulighed til at se den endelige rapport.

Med venlig hilsen

Danske Elværkers Forening


Hans-Erik Kristoffersen



Danmarks Private Vandværker (F.V.D.)

Solrød Center 22 C · 2680 Solrød Strand · Tlf. 56 14 42 42 · Fax 56 14 67 76
803-9151 · e-mail: fvd@fvd.dk · Internet: www.fvd.dk



Energistyrelsen

J. nr. 72-0035
 Journaliseret

18 DEC 1998

Sagsbeh.: KPS

Kopi / cirk.:

Andre bem.:

Solrød Strand den 15. december 1998

Miljø- og Energiministeriet
Energistyrelsen
Amaliegade 44
1256 København K

Att. kontorchef Kurt Peter Jensen

Vedr. bundfradrag på grønne afgifter

Foranlediget af mødet i Energistyrelsen den 10. d.s. vedrørende evt. indførelse af bundfradrag ved betaling af grønne afgifter, skal Vandværksforeningen udtale følgende, for så vidt angår den administrative del:

I alt eksisterer der omkring 2800 almene private vandværker, som størrelsesmæssigt varierer fra 10 husstande til flere tusinde. Af disse er ca. 2100 medlem af Vandværksforeningen.

For størsteparten af de private vandværkers vedkommende varetages alle opgaver af den valgte bestyrelse, hvor kassereren også varetager den regnskabsmæssige del evt. mod honorar.

Konsekvenserne ved at indføre bundfradrag vil være uoverskuelige:

Hvorledes skal det enkelte vandværk holde styr på afregning i forbindelse med ud- og indflytning.

Hvorledes følger man med i ændringer i husstandens størrelse – skal der foretages justeringer iht. Folkeregistrets oplysninger,

Skal forbrugeren underrette vandværket ved adresse – og husstandsændringer eller skal vandværket have tilført oplysninger fra Folkeregister og cpr-register.

Ingen almene vandværker er interesseret i, at kunne trække oplysninger fra disse registre, og opgaven vil af mange blive betragtet, som "dyneløfter".

I øvrigt vil denne opgave i givet fald også skulle løses af talrige andelsboligforeninger samt boligselskaber, idet afregningen i forhold til den enkelte lejer, som hovedregel, foretages af henholdsvis boligforening eller boligselskab.

Det nuværende edb-system vil ikke kunne anvendes og store bekostelige ændringer vil blive nødvendigt.

Også driftsøkonomisk vil det blive en bekostelig affære. For så vidt angår aflæsning af målere til brug for kommunens beregning af vandafledningsbidrag anslås udgiften til ca. 30 kr. pr. aflæsning, hvilket absolut ikke vil kunne dække omkostningerne til administration af denne ordning, hvilket formentlig også vil gælde for de kommunale værker.

Såfremt der tages udgangspunkt i en administrationsudgift på 30 kr. pr. opgørelse af bundfradrag vil det med et anslået antal husstande på omkring 2 millioner betyde en årlig administrationsudgift på minimum 60 millioner kr.

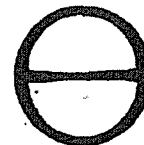
i 1997 udgjorde den samlede vandindvinding 464 millioner m³, hvilket er et fald på over 25% i forhold til 1989, hvor forbruget var 640 millioner m³.

Ved indførelse af bundfradrag forventes et fald på 4% i forbruget i år 2002.

Det er vandværksforeningens opfattelse at denne besparelse også vil blive opnået med de nuværende ordninger på området.

Med venlig hilsen


Bent Soelberg
direktør



**DANSKE
VANDVÆRKERS
FORENING**

DANISH WATER SUPPLY ASSOCIATION

Miljø- og Energiministeriet
Energistyrelsen
Amaliegade 44
1256 København K

Århus 17. december 1998

Bundfradrag på grønne afgifter, styrelsens j.nr. 72-0035

Med henvisning til mødet i Energistyrelsen den 10. december 1998 angående evt. indførelse af bundfradrag ved betaling af grønne afgifter skal vi udtale følgende:

a.

Da et evt. bundfradrag skal beregnes ud fra antal personer i husstanden, vil det betyde, at de enkelte vandforsyninger skal ændre i sine afregningssystemer således, at der i systemet skal kunne angives både antal personer i husstanden og størrelsen af det aktuelle bundfradrag angivet i m³. Samtidig skal afregningssystemet ændres til at kunne håndtere differentierede priser på den grønne afgift.

Alene disse systemændringer vil være bekostelig og tidskrævende for den enkelte vandforsyning.

b.

