



# 1. Innledning

---

## **Bakgrunn**

Energiutvalget la 3. juli 1998 fram sin utredning NOU 1998:11 Energi- og kraftbalansen mot 2020. Energiutvalget vurderte bl.a. en progressiv el-avgift. Bakgrunnen for forslaget var at en kraftig økning i el-avgiften for å begrense el-forbruket vil kunne ha uheldige fordelingsvirkninger. Et flertall i utvalget tilrådte at de praktiske forholdene tilknyttet en slik avgift burde utredes nærmere med hensyn til konsekvenser for husholdningene, industrien og tjenesteytende sektorer. Et flertall i Energiutvalget ønsket at innføringen av en progressiv el-avgift skulle innrettes slik at fordelingsvirkningene ble best mulig. I vedlegg 2 i NOU 1998: 11 Energi- og kraftbalansen mot 2020 vises det til at en progressive el-avgift har potensiale til å gi bedre fordelings effekter enn en proporsjonal el-avgift.

I St. meld. nr. 29 (1998-99) Om energipolitikken vises det til at de administrative kostnadene ved en progressiv el-avgift vil være uforholdsmessig store i forhold til den fordelingsgevinsten som kan oppnås. Det pekes også på at el-avgiften er et lite egnet virkemiddel i fordelingspolitikken.

I Budsjett-innst. S. nr. 1 (1999-2000) ba Finanskomiteens flertall Regjeringen om å legge fram vurderinger av og forslag til et topprissystem for strøm. I forbindelse med økningen i el-avgiften bes det også om at eksempler som kan bedre fordelingsvirkningene og fremme energiøkonomisering og bruk av nye fornybare energikilder utredes. Utredningen bør også omfatte tiltak i omsetningsleddet.

En interdepartemental arbeidsgruppe med representanter fra Olje- og energidepartementet og Finansdepartementet ble satt ned for å utarbeide en rapport om dette. Det vises for øvrig til at spørsmålene også ble vurdert i forbindelse med Energimeldingen.

## **1.2 Mandat og sammensetning av arbeidsgruppen**

I forståelse mellom Finansdepartementet og Olje- og energidepartementet ble det bestemt at den videre utredningen av Finanskomiteens forslag til et toprissystem på strøm skulle gjøres av en arbeidsgruppe med deltakelse fra de to departementene og med sekretariat i Finansdepartementet.

På arbeidsgruppens første møte 4. januar 2000, ble følgende mandat fastsatt:

### *1. Avgrensning av progressiv el-avgift*

Arbeidsgruppen skal vurdere en hensiktsmessig avgrensning av en progressiv el-avgift. Egenskapene ved avgrensningene og virkninger av ulike typer avgrensning bør drøftes.

### *2. Prinsipielle sider ved progressiv el-avgift*

Arbeidsgruppen skal vurdere de prinsipielle og økonomiske konsekvensene ved en progressiv el-avgift. Det skal drøftes hvordan en progressiv avgift generelt påvirker effektiviteten i kraftmarkedet og fordelingen av kraft mellom ulike forbrukergrupper.

### *3. Utforming av en progressiv el-avgift*

Arbeidsgruppen skal skissere og vurdere utforminger av en progressiv el-avgift og beregne fordelingsvirkninger mellom ulike forbruksgrupper. Det må særlig legges vekt på den administrative og kontrollmessige håndteringen av en progressiv el-avgift. Gruppen skal også vurdere de økonomiske og administrative konsekvensene av en progressiv el-avgift.

### *4. Fordelingsvirkninger av en progressiv el-avgift*

I tråd med innstillingen fra Finanskomiteen vil gruppen se på eksempler som kan bedre fordelingsvirkningene og vurdere de prinsipielle sidene ved å benytte el-avgiften som et fordelingspolitisk virkemiddel.

### 5. Energiøkonomisering og tiltak i omsetningsleddet

Arbeidsgruppen skal legge fram vurderinger av eksempler på en progressiv el-avgift som fremmer energiøkonomisering og bruk av nye fornybare energikilder. Stortinget har bedt om at en slik vurdering også skal omfatte tiltak i omsetningsleddet. I tråd med dette skal arbeidsgruppen se på tiltak som kan stimulere til riktig atferd blant kraftbrukerne også lokalt.

Arbeidsgruppen skal videre vurdere konsekvenser av en progressiv el-avgift for

- Samlet elektrisitetsforbruk og fordelingen av dette på forbrukergrupper.
- Forbruket av fyringsolje.

Arbeidsgruppen legger fram en sluttrapport slik at vurderingene kan legges fram i forbindelse med budsjettet for 2001."

Gruppen har bestått av:

Avdelingsdirektør Frode Finsås, Finansdepartementet (leder)

Lovrådgiver Heidi Heggenes, Finansdepartementet

Underdirektør Jon D. Engebretsen, Olje- og energidepartementet

Førstekonsulent Andreas H. Eriksen, Olje- og energidepartementet

Førstekonsulent Torhild H. Martinsen, Finansdepartementet (sekretær)

## **1.3 Gruppens arbeidsform**

Arbeidsgruppens rapport er basert på et tidligere samarbeid mellom Finansdepartementet og Olje- og energidepartementet i forbindelse med framleggingen av St. meld. nr. 29 (1998-99) Om energipolitikken og på innspill fra gruppens medlemmer. Arbeidsgruppen har også hatt kontakt med Statistisk sentralbyrå om tallmateriale og beregninger. Statistisk sentralbyrå har også utarbeidet en rapport om fordelingseffekter av økt elektrisitetsavgift for husholdninger basert på noe andre satser for el-avgiften enn det som er brukt i denne rapporten, jf. Halvorsen og Nesbakken (2000). For å avklare enkelte praktiske forhold knyttet til en progressiv el-avgift, har gruppen hatt kontakt med Toll- og avgiftsdirektoratet, Norges vassdrags- og energidirektorat og Energiforsyningens Landsforening.

0.

0.

0.

0.

0.



## 2 Sammendrag

()

Progressiv beskatning kjennetegnes ved at den gjennomsnittlige skattebelastningen øker med inntektene. Tilsvarende kan progressiv indirekte beskatning karakteriseres ved at den gjennomsnittlige avgiftsbelastningen øker med forbruket av varer og tjenester. Med en progressiv el-avgift har arbeidsgruppen lagt til grunn at avgiftssatsen skal være høyere ved et høyt forbruk enn ved et lavt forbruk. På den måten vil betalt el-avgift pr. kWh øke når forbruket øker over ett gitt nivå.

I tråd med mandatet har arbeidsgruppen vurdert prinsipielle og praktiske sider ved en progressiv el-avgift. Gruppen har også vurdert mulige utforminger av en slik avgift og beregnet tilhørende fordelingsvirkninger. I tillegg har gruppen vurdert tiltak i omsetningsleddet for å fremme energiøkonomisering.

Arbeidsgruppen vil frarå at det innføres en progressiv el-avgift. Innvendingene mot en progressiv avgift er dels av prinsipiell karakter, fordi fordelingspolitikken kan ivaretas mer effektivt på andre måter. Fra et økonomisk synspunkt er det mer hensiktsmessig å drive fordelingspolitikk gjennom mer generelle og målrettede virkemidler som inntektsbeskatningen og overføringssystemet.

Innvendingene er også av administrativ karakter. Arbeidsgruppen mener det vil være svært vanskelig å utforme en progressiv el-avgift som kan administreres innenfor dagens system. Dette skyldes først og fremst husstandenes mulighet til kostnadsfritt å skifte kraftleverandør flere ganger i året.

Avgrensingsproblemene i forhold til hvem som skal omfattes og kriterier for når den progressive avgiften skal gjelde vil også være omfattende, og det må påregnes høy aktivitet fra forbrukerne for å unngå det progressive leddet. Det vil være høye administrative og kontrollmessige kostnader forbundet med en innføring av et progressivt avgiftssystem. De administrative konsekvensene av et progressivt avgiftssystem er beskrevet i kapittel 7.

