

Foretræde for skatteudvalget

Afgifter på el som led i en skattereform



El's rolle i grøn skattereform

1. **El-afgifter og miljøet**
2. **El-afgifter og social retfærdighed**
3. **Energiafgifternes fremadrettede rolle**

Vigtigt at skelne mellem sektorer omfattet af EU's CO2-kvotesystem og øvrige sektorer

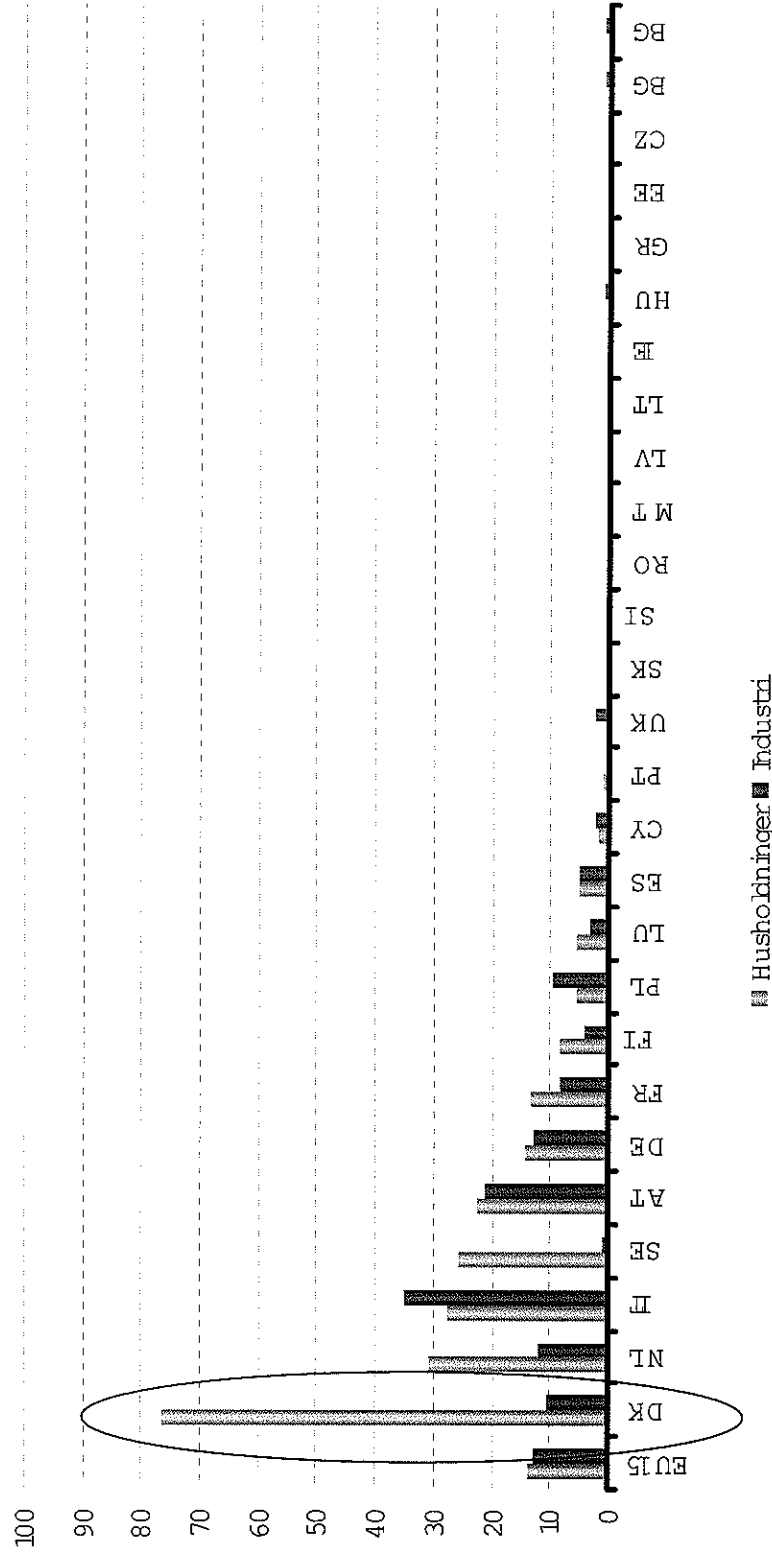
- CO2-kvotesystem virker som en fælles europæisk energiskat på brændsler og forbrug
- Nationale afgifter i kvotesektor underminerer kvotesystem
- CO2-omkostning bør være ens på tværs af sektorer
- Nationale energifgifter har kun effekt i ikke-kvotesektorer (udlign langsigtet CO2 kvotepris).
- Danmark når pt. ikke sit reduktionsmål for ikke kvoteomfattet sektor (biler, animalsk produktion i landbruget, individuel opvarmning).

CO2-afgift på tværs af sektorer

Totale afgifter per bruttonørgenhed						
Ikke kvoteomfattede			Kvoteomfattet			
Naturgas (kr/GJ)	Gasolie (kr/GJ)	Fjernvarme* (kr/GJ)	Elektricitet (kr/GJ)	Benzin (kr/GJ)	Diesel (kr/GJ)	
Rumopvarmning (boliger og erhverv)	58	60	73	180	126	83
Totale afgifter og kvotepriser omregnet til kr/ton CO2						
Ikke kvoteomfattede			Kvoteomfattet			
Naturgas	Gasolie	Fjernvarme	Elektricitet	Benzin	Diesel	
Rumopvarmning (boliger og erhverv)	1.015	806	819	1.726	1.125	1.926

El-forbrug er i dag meget hårdt beskattet

Skat på elektricitet, pct.



El forbrug og social retfærdighed

- El er en vare som alle bruger uanset indkomst. Afgifterne rammer indenfor og udenfor arbejdsmarkedet
- Svag tendens til større el forbrug hos velhavere – men indkomst stiger langt hurtigere



Ikke alle gifter rammer lige hårdt

Meget skæve afgifter (>200)	
Kollektiv transport	343
Fjernvarme	256
Renovation	241
El	203
Mindre skæve afgifter (105-200)	
Vand	189
El-apparater	159
Flyrejser	129
Individuel opvarmning	113
Neutrale afgifter (95-105)	
Pakkede rejser	103
Hårde hvidevarer	101
Vægtafgift/lejer afgift	101
Progressive afgifter (<95)	
Benzin og diesel	94
Færgetransport	58
Bilanskaffelse	40

”Topskat” på el giver ikke social retfærdighed

- Meget vanskeligt at definere ”normalt” forbrug for husstand (antal personer, børns alder, delebørn, boligform, opvarmning mv.)
- Administrative problemer: Flytning i periode, sommerhus i udland, flere om sommerhus, flere boliger mv.

Hvad har vi behov for?

- Større elforbrug gavner miljø (el-biler, varmepumper mv.).
- Afgifterne skal hjælpe Danmark med at nå sine internationale forpligtelser
 - mere omkostningseffektiv VE – fleksibilitet
 - ikke uintelligente besparelser
 - ikke kvoteomfattet CO2 reduktion

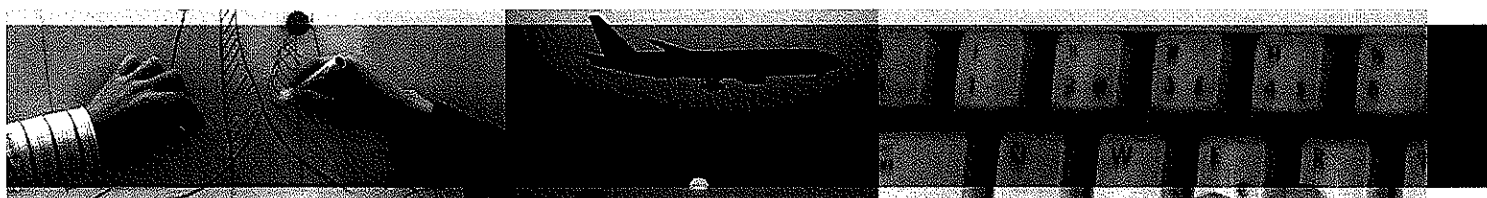
?



ENERGIBESKATNINGENS ROLLE

KLIMA, ENERGI OG FORDELING | 24. NOVEMBER 2008

INFORMED DECISIONS



COPENHAGEN ECONOMICS

| KOLOFON

Forfatter: Projektleder M.Sc. Sigurd Næss-Schmidt og Team Member M.Sc. Mia Amalie Holstein

Kunde: Dansk Energi

Dato: 24. November 2008

ISBN:

Kontakt: SANKT ANNÆ PLADS 13, 2. SAL | 1250 KØBENHAVN
TELEFON: 7027 0740 | FAX: 7027 0741
WWW.COPENHAGENECONOMICS.COM

| INDHOLDSFORTEGNELSE

Rammen, udfordringer og konklusioner.....	4
Kapitel 1 Udfordringer for beskatning af energi og drivhusgasser	11
Kapitel 2 Fire potentielle indsatsområder.....	16
2.1. Kvotehandelsystemet (ETS)	17
2.2. Individuel opvarmning	22
2.3. Transportområdet	23
2.4. Landbruget	30
Kapitel 3 Samlede provenu og miljøeffekter	32
Kapitel 4 Virkninger på fordeling og modeller til kompensation.....	34
Litteraturliste	39
Bilag.....	42

RAMMEN, UDFORDRINGER OG KONKLUSIONER

Danmark står i de kommende årtier overfor en betydelig udfordring på den klima- og energipolitiske front. Udledningen af drivhusgasser skal reduceres kraftigt, og afhængigheden af særlig olie- og gasimport fra få og potentielt ustabile leverandører skal nedbringes.

Beskatningen af drivhusgasser kan sammen med en række andre tiltag bidrage til en løsning af disse udfordringer. Skattekommissionen – som skal levere et oplæg til regeringen i februar 2009 – har specifikt fået til opgave at se på den rolle, skattesystemet kan spille. Det skal ses i forhold til en overordnet opgave, der hedder nedbringelse af beskatningen på arbejde indenfor en fordelingspolitisk acceptabel ramme.

Denne rapport for Dansk Energi giver et bud på, hvorledes skattesystemet på en omkostningseffektiv måde kan bidrage til løsningen af disse udfordringer indenfor de rammer, som er skitseret ovenfor.

Udfordringer for beskatning af energi- og drivhusgasser

De konkrete udfordringer følger af de mål, som Danmark forventes at forpligtige sig til i forhold til EU samt implementering af energiaftalen fra februar 2008. Således skal drivhusgasser være reduceret med 20 procent i 2020 i forhold til 1990, andelen af vedvarende energi (VE) som andel af bruttoenergiforbrug skal nå 30 procent og bruttoenergiforbruget skal falde med i alt 4 pct. frem til 2020 i forhold til 2006.

Den seneste officielle fremskrivning fra Energistyrelsen fra juli 2008 peger på at målet for vedvarende energi (VE-målet) på de 30 procent formentligt kan nås, medens der forventes en manko på 6 procent for de samlede udledninger af drivhusgasser uden for kvoteområdet. Energisparemålet kan formentligt nås uden yderligere tiltag end energiaftalen. Disse mankoberegninger forudsætter en oliepris på 100 dollar tønden (real dollarpris), der er lidt større manko ved en lavere oliepris. Hovedindsatsen må derfor fokuseres på reduktion af drivhusgasser.

Vi vil gerne pege på tre overordnede hensyn, som energibeskatningen bliver nødt til at inddrage over de kommende årtier.

For det første er skønnet for 2020 forbundet med betydelig usikkerhed, måske med en vis risiko for at klima- og energipolitikken bliver overdoseret i Danmark. Efter en lang periode med faldende reale priser på benzin, gas, kul begyndte disse at stige fra 2003-4 blandt andet trukket af stærkt stigende efterspørgsel fra lande som Kina og Indien. Erfaringerne viser at de langsigtede virkninger af højere energipriser på energibesparelser, udvikling af nye teknologier måske er to til fire gange større end de kortsigtede. Der er således meget at vente herfra i de kommende år på globalt plan. Hertil kommer en række politiktiltag, både fra EU og fra den danske regering, som alle trækker i samme retning for Danmark. De konkrete langsigtede effekter er imidlertid meget vanskelige at vurdere.

Vores første overordnede konklusion er derfor at stræbe efter en "politik-kultur", hvor både dosering og instrumenter regelmæssigt tages op til vurdering, for at se om de nu også rammer målet. Sigtet må være velovervejede justeringer indenfor stabile rammevilkår.

For det andet er man nødt til systematisk at gennemtænke sammenhængen mellem provenu- og miljøhensyn og de udfordringer dette forhold giver for den samlede skattepolitik. Øgede skatter på energi har til hensigt at reducere energiforbrug, og det viser erfaringerne også at de gør: En 10 procent stigning i energipriser fører typisk til fald i forbruget på mellem 2 og 5 procent i løbet af en årrække, hvor besparelser kommer hurtigst på transportområdet. Det giver et indlysende problem: Skattetalet på et højere bundfradrag for f.eks. topskat vokser over tid i takt med det stigende lønniveau, medens indtægter fra energiskatter vil være faldende, fordi de rent faktisk reducerer forbruget!

For det tredje må et omkostningseffektivt bidrag fra skattepolitikken bygge på tre hovedkriterier. Skatten på drivhusgasser bør i videst muligt omfang være ens på tværs af sektorer og anvendelser, da dette flytter besparelserne hen, hvor de er billigst at opnå. Dernæst må man engang imellem gå på kompromis med dette princip, fordi en højere beskatning i Danmark flytter forurening udenfor landet uden gevinst for Danmark og måske til ugunst for andre lande. Endeligt må man systematisk overveje rollefordeling mellem danske tiltag og EU tiltag.

Fire potentielle indsatsområder

Med denne systematik i ryggen har vi set på fire hovedområder karakteriseret ved, at de står for en meget betydelig del af det danske energiforbrug og/eller udledning af drivhusgasser, nemlig:

- Sektoren omfattet af EU's kvotesystem, ikke mindst el og fjernvarme.
- Individuel opvarmning, dvs. med naturgas-, olie- og gas osv.
- Transport, ikke mindst biler.
- Andre drivhusgasser, ikke mindst landbrugets.

Siden 2005 har el- og fjernvarmeproduktion samt virksomheder med store procesudledninger af drivhusgasser på EU plan været omfattet af EU's kvotesystem. Det indebærer et samlet loft for CO₂-udledninger for alle omfattede virksomheder kombineret med et krav om at virksomhederne skal erhverve sig kvoter svarende til deres egne udledninger. EU har foreslået en kraftig opstramning af dette system fra 2012. Kvoter skal købes i fremtiden, ikke gives væk. Samtidig skal loftet være centralt bestemt i EU og EU-Kommissionen har foreslået en reduktion af loftet på 20 procent i forhold til 2005.