Hvordan skal den enkelte vandforsyning holde styr på hvor mange personer, der er i den enkelte husstand? De private vandforsyninger har ikke adgang til folkeregisteroplysninger og de kommunale vandforsyninger har kun adgang til at søge på bestemte personer, når de kender navn, adresse og/eller CPR-nr. Uanset at den enkelte vandforsyning i givet fald - mod betaling - kan abonnere på udskrifter fra CPR-registeret, vil disse udskrifter være forældede, når de modtages, idet der hele tiden foregår flytninger i en vandforsynings forsyningsområde.

c.

Hvis et bundfradrag ved flytninger skal beregnes pro rata i henhold til, hvor længe husstanden har boet i den pågældende bolig, så vil det give yderligere systemmæssige og administrative problemer for det enkelte vandværk.

d.

Mange ejendomme med flere lejligheder har kun et vandstik til ejendommen og en måler. I sådanne ejendomme vil en bestemmelse om bundfradrag være umulig at administrere.

Som det fremgår af ovenstående, vil administration af bundfradraget være en såvel uoverskuelig som bekostelig opgave at pålægge vandforsyningerne. Det må i denne forbindelse erindres, at dansk vandforsyning er meget decentral og bemandingen de enkelte steder meget lav. I 1997 var der 176 kommunale almene

Palestran-Møllers Vej 227
DK-8200 Århus N
E-mail: dvf@dvf.dk
Telefon: +45 88 18 75 00
Telefax: +45 88 18 05 20

vandforsyninger og 2743 private almene vandforsyninger. Vor umiddelbare vurdering er, at blandt de private vandforsyninger er der omkring 50, som har fast personale. De øvrige har "blot" en bestyrelse, der arbejder på frivillighedens basis, og en med, som udfører arbejde, når han bestilles dertil.

Danske Vandværkers Forening vil derfor foreslå, at såfremt der skal ydes bundfradrag for grønne afgifter, bør sådanne fradrag administreres af de enkelte kommuners skatteforvaltninger. Begrundelsen for at det skal være skatteforvaltningerne er, at de i forvejen er i besiddelse af viden om, hvornår folk flytter fra en adresse til en anden, og hvornår en husstand formindskes eller forøges.

Med venlig hilsen



Anders Bækgaard

Kopi: IA, Holmgren, SV/AU, AB, JFB
Fil: Høring/diverse/bundfradrag-afgifter



Energistyrelsen
Att.: Franciska Holm Nielsen
Amaliegade 44
1256 København K

Bundfradrag på grønne afgifter

Kommunernes Landsforening er blevet bedt om et notat med vurdering af de administrative omkostninger ved at indføre et bundfradrag på forbrug af el, vand og fjernvarme.

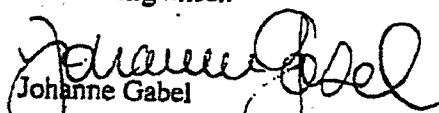
Landsforeningen har ikke mulighed for – den korte frist taget i betragtning – at anslå omfanget af de administrative omkostninger, som kommunale forsyningsvirksomheder ville blive nødsaget til at afholde ved indførelse af personlige bundfradrag på grønne afgifter. Notatet er derfor begrænset til en vurdering af, hvor de administrative omkostninger vil opstå.

Personlige bundfradrag i forbindelse med forbrug af el, vand og fjernvarme kræver en stadig opdateret viden om antal personer per forbrugssted. En viden som forsyningsselskaberne skal være i besiddelse af ved udstedelse af regninger til forbrugerne. Derfor skal datasystemerne omstilles til at kunne foretage den kombination og ydermere fodres med de påkrævede informationer. Det vil ganske givet medføre ekstra omkostninger.

Omstillingen kræver tilladelse til at indhente oplysninger om antal personer per forbrugssted i CPR-registeret. Kommunedata i Odense, som varetager størstedelen af de kommunale forsyningsselskabers opkrævningsadministration, mener nok at kunne indhente den fornødne tilladelse. Spørgsmålet er imidlertid, om det vil medføre et stort merarbejde i kommunerne med manuel indtastning af oplysningerne. I så fald vil de administrative omkostninger især samle sig her.

Afslutningsvist vil landsforeningen tilføje at med udsigt til de forelagte store miljømæssige besparelser, er det en fornuftig undersøgelse, der her er lagt op til med en kærkommen hensyntagen til en socialt retfærdig fordeling af byrderne ved at nedbringe de eksterne omkostninger for miljøet.

Med venlig hilsen


Johanne Gabel

Kommunernes Landsforening
Gyldenløvesgade 11
DK 1600 København V

Telefon 33 12 27 88
Telefax 33 12 23 50
Giro nr 2 00 30 31

Åbningstider
Mandag-Torsdag 8.30-16.15
Fredag 8.30-15.30

**Fordelingsvirkninger af bundfradrag på grønne afgifter.**

I dette notat uddybes de tidligere præsenterede beregninger af fordelingsvirkningerne ved at indføre et bundfradrag på grønne afgifter¹. Beregningerne er koncentreret om model 1 (bundfradragmodellen) på langt sigt.