### *Prinsipielle sider*

Arbeidsgruppen har vurdert enkelte prinsipielle sider ved en progressiv el-avgift. Gruppen vil peke på at el-avgiften, i likhet med de fleste andre skatter og avgifter, lager en kile mellom produsentpris og konsumentpris. Dette vil generelt lede til at kraftproduksjonen blir dårligere utnyttet enn den ellers ville ha blitt. Arbeidsgruppen har imidlertid ikke vurdert om el-avgiften har dårligere effektivitetsegenskaper enn andre skatter og avgifter.

Arbeidsgruppen viser til målsettingen i St. meld. nr. 29 (1998-1999) Om energipolitikken om å dempe veksten i elektrisitetsforbruket. I Energimeldingen ble det lagt til grunn at reduksjon av energiforbruket kan være en av de mest miljøvennlige måtene å løse de energipolitiske utfordringene på. I Energimeldingen ble det pekt på ønsket om å begrense elektrisitetsforbruket og erstatte dette med nye fornybare energikilder. Det primære målet synes å være å begrense el-forbruket mer enn om markedet hadde vært overlatt til seg selv. På samme grunnlag bør alle forbrukere av elektrisk kraft betale avgiften på elektrisitet. For å oppnå en overgang til bruk av nye fornybare energikilder vil det også være nødvendig å øke avgiften på fyringsolje og andre fossile brensler som blir benyttet til oppvarming.

Arbeidsgruppen viser til at en progressiv el-avgift vil bidra til å øke forskjellen i kraftpriser mellom ulike kundegrupper. Dette vil være til hinder for en effektiv utnyttelse av kraftressursene. Når ulike brukergrupper står overfor ulik pris på kraft, vil dessuten kostnadene ved å begrense energiforbruket bli større enn de ellers ville ha vært.

Begrunnelsen for en progressiv el-avgift er at denne er antatt å ha bedre fordelingsvirkninger enn dagens avgift. Fra et økonomisk synspunkt er det imidlertid mer hensiktsmessig å drive fordelingspolitikk gjennom mer målrettede virkemidler som inntektsbeskatningen og overføringssystemet enn gjennom avgiftssystemet. I denne forbindelse er det viktig å se ulike skatter og avgifter i sammenheng. Det er ikke nødvendig at hver enkelt skatt eller avgift har gunstige fordelingsegenskaper så lenge det samlede skatte-, avgifts- og overføringssystemet kan sikre en rimelig inntektsfordeling.

### *Utforming av en progressiv el-avgift*

En progressiv avgift på elektrisitet kan tenkes utformet på flere forskjellige måter og for flere ulike forbrukergrupper. Arbeidsgruppen har på bakgrunn av avgiftstekniske, kontrollmessige og praktiske forhold vurdert flere mulige utforminger av et progressivt avgiftssystem.

Avgiften vil måtte utformes på bakgrunn av mengden strøm som forbrukes. I teorien kan en tenke seg et progressivt avgiftssystem som i tillegg tar hensyn til ulike kjennetegn ved forbrukerne slik som antall personer i husholdningene, husholdningens inntekt, størrelse på bolig osv. Analysene som ble gjennomført i forbindelse med energiutredningen tydet på at fordelingsegenskapene ved en progressiv avgift kunne forbedres dersom avgiften ble knyttet opp mot antall personer i husholdningen. Et system med flere innslagspunkter eller et system med avgrensninger på bakgrunn av nevnte kjennetegn ved forbrukerne vil imidlertid by på svært store administrative og kontrollmessige problemer.

På bakgrunn av disse vurderingene har gruppen valgt å vurdere et enkelt progressivt system med ett innslagspunkt. For å begrense avgrensingsproblemer knyttet til et slikt system, har arbeidsgruppen valgt å se på et avgiftssystem som kun omfatter husholdningene.

### *Fordelingsvirkninger*

Tall fra inntekts- og forbruksundersøkelsene viser at husholdninger med lav inntekt og lavt forbruk benytter en større andel av husholdningsbudsjettet på elektrisitet enn husholdninger med høy inntekt. Det kan bety at en økning i el-avgiften isolert sett har uheldige fordelingsvirkninger i den forstand at en generell økning blir relativt sett høyere for lavinntektshusholdninger enn for høyninntektshusholdninger. En progressiv el-avgift for husholdningene kan bidra til å gi el-avgiften bedre fordelingssegenskaper.

Arbeidsgruppen har vurdert to konkrete eksempler med hensyn til progressivitet i avgiften:

- Et eksempel der el-avgiften øker med 5,25 øre pr. kWh for forbruk over 10 000 kWh pr. år pr. husholdning. En slik avgift vil berøre i overkant av 80 prosent av husholdningene.
- Et eksempel der el-avgiften øker med 34,00 øre pr. kWh for forbruk over 25 000 kWh pr. år pr. husholdning. Denne avgiften vil berøre i underkant av 20 prosent av husholdningene.

Disse to eksemplene er sammenlignet med et eksempel der el-avgiften for husholdningene økes med 2,5 øre pr. kWh innenfor dagens avgiftssystem. De tre ulike eksemplene for en økning i el-avgiften er forutsatt å bringe inn like mye i inntekter til staten, dvs. om lag 900 mill. kroner. Dette gjelder under forutsetning av at husholdningene ikke tilpasser forbruket av elektrisitet til det nye avgiftsnivået. I virkningsberegningene har en bare sett på hvordan det nye avgiftsnivået vil påvirke utgiftene til elektrisitet, og ikke tatt hensyn til om husholdningene endrer forbruket i form av å enten erstatte elektrisiteten med andre energikilder eller ved at de reduserer det generelle energiforbruket.

Arbeidsgruppen har beregnet den gjennomsnittlige økningen i husholdningers utgift til el-avgift etter ulike kjennetegn ved husholdningene og uavhengig av nivå på el-forbruk.



I lys av de tre eksemplene har gruppen sett på fordelingsvirkningene for husholdningene fordelt etter antall personer i husholdningen, inntektsnivå, hustype, boligareal og bosted i landet. Beregningene bygger på opplysninger fra Statistisk sentralbyrå om el-forbruket i husholdningene. Tallene bygger på informasjon fra Forbruksundersøkelsen 1993-1995 samt fra tilleggsspørsmål om energi. Fordelingsanalysene er beskrevet nærmere i kapittel 5.

Arbeidsgruppen har vurdert hvordan en progressiv el-avgift vil virke inn på husholdningenes gjennomsnittlige utgifter til elektrisitet. Beregningene som er gjort viser at husholdninger med høye inntekter vil få økt utgift til el-avgift ved et progressivt avgiftssystem, mens husholdninger med lavere inntekter vil få reduserte utgifter til el-avgift.

Beregningene viser imidlertid også at en progressiv el-avgift vil gi fordelingsvirkninger som trolig ikke er tilsiktede. Et progressivt avgiftssystem vil ramme husholdninger med mange personer og som bor i større boliger sterkere enn husholdninger med få personer som er bosatt i mindre boliger.

Tilsvarende vil husholdninger som bor i våningshus og eneboliger rammes hardere av en progressiv el-avgift enn husholdninger bosatt i leiligheter. Husholdninger bosatt på landet vil også få en høyere gjennomsnittlig økning i utgifter til el-avgift ved en progressiv enn ved en proporsjonal økning av avgiften. Det motsatte vil være tilfellet for husholdninger i bykommuner.

Samlet betyr dette at barnefamilier og husholdninger i distriktene vil få økte gjennomsnittlige utgifter til el-avgift ved et progressivt avgiftssystem i forhold til ved en proporsjonal økning i el-avgiften. Disse fordelingsvirkningene er neppe tilsiktet, og illustrerer at en progressiv el-avgift er et lite treffsikkert fordelingspolitisk instrument.