Systemet indebærer at nationale tiltag, der vedrører kvotesektoren – som f.eks. en forhøjelse af den danske elafgift – er uden effekt på nationale drivhusgasmål samt EU's samlede udledninger. En højere elafgift fører til lavere elforbrug i Danmark, og en marginalt lavere pris på CO₂-kvoter i EU. Dette vil udløse færre reduktionstiltag på de kvoteomfattede virksomheder eller et højere energiforbrug i andre EU-lande, og under alle omstændigheder have nul effekt på

EU's samlede udledning af drivhusgasser. Direkte produktionsskatter på brændsler til produktion af el er mest problematisk. Ud over at effekten på drivhusgasser er nul, flytter den i betydelig omfang bare produktion af el til andre lande. Effekterne skal ses i sammenhæng med, at danske kraftværker har en meget høj effektivitet i udnyttelsen af fossile brændstoffer, og at beskatningen af el i Danmark til særligt husholdninger i forvejen er blandt de højeste i Europa. Så lavere forbrug i Danmark og højere forbrug i resten af EU gennem højere danske elskatter bidrager *ikke* til en effektiv samlet klimastrategi for EU.

Udfordringerne indenfor forsyningssektoren for nationale danske tiltag må således tage afsæt i denne rollefordeling mellem dansk og europæisk klimapolitik. En stram kvotepolitik vedtaget på EU plan bestemmer størrelsen for de samlede udledninger og herigennem også tilskyndelser til energibesparelser gennem prisen på CO₂-kvoter. Jo strammere kvoter, jo højere kvotepriser.

Opgaven på dansk plan kan derfor omsættes til at gøre det billigere for forbrugere/skatteydere at leve op til målsætningerne indenfor forsyningsområdet. For det første må der sættes mere på at udbrede information til forbrugerne om gevinster ved brug af energieffektive produkter, brug af vaskemaskiner mv. når el er billig om natten og så videre.

For det andet foreslås et eftersyn af tilskuddet til vedvarende energi i kraftvarme. Udbygningen af vedvarende energi i form af havvindmøller, biomasseanlæg osv. som besluttet i energiforliget fra februar, vil kræve et løft i subsidier i milliardklassen. Det finansieres i dag via et tillæg til elprisen (både husholdninger og virksomheder) via den såkaldte PSO-afgift. Der forhandles i øjeblikket i EU regi om brug af handel med VE over grænser: Danmark vil formentligt med fordel kunne købe såkaldte grønne beviser i andre lande til lavere omkostninger.

For det tredje foreslås et eftersyn af beskatningen af affald og biobrændsel indenfor kraftvarmesektoren, hvor de nuværende regler kan fordyre produktionen uden tilsvarende miljøgevinster.

Konklusionen er derfor at brugen af forhøjelser af skatten på drivhusgasser og energi for at bidrage til danske klimamålsætninger og reduktion af energiforbrug, bør fokusere på tiltag udenfor kvoteområdet, hvilket vi diskuterer nedenfor.

Individuel opvarmning i husholdninger og virksomheder ved brug af olie- og gasfyr installeret lokalt må udgøre et vigtigt indsatsområde af tre hovedårsager. For det første udgør det en betydelig del af de samlede udledninger af drivhusgasser. For det andet er beskatning af opvarmning – målt på både CO₂-indhold og energiindhold – betydelig under beskatning af andre energianvendelser særligt benzin og elforbrug. For det tredje er risikoen, for at forbrugerne reagerer på højere energiskatter ved at købe naturgas og fyringsolie i udlandet, begrænset.

Udgangspunktet for vores tilgang er at CO₂-kvoter til produktion af fjernvarme i fremtiden skal købes. Såfremt beskatningen på energi til fjernvarmeproduktion fastholdes, betyder det højere fjernvarmepriser. Den hidtidige gratis tildeling af fjernvarmekvoter har pga ”hvile-i-sig-selv” princippet betydet, at kvotesystemet ikke har udløst højere fjernvarmepriser medens kvotesystemet er slået tilnærmelsesvis fuldt igennem på elpriser. Man kunne således overveje en model, hvor overgang til salg af kvoter også til fjernvarme får lov til at slå fuldt igennem på fjernvarmeprisen samtidig med at afgifterne på naturgas, fyringsolie til individuel opvarmning hæves tilsvarende. For at fastholde løbende tilskyndelser til besparelser foreslås det samtidigt at afgifter på naturgas og mineralolie til opvarmning justeres årligt i takt med udviklingen i forbrugerpriserne også efter 2014 (hvor energiforligets forhøjelse udløber).

Transportområdet udgør en særlig udfordring. Andelen af drivhusgasser fra denne sektor udgør knap 20 procent og forventes at vokse frem mod 2020. Vi foreslår en firstrengt strategi:

For det første må afgiften på benzin og diesel løbende reguleres med udviklingen i forbrugerpriser for at bevare tilskyndelser til at spare på energien. Afgiften på diesel regnet per CO₂ indhold er som i andre EU lande noget lavere end på benzin. Det foreslås at diesel fra 2020 belastes ligeså hårdt som benzin. Grænsehandel med særligt diesel, men også benzin er særdeles følsom overfor selv mindre ændringer i afgifter. Vi forventer imidlertid at vores nabolande – gerne hjulpet af stramninger af EU's direktiv for energiskatter samt kravet til at løse landenes egne klimamålsætninger – også vil gennemføre sådanne stramninger. Hermed kan forhøjelsen af afgifter ske uden betydeligt tab af provenu ved grænsehandel.

For det andet må kravene til energieffektivitet – indbygget i registreringsafgiften og den årlige ejerafgift – løbende strammes. Den forventede fremgang i energieffektiviteten i nye biler – også drevet af højere benzin og dieselpriiser samt EU's nye stramninger af krav til energieffektivitet – vil formentligt udhule provenuer. Der vil være et betydeligt potentiale for løbende stramninger, der fastholder stigende tilskyndelser til energieffektive biler og samtidig fastholder provenu. I tillæg kan overvejes en større rabat til de effektive biler finansieret ved en stramning af skatten på de mindre energieffektive biler.

For det tredje må det overvejes på sigt at lave en delvis omlægning af den samlede transportbeskatning (over kørselsafgifter), der kan tage hensyn til en bred pallet af miljø- og transportpolitiske hensyn såsom støj, trængsel, slid på vejene.

Det vurderes at el- og brintbiler på sigt kan yde et vigtigt og omkostningseffektivt bidrag til miljø- og klimaudfordringer på transportområdet indenfor rammerne af disse tre indsatsområder. De støjer mindre end biler med forbrændingsmotorer, er meget energieffektive og kører på en bred palet af drivmidler og bidrager således også til øget forsyningsikkerhed. Forhøjelser af elafgifter som allerede har den højeste CO₂ beskatning sammenlignet med benzin og diesel, vil svække tilskyndelsen til en sådan miljømæssig fornuftsomlægning af transporten.

For det fjerde må man fortsætte afgiftsrationaliseringen for kollektiv transport. Fra 1. januar 2009 betaler busser, tog mv. også de normale energifgifter og der er ydet kompensation herfor via øgede tilskud. I forlængelse heraf bør man overveje om afgiftsfritagelser for indenrigs-luftfart og færger bør fjernes (koster ½ mia. kr.). Al lufttransport inkluderes under alle omstændigheder i EU's kvotesystem allerede fra 2012, foreløbig holdes skibstransport udenfor. Afgiftsfritagelser er formentlig væsentligst begrundet i regionalpolitiske hensyn, eventuelt kompensation til berørte områder kan overvejes.

Landbrugets udledning af andre drivhusgasser end CO₂ – såsom metangas og lattergas – må indgå i den skattepolitiske løsning når Danmarks skal reducere dets drivhusgasser. For det første udgør landbrugets udledninger 14 procent af de samlede udledninger. For det andet er disse udledninger i dag fritaget for beskatning. En naturlig tilgang er at pålægge landbrugets udledninger en skat på metangas, der svarer til EU's kvotepris. Det vil imidlertid føre til en omkostningsforøgelse for produktionen af mælk og kød, hvilket i et vist omfang vil kunne flytte produktionen ud af Danmark med en potentielt begrænset effekt på de samlede udledninger. Det peger på et behov for en løsning på europæisk plan på lang sigt. På den kortere bane foreslås samme model som netop er blevet indført for industrivirksomheder med betydelig energiforbrug ("tung proces"), som også er meget konkurrenceudsat. Her er energiforbrug op til et vist niveau undtaget beskatning, medens al marginal forbrug beskattes med samme skattesats som andre virksomheder. Modellen er derfor beskatning af udledninger med en sats svarende til CO₂-kvoteprisen med et bundfradrag fastsat ud fra konkurrencehensyn.

Samlede provenu og miljøeffekter

Beskatningen af energi og biltransport indbringer i dag samlet hvad der svarer til knap 4 procent af BNP fordelt med omkring 30 mia.kr. på hver af de to områder. Fremadrettet forventes energibeskatning selv med energiaftalens indeksering af energifgifterne frem til og med 2014 at udgøre en vigende andel af BNP primært på grund af et stabilt samlet energiforbrug sammenholdt med en fortsat samlet vækst i økonomien.

De direkte provenuvirkninger af de diskuterede tiltag, inklusive indtægter fra kvotesalg, vurderes at være i størrelsesordenen 9-14 mia.kr., jf. tabel 1. Generelt kan det forventes, at de højere afgifter reducerer energiforbruget og drivhusgasser som ønsket, jf. diskussionen ovenfor. Det betyder, at nettoeffekten med betydelig usikkerhed vurderes at være i en størrelsesorden 7½ til 10 mia.kr. Det vil i betydelig grad kunne bidrage til at fastholde energiskat-tes andel af den samlede offentlige finansiering.

Tabel 1 – Foreløbige skøn over provenuvirkninger af afgiftstiltag og indtægter fra kvotesalg, mio.kr.

Tiltag	Provenu i 2020
Salg af EU kvoter	4.000-6.000
Individuel varme (inkl. Indekseringafgifter på brændsler til varme på forsyningsområdet)	2.500-4.000
Transport	2.000-3.000
Andre drivhusgasser	800-1.200
Direkte provenueffekter	9.300-14.200
Provenu efter dynamiske effekter, anslået	7.500-10.000

Note: Kvotepriisen antages at være 225 kr./stk.

Kilde: Copenhagen Economics

Virkninger på fordeling og modeller til kompensationer

Energibeskatning er hverken gratis i forhold til arbejdsmarkedet eller den økonomiske fordeling. Beskatning af energi er beskatning af forbrug og reducerer dermed tilskyndelsen til at arbejde. Generelt vender energifgifter, herunder finansieringen af vedvarende energi, den tunge ende nedad. Det gælder særligt afgifter på fjernvarme og elforbrug medens det i højere grad er mellem- og højindkomstfamilier, der bruger egne gas- og oliefyrr til opvarmning. Beskatningen af brændstof er stort set neutral for indkomstfordelingen, men har – delvist af samme grund – også mere negative effekter på arbejdsmarkedet, herunder potentielt reduceret mobilitet.

Vores konklusion er derfor at øgede indtægter fra energibeskatning ikke er nogen specielt gunstig måde at finansiere lavere beskatning af arbejdsindkomst. Hensyn til fordeling kan f.eks. lægge beslag på en stor del af det provenu, der kommer ind.

Der er tre hovedmetoder til kompensation. Metode 1 er at hæve bundfradraget for indkomstskatter. Det har samme kroneværdi for alle skatteborgere og vejer derfor relativt tungt for lavindkomstfamilier. Metode 2 består i at uddele grønne check til forskellige husstandstyper svarende til f.eks. merbelastningen for lavindkomstfamilier. Checken kan differentieres så den f.eks. tager hensyn til, at antallet af børn i familien påvirker energiforbruget. Metode 3 består i at lave bundfradrag i selve energibeskatningen: en familie vil således kun betale øgede afgifter for forbrug over et vist niveau.

Metoderne har hver deres fordele og ulemper. Fordelen ved metode 1 og i et vist omfang metode 2 er simpelhed: den enkelte families faktiske energiforbrug indgår ikke i beregningen af kompensationen. Fordelen ved metode 2 og 3 er mere målrettet kompensation for den helt specifikke belastning fra højere energifgifter for de enkelte husstande. Ulempen ved metode 2 og særligt 3 er mere kompleksitet. Ved begge metoder skal man vurdere hvilke forhøjelser, der skal kompenseres for. Det kræver f.eks. en fastlæggelse af, hvad en normal-families energiforbrug består af, herunder justering for antal børn mv. For metode 3 gælder, at den som udgangspunkt skal administreres af leverandørerne af energi. Hvordan sikrer man

sig her at familier med flere boliger opvarmet med forskellige energikilder og forskellige, skiftende forsyningsselskaber bliver håndteret "retfærdigt"? Det vil i praksis kræve en samkøring af registre etc. En yderligere ulempe ved metode 3 er, at der ikke betales marginale afgifter op til bundfradraget; det svækker på tilskyndelsen til at spare på energi.

Vores samlede vurdering er, at de tre kompensationsmodeller i praksis vil sluge lige meget af provenuet fra øgede energiskat, hvis de skal have samme effekt på energiforbruget. Set fra et administrativt synspunkt er bundfradrag i indkomstkatten og den grønne check langt de nemmeste at administrere. Hvis målretning tillægges stor vægt anbefales den grønne check, som ud over at være administrerbar også bevarer fuldt ud tilskyndelser til energibesparelser i modsætning til model med bundfradrag i energiskatten.

Kapitel 1 | UDFORDRINGER FOR BESKATNING AF ENERGI OG DRIVHUSGASSER

Regeringen har i januar 2008 nedsat en skattekommission. Som en del af kommissoriet indgår, at "Skattereformen skal fremme regeringens ambitioner på klima- og energiområdet ved at tilskynde privatpersoner og virksomheder til at handle på en miljørigtig og energibesparende måde." Samtidigt gælder, at "Skattereformen skal sigte mod en markant reduktion af skatten på arbejdsindkomst, herunder ved at sænke skatten på den sidst tjente krone." Det ligger således ret åbenlyst i kortene, at afgiftsforhøjelser mv. for at fremme klima- og energipolitiske mål kan indgå som finansieringsgrundlag for reduktion i beskatningen af arbejdsindkomster. Dette skal gøres under en række "bibetingelser". Blandt disse bibetingelser er – foruden provenuhensynet – særligt fordelingshensynet centralt.

De konkrete klima- og energipolitiske udfordringer følger af de mål, som Danmark forventes at forpligtige sig til i forhold til EU samt implementering af energiaftalen fra februar 2008:

- Drivhusgasser skal i 2020 være reduceret med 20 procent i forhold til 1990-niveau.
- Vedvarende energi som andel af bruttoenergiforbrug skal være 30 procent i 2020.
- Bruttoenergiforbruget skal falde med i alt 4 pct. frem til 2020 i forhold til 2006-niveau.