Tabel 1 - 3 viser ændringer i de disponible indkomster fordelt på hhv. indkomstniveau, antal børn og antal voksne i husstanden samt på boligformen (hus eller lejlighed). Tabellerne viser, at forslaget om bundfradrag er mest gunstigt for husstande, der bor i lejligheder. Sammenlignes to husstande, der er ens mht. personsammensætning og indkomstforhold, men hvor boligformen er forskellig, vil den disponible indkomst som hovedregel forøges mest eller formindskes mindre for husstanden i lejlighed.

Imidlertid vil enlige uden børn tabe på forslaget, uanset at de bor i hus eller lejlighed, mens vinderne bliver husstande, der består af flere personer, uanset boform. Det er således ikke specielt 'villafolket', der finansierer den foreslåede afgiftsomlægning, men enlige. Dem er der flere af i lejligheder end i huse. De største tabere bliver enlige, der bor i hus.

For alle kombinationer af husstandssammensætning og boform er der en klar tendens til, at des større indkomst, des større tab i den disponible indkomst (eller mindre gevinst) målt i kr.

Tabel 1. Fordelingsvirkninger af bundfradrag for el og vand.

¹) *Fordelingsvirkninger af bundfradrag på grønne afgifter, eksp. nr. 122456, dec. 1998.*

Husstande med 1 voksen.

Disponibel indkomst (kr.) ¹	Lejligheder				Huse			
	Antal hus- stande (1.000)	Gnsn. disp. indk. (kr.) ¹	Ændring i disp. indk. (kr.) ²	Ændring i disp. indk. (pct.) ²	Antal hus- stande (1.000)	Gnsn. disp. indk. (kr.) ¹	Ændring i disp. indk. (kr.) ²	Ændring i disp. indk. (pct.) ²
<i>Ingen børn:</i>								
< 50.000	43	25.467	-98	-0,4	8	20.884	-259	-1,2
50.000 - 100.000	316	76.587	-128	-0,2	154	77.730	-210	-0,3
100.000 - 150.000	135	124.588	-219	-0,2	67	123.982	-297	-0,2
150.000 - 200.000	93	171.518	-272	-0,2	56	172.930	-374	-0,2
> 200.000	31	249.488	-465	-0,2	27	260.753	-479	-0,2
Alle	619	106.592	-184	-0,2	312	119.179	-283	-0,2
<i>1 barn:</i>								
< 50.000	1	29.205	360	1,2	1	17.687	-430	-2,4
50.000 - 100.000	13	82.202	375	0,5	5	82.028	296	0,4
100.000 - 150.000	13	124.283	420	0,3	6	126.708	374	0,3
150.000 - 200.000	8	170.941	304	0,2	7	173.062	294	0,2
> 200.000	2	231.855	165	0,1	4	243.898	103	0,0
Alle	36	121.532	364	0,3	23	150.986	269	0,2
<i>Flere børn:</i>								
< 50.000	1	12.902	1.164	9,0	1	23.579	1.084	4,6
50.000 - 100.000	9	82.608	1.082	1,3	5	81.960	993	1,2
100.000 - 150.000	6	124.029	774	0,6	6	125.242	867	0,7
150.000 - 200.000	3	169.626	840	0,5	4	172.392	714	0,4
> 200.000	1	235.908	122	0,1	2	247.328	330	0,1
Alle	20	113.793	910	0,8	18	138.390	800	0,6

Kilde: Lovmodelberegninger baseret på en stikprøve på 1/30 af de danske husstande.

1. Disponibel indkomst er opgjort som summen af personlig indkomst, positiv nettokapitalindkomst og udbytteindkomst fratrukket indkomstskatter. Opgjort i 1999-pl.
2. Positivt tal betyder forøgelse af den disponible indkomst.

Tabel 2. Fordelingsvirkninger af bundfradrag for el og vand.

Husstande med 2 voksne.