I kapittel 5.8 blir det skissert eksempler på hvordan merprovenyet fra en proporsjonal økning i el-avgiften kan gis ut igjen til husholdningene i form av økte bunnfradrag i personbeskatning eller i form av økt barnetrygd. Eksemplene arbeidsgruppen ser på bygger på et merproveny som følger av at el-avgiften økes med 5 øre pr. kWh. Det er svakheter forbundet med å bruke husholdninger som enhet i fordelingsanalyser slik det gjøres her, og det er ikke uproblematisk å sammenligne de ulike eksemplene fordi utvalgene som ligger til grunn ikke de samme. I tillegg er tallene for elektrisitetsforbruket fra perioden 1993-95 mens endringene i inntekt er beregnet på bakgrunn av referansesystemet for skatt for 2001. Anslagene kan imidlertid tyde på at husholdninger i mellomliggende inntektsgrupper vil komme tilnærmet likt ut ved et progressivt el-avgiftssystem med innslagspunkt på 10 000 kWh som ved et system der avgiften økes med 5 øre pr. kWh innenfor dagens system og hvor halvparten av inntektene tilbakeføres i form av økt minstefradrag. Det er imidlertid flere aspekter enn inntekt som er viktige når en ser på fordelingsvirkninger for husholdninger under ett. Bl.a. er det aspekter knyttet til antall personer i husholdningen, boligtype og hvor i landet husholdningene bor.

#### *Virknings på el-forbruket av økt el-avgift*

Virkingen på el-forbruket og fordelingsvirkningene av en progressiv el-avgift er også avhengig av hvordan økningen i el-avgiften vil bli overveltet på el-prisene og hvordan husholdningene vil reagere på høyere el-priser. I beregningene av fordelingsvirkningene er det forutsatt at etterspørselen etter elektrisitet ikke endrer seg som følge av høyere el-priser. Når vi tar hensyn til at husholdningene vil endre forbruket av elektrisitet, vil fordelingsvirkningene av en progressiv el-avgift bli mindre gunstige enn det som er anslått i beregningene. Denne effekten blir sterkest i eksempelet med det høyeste innslagspunktet for en progressiv avgift. Dette skyldes at høyinntektshusholdninger i større utstrekning vil redusere el-forbruket fordi de i større grad har alternativt oppvarmingsutstyr som ikke bruker elektrisitet enn lavinntektshusholdninger, jf. Halvorsen og Nesbakken (2000).

#### *Energiøkonomisering og tiltak i omsetningsleddet*

Det går fram av gjennomgangen i kapittel 5.5 at eksemplet med en høy progressiv el-avgift på forbruk over 25 000 kWh vil gi den største reduksjonen i el-forbruket og gjøre nye fornybare energikilder mest konkurransedyktige. Det kan imidlertid være vanskelig å innføre tilsvarende høy avgift på fyringsoljer for å hindre at en del av el-forbruket blir erstattet med økt bruk av fyringsoljer.

Det vil også være vanskelig å fastsette en grunnavgift på fyringsolje som er slik at den samsvarer med en progressiv el-avgift. Dette skyldes at det er forutsatt at næringslivet ikke skal ha et progressivt element i el-avgiften. I tillegg betaler ikke industrien el-avgift. Med en høyere grunnavgift på fyringsolje vil det dermed bli relativt billigere for næringslivet å bruke elektrisitet til oppvarming, noe som igjen kan gi økt elektrisitetsforbruk. De samlede virkningene på bruk av elektrisitet og fyringsolje kan dermed bli uoversiktlige og vanskelig å kartlegge.

Arbeidsgruppen mener at dagens kraftmarked gir signaler som bidrar til riktig atferd hos kraftkundene i løpet av året. En progressiv el-avgift vil trolig ikke stille husholdningene overfor priser som bedre reflekterer de samfunnsøkonomiske kostnadene ved bruk av strøm. En svakhet ved dagens tariffen til husholdningene er at de i liten grad gir signaler om variasjoner i kostnadene i perioder der kraftnettet har sine høyeste transportbelastninger (topplastperioder) for eksempel i løpet av en dag. En progressiv el-avgift vil imidlertid heller ikke gi signaler om dette, fordi den er utformet etter totalforbruket og ikke etter når på året eller i hvilken periode den skal gjelde. En progressiv el-avgift vil gjøre systemet mer komplisert å administrere.

En progressiv el-avgift kan enten bygges opp ved at man legger det faktiske strømforbruket til grunn ved fakturering av avgiften, eller at dette skjer ved et etteroppgjør, dvs. enten ved et årsoppgjør eller ved en refusjonsordning. Hvis en legger det faktiske strømforbruket ved hver enkelt fakturering til grunn, vil innslaget av en høyere avgift antakelig finne sted på slutten av året for de fleste husholdningene, og utgiften til strøm vil stige uforholdsmessig mye på slutten av året. Det kan imidlertid være mulig å gjøre anslag på årlig kraftforbruk i de enkelte husholdninger for å innlemme et eventuelt progressivt element i el-avgiften allerede fra årets første fakturering.

Målsetningen for en progressiv el-avgift bør være å gi husholdningene insentiver til å redusere el-forbruket. Hvis husholdningene har uklare oppfatninger av hva deres årlige strømforbruk vil bli, vil et etteroppgjør av el-avgiften kunne gi sterkere insentiver til omgåelser av avgiften.

### *Praktiske sider*

Arbeidsgruppen har vurdert de administrative konsekvensene av eventuelt å innføre en progressiv el-avgift innenfor dagens system og innenfor et system hvor avgiftsoppkrevingen flyttes fra kraftleverandør til netteier. Arbeidsgruppen har kun vurdert muligheten for ilegge husholdningenes el-forbruk en progressiv avgift.

Arbeidsgruppen har tatt utgangspunkt i at den progressive el-avgiften skal være knyttet til strømforbruket. Det er mulig å tenke seg en progressiv avgift hvor innslagspunktet også tar hensyn til kriterier som antall personer i husstanden, boligens størrelse osv. Disse kriteriene vil imidlertid være svært vanskelige å kontrollere. Det vil for eksempel oppstå problemer knyttet til husstandsmedlemmer som flytter inn og ut i løpet av faktureringsperioden, barn som har bosted både hos mor og far, leieboere etc. Det vil også oppstå problemer knyttet til hvilken arealstørrelse som skal benyttes- nettoareal, bruttoareal, skille mellom bolig og arbeidsplass, hybler etc. Arbeidsgruppen mener derfor at det ikke er mulig å knytte tilleggskriterier til innslagspunktet for avgiften utover strømforbruket, da dette administrativt ikke vil være håndterbart.

Arbeidsgruppen ser det som vanskelig å utforme en progressiv el-avgift som er mulig å administrere innenfor dagens system. Dette skyldes først og fremst husstandenes mulighet til kostnadsfritt å skifte kraftleverandør flere ganger i året. En progressiv avgift knyttet til strømforbruk gjør det nødvendig å samordne strømabonnentens totale strømforbruk i året, slik at man vet når det progressive elementet slår inn for den enkelte kraftmottaker. Dette vil igjen få betydning for hvilken kraftleverandør som skal være avgiftspliktig for overforbruket. Det er i dag ikke system for en slik samordning.

Arbeidsgruppen har ikke vurdert hvordan en slik samordning eventuelt kan skje, men peker på flertallsforslaget i Innst. S. nr. 122 (1999-2000) om å overføre innkrevningen av el-avgiften fra kraftleverandørene til netteier som på en enklere måte vil kunne ha oversikt over abonnentens totale el-forbruk i løpet av året. En annen mulighet kan være pliktig rapportering fra netteier til kraftleverandør. Dette forutsetter imidlertid at det bygges opp et rapporteringssystem som ivaretar korrekt opplysningsoverføring for alle de aktuelle abonnentene. Det er i dag om lag 2 mill. husholdningsabbonnenter i Norge.

Avgrensningsproblemene i forhold til hvem som skal omfattes av den progressive avgiften og når innslagskriteriet skal gjøre seg gjeldende er imidlertid uavhengig av om avgiften oppkreves av kraftleverandør eller netteier. I begge tilfeller må det påregnes høy aktivitet fra forbrukerne for å unngå det progressive leddet. Dette kan bl.a. skje i form av oppsplitting av abonnementet, overføring av abonnementet mellom husstandmedlemmer og sammenslåing av flere enheter for å oppnå T-tariff. I større blokker kan det være felles målere for strøm som går til elektrokjeler og som nyttes til oppvarming i blokkleiligheter og felles målere for trappeoppganger, kjellere etc. Ved innføring av en progressiv el-avgift vil det her oppstå problemer i forhold til innslagspunktet for den progressive avgiften, idet det vil være vanskelig å dele dette el-forbruket på hver husholdning. Arbeidsgruppen viser derfor til at en eventuell overføring av ansvaret for avgiftsoppkrevningen til netteier ikke vil løse de administrative problemene ved en progressiv avgift, men kunne redusere dem noe.