Ifølge Energistyrelsens seneste officielle fremskrivning fra juli 2008 fremgår det, at hovedindsatsen må fokuseres på reduktion af drivhusgasser for at nå 2020-målsætningen. Det fremgår af Tabel 1.1, at Danmark i 2020 vil have reduceret deres drivhusgasser med 14 procent. Der forventes således en manko på 6 procent point¹. Samtidigt fremgår det, at målet for vedvarende energi og bruttoenergibesparelse omtrent vil være nået i 2020 uden yderligere tiltag end energiaftalen. Disse beregninger forudsætter en oliepris på 100 dollar tønden (real dollarpris). Ved lavere oliepris stiger mankoerne.

Tabel 1.1: Klima- og energimålene – måske ikke så langt igen

2020 Mål	Aftale frem-skrivning (%)	Aftale fremskrivning, høj oliepris (%)	Manko, høj oliepris (%)
Drivhusgasser, ekl. ETS¹-dækkede sektorer			
>20 % reduktion af emissioner	11,3	14,3	5,70
>30% hvis global aftale kan nås	11,3	14,3	15,70
Vedvarende energi			
>30 % generelt	26,6	26,6	3,40
>10 % i transportsektor	10 (fra 2015)	10% (fra 2015)	-
Energibesparelse 2006-2020			
>Reduktion i bruttoenergi på 4%	2,8%	7,4%	-3,5%

Note: 1) European Union Emission Trading Scheme (ETS) – EU's kvotehandelssystem.

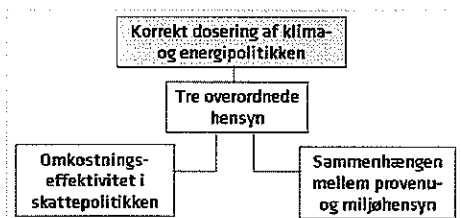
Kilde: Energistyrelsen, revideret basisfremskrivning 2008.

Når man diskuterer beskatning i forhold til de klima- og energipolitiske udfordringer, er der tre overordnede hensyn energibeskatningen bliver nødt til at inddrage. De tre hensyn er 1) en korrekt dosering af klima- og energipolitikken, 2) sammenhængen mellem provenu og miljøhensyn og 3) omkostningseffektivitet i skattepolitikken.

¹ Energistyrelsen tager i deres fremskrivning ikke højde for internationale køb af kreditter i 2020.

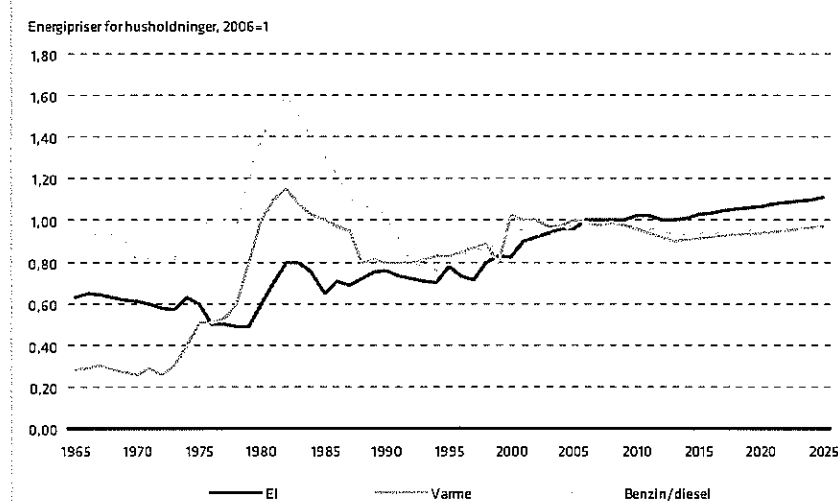
Det første hensyn er doseringen af klima- og energipolitikken. Der er en betydelig usikkerhed om hvor meget yderligere energi- og klimapolitik, der skal til for at nå målene givet den meget lavere manko i udgangspunktet.

Usikkerheden knytter sig til den fremtidige udvikling i energipriserne og afledte effekter på forbrug og teknologisk udvikling samt virkningen af allerede vedtaget og forventet regulering fra både EU og Danmark.



Den fremtidige udvikling i energipriserne er usikker. Lave energipriser betyder et højt energiforbrug og vil gøre det sværere at nå klima- og energimålene. Det er dog ikke sikkert at energipriserne fortsat vil have det niveau de har i dag. Efter en lang periode med faldende reale priser på benzin, gas, kul begyndte disse at stige fra 2003-4, jf. Figur 1.1. Stigningen i energipriserne skyldes især den stærkt stigende efterspørgsel fra lande som Kina og Indien.

Figur 1.1: De reale energipriser er højere efter lavt niveau i 1990'erne



Note: Prisen på energi inkl. afgifter er sat i forhold til deflatoren på privat forbrug.

Kilde: DØRS 2008, Økonomi og Miljø, Miljøøkonomisk overblik som bygger på Danmarks Statistiks nationalregnskab, ADAM og EMMA.

Endvidere viser erfaringerne, at de langsigtede virkninger af højere energipriser på energibesparelser kan være betydeligt større end de kortsigtede, jf. Tabel 1.2. For husholdningernes 'øvrige brændsler' er langsigtelasticiteten $-0,36$, mens kortsigtelasticiteten er $-0,18$. Det betyder, at på lang sigt vil effekten fra stigninger i energipriserne slå dobbelt så hårdt igennem på forbruget af energi som på kort sigt. Desuden fremgår det af tabellen, at langsigtelastici-

teten på elektricitet for erhverv er $-0,07$, mens kortsigtelastisiteten er $-0,025$. Det betyder, at på lang sigt vil effekten fra en stigning i elprisen slå næsten 3 gange så hårdt igennem på forbruget som på kort sigt.

Tabel 1.2: Effekt fra stigninger i energipriser på forbrug af energi (elasticiteter)

	Transportenergi	Elektricitet	Øvrige brændsler	Energi generelt
Kort sigt				
Erhverv (DK)	-0,16	-0,025	-0,05	
Husholdninger (DK)	-0,25	-0,41	-0,18	
Langt sigt				
Erhverv (DK)	-0,21	-0,07	-0,10	
Husholdninger (DK)	-0,25	-0,41	-0,36	
Internationale studier	-0,77 til -0,44	-0,35 til -0,01	-0,23 til -0,15	-0,47 til -0,44

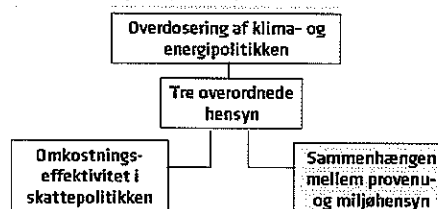
Kilde: EMMA(2007), ØM(2008).

Endeligt er der indført en række politiktiltag fra både EU og den danske regering som alle trækker i samme retning. Der er fra 2008 indført stramninger fra ETS (EU's kvotehandelssystem), Europakommissionen har gennemført en række tiltag og foreslog i juli 2008 yderligere tiltag på energimærkning og minimumsstandarder, energieffektivitetskravet for biler er strammet og der blev i februar indgået en energiaftale, hvor vi binder os til at reducere udslippet af drivhusgasser og øge tilskuddet til vedvarende energi.² Det er vanskeligt at vurdere de konkrete langsigtede effekter af disse tiltag, men de trækker alle i retningen af at øge den danske energibesparelse.

Man bør derfor stræbe efter en "politik-kultur" hvor både dosering og instrumenter regelmæssigt tages op til vurdering for at se om de nu også rammer målet. Sigtet må være velovervejede justeringer indenfor stabile rammevilkår.

Det andet hensyn er sammenhængen mellem provenu- og miljøhensyn.

Før man forsøger at finde løsninger på hvordan skattesystemet kan løse klima- og energipolitiske udfordringer, bør man systematisk gennemtænke sammenhængen mellem provenu- og miljøhensyn og de udfordringer dette giver for den samlede skattepolitik.

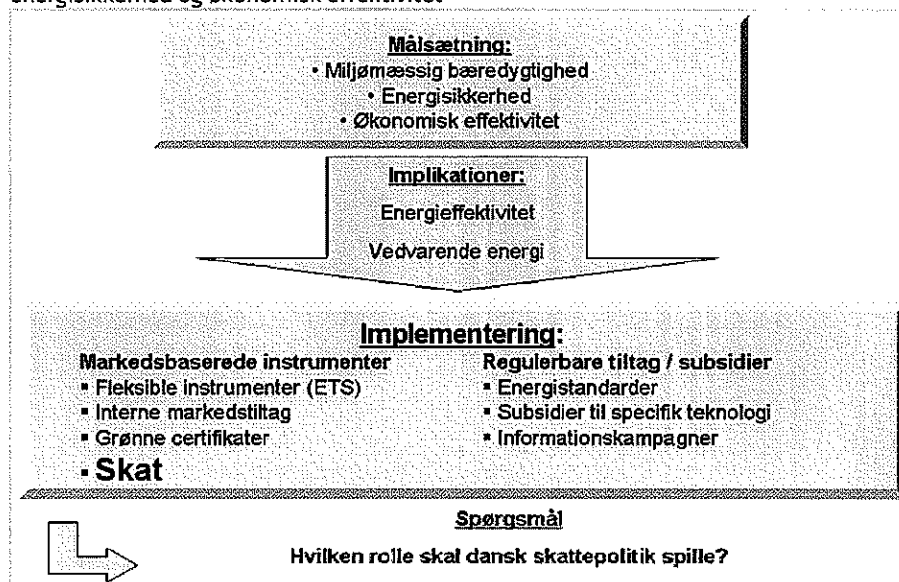


Et indlysende problem er trade-off'et mellem provenuhensyn og miljøhensyn. Årsagen er, at et øget provenu gennem højere energiskatter på lang sigt fører til et reduceret energiforbrug, jf. Tabel 1.2. Et lavere energiforbrug vil have en positiv miljømæssig effekt, men også betyde faldene indtægter fra energiskatterne. Det er derfor vigtigt at gøre sig klart, om der reguleres af provenuhensyn eller af miljøhensyn.

² Europakommissionen 2008, Communication from the Commission. Energy Efficiency: delivering the 20% target.

Skat på energi er et markedsbaseret instrument til at nå målsætninger om miljømæssig bæredygtighed, energisikkerhed og økonomisk effektivitet. Disse målsætninger medfører energieffektivitet og vedvarende energi som biprodukt. Dette hensyn bør ikke forveksles med et provenuhensyn.

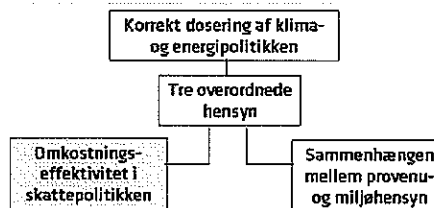
Figur 1.2: Energibeskatning er et instrument til at opnå miljømæssig bæredygtighed, energisikkerhed og økonomisk effektivitet



Kilde: Copenhagen Economics.

Det tredje hensyn er omkostningseffektivitet i skattepolitikken.

Et omkostningseffektivt bidrag fra skattepolitikken bygger på tre hovedkriterier. Det skal sikre ens tilskyndelser på tværs af sektorer og anvendelser, tage højde for grænsehandlen og den globale konkurrence samt overveje rollefordelingen mellem danske tiltag og EU tiltag.



Skatten på drivhusgasser bør i videst muligt omfang være *ens på tværs af sektorer og anvendelser*. Ens tilskyndelser giver besparelser, hvor de er billigst at opnå. I dag er de økonomiske tilskyndelser til at spare på el f.eks. mange gange større end til at spare på individuel opvarmning gennem olie- og naturgasfyr. Det er derfor logisk med en større beskatning på olie- og gasprodukter til individuel opvarmning.

Dernæst må man engang imellem gå på kompromis med dette princip, fordi en højere beskatning i Danmark flytter forurening til udlandet uden gevinst for Danmark og måske til

ugunst for andre lande. Et eksempel er *grænsehandlen*. For at sikre ens tilskyndelser mellem de nære substitutter diesel og benzin, burde dieselaafgiften svare til benzinaafgiften. Dette er dog ikke umiddelbart muligt, idet grænsehandlen med diesel er betydeligt større end grænsehandlen med benzin. Årsagen er, at diesel primært forbruges af lastbilchauffører, som relativt frit kan vælge, hvilket land de ønsker at optanke i. Et løft af dieselaafgiften vil derfor betyde et betydeligt provenutab i dansk regi og ikke have nogen betydelig virkning på forbruget i et europæisk regi.

Et andet eksempel er den *globale konkurrence*. I dag er energibeskatningen for industrien – og den tunge industri i særdeleshed – lempet betydeligt sammenlignet med husholdningerne. Men hvis man i dansk regi øger energibeskatningen for industrien, vil dette blive overvæltet i prisen og påvirke industriens globale konkurrenceevne. Nogle virksomheder vil måske vælge at flytte ud af landet, hvilket vil påvirke provenuet fra energibeskatningen.

Ønsket om ens tilskyndelser står således overfor praktiske begrænsninger og det er vigtigt systematisk at overveje *rollefordelingen* mellem danske tiltag og EU tiltag.

Kapitel 2 | FIRE POTENTIELLE INDSATSOMRÅDER

Skattepolitikken bør fokusere på de områder hvor udledningen af drivhusgasser er store og hvor danske skattetiltag har en effektiv virkning på danske og europæiske klimamålsætninger. Tabel 2.1 viser udledningen af drivhusgasser i Danmark fordelt på sektorer. Af tabellen fremgår det, at de 4 sektorer der forurener mest, er:

1. Sektorer i kvotehandelssystemet (ETS)
Særligt forsyningssektoren (el og fjernvarme), står sammenlagt for 51 procent af CO₂-udledningerne.
2. Individuel opvarmning (Boliger og Serviceindustrier)
Individuel opvarmning dækker bl.a. over opvarmning med naturgas-, olie- og gasfyr osv. Denne sektor står for 10 procent af de samlede CO₂-udledninger.
3. Transport (Vejtransport)
Transport med biler, står for 22 procent af CO₂-udledningerne.
4. Landbrug
Landbruget står for 75 procent af udledningen af ikke-drivhusgasser.