Disponibel indkomst (kr.) ¹	Lejligheder				Huse			
	Antal hus- stande (1.000)	Gnsn. disp. indk. (kr.) ¹	Ændring i disp. indk. (kr.) ²	Ændring i disp. indk. (pct.) ²	Antal hus- stande (1.000)	Gnsn. disp. indk. (kr.) ¹	Ændring i disp. indk. (kr.) ²	Ændring i disp. indk. (pct.) ²
<i>Ingen børn:</i>								
< 100.000	10	71.569	411	0,6	6	68.239	-54	-0,1
100.000 - 150.000	58	125.190	359	0,3	96	125.326	168	0,1
150.000 - 200.000	47	174.941	286	0,2	78	174.652	-10	-0,0
200.000 - 250.000	43	224.673	173	0,1	77	224.971	-14	-0,0
> 250.000	80	323.180	17	0,0	232	346.066	-193	-0,1
Alle	238	217.196	198	0,1	488	253.004	-63	-0,0
<i>1 barn:</i>								
< 100.000	2	58.901	976	1,7	1	48.765	354	0,7
100.000 - 150.000	4	128.686	942	0,7	2	129.216	698	0,5
150.000 - 200.000	7	172.746	898	0,5	6	178.831	484	0,3
200.000 - 250.000	8	225.579	813	0,4	13	229.168	540	0,2
> 250.000	25	327.103	745	0,2	106	351.486	451	0,1
Alle	45	259.019	805	0,3	128	325.984	465	0,1
<i>Flere børn:</i>								
< 100.000	1	48.114	1.532	3,2	2	42.781	1.110	2,6
100.000 - 150.000	4	130.328	1.692	1,3	3	128.500	1.238	1,0
150.000 - 200.000	10	168.050	1.720	1,0	8	175.713	1.244	0,7
200.000 - 250.000	7	224.904	1.691	0,8	20	229.844	1.371	0,6
> 250.000	22	331.557	1.422	0,4	199	354.766	1.259	0,4
Alle	45	251.160	1.559	0,6	233	331.629	1.267	0,4

Kilde: Lovmodelberegninger baseret på en stikprøve på 1/30 af de danske husstande.

1. Disponibel indkomst er opgjort som summen af personlig indkomst, positiv nettokapitalindkomst og udbytteindkomst fratrukket indkomstskatter. Opgjort i 1999-pl.
2. Positivt tal betyder forøgelse af den disponible indkomst.

Tabel 3. Fordelingsvirkninger af bundfradrag for el og vand.

Husstande med 3 voksne.

Disponibel indkomst (kr.) ¹	Lejligheder				Huse			
	Antal hus- stande (1.000)	Gnsn. disp. indk. (kr.) ¹	Ændring i disp. indk. (kr.) ²	Ændring i disp. indk. (pct.) ²	Antal hus- stande (1.000)	Gnsn. disp. indk. (kr.) ¹	Ændring i disp. indk. (kr.) ²	Ændring i disp. indk. (pct.) ²
<i>Ingen børn:</i>								
< 150.000	2	111.606	908	0,8	1	103.320	688	0,7
150.000 - 200.000	3	176.121	958	0,5	3	178.657	624	0,3
200.000 - 250.000	4	223.561	907	0,4	8	226.742	372	0,2
250.000 - 300.000	5	276.574	988	0,4	13	277.891	309	0,1
> 300.000	18	411.523	712	0,2	96	437.244	427	0,1
Alle	32	327.003	815	0,2	121	397.624	418	0,1
<i>1 barn:</i>								
< 150.000	1	109.597	1.297	1,2	1	91.403	595	0,7
150.000 - 200.000	1	178.147	1.657	0,9	1	176.680	1.414	0,8
200.000 - 250.000	1	222.304	1.576	0,7	2	227.958	939	0,4
250.000 - 300.000	1	276.991	1.494	0,5	4	278.710	985	0,4
> 300.000	5	421.785	1.369	0,3	45	443.052	1.024	0,2
Alle	8	354.730	1.426	0,4	51	419.293	1.021	0,2
<i>Flere børn:</i>								
< 150.000	1	101.640	2.367	2,3	1	79.487	1.944	2,4
150.000 - 200.000	1	176.498	2.541	1,4	1	173.547	1.779	1,0
200.000 - 250.000	1	225.032	2.182	1,0	1	225.409	2.004	0,9
250.000 - 300.000	1	276.219	2.076	0,8	2	278.261	1.818	0,7
> 300.000	4	419.431	2.124	0,5	23	472.232	1.851	0,4
Alle	8	317.486	2.195	0,7	27	438.507	1.856	0,4

Kilde: Lovmodelberegninger baseret på en stikprøve på 1/30 af de danske husstande.

1. Disponibel indkomst er opgjort som summen af personlig indkomst, positiv nettokapitalindkomst og udbytteindkomst fratrukket indkomstsatter. Opgjort i 1999-pl.
2. Positivt tal betyder forøgelse af den disponible indkomst.

Tabel 4 viser de tilsvarende tal, men kun for husstande, hvor der bor mindst én modtager af social pension. Mønstret er det samme som i tabellerne ovenfor: Afgiftsomlægningen er mere fordelagtig for husstande, der bor i lejlighed end for husstande, der bor i hus. Endvidere rammes enlige hårdere end husstande med flere voksne (ikke nødvendigvis to pensionister).