Arbeidsgruppen viser for øvrig til at husholdninger i Finnmark og enkelte kommuner i Nord-Troms i dag er helt fritatt for el-avgift. Med vesentlig høyere el-avgift anser arbeidsgruppen det som rimelig at de med høyt forbruk i disse områdene ville få samme marginalsats som andre i landet. Husholdningene i Finnmark og Nord-Troms kan eventuelt fremdeles være fritatt for den laveste satsen.

I framtiden forventes det at informasjonsflyten mellom kunde og leverandør vil bli bedret gjennom såkalte toveissystemer. Måleutstyr med toveiskommunikasjon gjør det mulig å fjernavlese forbruket og løpende informere sluttbrukerne. Slike systemer vil gjøre det enklere å administrere et progressivt avgiftssystem for elektrisitet. Incentivene hos kunden for å unndra seg det progressive leddet i avgiften vil imidlertid være like store som i dag. Dette gjør at kontrollproblemene knyttet til en progressiv el-avgift ikke vil avta. En progressiv el-avgift vil uansett bidra til å gjøre avgiftssystemet vanskeligere for husholdninger, kraftforsyning og avgiftsmyndigheter.



## 3 Dagens avgiftssystem for energi

()

()

### 3.1 Bakgrunn

()

Tabell 3.1 viser anslag over årlig innbetalt el-avgift pr. husholdning fordelt på inntektsintervaller. Det er tatt utgangspunkt i gjennomsnittlig forbruk i perioden 1993-95 og dagens el-avgift på 8,56 øre pr. kWh. Det går fram av tabell 3.1 at husholdningene i gjennomsnitt betaler om lag 1 550 kroner i el-avgift pr. år. Husholdninger med nettoinntekt lavere enn 100 000 kroner betaler i gjennomsnitt om lag 1000 kroner i året, mens husholdninger med inntekt over 400 000 kr. betaler mer enn det dobbelte. For husholdninger med lav inntekt utgjør utgiften til el-avgift i underkant av 1 pst. av inntekten, mens andelen synker til under en halv pst. for husholdninger med inntekt over 400 000 kr. Det betyr at husholdninger med lavere inntekt bruker relativt mer til strøm enn de med høyere inntekt. Det er også slik at beløpet som betales inn i el-avgift er forholdsvis lite sammenlignet med husholdningenes samlede skatte- og avgiftsbelastning.

Tabell 3.1 Husholdningenes gjennomsnittsforbruk 1993-95 og innbetaling av el-avgift etter netto inntekt (brutto inntekt fratrukket utlignet skatt og tillagt fradrag i skatt). El-avgift på 8,56 øre pr. kWh.

Inntekt	Gjennom-snittlig forbruk	El-avgift 8,56 øre pr. kWh
Kroner	MWh	Kr pr. år
Mindre enn 100000	12,4	1 060
100000-199999	15,2	1 304
200000-299999	20,3	1 741
300000-399999	23,0	1 970
400000 og mer	27,7	2 370
Total	18,1	1 548

Kilde: Olje- og energidepartementet og Statistisk sentralbyrå

Elektrisitetsforbruket varierer etter flere dimensjoner bl.a. etter antall personer i husholdningen, etter hvor i landet man bor og etter hva slags type hus man bor i. Fordi inntektsforskjeller bare kan forklare noe av variasjonene i el-forbruket til husholdningene, er det vanskelig å utforme en progressiv el-avgift som kan gi entydig gode fordelingsvirkninger.

## 3.2 Dagens avgiftssystem for elektrisk kraft

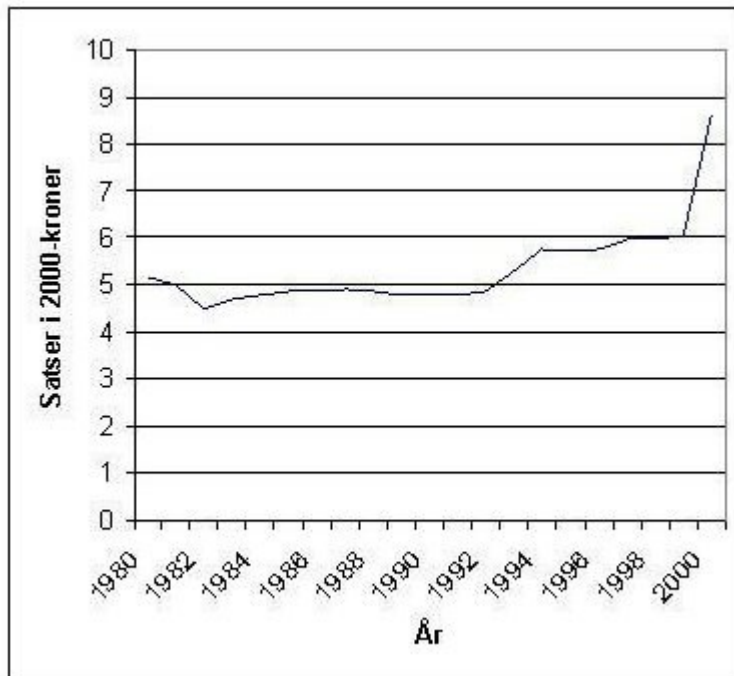
0

Forbruksavgiften på elektrisk kraft blir pålagt elektrisk kraft som forbrukes i Norge, enten den er produsert innenlands eller importert. I 2000 er satsen på forbruksavgiften 8,56 øre pr. kWh.

Figur 3.1 viser utviklingen i avgiften i perioden 1980-2000, målt i 2000 øre pr. kWh. Det går fram av figuren at avgiftsnivået var relativt stabilt fram til 1994.

*Figur 3.1 Utvikling i forbruksavgiften på elektrisk kraft. 1980-2000. Øre pr. kWh, 2000-priser. (I 1994 ble det innført fullt fritak for el-avgift for industrien. Samtidig ble den generelle satsen økt fra 4,6 til 5,1 øre pr. kWh.)*





Kilde: Finansdepartementet

### *Fritak fra forbruksavgiften på elektrisk kraft*

Siden el-avgiften ble innført i 1957 har det vært vekslende lettelsers og fritak for selektive næringer, hovedsakelig treforedlingsindustrien og såkalt kraftkrevende industri (jern- og stålindustri, ferrolegering etc.). Industri, bergverk og veksthusnæringen har siden 1. januar 1994 hatt fullt fritak for forbruksavgiften på elektrisk kraft. Arbeidsmarkedsbedrifter som utøver industriproduksjon er også fritatt for avgift. Den avgiftsmessige avgrensingen av de fritaksberettigede gruppene er i forskrift knyttet opp mot Statistisk sentralbyrås standard for næringsgruppering.

Samtlige brukere i Finnmark og følgende kommuner i Nord-Troms; Karlsøy, Kvænen, Kåfjord, Lyngen, Nordreisa, Skjervøy og Storfjord er fritatt fra forbruksavgiften på elektrisk kraft. Fritaket ble innført fra 1990. I tillegg er Nord-Norge fritatt for merverdiavgiften på elektrisitet. Det går fram av tabell 3.2 at om lag 45 pst. av det totale nettoforbruket av elektrisk kraft er fritatt avgift som følge av gjeldende fritaksordning. Tabell 3.2 viser en fordeling av elektrisitetsforbruk etter hvilke sektorer som betaler og hvilke sektorer som ikke betaler avgift.