Tabel 2.1: Udledning af drivhusgasser i Danmark

Procenter	Sektorer	CO ₂ andele, 2006	Ikke-CO ₂ andele, 2006	Vækst i CO ₂ udledninger, 1990-2006	Vækst i CO ₂ udledninger, 2006-2020
Omfattet af ETS	Energi industri, herunder elforbrug i hush. og erhverv	51	3	13	-17
	Cement, jern/stål og kemikalier	4	0	43	11
	Anden industri	8	7	0	-21
	Omfattet af ETS fra 2012	0	0	-42	12
Ikke omfattet af ETS	Passagerfly (1)				
	Maritim transport	1	0	-36	11
	Vejtransport	22	1	36	10
	Boliger & Serviceindustrier etc.	10	13	-24	37
	Landbrug, skovbrug og fiskeri	4	75	-15	34
	Total ekskl. LULUCF	100	100	9	-3
	Total GHG udledning	82	18		

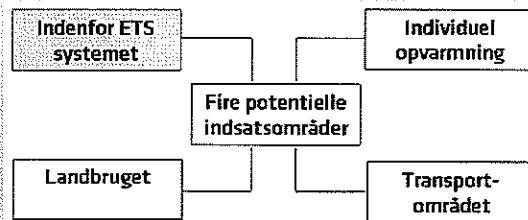
Note: 1) Omfatter kun civile indenrigsflyvninger.

Kilde: UNFCCC's GHG database.

Nedenfor gennemgås de 4 sektorer en af gangen.

2.1. KVOTEHANDELSSYSTEMET (ETS)

Siden 2005 har el- og fjernvarmeproduktion samt virksomheder med stor procesudledning af drivhusgasser (f.eks. cement-, jern/stål- og kemikalieindustrien) på EU plan været omfattet af EU's kvotehandelssystem, ETS.



Kvotehandelssystemet indebærer et totalt loft for CO₂-udledninger for alle omfattede virksomheder kombineret med et krav om, at virksomhederne skal erhverve sig kvoter svarende til deres egne udledninger. Fra 2012 har EU foreslået en kraftig opstramning af dette system. Kvoter skal købes i fremtiden, ikke gives væk. Samtidig skal loftet være centralt bestemt i EU og EU-Kommissionen har foreslået en reduktion af loftet på 20 procent i forhold til 2005. I Boks 2.1 kan man læse mere om EU's kvotehandelssystem.

Boks 2.1: Kvotehandelssystemet (ETS)

EU's kvotehandelssystem (ETS) trådte i kraft 1. januar 2005 og omfatter en væsentlig del af energisektoren og den energiintensive industri. Systemet fungerer således, at virksomhederne i de enkelte medlemsstater skal sikre sig, at de har en CO₂-kvote for hvert ton CO₂, de udleder – ellers pålægges de bøder. Kvoterne opgøres i *European Union Allowances* (EUA) og bliver henholdsvis uddelt gratis og handlet på kvotemarket.

Første fase af ETS var en prøvefase og er netop afsluttet (2005-2007). I ETS's anden fase (forpligtelsesfasen) (2008-2012), er det et krav, at de involverede nationer uddeler minimum 90 pct. af de nationale CO₂-kvoter gratis til de omfattede virksomheder. Således må maksimalt 10 pct. af kvoterne bortauktioneres. Hvis en virksomhed ikke opbruger alle dens kvoter, kan kvoterne derefter handles på tværs af lande og sektorer indenfor EU. Den samlede mængde kvoter må dog ikke overstige det fastsatte EU-loft. Danmarks årlige udledningsloft for de kvoteomfattede sektorer var i perioden 2005-2007 fastsat til 33,5 mio. ton CO₂, og 24,5 mio. ton i perioden 2008-2012.

Hvad der sker post 2012 er endnu ikke helt fastlagt. Dog forventes det eksempelvis, at man fra og med 2013 frem til 2020 udfaser uddelingen af gratis fjernvarmekvoter således, at man til sidst bortauktionerer 100 pct. af kvoterne. Hvordan allokeringreglerne for fordelingen af gratis kvoterne vil være indtil da, vil først blive specificeret i et direktiv der offentliggøres 30. juni 2011. Derudover forventes ETS at blive udvidet således, at det eksempelvis fra 2011 også omfatter luftfart.

Kilde: MST hjemmeside, DØRS, Økonomi og Miljø 2008, Miljøøkonomisk overblik, Energiforbrug og CO₂-udledning, Internationalisering af dansk energipolitik, El fjernvarme og klimamål side 152-153, og uddybende telefonsamtale med Erik Tang fra energistyrelsen.

Kvotehandelssystemet indebærer at øget national beskatning indenfor kvotesektoren er uden effekt for nationale drivhusgasmål og EU's samlede udledninger. Et eksempel er en forhøjelse af den danske elafgift. En højere elafgift vil føre til højere elpriser og som følge heraf et lavere dansk elforbrug. Som konsekvens af højere danske elafgift vil forbrugerne købe mere el i udlandet. Samtidigt vil den højere danske elafgift betyde en marginalt lavere pris på CO₂-kvoterne i EU. Dette vil udløse færre reduktionstiltag på de kvoteomfattede virksomheder (f.eks. til at udbygge med vedvarende energi) og et højere energiforbrug i andre EU-lande. Samlet set vil dette betyde, at CO₂-udslippet i Europa som helhed vil forblive det samme. National beskatning indenfor kvotesystemet vil derfor ikke have nogen effekt på EU's samlede udledning af drivhusgasser og frarådes derfor af miljøhensyn som farbar vej.

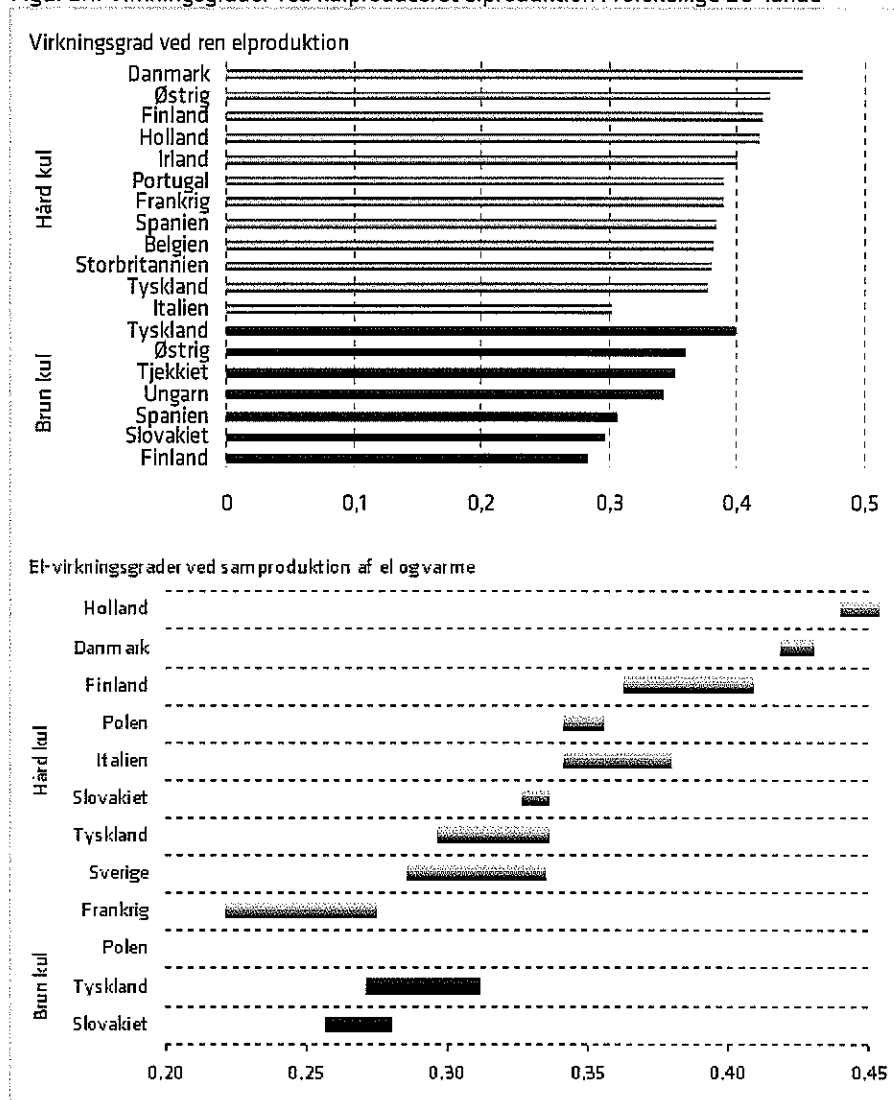
Faktisk kan højere elskatter gøre det betydeligt dyrere at nå målene, i det omfang energiproduktion flyttes fra den særlige energieffektive forsyningssektor. Et eksempel, som diskuteres nedenfor, er det potentielle marked for elbiler: regnet per udledt CO₂ er beskatningen af el allerede højere end for benzin og særligt diesel og denne forskel bliver større i de kommende år. Så en højere skat på el vil yderligere forvride beskatningen af drivmidler til ugunst for elbiler.

Direkte produktionsskatter på brændsler til elproduktionen er værre end forbrugsskatter (f.eks. elafgiften). En højere produktionsafgift på dansk produceret el vil føre til at produktion af el flyttes andre lande. Hertil kommer at danske forbrugere så kan købe importeret el, som ikke er pålagt denne afgift, således at virkningen på danske energisparemål kan blive ganske beskeden. Endelig vil en produktionsskat skulle bæres af både forbrugerne og industrien medens elskatten hovedsageligt bæres af private forbrugere samt en række serviceerhverv. Det giver en risiko for at energiintensive virksomheder i konkurrenceudsatte erhverv flytter ud. Så grundlæggende er danske produktionsskatter på el imod hele grundtanken i ETS om at pålægge alle elproducenter i EU den samme skat og dermed også pålægge private og industrielle brugere den samme skat.

Disse effekter skal endvidere sammenholdes med at lavere forbrug i Danmark og højere forbrug i resten af EU gennem højere danske elskatter af to årsager *modvirker* en effektiv samlet klimastrategi for EU. *For det første* har danske kraftværker en meget høj effektivitet i udnyttelsen af fossile brændstoffer, og *for det andet* er beskatningen af el i Danmark særligt tilholdsninger i forvejen blandt de højeste i Europa.

At danske kraftværker har en meget høj effektivitet (virkningsgrad) i udnyttelsen af fossile brændstoffer betyder, at danske kraftværker kan producere meget kraft pr. brændselsinput. Ved ren elproduktion fra hård kul har Danmark en virkningsgrad på 45% og ved samproduktion fra hård kul har Danmark en virkningsgrad på omkring 43%. I begge tilfælde er Danmark førende i Europa, jf. Figur 2.1.

Figur 2.1: Virkningsgrader ved kulproduceret elproduktion i forskellige EU-lande

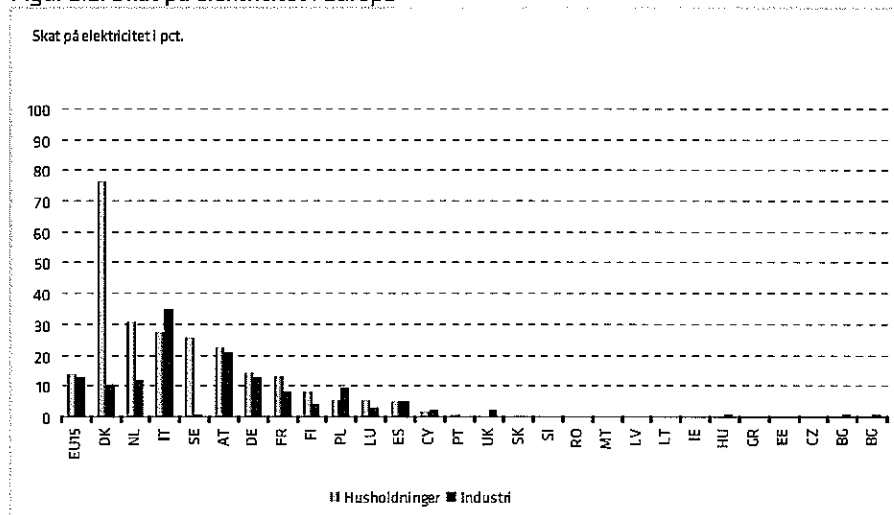


Note: Virkningsgrad ved ren elproduktion for Danmark er baseret på Esbjergværket.

Kilde: IEA Statistics, Electricity Information 2008, DONG og PriceWaterhouseCoopers, CO₂ benchmark Report on Coal-based Power Plants, 2008, DONG, Ansvarlighedsrapport 2006.

Desuden er beskatningen af el i Danmark særligt til husholdninger i forvejen blandt de højeste i Europa, jf. Figur 2.2. Kun Holland, Italien og Sverige følger lidt med, men tilskyndelserne til besparelser er i forvejen højere i Danmark.

Figur 2.2: Skat på elektricitet i Europa



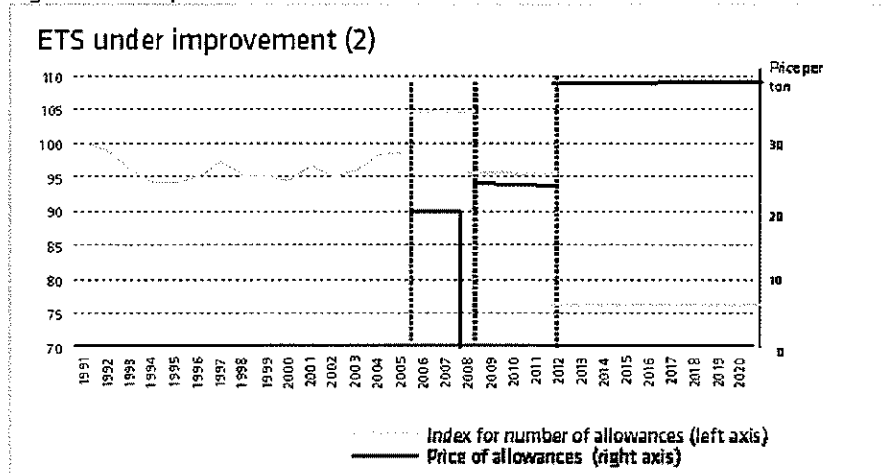
Kilde: Eurostat

Endvidere vil en øget elskat reducere tilskyndelserne til vedvarende energi. Årsagen er, at en øget elskat betyder lavere elforbrug. Reduceres efterspørgslen på el, produceres der mindre el og efterspørgslen efter brændsler til elproduktion reduceres tilsvarende. Den lavere efterspørgsel vil resultere i en lavere kvotepris og i sidste ende sænke tilskyndelserne til at opstille og udvikle f.eks. vindmøller til produktion af vedvarende energi. Skal tilskyndelserne til produktion af vedvarende energi opretholdes, skal tilskuddet til vedvarende energi øges, men det vil betyde at provenuet, som i første omgang blev indhentet ved øgede elskatter, tabes.