Tabel 4. Fordelingsvirkninger af bundfradrag for el og vand. Pensionisthusstande.

Disponibel indkomst (kr.) ¹	Lejligheder				Huse			
	Antal husstande (1.000)	Gnsn. disp. indk. (kr.) ¹	Ændring i disp. indk. (kr.) ²	Ændring i disp. indk. (pct.) ²	Antal husstande (1.000)	Gnsn. disp. indk. (kr.) ¹	Ændring i disp. indk. (kr.) ²	Ændring i disp. indk. (pct.) ²
<i>Enlige:</i>								
< 50.000	3	13.284	-125	-0,9	1	21.647	-71	-0,3
50.000 - 100.000	218	76.559	-109	-0,1	133	77.283	-186	-0,2
100.000 - 150.000	45	120.416	-236	-0,2	32	120.486	-298	-0,2
150.000 - 200.000	11	169.054	-338	-0,2	9	169.829	-435	-0,3
> 200.000	4	287.953	-695	-0,2	5	294.183	-699	-0,2
Alle	282	89.498	-147	-0,2	180	95.010	-232	-0,2
<i>Ikke-enlige:</i>								
< 100.000	2	76.971	171	0,2	3	79.498	134	0,2
100.000 - 150.000	41	124.817	384	0,3	87	124.868	202	0,2
150.000 - 200.000	21	173.438	382	0,2	53	173.586	91	0,0
200.000 - 250.000	13	221.903	302	0,1	39	223.234	111	0,0
> 250.000	13	339.674	420	0,1	62	357.207	275	0,0
Alle	89	180.735	375	0,2	244	209.382	181	0,0

Kilde: Lovmodelberegninger baseret på en stikprøve på 1/30 af de danske husstande.

1. Disponibel indkomst er opgjort som summen af personlig indkomst, positiv nettokapitalindkomst og udbytteindkomst fratrukket indkomstskatter. Opgjort i 1999-pl.
2. Positivt tal betyder forøgelse af den disponible indkomst.

Tabel 5 og 6 viser det gennemsnitlige forbrug i forbrugsenheder af hhv. el og vand for forskellige kombinationer af husstandssammensætning og boform. Forbruget er vist under den gældende afgiftsstruktur, samt under en forudsætning om, at der indføres et bundfradrag. For at bevare tabellen simpel er inddeling efter indkomstkategori udeladt.

Det er disse forbrugstal, der har generet fordelingstabellerne ovenfor. Tallene i de enkelte celler er gennemsnitstal, der dækker over individuel variation.

Det ses, at forbruget af el og vand stiger, des flere personer, der er i husstanden, uanset om det er voksne eller børn. Det ses endvidere, at for to sammenlignelige grupper er forbruget større i huse end i lejligheder. Indføres der et bundfradrag, vil husstande med stort forbrug reducere forbruget mest.

Tabel 5. Gennemsnitligt forbrug af el (kWh)

Husstandstype	Lejligheder			Huse		
	Nuværende forbrug	Forbrug ved fradrag	Forskel	Nuværende forbrug	Forbrug ved fradrag	Forskel
<i>1 voksen:</i>						
Ingen børn	2.054	1.864	190	2.302	2.089	213
1 barn	2.727	2.475	252	2.889	2.622	267
Flere børn	3.680	3.340	341	3.947	3.582	365
<i>2 voksne:</i>						
Ingen børn	3.089	2.803	286	3.576	3.245	331
1 barn	3.527	3.201	327	4.198	3.809	389
Flere børn	4.197	3.809	389	4.686	4.253	434
<i>3 voksne:</i>						
Ingen børn	3.904	3.543	361	4.635	4.206	429
1 barn	4.281	3.885	396	4.955	4.496	459
Flere børn	4.947	4.489	458	5.511	5.001	510

Kilde: Lovmodelberegninger baseret på en stikprøve på 1/30 af de danske husstande.

Tabel 6. Gennemsnitligt forbrug af vand (m³)

Husstandstype	Lejligheder			Huse		
	Nuværende forbrug	Forbrug ved fradrag	Forskel	Nuværende forbrug	Forbrug ved fradrag	Forskel
<i>1 voksen:</i>						
Ingen børn	66,0	63,2	2,7	66,5	63,8	2,8
1 barn	85,7	82,2	3,6	93,8	89,9	3,9
Flere børn	104,6	100,2	4,3	114,0	109,3	4,7
<i>2 voksne:</i>						
Ingen børn	90,3	86,6	3,8	108,9	104,3	4,5
1 barn	104,5	100,2	4,3	133,0	127,5	5,5
Flere børn	126,4	121,1	5,3	165,5	158,7	6,9
<i>3 voksne:</i>						
Ingen børn	112,9	108,2	4,7	148,9	142,7	6,2
1 barn	128,2	122,8	5,3	172,8	165,6	7,2
Flere børn	137,8	132,1	5,7	196,7	188,6	8,2

Kilde: Lovmodelberegninger baseret på en stikprøve på 1/30 af de danske husstande.