Tabell 3.2 El-avgiftssystemet 1999. (Forbruksdata fra 1997)

	GWh
<i>Fritt for forbruksavgiften på elektrisk kraft:</i>	
Bergverk og industri	45 863
Finnmark og Nord-Troms <sup>1&gt;</sup>	3 493
Veksthusnæringen	155
<i>Avgiftspliktig:</i>	
Kraft til bruk i elektrokjeler med brenselfyrt reserve <sup>2&gt;</sup>	2 935
Annen næringsvirksomhet	19 630
Husholdninger og jordbruk	32 335
Transport	482
SUM	104 893

1 Anslag

2 Fritt for avgift i 1997

Kilde: Olje- og energidepartementet og Statistisk sentralbyrå

Det refunderes eller ytes tilskudd for avgift på kraft produsert ved energigjenvinningsanlegg. Tilskuddet omfatter både kraft som forbrukes i produksjonsbedriften og kraft som videreselges direkte til avgiftspliktig sluttforbruker eller til e-verk. Avgiftsfritaket praktiseres slik at det er kraftprodusenten, ikke forbrukeren, som får refundert avgiften.

### 3.3 Dagens avgiftssystem for fyringsolje

0

Fram til 1999 var all bruk av mineralolje ilagt en mineraloljeavgift som besto av en CO<sub>2</sub>-avgift og en svovelavgift. De viktigste produktgruppene som falt inn under avgiftsplikten var fyringsparafin, jetparafin, autodiesel, marin gassolje, samt tung og lett fyringsolje. I forbindelse med Stortingets behandling av St. prp. nr. 54 (1997-98) Grønne skatter ble det vedtatt at CO<sub>2</sub>-avgiften og svovelavgiften skulle samles i egne kapitler og vedtak, slik at mineraloljeavgiften i sin daværende form ble avviklet.

I forbindelse med behandlingen av St. prp. nr. 54 (1997-98) ble det vedtatt at CO<sub>2</sub>-avgiften skulle utvides med en redusert sats på 100 kroner pr. tonn CO<sub>2</sub> (tilsvarer 26 øre pr. liter) til også å gjelde luftfart, innenriks godstransport til sjøs og anlegg på kontinentalsokkelen. Utvidelsen gjaldt fra 1. januar 1999. Følgende sektorer er fritatt for CO<sub>2</sub>-avgift på mineralolje: utenriks luftfart, utenriks sjøfart, kystfiske og fiske og fangst i fjerne farvann. CO<sub>2</sub>-avgiften ilegges bruk av mineralolje, kull og koks og bensin. Det er også CO<sub>2</sub>-avgift på sokkelen.

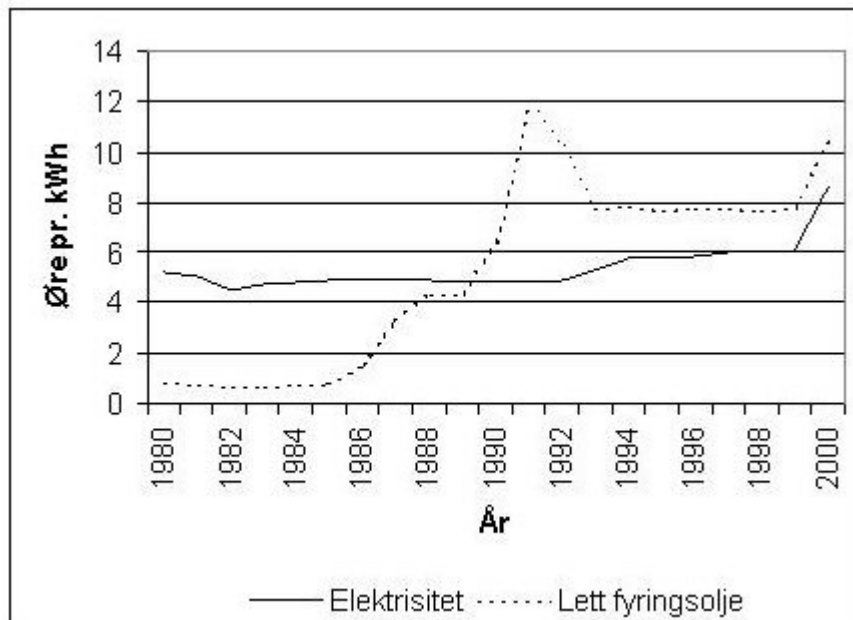
For 2000 er CO<sub>2</sub>-avgiften på 47 øre pr. liter for alle mineraloljeprodukter. Industrien betaler i hovedsak mineraloljeavgift på lik linje med andre, men treforedlings- og sildemelindustrien har halv CO<sub>2</sub>-avgiftsats på mineraloljeforbruk.

I budsjettet for 2000 ble det vedtatt å øke avgiften på elektrisk kraft med 2,5 øre pr. kWh. For å unngå at økningen i el-avgiften skulle bidra til en miljømessig uheldig overgang fra bruk av elektrisitet til olje til oppvarming, ble det også vedtatt å innføre en grunnavgift på fyringsolje fra 1. januar 2000. Grunnavgiften er satt til samme nivå som økningen i elektrisitetsavgiften, regnet pr. kWh, og er på 19 øre pr. liter i 2000.

Grunnavgiften på fyringsolje er avgrenset til å gjelde innenlandsk salg av mineralolje som er avgiftsbelagt og som ikke omfattes av autodiesel-avgiften. De anvendelsene som i 1998 var fritatt for mineraloljeavgiften blir unntatt fra den nye grunnavgiften (flydrivstoff, mineralolje brukt i anlegg på kontinentalsokkelen og i fiskeflåten og bruk av marin gassolje i innenriks godstransport og utenriks skipsfart). Treforedling samt silde- og fiskemelindustrien er fritatt fra avgiften.

Svovelavgiften er gradert etter svovelinnhold i mineraloljen og har en sats på 0,07 kroner pr. 0,25 pst. vektandel svovel, noe som tilsvarende 17 kr pr. kg SO<sub>2</sub>. Mineralolje med lavere svovelinnhold enn 0,05 pst. vektandel svovel er fritatt for avgiften. 1999 ble det innført en svovelavgift med redusert sats for utslipp av svovel fra raffineringsanlegg, kull og koks og på bruk av mineralolje til luftfarten, anlegg på kontinentalsokkelen og på supplyskip. Den reduserte satsen er 3 kr pr. kg utslipp av SO<sub>2</sub>.

Figur 3.2 Utvikling i forbruksavgiften på elektrisk kraft og avgiftene på lett fyringsolje. 1980-2000. (2000-priser). Øre pr. kWh nyttiggjort energi. Det forutsettes mellom 0,05 og 0,25 pst. vektandel svovelinnhold i oljen.



Kilde: Statistisk sentralbyrå og Finansdepartementet

### 3.4 El-avgiften i Norge sammenlignet med noen andre land

0

Så vidt vi kjenner til er det få andre land som har innført progressive avgifter på elektrisitetsforbruk til husholdninger. To unntak er Nederland og Italia. Noen land har som Norge imidlertid lavere eller ingen avgift i visse regioner av landet og mange land har lavere eller ingen el-avgift på industrien. Tabell 3.3 viser el-avgiftene i Norden og i utvalgte land i Europa for 1999 i norske øre pr. kWh.

Tabell 3.3 Priser og avgifter på elektrisk kraft i enkelte land i Europa. 1999. Norske øre pr. kWh (kurs 3.kvartal 1999)

Land	Husholdninger		Industri	
	Pris inklusiv avgift, øre pr. kWh	Avgift, øre pr. kWh	Pris inklusiv avgift, øre pr. kWh	Avgift, øre pr. kWh
Danmark	161,90	66,49	51,20	10,41
Tyskland	115,00	0,00	48,70	0,00
Italia	110,20	19,30	59,60	12,18
Nederland	103,60	14,45	47,80	0,91
Sveits	102,10	0,00	75,40	0,00
Frankrike	93,30	5,94	33,80	0,00
Storbritannia	88,40	0,00	51,70	0,00
Sverige	74,40	14,10	24,40	0,00
Finland	71,60	5,86	36,40	3,62
Norge	50,10	5,94	27,80	0,00

Kilde: Internasjonal Energy Agency.