Udfordringerne indenfor forsyningssektoren for danske tiltag må således tage afsæt i rollefordelingen mellem dansk og europæisk klimapolitik. En stram kvotepolitik vedtaget på EU plan bestemmer størrelsen for de samlede udledninger og herigennem også tilskyndelser til energibesparelser gennem prisen på CO₂-kvoter.

Jo strammere kvoter, jo højere priser. I 2005 uddelte landene samlet set kvoter, der lå omtrent 5 procent over de faktiske emissioner det foregående år, jf. Figur 2.3. Da det gik op for virksomhederne, hvor generøs den samlede tildeling havde været, faldt prisen på kvoter til tæt på 0 i slutningen af den første tildelingsperiode fra 2005 til 2007. I anden tildelingsperiode fra 2008 til 2012 strammede EU-Kommissionen op og sørgede for at antallet af kvoter lå pænt under niveauet for emissioner før kvotesystemet startede. Det førte til, at prisen i dag er vokset til over €20 euro per ton CO₂. Endeligt har EU-Kommissionen foreslået en yderligere stramning fra perioden efter 2012 og EU-Kommissionen har derfor regnet med en yderlig stigning i kvoteprisen op til knap €40 per ton.

Figur 2.3: Kvotepolitik



Note: Det pludselige fald i kvoteprisen fra midten af 2006 skyldes ny information om et udbud af kvoter fra en gruppe af medlemsstater som er højere end forventet. Dette betød at markedet ville være mindre presset end forventet frem mod starten af næste periode³.

Kilde: EU Commission NAP hjemmeside, DG Environment, European Environmental Agency.

Opgaven i dansk regi vedrører at gøre det billigere for forbrugere/skatteydere og dermed mere eftertragtet at leve op til målsætningerne indenfor forsyningsområdet. Der er tre grupper af tiltag.

For det første bør man satse mere på at øge gennemslaget fra CO₂-kvoter og skatter eksempelvis ved at udbrede information til forbrugerne om gevinster ved brug af energieffektive produkter. Det kunne være at bruge vaskemaskiner om natten når elprisen er lav, vælge et energirigtigt køleskab mv. Man kunne også overveje, hvilke andre barrierer der hindrer gennemslaget. Intelligente elmålere – som gør det muligt at opgøre elforbruget på timebasis – kunne være et nyttigt redskab for forbrugerne, når de skal spare. Samlet vil dette være et godt supplement til EU-kommissionens store indsats på mærkning og minimumsstandarder.

For det andet foreslås et eftersyn af tilskuddet til vedvarende energi, som indgår i kraftvarme. Udbygningen af vedvarende energi i form af havvindmøller, biomasseanlæg osv. som besluttet i energiforliget fra februar 2008 vil kræve et løft i subsidier i milliardklassen. Det finansieres i dag via et tillæg til elprisen (for husholdninger og virksomheder) via den såkaldte PSO-afgift. Der forhandles i øjeblikket i EU regi om brug af handel med VE over grænser: Danmark vil formentligt med fordel kunne købe såkaldte grønne beviser i andre lande til lavere omkostninger.

For det tredje foreslås et eftersyn af beskatningen af affald og biobrændsel indenfor kraftvarmesektoren. Årsagen er, at de nuværende regler kan fordyre produktionen uden at give de tilsvarende miljøgevinster. Man bør eksempelvis fjerne forvridningerne i beskatningen som

³ IEA(2007f)

kunstigt begunstiger brug af biomasse til varme fremfor elproduktion. For at rette op på dette kunne man øge eltilskuddet til biomasse-el, pålægge biomasse afgifter på varmesiden, eller lave en kombination, der giver en neutral økonomi for et "reference" kraftværk⁴.

Konklusionen er derfor, at brugen af forhøjelser af skat på drivhusgasser og energi – for at bidrage til danske klimamålsætninger og reduktion af energiforbrug – bør fokusere på tiltag udenfor kvoteområdet, hvilket vi diskuterer nedenfor.

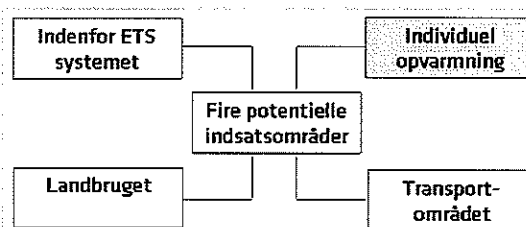
2.2. INDIVIDUEL OPVARMNING

Individuel opvarmning i husholdninger og virksomheder ved brug af olie- og gasfyr installeret lokalt udgør et andet vigtigt indsatsområde. Der er tre hovedårsager til dette. For det første udgør det en betydelig del af de samlede drivhusgasudledninger.

For det andet er beskatning af opvarmning – målt på både CO₂ indhold og energiindhold – betydeligt underbeskattet i forhold til andre energianvendelser særligt benzin og elforbrug. For det tredje er risikoen for at forbrugerne reagerer på højere energiskatter ved at købe naturgas og fyringsolie i udlandet begrænset.

For at fastholde løbende tilskyndelser til besparelser foreslås det, at afgiften på naturgas og gasolie til opvarmning først og fremmest hæves svarende til forhøjelsen i beskatningen af fjernvarme. Som det er i dag, tildeles CO₂-kvoterne gratis til fjernvarmesektoren og fjernvarmekvoterne har pga. "hvile-i-sig-selv" princippet ikke – som det har været tilfældet med elpriserne – udløst højere fjernvarmepriser. I fremtiden skal CO₂-kvoterne til produktion af fjernvarme imidlertid købes. Såfremt beskatningen på energi til fjernvarmeproduktion fastholdes, betyder det højere fjernvarmepriser. Der er derfor naturligt at prisstigningen, som følge af overgangen til salg af kvoter, også får lov til at slå igennem på afgiften på naturgas og gasolie. Dernæst foreslås det, at afgiften på naturgas og gasolie årligt justeres i takt med udviklingen i forbrugerpriserne – også efter 2014 (hvor energiforligets forhøjelse udløber).

Endeligt foreslås det, at man tilstræber mere neutral beskatning på tværs af forskellige brændsler. Et eksempel er mellem elektricitet og fjernvarme. Elektrisk opvarmning og fjernvarme er nære substitutter, men som det er i dag svarer elafgiften til 1.926 kr./ton CO₂, mens fjernvarmeafgiften er 819 kr./ton CO₂, jf. Tabel 2.2. Sikres neutralitet mellem elafgift



⁴ Se EA Energianalyses notat 'Analyse af afgifter og subsidier til kraftvarme og varmeproduktion i Danmark', maj 2008.

og fjernvarmeafgift (målt i kr./CO₂), vil forbruget flyttes hen hvor CO₂-udledningen er mindst.

Tabel 2.2: Afgifter og kvotepris per bruttoenergienhed

	Totale afgifter per bruttoenergienhed					
	Ikke kvoteomfattede			Kvoteomfattet		
	Naturgas (kr/G)	Gasolie (kr/G)	Fjernvarme* (kr/G)	Elektricitet (kr/G)	Benzin (kr/G)	Diesel (kr/G)
Rumopvarmning (boliger og erhverv)	58	60	73	180	126	83
	Totale afgifter og kvotepriser omregnet til kr/ton CO ₂					
	Ikke kvoteomfattede			Kvoteomfattet		
	Naturgas	Gasolie	Fjernvarme	Elektricitet	Benzin	Diesel
Rumopvarmning (boliger og erhverv)	1.015	806	819	1.926	1.725	1.125

Note: *) Afgifterne på fjernvarme er beregnet på baggrund af produktion på et almindeligt kraftvarmeværk. **) Kvotepriserne er beregnet på baggrund af antagelser om en effektiv energiudnyttelse for el, kul, naturgas og gasolie på hhv. 40, 45, 40 og 54 %. Desuden er det antaget at kvoteprisen er på 225 kr. pr. ton CO₂. CO₂-indholdet i elektricitet er beregnet på baggrund af elproduktionens sammensætning: 4 % gasolie, 21 % naturgas, 54 % kul og 21 % vedvarende energi.

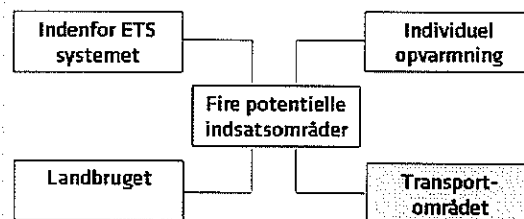
Kilde: EA (2008), Energistatistik, Energistyrelsen (2006), Energistyrelsen (2008), Skat (2007), Danish Board of District Heating (2008) og Copenhagen Economics

Et andet eksempel er neutralitet mellem naturgas, gasolie og fjernvarme. Her skal det bemærkes, at mens fjernvarme er kvoteomfattet er naturgas og gasolie ikke kvoteomfattet. Dvs. hvis beskatningen på fjernvarme øges, gives der tilskyndelser til forbrug udenfor det kvoteomfattede område.

Endeligt er det også oplagt at tilstræbe neutralitet mellem elektricitet, benzin og diesel, idet elbilen særligt fremover vil være et aktuelt alternativ til en bil drevet af benzin eller diesel. Dette vil blive uddybet i næste afsnit.

2.3. TRANSPORTOMRÅDET

Transportområdet udgør en særlig udfordring. Andelen af drivhusgasser fra denne sektor udgør omkring 20 procent og forventes at vokse frem mod 2020.



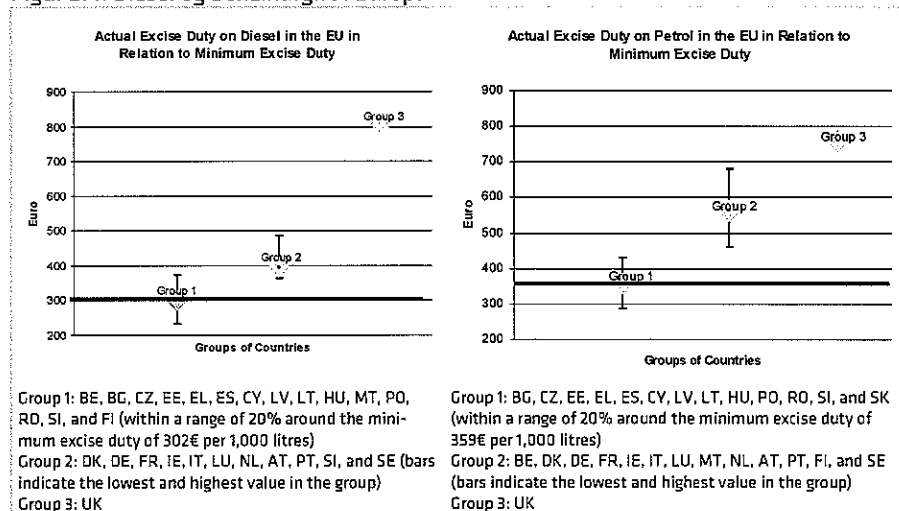
Generelle stramninger af afgifter indenfor transportområdet giver kun begrænset provenu. Årsagen er, at priseffekten på forbrug af biler og drivmidler – som i forvejen er overbeskattet – er relativt stor. Det betyder, at hvis beskatningen øges vil forbruget falde betydeligt og dermed også provenuet. Endvidere er transportområdet kendetegnet ved betydelige grænse-

handelsmuligheder, hvilket vil betyde, at biler og drivmidler ved dansk enegang vil blive købt i udlandet og miljøeffekten vil være tvivlsom.

Udfordringen er derfor klogere afgifter frem for flere afgifter, hvor vi foreslår en firstrengt strategi:

For det første må afgiften på benzin og diesel løbende reguleres med udviklingen i forbrugerpriserne for at bevare tilskyndelser til at spare på energien. Beskatning af brændstoffer er generelt godt fordi man beskatter ved kilden til energiforbruget og CO₂-udledningen. Denne form for beskatning er meget præcis, dvs. både nye biler og gamle biler skal betale afgifter og de der kører meget skal betale mere i afgift end dem der kører mindre. Afgiften på diesel regnet per CO₂ indhold er som i andre EU lande noget lavere end på benzin, jf. Figur 2.4.

Figur 2.4: Diesel og benzinafgift i Europa



Det foreslås derfor, at diesel fra 2020 belastes ligeså hårdt som benzin. Grænsehandel med særligt diesel, men også benzin er særdeles følsom overfor selv mindre ændringer i afgifter, jf. Boks 2.2. Vi forventer imidlertid, at vores nabolande – gerne hjulpet af stramninger af EU's direktiv for energiskatter samt kravet til at løse nabolandenes egne klimamålsætninger – også vil gennemføre sådanne stramninger. Hermed kan forhøjelsen af afgifter ske uden betydelig tab af provenu ved grænsehandel.

Boks 2.2: Grænsehandelsproblemet

Der er generelt en tendens til et mindre benzinförbrug og et højere dieselförbrug. Salget af benzín falder med ca. 25 mio. liter árligt, mens salget af diesel stiger med ca. 50-75 mio. liter árligt forsigtigt skönnet. Ved en afgiftsstigning pá 1,8 pct. stiger prisen pá benzín og diesel med hhv. 9 öre pr. liter og 6 öre pr. liter inkl. moms. Den umiddelbare provenueffekt vil være ca. 305 mio. kr., der akkumuleres árligt. Heraf kommer ca. 175 mio. kr. fra en højere afgift pá benzín.

Den højere afgift vil dog betyde et mindre förbrug og en større grænsehandel, hvilket pá sigt vil betyde, at den árlige provenuevinst reduceres med 250 mio. kr. Heraf udgór momstabet pga. grænsehandel ca. 35 mio. kr., mens der mistes ca. 70 mio. kr. pá registreringsafgift og grøn ejerafgift pga. færre nye biler. Adfærdseffekten vil reducere provenuevinsten fra ca. 305 mio. kr. til ca. 55 mio. kr.

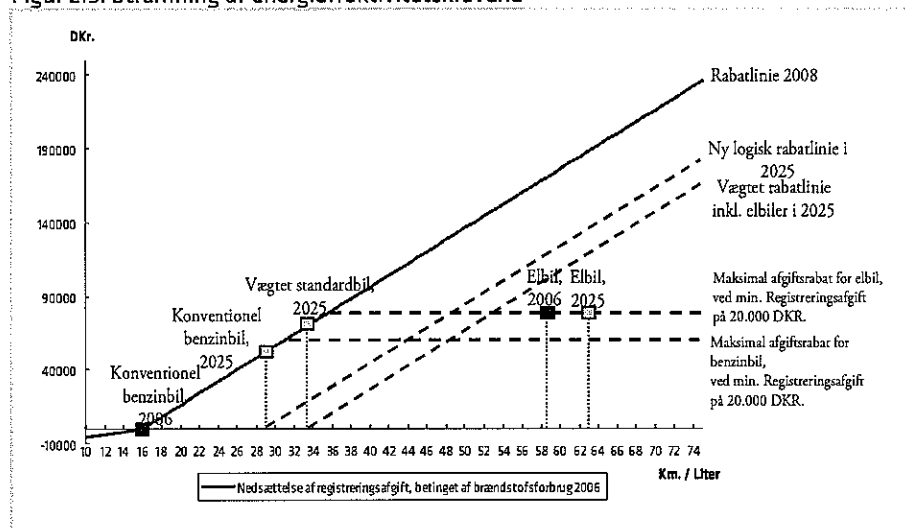
Forslaget vil betyde, at staten får en akkumuleret gevinst pá skønsmæssigt ca. 2.700 mio. kr. fra 2008 til 2015, men et mindre förbrug og en ændret grænsehandel vil reducere gevinsten til ca. 515 mio. kr. Pá momskontoen vil den større grænsehandel betyde et mindre provenu pá ca. 285 mio. kr., mens effekten pá registreringsafgiften og ejerafgiften vil betyde et provenutab pá ca. 580 mio. kr.