ENERGISTYRELSEN

5. kontor

J.nr. 800-0011

Ref. dlb

Den 6. maj 1999

Uddybning af rapporten "Ændring af afgiftsstrukturen for udvalgte grønne afgifter"

Det tværministerielle udvalg bag rapporten "Ændring af afgiftsstrukturen for udvalgte grønne afgifter" har på foranledning af ønske fra Søren Kolstrup, Enhedslisten, gennemført en række uddybende beregninger og analyser af:

- de fordelingsmæssige konsekvenser, og
 - de administrative konsekvenser
- af at indføre et bundfradrag på grønne afgifter.

Udgangspunktet for det uddybende arbejde har været anbefalingerne fra Søren Kolstrup om nærmere at se på konsekvenserne af at indføre et bundfradrag opgjort pr. person opgjort i et antal forbrugenheder pr. år. I rapporten er denne model omtalt som bundfradrags-modellen.

Konklusion

De uddybende analyser viser, at selv om man opdeler husstandene efter hvorvidt de bor i lejlighed eller villa, så er de fordelingsmæssige effekter af den foreslåede afgiftsomlægning som anført i rapporten: det er primært de enlige uden børn der vil tabe på forslaget mens husholdninger, der består af flere personer, langt overvejende vil vinde. Endvidere fremgår det, at lavindkomstgruppen taber mens mellem- og højindkomstgruppen vinder, uanset om de bor i lejlighed eller i villa.

De uddybende analyser af de administrative konsekvenser er gennemført ved nærmere at undersøge mulighederne for at tilvejebringe den nødvendige information om husstandenes sammensætning. Analyserne viser, at tilvejebringelsen af information til brug ved bundfradrags-modellen vil kræve både en lovændring og en udvidelse af enten Danmarks Statistiks eller CPR-kontorets funktionsområde.

Forbrug af el og vand fordelt på boligformer

Søren Kolstrup anfører i sin kritik af rapporten, at udvalget i analysen af bundfradragmodellen ikke belyser konsekvenserne for husstande fordelt på forskellige boformer. Således er det Søren Kolstrups formodning, at "såfremt analysen opdeles efter boform (lejlighed/villa) ville der vise sig en klar tendens til, at villafolket finansierer en lempelse for husstande i lejligheder, hvilket vil modvirke den fordelingsmæssige analyse til fordel for de enlige lavindkomstgrupper". Endvidere mener Søren Kolstrup, at rapporten bør "indeholde en vurdering af, hvordan el- og vandforbruget i dag typisk er efter boform (lejlighed/villa) og hvorledes ændringen vil påvirke her."

Udgangspunktet for beregninger med Økonomiministeriets Lovmodel er data for forskellige husstandstypers forbrug af el og vand. Disse er angivet i notatet "Fordelingsvirkninger af bundfradrag på grønne afgifter", og er gengivet her i summarisk form.

Tabel 1: Gennemsnitlig årligt forbrug af el og vand før og efter omlægning – fordelt på boformer

Elforbrug (kWh)	Lejlighed			Villa		
	Nuværende Forbrug	Forbrug ved Bundfradrag	Ændring	Nuværende Forbrug	Forbrug ved Bundfradrag	Ændring
Enlige uden børn	2.054	1.864	-190	2.302	2.089	-213
Enlige med børn	3.061	2.779	-283	3.352	3.043	-310
2 voksne uden børn	3.089	2.803	-286	3.576	3.245	-331
2 voksne med børn	3.855	3.498	-356	4.512	4.095	-417

Vandforbrug (m ³)	Lejlighed			Villa		
	Nuværende Forbrug	Forbrug ved Bundfradrag	Ændring	Nuværende Forbrug	Forbrug ved Bundfradrag	Ændring
Enlige uden børn	66,0	63,2	-2,8	66,5	63,8	-2,7
Enlige med børn	92,3	88,5	-3,8	102,7	98,4	-4,3
2 voksne uden børn	90,3	86,6	-3,7	108,9	104,3	-4,6
2 voksne med børn	115,2	110,4	-4,8	153,9	147,6	-6,3

Generelt gælder, at forbruget af el og vand er højere blandt husstande der bor i villa end blandt husstande der bor i lejlighed¹. Endvidere er gennemsnitsforbruget pr. person lavere for familier med flere beboere end familier bestående af enlige. Et bundfradrag, der størrelsesmæssigt er ens for alle, og en afgiftssats der er ens for alle, vil derfor begunstige store familier.