Danmark, Italia, Sverige og Nederland har vesentlig høyere el-avgift til husholdninger enn Norge, men det er også er land som ikke har el-avgift eksempelvis Storbritannia, Sveits og Tyskland. I de fleste land som er med i tabellen betaler ikke industrien el-avgift. Dette gjelder alle landene bortsett fra Italia, Danmark, Finland og Nederland.

I Danmark er det en avgift på elektrisitet på 0,481 DKK pr. kWh for husholdningene i 1999. I tillegg blir husholdningen pålagt en "CO<sub>2</sub>-avgift" på 0,10 DKK pr. kWh og en "svovelavgift" på 0,009 DKK pr. kWh som er uavhengige av utslippene som elektrisitetsproduksjonen gir. Miljøavgiftene må da regnes som en del av forbrukeravgiften og er med i tabellen over. Industrien og resten av næringslivet betaler ikke el-avgift, men betaler deler av miljøavgiftene som i 1999 utgjorde 0,093 DKK pr. kWh.

I Sverige betaler husholdninger og tjenesteytende sektor i noen deler av landet 0,095 SEK pr. kWh, mens de aller fleste betaler 0,151 SEK pr. kWh i 1999.

I Nederland har husholdningene en progressiv el-avgift (jf. avsnitt 3.6), mens i Italia er noe av forbruket til husholdningene fritatt for el-avgift under et gitt energi- og effektuttak. Industrien har også ulike satser etter forbruk og etter effektuttak. Tallene for Nederland og Italia i tabell 3.3 er det husholdningene og industrien i gjennomsnitt betaler.

### 3.5 Avgifter på fyringsoljer i Norge sammenlignet med noen andre land

0

Tabell 3.4 viser avgifter på lette fyringsoljer til husholdninger og til industrien i Norden og utvalgte land i Europa for 1999.

Tabell 3.4 Avgifter på lette fyringsoljer til husholdninger og industrien i 1999 i Norden og en del utvalgte land i Europa. NOK pr. liter (valuta 3.kvartal 1999)

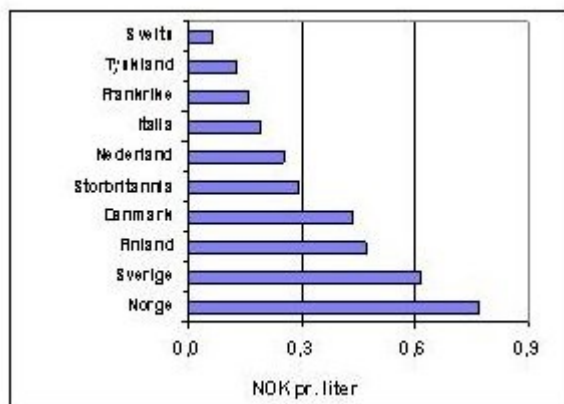
	Husholdninger	Industri
	NOK pr. liter	NOK pr. liter
Danmark	2,21	0,30
Finland	0,56	0,56
Frankrike	0,65	0,65
Italia	3,25	3,25
Nederland	1,02	1,02
Norge	0,46	0,46
Storbritannia	0,37	0,37
Sveits	0,07	0,07
Sverige	1,67	0,49
Tyskland	0,49	0,49

Kilde: Internasjonal Energy Agency

Italia, Danmark, Sverige og Nederland hadde vesentlig høyere avgifter på lette fyringsoljer i 1999 til husholdningene enn Norge. Danmark og Sverige hadde en redusert avgift på lette fyringsoljer til industrien i forhold til husholdningene. Avgiften på lette fyringsoljer i Italia er svært høy både til husholdninger og til industrien.

Figur 3.3 viser avgifter på tunge fyringsoljer til industrien i de nordiske land og en del utvalgte land i Europa for 1999.

*Figur 3.3 Avgifter på tunge fyringsoljer i Norden og i en del utvalgte land i Europa. 1999. NOK pr. liter (valuta 3.kvartal 1999)*



Kilde: Internasjonal Energy Agency

Avgiftene på tungoljer i forhold til lettoljer til industrien ligger høyere i Danmark, Sverige og Norge fordi svovelavgiften og er høyest i Norge. I Sverige er det forutsatt et gjennomsnittlig svovelinnhold på 0,4 pst. i tungoljen, mens det i Norge er forutsatt 1 pst. Derfor ligger avgiftene i Sverige lavere enn i Norge.

### 3.6 Progressiv avgift på forbruk av energi i Nederland

()

Fra 1. januar 1996 ble det innført progressive avgifter på forbruk av energi i Nederland. Alle husholdninger og om lag 95 pst. av bedriftene i Nederland omfattes av den progressive forbruksavgiften på energi. Avgiften omfatter forbruket av elektrisitet og gass. For bruk av naturgass er det, ved siden av den progressive avgiften, en miljøavgift. Naturgass til bruk til produksjon av elektrisitet eller som blir brukt i veksthusnæringen er fritatt for den progressive forbruksavgiften. Bruk av elektrisitet blir ikke ilagt miljøskatt, kun en progressiv avgift. Det er fastsatt en øvre volumgrense for avgiftspliktig energiforbruk, og dette bidrar til at avgiftsbyrden hovedsakelig legges på småforbrukere av energi som husholdninger, butikker, spisesteder, kontorbygg og skoler.

Avgiften er et supplement til andre virkemidler som blir brukt for å oppmuntre til redusert energiforbruk i Nederland. I 1998 ble det bestemt at energiavgiften skulle dobles innen 2001. Økningen er utelukkende lagt på de progressive avgiftene på bruk av naturgass og elektrisitet og ikke på miljøskatten. 2/3 av den økte avgiftsbyrden faller på husholdningene og 1/3 på næringsvirksomhet.

Storforbrukere av energi betaler en forholdsvis lav energiavgift. Ønsket om å redusere energiforbruket i industrien ivaretas hovedsakelig gjennom langsiktige frivillige avtaler og direkte reguleringer.

#### Avgiftssystemet

Bare energiforbruk mellom en øvre og en nedre volumgrense ilegges progressiv energiavgift. Avgiften legges på leveringen av elektrisitet og gass til sluttbruker. Den betales formelt sett av distribusjonsselskapene, men overveltes på konsumentene. Den progressive el-avgiften er hovedsakelig innrettet mot småforbrukere av elektrisitet. For å unngå å svekke den hjemlige industriens kostnadmessige konkurransevne, er el-avgiften forholdsvis lav for storforbrukere av energi.



Den nedre volumgrensen ble fastsatt ved å bruke husholdningenes forbruk som referansepunkt. For naturgass ble den nedre grensen satt til 800 m<sup>3</sup> pr. år. Dette tilsvarer en energibevisst husholdnings bruk av gass til oppvarming, varmt vann og matlaging i en ny, moderne bolig. Som følge av dette er 6 pst. av småforbrukerne av gass uberørt av den progressive avgiften. Grensen for innslaget av en el-avgift ble også satt slik at om lag 6 pst. av småforbrukerne av elektrisitet skulle være uberørt av avgiften. Den nedre grensen ble satt til 800 kWh pr. tilknytning pr. år. Hovedandelen av husholdningene rammes imidlertid av det høyeste avgiftstrinnet på 18,2 øre pr. kWh som omfatter forbruk mellom 800 kWh pr. år og 10 000 kWh pr. år.

For å kompensere forbrukere av ulike typer fyringsolje for manglende avgiftsfritak for forbruk under en bestemt grense, ble avgiften på disse produktene redusert med 32 pst. Som en kompensasjon er også forbrukere med varmepumper fritatt avgift for forbruk lavere enn 3,384 kWh, forutsatt at de ikke bruker gass eller elektrisitet fritatt for progressiv avgift i tillegg.

Den øvre grensen for avgiftspliktig forbruk av gass er satt til 1 000 000 m<sup>3</sup> pr. år. Den øvre volumgrensen for avgiftspliktig bruk av elektrisitet ble satt til 10 000 000 kWh pr. år.