Kilde: *Ökonomiske bemærkninger til lovforslaget " Forslag til lov om ændring af forskellige energifgiftslove m.v. (Indeksring af energifgifterne). "*

Registrerings- og vægtafgift kan bruges som erstatning for beskatning af drivmidler ved høj grænsehandel, men den er også mindre målrettet. Ársagen er, at registreringsafgiften ikke pávirker kørselsmönsteret for allerede eksisterende biler. Endvidere fordyrer registreringsafgiften relativt til vægtafgiften udskiftning mod miljøvenlige biler. Öget vægtafgiften vil derimod have virkning for den eksisterende beholdning af biler.

For det andet má kravene til energieffektivitet – indbygget i registreringsafgiften og den árlige ejerafgift – løbende strammes. I fravær af stramninger i krav til energieffektivitet vil provenuet fra registreringsafgiften og ejerafgiften løbende blive udhulet af stadig større energieffektivitet for nye biler. Fremgangen i energieffektiviteten i nye biler drives primært af højere benzín- og dieselpriiser samt EU's nye stramninger af energieffektivitetskravet. Man bør derfor som minimum fastholde provenuet ved at öge effektivitetskravet til biler som energieffektiviteten stiger. I Figur 2.5 svarer dette til en forskydning af 'rabatlinie' til 'ny rabatlinie'. At flytte 'nulpunktet' vil holde provenuet ved lige og reducere emissioner. Man kan endvidere overveje at skærpe energieffektivitetskravene yderligere ved at give endnu hårdere straffe til benzínslugere og flere begunstigelser af de effektive. Grafisk vil dette betyde, at man vipper rabatlinien.

Figur 2.5: Stramning af energieffektivitetskravene



Kilde: Copenhagen Economics.

En sidste model, der kunne anvendes for at undgå udhuling, tager udgangspunkt i, at elbilen rent faktisk kunne få en betydelig vægt i salget af nye biler. Det betyder, at standardbilen kunne siges at være et gennemsnit af biler med meget høj energieffektivitet som elbiler og biler med traditionelle drivmidler svarende til den sidste indlagte 'vægtet rabatlinie med elbiler'.

Introduktionen af flere elbiler modvirkes dog af, at elbilen de facto skattemæssigt er straffet. Elbilen får i dag ikke fuldt gavn af nedslaget for energieffektivitet efter 2012. Årsagen er, at CO₂ beskatningen af el er betydeligt højere end CO₂-beskatningen af benzin og diesel. Endvidere tager skatten på elbiler ikke højde for, at elbiler støjer mindre end almindelige biler. Det er derfor vigtigt, at man ikke straffer elbilen yderligere f.eks. via forhøjelser af elafgifter, som ikke har nogen miljømæssig begrundelse. Elbilen har nemlig mulighed for at bidrage væsentligt til reduktionen af Danmarks emissioner.

I tillæg kan overvejes en større rabat til de effektive biler finansieret ved en stramning af skatten på de mindre energieffektive biler.

For det tredje må det overvejes på sigt at lave en delvis omlægning af den samlede transportbeskatning, der kan tage hensyn til en bred pallet af miljø- og transportpolitiske hensyn såsom støj, trængsel og slid på vejene. Eksisterende opgørelser indikerer, at støj er langt den største negative miljøvirkning fra biler, jf. Tabel 2.3.

Tabel 2.3: Eksternaliteter og indtægter fra biler

Eksternaliteter (mio. kr. i 2004)		Skatteindtægter (mio. kr. i 2004)	
Luftforurening	818	Registreringsafgift	12.358
Klima	997	Vægtafgift (grøn ejerafgift)	7.406
Støj	6.496	Benzinafgift	10.151
Ulykke	4.033	Dieselaftgift	3.000*
Infrastruktur	13.106	Andre afgifter**	1.842
Total	25.450	Total	31.759

Note: *) Proxy **) "andre afgifter" dækker over ansvarsforsikringsafgift og vejbenyttelsesafgift.

Kilde: Skatteministeriet og COWI (2004).

Det meste kørsel foregår i storbyer og skaber derfor lokale miljøproblemer som f.eks. trængsel og støj. Det er imidlertid muligt at reducere trængslen til gavn for arbejdsmarked og produktivitet, men også med gunstige virkninger for CO₂-udledning og energiforbrug.

En målrettet måde at løse lokale miljø- og trængselsproblemer på er ved brug af et "road pricing" system. Trængselsafgifter kan imidlertid have potentielt problematiske velfærdseffekter, hvis de bare bliver dynget ovenpå eksisterende afgifter pga. det skattertab, der er fra biler, og kravet om kompenserende forvridende skatter. I Holland har man planlagt at implementere road pricing således, at hver eneste bilist i 2016 betaler en pris pr. kørt kilometer differentieret i forhold til bilens miljømæssige karakteristika, jf. Boks 2.3. I London, Stockholm og Oslo benytter man sig allerede af en bompenggeordning og Københavns kommune overvejer en betalingsring.

Boks 2.3: Road pricing

Den hollandske regering har i 2007 besluttet, at der i 2012 skal implementeres road pricing i Holland. Målet er et fuldt operationelt system i 2016, hvor hver eneste bilist (også fx turister, dog evt. med andre tekniske løsninger) betaler en pris pr. kørt kilometer. Prisen differentieres ift. bilens miljøkarakteristika og evt. i forhold til tid og sted. Udgangspunktet er at den gennemsnitlige bilist ikke vil opleve, at mobiliteten bliver dyrere (eller billigere). Planen er derfor, at konvertere både vægtafgiften (MRB) og (en del af) registreringsafgiften (BPM) til en afgift pr. kilometer. I første omgang vil registreringsafgiften i perioden frem til introduktionen af road pricing gradvist blive lagt over på vægtafgiften – dette sker for at undgå for store chok på bilmarkedet.

Baggrunden for planerne om road pricing er en stigende trængsel på en stor del af vejnettet i Holland. Mellem 2004 og 2006 steg den gennemsnitlige spildtid på det primære vejnet med ca. 9% om året. Det totale antal køretøjstimer tilbragt i bilkøer nærmede sig 44 millioner i 2006 svarende til en estimeret samfundsøkonomisk omkostning på 2,6-3,4 milliarder euro, eller 0,5-0,6% af BNP. Omkring 80% af trængslen findes i Randstaden (betegnelsen for det tætbefolkede område omfattende bl.a. Amsterdam, Den Haag og Utrecht). De samfundsøkonomiske omkostninger ved trængslen i dette område beløb sig i 2006 til 1% af det regionale BNP. Modelberegninger viser, at i 2020 vil omfanget af disse trængselsproblemer være steget med 40% og have bredt sig til en større del af Holland.

Modelberegninger – med forskellige scenarier for størrelsen af afgiften og dermed for omlægningen af de eksisterende bilafgifter – viser at med indførelsen af road pricing vil antallet af bilkilometer falde 4-16%, trængslen (tabte køretøjstimer) vil falde med 20-60%, antallet af trafikuheld vil falde 6-13%, CO₂-emissioner vil falde med 10-18%, NO_x med 8-15% og partikler med 11-19%.

En hel eller delvis afskaffelse af registreringsafgiften vil have betydning for både bilparkens størrelse og dens sammensætning. Modelberegninger viser, at hvis registreringsafgiften reduceres med 25% vil bilpriserne i 2020 være reduceret med 7-11%, og salget af nye biler vil være steget med 0,1% (i forhold til den forventede 'automatiske' vækst). Med en fuldstændig afskaffelse af registreringsafgiften vil bilpriserne være reduceret med 18-29% og salget af nye biler steget med 6%. De nuværende højere afgifter på dieslbiler i forhold til benziner betyder, at når afgifterne reduceres eller helt bortskaffes, så vil 9% af nysalgte skifte fra benziner til dieslbiler. Hvis den kilometerafhængige afgift differentieres ift. miljøkarakteristika (brændstoftype og vægt) vil skiftet mod dieslbiler være 1-2%. Bilparken bliver også tungere da store biler nu bliver billigere – andelen af biler over 1150 kg vil stige fra 56% til 61%.

Alle analyserede scenarier har negativ effekt på de offentlige finanser. Dette skyldes bl.a. at staten antages at bære investeringsomkostningerne og at indtægterne fra brændstofafgifter reduceres pga. færre kørte kilometer.

Kilde: Ministerie van Verkeer en Waterstat (2007) *Making a start on a price per kilometre* og (2008) *Policy framework for utilisation – A pillar of better accessibility*.

For det fjerde må man fortsætte afgiftsrationaliseringen for kollektiv transport. Fra 1. januar 2009 betaler busser, tog mv. også de normale energiafgifter og der vil blive ydet kompensati- on herfor via øgede tilskud. I forlængelse heraf bør man overveje, om afgiftsfritagelser for indenrigsluftfart og færger bør fjernes (koster ½ mia. kr.). Al lufttransport inkluderes under alle omstændigheder i EU's kvotesystem allerede fra 2012, foreløbigt holdes skibstransport udenfor. Fjernes afgiftsfritagelsen for skibstransport vil det give en provenuevinst på 315 mio. kr⁵. Afgiftsfritagelser er formentlig væsentligst begrundet i regionalpolitiske hensyn, eventuelt kompensati- on til berørte områder kan overvejes.

Det vurderes at el- og brintbiler på sigt kan yde et vigtigt og omkostningseffektivt bidrag til miljø og klima udfordringer på transportområdet indenfor rammerne af disse tre indsatsområder. Dels kører elbilen 3-4 gange længere pr. bruttoenergienhed end en standardbil. Dels støjer de mindre end biler med forbrændingsmotorer både ved almindelig kørsel og ved acce-

⁵ ØEM, Redegørelse om erhvervsstøtte (2008).

leration. Figur 2.6 viser, at en elbil, som kører 30 km/t, støjer omkring 57 dB(A), mens en dieselbil med tilsvarende hastighed støjer op til 76 dB(A).

Figur 2.6: Støj fra elbilen ved kørsel og acceleration

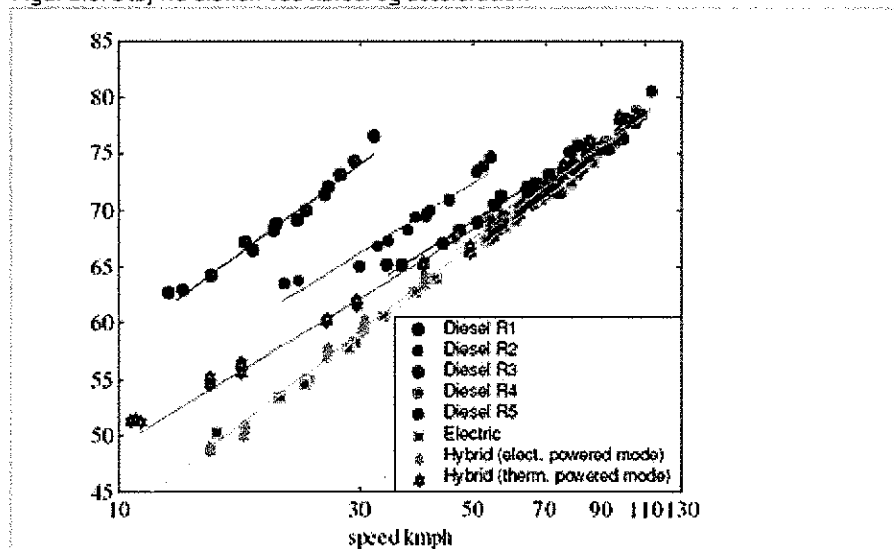


Figure 52: Cruise-By Noise Levels of Passenger Cars with Diesel, Hybrid or Electric Motorisation - Regression Analysis of INRETS Data on Dense Asphalt Concrete

Kilde: Europakommissionen, Sustainable Road Surfaces for Traffic Noise Control.

Elbilen vurderes at være det billigste instrument til løsning af kravet om en 20 procent reduktion af drivhusgasser uden for kvotesektoren. Hvis man forsigtigt indregner halvdelen af gevinsterne ved reduceret støj, så har introduktion af elbiler faktisk en samlet positiv samfundsmæssig virkning. Selv uden inddragelse af støj ligger den i bunden med en skyggepris på 160 kr. per fortrængt CO₂. Såfremt elbilen samtidig får de rette vilkår, så kan elbiler og hybridbiler måske udmønte 4-5 procent point af det samlede krav for CO₂-reduktion udenfor ETS (svarende til de antagne 400.000 biler i den samlede bestand). Modsat, hvis elbilen ikke kommer ind og yder sit 'potentiale', så vil den blive erstattet af de dyre instrumenter. Med betydelig usikkerhed vil reduktioner på 20 procent uden elbiler kræve brug af instrumenter med skyggeomkostninger på mere end 800 kr. per fortrængt ton CO₂.

Tabel 2.4: Elbil

Teknologigrupper	Skysgepris kr/ton	CO ₂ -fortrængning, potentiale i procentpoint
El bil er	-436	3 ¼
med støjrreduktion	160	1
uden støjrreduktion	-191	
Plug in hybrid bil (benzin)	734	
med støjrreduktion		
uden støjrreduktion		
Foder CH ₄		
Varmepumper i huse		
Biogas		
RME	[-50 ; 250]*	11 ¾
L-RME		
Kreditter		
E85-2g		
L-Biogas		
Færrer husdyr		
N-norm		
N-udnyttelse	[500 ; 800]*	6
N-hæmmer		
Elbus		
D-PHEV		
B-Biogas		
Vådområder 1	[875 ; 1125]*	5 ¼
E85-1g		
Skovrejsning		
L-DME		
Vådområder 2	[1775 ; 2075]*	2 ½
L-PHEV		
Total		30

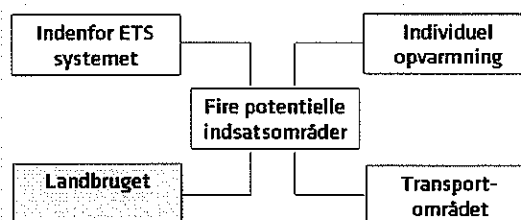
Note: * Tallene er afrundet. De er fra uden-støj-scenariet. Biogas: biogas til individuel opvarmning, f.eks. landbrug; L-biogas/B-biogas: biogas anvendt i hhv. lastbiler og personbiler RME: rapsmethylester (biodiesel), L står for Lastbil; E85-2g/E85-1g: blanding af 85% 2. Generation (halm) eller 1. generation (korn) bioethanol med benzin; D-PHEV/L-PHEV: Plug-in hybrid electric vehicle, hhv. diesel- eller lastbil; DME: di-methylester (synfuel).