¹ Valget mellem villa og lejlighed er geografisk bestemt, idet der er mange områder i Danmark, hvor det ikke er muligt at bo i lejlighed.

Tabel 2: Husstandenes gennemsnitlige årlige forbrug af el og vand før omlægning fordelt på antal personer i husstanden

	1 person	2 personer	3 eller flere personer
Elforbrug (kWh)	2.137	3.369	4.336
Vandforbrug (m3)	66,2	101,7	143,3

Fordelingsmæssige konsekvenser

Til belysning af de fordelingsmæssige konsekvenser er Økonomiministeriets Lovmodel blevet anvendt. Af vedlagte notat "Fordelingsvirkninger af bundfradrag på grønne afgifter" fremgår det, at selv om man opdeler husstandene efter hvorvidt de bor i lejlighed eller villa, så er de fordelingsmæssige effekter af den foreslåede afgiftsomlægning som anført i rapporten: det er primært de enlige uden børn der vil tabe på forslaget mens husholdninger, der består af flere personer, langt overvejende vil vinde.

Endvidere fremgår det, at lavindkomstgruppen taber mens mellem- og højindkomstgruppen vinder, uanset boform. De der vil opnå den største forbedring er de personer fra højindkomstgruppen, der bor i hus, mens de der vil opnå den største forringelse er de personer fra lavindkomstgruppen, der bor i hus. I nedenstående tabeller er resultaterne samlet:

Tabel 3: Ændring i disponibel indkomst – fordelt på boformer¹

	Lejlighed		Villa	
	Ændring i kr.	Ændring i pct.	Ændring i kr.	Ændring i pct.
Lavindkomst (<100.000)	-53	-0,07	-137	-0,19
Mellemindkomst (100.000-200.000)	73	0,05	73	0,05
Højindkomst (>200.000)	288	0,10	405	0,12

	Lejlighed		Villa	
	Ændring i kr.	Ændring i pct.	Ændring i kr.	Ændring i pct.
Enlige uden børn	-184	-0,17	-219	-0,18
Enlige med børn	555	0,47	501	0,36
2 voksne uden børn	198	0,09	-63	-0,02
2 voksne med børn	1175	0,46	981	0,30

1. Beregningerne indeholder kun familietyperne enlige med og uden børn samt familier med 2 voksne med og uden børn.

Ser man alene på gruppen af pensionister vil enlige pensionister tabe på forslaget. Enlige pensionister der bor i lejlighed og har en disponibel indkomst under 50.000 vil få reduceret deres disponible indkomst med 125 kr., mens pensionister i villa og med en tilsvarende lav disponibel indkomst taber mindre nemlig 71 kr.

I beregningerne ovenfor er det antaget at alle familietyper reagerer ens på prisændringer. Det er således antaget, at hvis prisen stiger 1% på f.eks. el, så vil elforbruget falde med 0,21% uanset hvilken husstandstype man betragter.

Undersøgelser peger dog på at forskellighed i livsstil og socioøkonomiske forhold har betydning for husstandenes besparelsesmuligheder. Således har Amtenes og Kommunernes Forskningsinstitut gennemført en analyse², der peger på at de som har de bedste økonomiske ressourcer også har det største elforbrug. Samtidig har de dog også de bedste uddannelsesmæssige ressourcer, den højeste grad af miljøbevidsthed og den største motivation for at spare på eksempelvis elforbruget. En stigning i elregningen, som følge af afgiftsomlægningen, vil således få disse grupper til at spare på strømmen, mens de grupper der bruger knap så meget el, men som ikke har de samme sociologiske ressourcer, ikke i samme grad vil være i stand til at spare på forbruget. Sidstnævnte gruppe vil derfor blive ramt relativt hårdere ved indførelse af en afgiftsstigning.

Administrative konsekvenser

Søren Kolstrup anbefaler i sine kommentarer til rapporten, at udvalget nærmere undersøger muligheden for at supplere rapporten *"med en vurdering af, om CPR-registeret kan levere de nødvendige data til forsyningsselskaberne opgjort i f.eks. antal personmåneder registreret på en husstandsadresse, så forsyningsselskabet alene skal indarbejde en færdig leveret korrektion pr. husstand ved årsopgørelsen"*.