Avgiftssatsen på gass i Nederland ble innført i tre trinn og økte gassprisen med 20-25 pst. for småforbrukere av gass. Det progressive leddet er innført som en avgift på årlig gassforbruk og er et tillegg til den ordinære miljøavgiften på gass.

I motsetning til den progressive avgiften på gass ble den progressive avgiften på elektrisitet innført direkte. Avgiften økte gjennomsnittlig pris pr. kWh med 15 pst. for småforbrukere.

Fjernvarme er unntatt forbruksavgift på energi i Nederland. Om lag 60 pst. av den elektriske kraften i Nederland produseres av naturgass. Gass benyttet til dette formålet er fritatt for den progressive avgiften. Avgiftsfritaket for elektrisitet fra fornybare energikilder (vann, vind, sol og biomasse) overveltes på forbruker, mens en reduksjon i avgiftssatsen på 50 pst. for elektrisitet fra forbrenning av avfall overveltes på forbrenningsanleggene. Veksthusnæringen er fritatt fra progressiv forbruksavgift på naturgass, men får ingen særbehandling når det gjelder elektrisitet.

Tabell 3.5 Energiskatter i Nederland pr. 1. januar 1999. (Kurs 4. kvartal 1999) [11](#)  
Sm<sup>3</sup> naturgass svarer til 11,3 kWh (tilført energiinnhold).

		Miljøskatt	Progressiv forbruksavgift
Naturgass <sup>1&gt;</sup>	m <sup>3&gt;</sup>	øre	øre
	0-800	8,1	0,0
	800-5 000	8,1	58,8
	5 000-170 000	8,1	38,4
	170 000-1 000 000	8,1	2,6
	1 000 000-10 000 000	8,1	0,0
	>10 000 000	5,3	0,0
Elektrisitet <sup>2&gt;</sup>	kWh		
	0-800	0,0	0,0
	800-10 000	0,0	18,2
	10 000-50 000	0,0	11,9
	50 000-10 000 000	0,0	0,8

<sup>1></sup> Naturgass er fritatt fra progressiv avgift hvis brukt til produksjon av elektrisitet eller ved bruk i veksthusnæringen.

<sup>2></sup> Elektrisitet generert fra vann, vind, sol eller bio er fritatt under betingelse om at fritaket overføres konsumentene ved inngåelse av kontrakter om kjøp av "grønn el".

Kilde: International Energy Agency

### *Miljømessige virkninger og provenyeffekter*

Som følge av innføringen av progressiv forbruksavgift på elektrisitet og gass antas det at de totale CO<sub>2</sub>-utslippene i Nederland er redusert med 1,5 pst. pr. år. Målgruppene for avgiften antas å ha redusert sine utslipp med om lag 5 pst.

Avgiften har økt statens inntekter. Inntektene brukes til å redusere andre avgifter betalt av bedrifter og husholdninger og til å gi skattekreditter bl.a. i forbindelse med investeringer i fornybar energi. Om lag 85 pst. av de økte skatteinntektene ved opptrappingen av de progressive energiavgiftene til 2001 blir motsvart av ytterligere skatteletter for industrien og redusert inntektsskatt for husholdningene. De gjenværende 15 prosentene blir brukt til å fremme energieffektivisering. Særlig utsatte grupper får ytterligere kompensasjon. Barnefamilier får for eksempel et ekstra tilskudd pr. barn pr. år. I tillegg mottar lavinntektsgrupper økte overføringer etter at avgiften ble innført.

### *Strukturen i det nederlandske kraftmarkedet*

The 1998 Electricity Act legger opp til en gradvis liberalisering av det nederlandske kraftmarkedet. For konsumentene har liberaliseringen av det nederlandske kraftmarkedet ført til at store kraftbrukere med større kapasitet enn 2 MW er fristilt til å handle på det europeiske markedet. Konsumenter med forbruk over 20 GWh er uansett fristilt til denne handelen. Dette representerer en tredel av de nederlandske konsumentene. Fra 1. januar 2002 vil til sammen to tredeler av konsumentene fritt kunne velge hvor de vil kjøpe elektrisk kraft, mens det fra 1. januar 2007 åpnes for at også alle småkonsumenter og husholdninger kan handle kraft hvor de skulle ønske.

I 1998 ble driften av hovedkraftnettet separert fra fire sentrale kraftprodusenter og opereres nå av ett nettselskap, der staten eier litt over 50 prosent av aksjene. Hovedkraftnettet er å betrakte som et naturlig monopol, og tilgangen til kraftnettet bygger derfor på regulerte tariffer. De nevnte kraftprodusentene ble privatisert og det ble åpnet for konkurranse innenfor produksjon av kraft. "The Electricity Act" har som formål å styrke konkurransen i kraftmarkedet ved å splitte ansvaret for drift av nettverk og produksjon av kraft.

Det nederlandske nettet består av et hovednett og 25 distribusjonsnett. Sluttbrukerne er knyttet til distribusjonsnettene. Distribusjonsnettene er ikke parallelle, og det er derfor ikke mulig for en sluttbruker å skifte nettilknytning. I Nederland blir el-avgiften innkrevd av nettselskapene. I Norge er det kraftleverandøren som står for innkrevingen av el-avgiften.

## 3.7 Progressiv avgift på forbruk av energi i Italia

0

I Italia er det et toleddet avgiftssystem hvor en del av el-forbruket er helt fritatt hvis man begrenser effektuttaket. Husholdninger som bruker elektrisk oppvarming og har et maksimal effektuttak lavere enn 3 kW betaler ikke el-avgift på forbruk som ligger under 150 kWh pr. måned. Dette er den mest vanlige avtaleformen for husholdninger i Italia og betyr at de fleste husholdninger ikke har elektrisk oppvarming.

Oppbyggingen av avgiften må ses på bakgrunn av at el-systemet er dårlig utbygd i Italia, men todelingen av avgiften har også en inntektsutjevne effekt. Hvis man har en kontrakt med et maksimalt effektuttak over 3 kW, er husholdningene ikke fritatt for el-avgift for de første 150 kWh pr. måned og avgiften blir da proporsjonal med forbruket. Avgifter til industrien er lavere enn til husholdningene. Avgiften er progressiv og delvis degressiv.



Regjeringen.no

# 4 Prinsipielle sider ved energibeskatning

0

0

## 4.1 Generelt om prinsipper for skatte- og avgiftspolitikken

0

Et av skatte- og avgiftspolitikkenes viktigste formål er å nansiere o entlig sektors virksomhet, dvs. o entlig konsum og investeringer og overføringer til privat sektor. Samtidig skal skatte- og avgiftssystemet bidra til en rimelig inntektsfordeling.

O entlig sektors nansieringsbehov bestemmer i stor grad skatte- og avgiftsnivået. Virkningen på økonomien og inntektsfordelingen avhenger imidlertid ikke bare av skatte- og avgiftsnivået, men også av hvordan skatte- og avgiftssystemet utformes. Det må bl.a. fattes beslutninger om hva som skal skattlegges, hvordan skattegrunnlaget skal utformes og hvilke skattesatser som skal benyttes.

Skatter og avgifter fører vanligvis til at produsenter og forbrukere velger en annen tilpasning enn de ville ha gjort uten skatter og avgifter. I de fleste tilfellene leder den endrede tilpasningen til et samfunnsøkonomisk tap ved at prisene på varer og tjenester ikke lenger avspeiler de samfunnsøkonomiske kostnadene ved å tilby varer og tjenester. Disse skattene og avgiftene betegnes som *vridende skatter*. Et eksempel er skattene på lønnsinntekter og forbruk. Disse skaper en kile mellom hva arbeidsgiverne må betale i lønnsutgifter og de reelle inntektene som arbeidstakerne har disponibelt for forbruk. Dette kan lede til et samfunnsøkonomisk tap ved at sysselsettingen blir lavere enn det den ville blitt uten skatter. Tilsvarende kan det å ha høyere avgifter på noen varer og tjenester enn på andre, påvirke hvor mye som blir forbrukt og produsert av ulike varer og tjenester.