Kilde: Copenhagen Economics (2008) Elbilsrapporten.

Endelig kører brint- og elbiler på en bred pallet af drivmidler og bidrager således også til øget forsyningsikkerhed.

2.4. LANDBRUGET

Landbrugets udledning af andre drivhusgasser end CO₂ (såsom metangas og lattergas) må indgå i en skattepolitisk løsning af Danmarks målsætning om en reduktion af drivhusgasser.



Landbrugets udledning af metan og lattergas står i dag for omtrent 13,5 procent⁶ af de samlede udledninger. Alligevel er landbruget helt fritaget for beskatning. Landbruget har imid-

⁶ Ifølge Tabel 2.1 står landbruget for 75 procent af udledningen af andre drivhusgasser end CO₂. Andre drivhusgasser udgør 18 procent af de samlede udledninger. Landbruget står derfor for 13,5 procent af de samlede udledninger.

lertid mulighed for at nedbringe udledningen. Metan- og lattergas kommer primært fra kvæg. Mængden af gasser der udledes afhænger af fem faktorer⁷: Sukker og stivelse i føden, fedt i føden, antal måltider, generiske årsager og hvordan gylden lagres.

En naturlig tilgang er derfor at pålægge landbrugets udledninger en skat på metangas, der svarer til EU's kvotepris. Dette vil indbringe et provenu på 1.996 mio. kr., jf. Tabel 2.5.

Tabel 2.5: Provenu hvis landbruget skulle købe CO₂-kvoter

	Værdi	Enhed
Emission i CO ₂ -ækvivalenter fra landbrug, ton (2020)	8.870.000	ton
CO ₂ -kvotepris (2020)	225	Kr./ton
Provenu	1.996	Mio. kr.
Produktionsværdi fra mælkekvæg og alm. kvæg (2005)	12.387	Mio. kr.
Andel af 2005-produktionsværdi	16	Procent

Kilde: Danmarks Miljøundersøgelser(2007), Energistyrelsen (2008), Dansk Landbrug og Copenhagen Economics.

Problemet med denne løsning er imidlertid, at det vil føre til en omkostningsforøgelse for produktion af mælk og kød, hvilket i et vist omfang vil kunne flytte produktionen ud af Danmark med en potentiel begrænset effekt på de samlede udledninger. Det peger på et behov for en langsigtet løsning på europæisk plan. På det kortere sigt foreslås samme model som netop er blevet indført for industrivirksomheder med betydelig energiforbrug ("tung proces"), som også er meget konkurrenceudsat, jf. Boks 2.4. Her er energiforbrug op til et vist niveau undtaget beskatning, medens al marginal forbrug beskattes med samme skattesats som andre virksomheder. Modellen er derfor beskatning af udledninger med en sats svarende til CO₂-kvoteprisen med et bundfradrag fastsat ud fra konkurrencehensyn.

Boks 2.4: Bundfradragmodellen for industrien

Med Energiaftalen er godtgørelsen for tung proces omlagt fra en fast procentsats pr. ton CO₂ til et bundfradrag. Det gælder både for tung proces og brændsel til fremstilling af el. For brændsel til tung proces stiger de effektive afgiftssatser typisk med mellem ca. 98 pct. og ca. 83 pct. af de nye satser, alt efter om virksomheden har haft en aftale eller ej.

Med forslaget får tung proces virksomheder uden kvoter vilkår, som svarer til de kvoteomfattede virksomheders vilkår, hvor forbruget belastes af CO₂-kvoteomkostninger, men hvor der er givet gratis kvoter næsten svarende til eller over udledningerne.

Bundfradraget foreslås at være et fast beløb, der kan fratrækkes den skyldige afgift vedrørende procesformål. Bundfradraget er baseret på historisk energiforbrug og afgiftsbetaling i en basisperiode.

Kilde: OEM, Økonomisk Tema nr. 7, Vækst, klima og konkurrenceevne.

⁷ MST, "Evaluering af mulige tiltag til reduktion af landbrugets metanemissioner" (2005)

Kapitel 3 | SAMLEDE PROVENU OG MILJØEFFEKTER

Tabel 3.1 opsummerer de foreslåede tiltag fordelt på de 4 indsatsområder:

Tabel 3.1: Opsamling på tiltag

Opsamling på Post 2008 tiltag	
ETS (Forsyningsområdet)	
	- CO ₂ -kvotesalg - Biobrændsler/affaldsafgift
Individuel varme	- løft af brændselsafgifter for at sikre neutralitet med fjernvarme svarende til belastning ved kvoteprisen - indeksering af afgifter med 1,8% (Inkl. forsyningsområdet fra 2015 til 2020)
Transport	- indeksering af afgift på brændsel med 1,8% fra 2015 til 2020 - Løft af dieselaftgifter med omtrent 53% så der tilstræbes ens CO ₂ beskatning med benzin - Løftning af energieffektivitetskrav i registreringsafgift fra 16 l/km til 22l/km. Provenuneutralt - Indfør afgifter på trængsel, støj mv. - Inkluder færger og indenrigs lufttransport således at de også betaler de almindelige energiafgifter.
Andre drivhusgasser	- beskatning af metangasser og lattergas - bundfradragmodel

Kilde: Copenhagen Economics

Disse tiltag vil betyde, at vi får en langt mere neutral CO₂-beskatning på tværs af sektorer og anvendelser i 2020 sammenlignet med i dag. Tabel 3.2 nedenfor viser, at beskatningen mellem nære substitutter i 2020 med de foreslåede tiltag vil være langt mere neutral. Eksempelvis vil fjernvarme og individuel varme (naturgas og gasolie) beskattes med en afgift svarende til 1209 kr. pr. ton CO₂, mens benzin og diesel vil beskattes med en afgift svarende til 2139 kr. pr. ton CO₂.

Tabel 3.2: Beskatningen er blevet mere neutral

År/kr. pr. ton CO ₂	Fjernvarme	Naturgas	Gasolie	Benzin	Diesel	El	Landbrug
2008	819	1015	806	1726	1125	1926	0
2020	1209	1209	1209	2139	2139	3140	225

Kilde: Copenhagen Economics

Beskatningen af energi og biltransport indbringer i dag samlet, hvad der svarer til knap 4 procent af BNP fordelt med omkring 30 mia.kr. på hver af de to områder. Fremadrettet forventes energibeskatning selv med energiaftalens indeksering af energiafgifterne frem til og med 2014 at udgøre en vigende andel af BNP. Dette skyldes primært et stabilt samlet energi-

forbrug sammenholdt med en fortsat samlet vækst i økonomien. Energibeskatningen i procent af BNP vil i fravær af yderligere tiltag falde fra 3,7 procent i 2008 til 3,3 procent i 2020, jf. Tabel 3.3. Indtægterne fra beskatningen af energi og biltransport kan dog formentligt stabiliseres ved vores tiltag, Tabel 3.1. Implementeres samtlige tiltag, vil energibeskatningen i procent af BNP i 2020 være 3,5 procent.

Tabel 3.3: Energibeskatning i pct. af BNP

Energibeskatning i pct. af BNP	1990	1995	2000	2002	2008	2020 basis	2020 inkl. tiltag
Afgifter på el, gas og kul	0,6	0,5	0,9	1,0	0,8	0,5	0,6
-Afgifter på kul og naturgas	0,1	0,1	0,3	0,4	0,3	0,2	0,2
-Afgifter på elektricitet	0,5	0,4	0,6	0,6	0,5	0,4	0,4
Afgifter på olieprodukter	0,4	0,6	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Afgifter på benzin	0,7	0,7	0,8	0,8	0,5	0,2	0,2
Energibeskatning i pct. af BNP	1,7	1,8	2,2	2,3	1,8	1,2	1,3
CO₂-kvotesalg						0,3	0,3
Afgifter vedr. motorkøretøjer	1,5	1,9	1,6	1,6	1,9	1,7	1,9
- Heraf registreringsafgifter	0,9	1,5	1,1	1,1	1,3	1,2	1,4
- Heraf vægtafgift	0,5	0,4	0,5	0,6	0,7	0,5	0,5
Total afgifter, energi, CO₂ og motorkøretøjer i pct. af BNP	3,1	3,7	3,8	3,9	3,7	3,3	3,5

Note: Det skal bemærkes, at energibeskatningen udgjorde en stigende andel af BNP frem til 2002. Herefter faldt energibeskatningen blandt andet som følge af skatvestoppet. Bilag 1 viser udviklingen i de faktiske satser. Udviklingen i transportbeskatningen har ligeledes været stigende frem til 2002. Udviklingen i transportbeskatningen afhænger primært af registreringsafgifterne, som styres af bilkøbet. Alle energifgifter er punktafgifter, mens afgifter vedr. motorkøretøjer er ad valorem afgifter.

Kilde: Økonomistyrelsen (2008), Danmarks Statistik (2008), Statistikbanken.dk SKAT&NAT01, Finansministeriet (2008), FM Økonomisk redegørelse 2008.

De direkte provenuvirkninger af de diskuterede tiltag, inklusive indtægter fra kvotesalg, vurderes at være i størrelsesordenen 9-14 mia.kr., jf. Tabel 3.4. Generelt kan det forventes, at de højere afgifter reducerer energiforbruget og drivhusgasser som ønsket, jf. diskussionen ovenfor. Det betyder, at nettoeffekten med betydelig usikkerhed vurderes, at være i en størrelsesorden 7½ til 10 mia.kr. Det vil i betydelig grad kunne bidrage til at fastholde energiskatternes andel af den samlede offentlige finansiering.

Tabel 3.4: Provenueffekt af de foreslåede tiltag

Tiltag	Provenu i 2020, statisk (mio. kr.)
Kvotesalg	4.000-6.000
Individuel varme (inkl. indeksering også for forsyningsområdet)	2.500-4.000
Transport (diesel, indeksering, stramning af krav til energieffektivitet)	2.000-3.000
Andre drivhusgasser (metan- og lattergas)	800-1.200
Direkte provenueffekter	9.300-14.200
Provenu efter dynamiske effekter, anslået	7.500-10.000

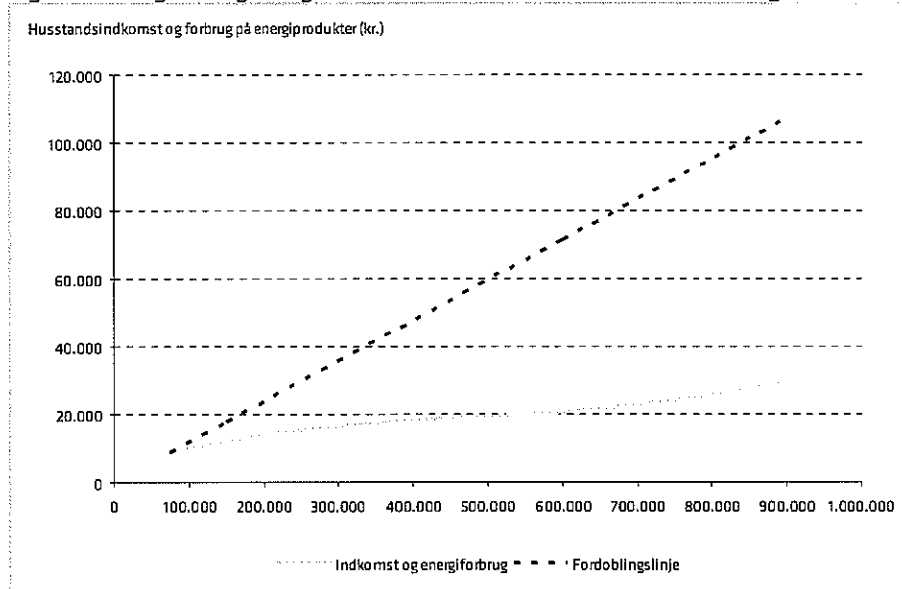
Kilde: Copenhagen Economics

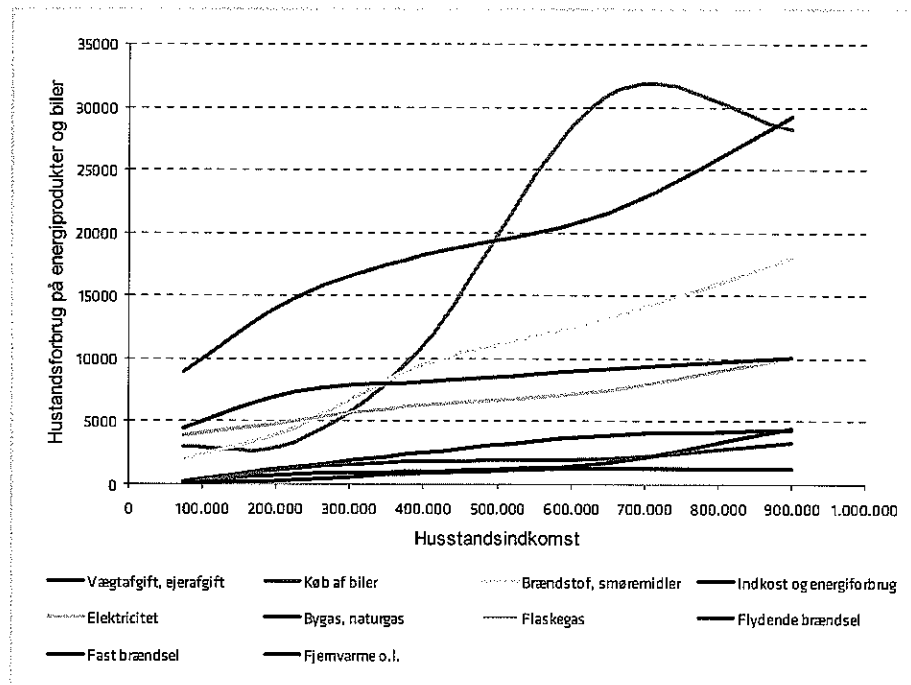
Kapitel 4 | VIRKNINGER PÅ FORDELING OG MODELLER TIL KOMPENSATION

Skattekommissionen har fået til opgave at belyse hvilken rolle skattesystemet kan spille i forhold til at løse Danmarks klima- og energipolitiske udfordringer. Dette skal gøres i forhold til den overordnede opgave, der hedder nedbringelse af beskatningen på arbejde indenfor en fordelingspolitisk acceptabel ramme, men energibeskatning er hverken gratis i forhold til arbejdsmarkedet eller den økonomiske fordeling. Beskatning af energi er beskatning af forbrug og reducerer dermed tilskyndelsen til at arbejde.