I forbindelse med udarbejdelsen af rapporten gennemførte udvalget en analyse af mulighederne for at forsyningsselskaberne, der foretager afregningen med de enkelte husstande med meget forskellig periodicitet, kunne få den nødvendige information om husstandens størrelse. Informationen skulle enten stilles til rådighed for forsyningsselskaberne eller det skulle være muligt for forsyningsselskaberne selv at indhente den nødvendige information. Udvalget har ikke skelnet mellem disse to metoder til opnåelse af informationen. Udvalget har alene undersøgt mulighederne for at tilvejebringe den nødvendige information under gældende lovgivning.

I bundfradrags-modellen vil det være nødvendigt at have information dels om hvor mange personer der er boende på den givne adresse på aflæsningstidspunktet, dels hvor mange personer der har boet på den pågældende adresse siden sidste aflæsning, og dels i hvor lang tid de pågældende personer har boet på adressen. Endvidere skal det være muligt at opdele forbruget i erhvervs- og husholdningsforbrug. Sidstnævnte er en konsekvens af at en indførelse af bundfradragsmodellen vil medføre forskellige afgiftssatser for hhv. forbrug i erhvervsmæssig sammenhæng og forbrug i hushold-

² Lene Holm Pedersen og Eva Broegaard (1997): *Husholdningernes elforbrug - en analyse af attituder og adfærd på energi- og miljøområdet*, AKF Forlaget

ningerne. Der er altså tale om en stor mængde information - en information, hvis indhold knytter sig til en bestemt adresse.

Danmarks Statistik er i øjeblikket den eneste offentlige institution, der har data af denne karakter på adresse niveau, og som løbende opdatere informationen som følge af ændringer i eksempelvis CPR-registeret. Imidlertid må Danmarks Statistik under gældende lovgivning ikke udlevere data som kan medføre identifikation af personer eller virksomheder. Hvis Danmarks Statistik løbende skal levere denne type information til forsyningselskaberne må der således foretages en lovændring.

CPR-registeret administreres af CPR-kontoret i Indenrigsministeriet. Offentlige myndigheder kan få adgang til de oplysninger i CPR, som de har behov for. Private (virksomheder) har alene efter CPR/folkeregistreringsloven adgang til at foretage adresseforespørgsler hos ethvert folkeregister for personer, som de kan identificere ved enten 1) navn og adresse (også tidligere), 2) navn og fødselsdato eller 3) navn og personnummer. Endvidere kan erhvervsvirksomheder abonnere på navne- og adresseændringer fra CPR på ligeledes identificerede personer, som har et konkret retsforhold, f.eks. kundeforhold, til virksomheden.

CPR-kontoret foretager derimod ikke opgørelser, som umiddelbart kan give oplysning om, hvor mange personer der er boende på en given adresse på et givet tidspunkt, hvor mange personer der har boet på adressen i nærmere bestemt periode, eller hvor længe de pågældende har boet der. Dette ville, såfremt også private virksomheder skulle modtage sådanne oplysninger, kræve tilvejebringelse af særskilt lovhjemmel samt under alle omstændigheder afholdelse af omkostninger til udvikling og løbende drift af særligt programmel i forbindelse med CPR-systemet.

CPR-registeret indeholder kun information om landets borgere. Det betyder at CPR-registeret ikke umiddelbart kan anvendes, når det drejer sig om at opnå kendskab til hvilket formål en adresse anvendes. Denne information er samlet i BBR-registeret. En kobling af BBR-registeret og CPR-registeret vil være nødvendig for at opnå information om oprettelse eller nedlæggelse af ejer- og lejemål til kombinerede bolig- og erhvervsformål.

Differentierede afgiftssatser for bolig- og erhvervsbenyttelse vil give blandede boliger et incitament til at flytte el og vandforbrug fra bolig til erhvervsbenyttelse. Det vurderes, at en håndhævelse af et kontrolsystem, der skal checke om sammenkørslen af CPR- og BBR-registrene er i overensstemmelse med virkeligheden vil være vanskelig.

Udover de ovennævnte problemer med at tilvejebringe den nødvendige information rejser bundfradragmodellen blandt andet følgende problemer:

- hvorledes skal bundfradraget tildeles de husstande der oplever midlertidige til- og fraflytninger som følge af eksempelvis skole- eller udlandsophold

- hvorledes skal bundfradraget tildeles de husstande som af arbejdsmæssige grunde er nødsaget til at føre dobbelt husførelse

Disse problemer må nøje overvejes for at opnå en retfærdig tildeling af et bundfradrag pr. person pr. år.

Samlet må det konkluderes at tilvejebringelsen af den nødvendige information som bundfradragsmodellen kræver, vil kræve en lovændring og en udvidelse af enten Danmarks Statistiks eller CPR-kontorets funktionsområde. I sidstnævnte tilfælde vil det endvidere være nødvendigt at koble CPR- og BBR-registeret.