Generelt vender energifgifter, herunder finansieringen af vedvarende energi, den tunge ende nedad. Lavindkomstfamilier bruger en større del af budgettet på energi end mellemindkomst- og højindkomstfamilier gør. Det gælder særligt fjernvarme og elforbrug medens det i højere grad er mellem- og højindkomstfamilier, der bruger egne gas- og olieforbrug til opvarmning. Beskatningen af brændstof er stort set neutral for indkomstfordelingen, men har – delvist af samme grund – også mere negative effekter på arbejdsmarkedet, herunder potentielt reduceret mobilitet. Figur 4.1 viser energiforbruget ved forskellige indkomstniveauer.

Figur 4.1: Energiforbruget stiger med indkomsten, men elasticiteten er svag



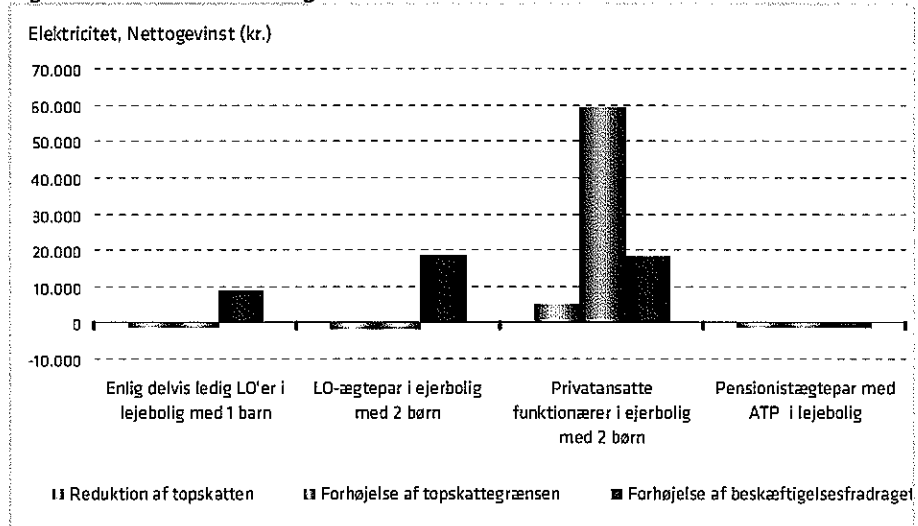


Kilde: Statistikbanken FU5

Vores konklusion er derfor at øgede indtægter fra energibeskatning ikke er nogen specielt gunstig måde at finansiere lavere beskatning af arbejdsindkomst. Hensyn til fordeling kan f.eks. lægge beslag på en stor del af det provenu, der kommer ind.

Der er tre hovedmetoder til kompensation. *Metode 1* er at hæve bundfradraget for indkomstskatter. Det har samme kroneværdi for alle skatteborgere og vejer derfor relativt tungt for lavindkomstfamilier. Figur 4.2 sammenligner effekten af at bruge indtægter fra energibeskatningen til at hæve bundfradraget med effekten af at reducere topskatten eller forhøje topskattegrænsen. Det fremgår, at det er mest fordelingspolitisk acceptabelt at hæve bundfradraget.

Figur 4.2: Tre reduktionstiltag

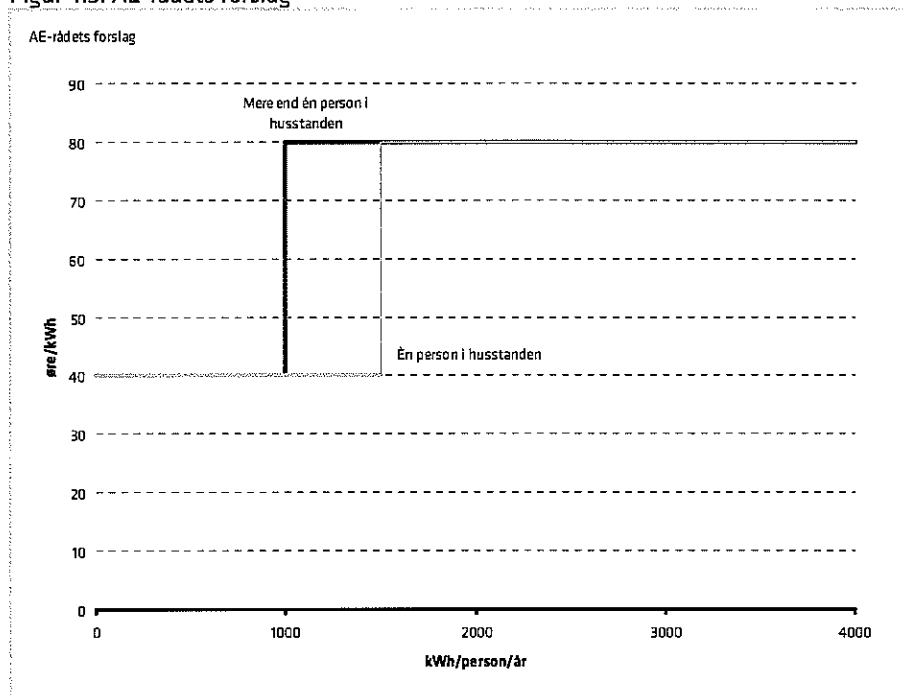


Kilde: Statistikbanken FU5, Skatteministeriets stilleskruer i personbeskatningen (2007 provenutal), Familietype-eksempler og skatteberegning

Metode 2 består i at uddele grønne check til forskellige husstandstyper svarende til f.eks. merbelastningen for lavindkomstfamilier. Checken kan differentieres så den f.eks. tager hensyn til, at antal børn i familien påvirker energiforbruget.

Metode 3 består i at indføre bundfradrag i selve energibeskatningen: En familie vil således kun betale øgede afgifter af forbrug over et vist niveau. Et eksempel er AE-rådets forslag om afgiften på elektricitet. AE-rådet foreslår (som Elsparefonden), at man øger elafgiften på forbrug, der ligger ud over et normalt elforbrug. Elsparefonden har foreslået en provenuneutral model, hvor elafgiften for de første 1.000 kWh/person/år sættes ned til 40 øre/kWh, mens elafgiften af forbrug derover hæves til 80 øre/kWh. Grænsen mellem de to afgiftssatser er dog højere for husstande med kun én person. AE-rådets forslag er illustreret i Figur 4.3.

Figur 4.3: AE-rådets forslag



Kilde: AE-Rådet, 'Finansiering af lavere skat på arbejde', august 2008

Set fra et miljømæssigt synspunkt er denne elafgift en dårlig ide da kvotehandelssystemet (ETS) betyder, at en øget elafgift vil resultere i en lavere kvotepris og samme emissionsniveau på EU-niveau. For det andet vil en høj elafgift bidrage til at forværre forsyningssikkerheden. Dette skal ses i sammenhæng med, at elbilen på sigt vil kunne erstatte en betydelig del af de nuværende benzin- og dieslbiler.

Fra et administrativt synspunkt er en progressiv elafgift meget tung. Årsagen er, at afgiften skal indrettes med elementer, som tager højde for en lang række familiekarakteristika, jf. Tabel 4.1, hvilket kræver samkørsel af en række registre. Eksempelvis bør man ved en progressiv elafgift tage højde for boligstrukturen. Hvis en familie har flere boliger, bør de ikke have flere bundfradrag. Endvidere bør man tage højde for, om der drives erhverv i hjemmet. En dagplejemor bør have indregnet de eludgifter, der er forbundet med børnepasning i beregningen af hendes 'normalforbruget'. Endeligt bør man også tage højde for, om husstanden har et højt elforbrug, fordi de eksempelvis kører mere i elbil i stedet for en benzin eller dieseldrevet bil. En elbil betyder eksempelvis, at husstanden vil have et elforbrug ud over det 'sædvanlige', men idet en elbil er meget miljøvenlig, bør familier med elbil ikke straffes yderligere for det øgede elforbrug.

Tabel 4.1: Problemer ved progressiv elafgift

Hvor	Eksempler	Registre der skal samkøres	Der skal i normalforbruget tages højde for:
Erhverv i hjemmet	Dagpleje Hjemmearbejdsplads ...	Kommunens register Virksomhedsoplysninger	Antal dagplejebørn. Antal hjemmearbejdspladser.
Boligstruktur	Antal boliger Hus i Sverige Udlejning af værelser Boligform Flytning ...	Forskellige forsynings- selskabsregistre Intet register Intet register CPR-register CPR-register	Selvom man har et sommerhus skal man ikke have to bundfradrag. Man bør på samme måde indregne udenlandske huse. Om der er lejere i husstanden. Om man bor i fejlighed med fællesfaciliteter eller i hus. Selvom man flytter i løbet af året, skal man ikke have to bundfradrag.
Familiestruktur	Skilsmisse (delebørn) Børnenes alder ...	CPR-register CPR-register	Hvor meget tid børnene er det ene og det andet sted. Hvor gamle børnene er.
Anden energiforbrug	Elbil Solcelle på taget ...	Motorkøretøjsregisteret Intet register	Haves en elbil, bør normalforbruget øges. Man bør også betale elafgift hvis man har en solcelle, svarende til afgiften ved anden vedvarende energikilde.

Kilde: *Copenhagen Economics*

Når man skal opveje de tre kompensationsmetoder mod hinanden, er der tre kvalitetskrav man må stille som målestok. Man bør vurdere om kompensationen målrettes lavindkomst-familiernes relativt højere energifgifter, om det er administrativt håndterbart, og om kompensationsmetoderne er forenelige med målsætningerne om tilskyndelser til energibesparelser.

Vores samlede vurdering er, at alle tre kompensationsmodeller i praksis vil sluge lige meget af provenuet hvis de skal have samme effekt på energiforbruget. Metodernes fordele og ulemper opvejer således stort set hinanden. Fordelen ved metode 1 og i et vist omfang metode 2 er simpelhed: Den enkelte families energiforbrug påvirker ikke kompensationen. Fordelen ved metode 2 og 3 er mere målrettet kompensation for den helt specifikke belastning fra højere energifgifter for de enkelte husstande. Ulempen ved metode 2 og særligt 3 er mere kompleksitet. Ved begge metoder skal man vurdere hvilke energiskatteforhøjelser, der skal kompenseres for. Det kræver f.eks. en fastlæggelse af, hvad en normalfamilies energiforbrug består af, herunder justering for antal børn mv. For metode 3 gælder, at den som udgangspunkt skal administreres af leverandørerne af energi. Hvordan sikrer man sig her at familier med flere boliger opvarmet med forskellige energikilder og forskellige, skiftende forsynings-selskaber bliver håndteret "retfærdigt"? Det vil i praksis kræve en samkøring af registre mv. En yderligere ulempe ved metode 3 er at der ikke betales marginale afgifter op til bundfradraget; det svækker på tilskyndelsen til at spare på energien.

Set fra et administrativt synspunkt er bundfradrag i indkomstskatten og den grønne check langt de nemmeste at gennemføre. Vores samlede vurdering er derfor, at hvis målretning til-lægges stor vægt anbefales den grønne check som ud over at være administrerbar også bevarer tilskyndelser til energibesparelser fuldt ud i modsætning til modellen med bundfradrag i energiskatten.

| LITTERATURLISTE

AE-Rådet, 'Finansiering af lavere skat på arbejde', august 2008

COWI (2004-1) "External Costs of Transport –2nd report -Marginal External Cost Matrices for Denmark", Rapport for Transport- og Energiministeriet, juli 2004.

COWI (2004-2) "External Costs of Transport –3rd report –Total External Costs of Road and Railroad Transport", Rapport for Transport- og Energiministeriet, juli 2004.

Copenhagen Economics, Elbilrapport (2008) lavet for Dong Energy

http://www.dongenergy.dk/SiteCollectionDocuments/PDF_filer/EL/Copenhagen%20Economics%20Elbilrapport%20august%202008.pdf

Danish Board of District Heating (2008), Statistik

Danmarks Miljøundersøgelser(2007), Projection of Greenhouse Gas Emmissions – 2005 to 2030.

Dansk Landbrug

http://www.danskladbrug.dk/NR/rdonlyres/AB005DA7-C441-4E4B-9D3A-C2D23F2D3577/0/Kap_09_Indkomster.pdf

Det økonomiske råd 2008, Økonomi og Miljø, Miljøøkonomisk Overblik, Energipolitik, energiforbrug og CO₂-udledning, Internationalisering af dansk energipolitik.

DG Environment hjemmeside

DONG og PriceWaterhouseCoopers, CO₂ benchmark Report on Coal-based Power Plants, 2008

DONGs ansvarlighedsrapport, 2006

EA (2008). Regneark produceret for Copenhagen Economics, oktober 2008.

EA Energianalyses notat 'Analyse af afgifter og subsidier til kraftvarme og varmeproduktion i Danmark', maj 2008.

EMMA – Modellen (2007)

Energinord (2008) "Historiske Afgifter" og Energinet.dk (2008) "Electricity-tariffs for the Whole of Denmark-Archive"

- Energistyrelsen (2006), Energistatistik
- Energistyrelsen, revideret basisfremskrivning 2008
- Europakommissionen (2007), European Commission Excise Duty Tables. Part II-Energy Products and Electricity.
- Europakommissionen (2008), Communication from the Commission. Energy Efficiency: delivering the 20% target.
- Europakommissionen, Sustainable Road Surfaces for Traffic Noise Control
- Europakommissionens NAP hjemmeside,
- European Environmental Agency hjemmeside
- Eurostat
- Finansministeriet (2008-1), Økonomisk redegørelse Maj 2008, Bilagstabeller.
- Finansministeriet (2008-2), Budgetoversigt 3, August 2008
- IEA Statistics, Electricity Information 2008
- Miljøministeriets hjemmeside, <http://www.mst.dk/>
- Ministerie van Verkeer en Waterstat (2007) Making a start on a price per kilometre
- Ministerie van Verkeer en Waterstat (2008) Policy framework for utilisation – A pillar of better accessibility
- Økonomi og Erhvervsministeriet, Økonomiske Tema 2008, Vækst, Klima og Konkurrenceevne.
- Økonomiske bemærkninger til lovforslaget ” Forslag til lov om ændring af forskellige energifgiftslove m.v. (Indeksering af energifgifterne).”
- Økonomistyrelsen (2008). <http://www.oes-cs.dk/bevillingslove/doctopic.cgi?book=BEVPUBL.FL08A&topic=38&searchtype=3>