Det finns imidlertid enkelte skatter og avgifter som ikke endrer forbrukerens og produsentens tilpasning. Slike skatter kalles *nøytrale skatter*. Det finnes relativt få eksempler på fullstendig nøytrale skatter. Skatt på grunnrente ved utnytting av knappe naturressurser som for eksempel vannkraft og petroleum kan imidlertid virke som en nøytrale skatter dersom de er korrekt utformet.

Enkelte skatter og avgifter kan bedre samfunnets bruk av ressurser. Det skyldes at enkelte aktiviteter påfører samfunnet kostnader uten at de som er ansvarlig for aktivitetene må betale noe for ulempene de påfører andre. Et eksempel på dette er forurensende utslipp, der en som regel ikke har økonomisk motiv til å ta hensyn til den skaden som en påfører miljøet. Korrekt utformede miljøavgifter bidrar til en mer effektiv ressursbruk ved at de gjør det relativt sett mer kostbart med miljøskadelige aktiviteter. Disse avgiftene kan betegnes som *effektivitetsfremmende skatter*. I prinsippet skal miljøavgiftene settes lik de marginale eksterne kostnadene knyttet til de ulike aktivitetene. På den måten vil markedsprisene på miljøskadelige aktiviteter samsvare med de reelle samfunnsøkonomiske kostnadene som ressursbruken representerer.

Ved utformingen av skatte- og avgiftssystemet er det så langt som mulig ønskelig å benytte skatter og avgifter som ikke har uheldige effektivitetsmessige virkninger, for eksempel miljøavgifter og grunnrenteskatter. I praksis er det imidlertid ikke mulig å finansiere offentlig forbruk, investeringer og overføringer utelukkende ved hjelp av slike skatter. En er dermed henvist til å benytte ulike former for vridende skatter. Økonomisk teori stiller opp enkelte *prinsipper for hvordan slike vridende skatter bør utformes* dersom effektivitetstapet skal bli minst mulig:

- En bør bruke brede og generelle skattegrunnlag og lave skattesatser. Det er en fordel med lave satser på mange og brede grunnlag enn høye skatter på få eller smale grunnlag. Dette skyldes at effektivitetstapet ved beskatning øker mer enn proporsjonalt med skattesatsen.
- De høyeste skattene bør legges i markeder der aktørenes tilpasning endrer seg minst som følge av skattleggingen. Dette prinsippet tilsier isolert sett at en bør ha høyere skattesatser på skattegrunnlag som ikke kan påvirkes og i markeder der tilbud og etterspørsel endrer seg lite som følge av prisendringer.
- Skattesystemet bør i minst mulig grad påvirke selve produksjonen av varer og tjenester. Dette peker i retning av at skatter og avgifter i større grad bør legges på sluttforbruket av varer og tjenester enn på bedriftens kjøp av produserte innsatsfaktorer. Derimot er det effektivt å innføre avgifter som korrigerer for eksterne virkninger i produksjonen, som miljøavgifter.

I tillegg er det ønskelig at skattesystemet samlet sett skal bidra til en *jevnere inntektsfordeling*. Direkte skjer dette ved at personer med høy inntekt betaler forholdsvis mer i skatt enn personer med lav inntekt. Brede skattegrunnlag og progresjon i skattesystemet skal bidra til å utjevne de disponible inntektene, dvs. inntektene etter skatt.

En progressiv el-avgift vil bidra til å øke prisforskjellene på marginen mellom ulike forbrukere. De med forbruk høyere enn innslagspunktet for den progressive avgiften vil stå overfor en høyere pris på marginen enn dem som har et el-forbruk lavere enn innslagspunktet. Dette vil innebære at storforbrukere vil ha høyere betalingsvillighet for å kjøp av mer kraft enn småforbrukere. Det er med andre ord mulig å oppnå en bedre ressursbruk ved å omfordele kraft mellom kunder. Elektrisiteten blir dermed ikke fordelt på en effektiv måte i et system med progressiv avgift.

Dersom de generelle prinsippene for skatte- og avgiftspolitikken skal anvendes på el-avgiften, er det nødvendig å vurdere formålet og egenskapene ved avgiften nærmere. En kan komme fram til ulike konklusjoner avhengig av om formålet kun er å skaffe staten inntekter, eller om formålet også er å oppfylle miljø- og energipolitiske mål. I det etterfølgende er det gitt en kort vurdering av el-avgiften ut fra ulike formål som avgiften kan tjene. I den forbindelse er også enkelte egenskaper ved avgiften trukket fram.

## **4.2 El-avgift som inntektskilde for staten**

0

Forbruksavgiften på elektrisitet ble opprinnelig innført for å skaffe staten inntekter. For 2000 er det anslått at forbruksavgiften på elektrisk kraft vil innbringe om lag 5 500 mill. kroner i inntekter til staten.

Fiskale faktoravgifter virker vridende og påvirker den realøkonomiske tilpasningen på en uheldig måte. Måten dette skjer på er at prisene ikke gir riktige signaler til aktørene i økonomien om de faktiske samfunnsøkonomiske kostnadene og inntektene, og at aktørene tilpasser seg disse realøkonomisk sett gale signalene. Hvor alvorlig feiltilpasningen blir, avhenger av hvordan aktørene reagerer på de gale prissignalene.



Dersom det avgiftsbelagte el-forbruket er følsomt overfor prisendringer, så vil de samfunnsøkonomiske kostnadene ved el-avgiften normalt være høyere enn om følsomheten er lav. I kapittel 5 vises det til ulike undersøkelser av el-forbrukets prisfølsomhet. Resultatene fra undersøkelsene varierer en god del, og gir derfor ikke noe entydig bilde av hvordan forbruket reagerer på prisendringer. Det er imidlertid vanlig å anta at prisfølsomheten er større på lang sikt enn på kort sikt. Dette skyldes at tilpasninger i elektrisitetsforbruket er avhengig av investeringer i ulike typer oppvarmingsutstyr og tiltak som medfører lavere samlet energiforbruk (etterisolering og lignende).

Som nevnt vil en progressiv el-avgift bidra til at ulike kraftforbrukere vil stå overfor ulike priser ved kjøp av elektrisitet. Dette fører til at elektrisitet ikke vil bli fordelt på en effektiv måte mellom forbrukerne. Dette effektivitetstapet kommer i tillegg til de samfunnsøkonomiske kostnadene som dagens el-avgift er opphav til, jf. ovenfor.

Som nevnt i avsnitt 4.1 tilsier prinsippene for skattlegging at det er hensiktsmessig at fiskalt begrunnede avgifter i større grad legges på sluttforbruk enn på bedriftenes bruk av innsatsfaktorer. Det skyldes at effektivitet i produksjonen er ønskelig under visse forutsetninger (Diamond og Mirrlees (1971)). Effektivitet i produksjonen innebærer at samfunnets produksjonsmuligheter utnyttes fullt ut. Forutsetningene er at det ikke eksisterer renprofitt i økonomien (etter eventuell grunnrentebeskatning) og at alle produserte konsumvarer og -tjenester kan beskattes. Selv om disse forutsetningene ikke alltid vil være helt oppfylt, er det vanlig i analyser av optimale beskatning å legge til grunn at det er ønskelig å ha effektivitet i produksjonen. Som omtalt i avsnitt 3.2 omfatter forbruksavgiften på elektrisitet all innenlandsk bruk av elektrisitet med unntak av husholdningene i Finnmark og deler av Nord-Troms og industri, bergverk og veksthusnæringen. Det vil si at næringslivet utover disse næringene betaler el-avgift.

### **4.3 El-avgift som miljøpolitisk virkemiddel**

0

Hensikten med miljøavgifter er å bidra til en riktigere prising av miljøskadelige aktiviteter og dermed en samfunnsøkonomisk mer riktig ressursbruk. En miljøavgift vil kunne bidra til en mer effektiv utnyttelse av samfunnets ressurser, samtidig som den gir inntekter til staten.

Ved utforming av miljøpolitiske virkemidler er hensynet til kostnadseffektivitet sentralt. Dette betyr at virkemidlene bør utformes slik at et gitt nivå for miljøkvalitet oppnås til lavest mulige kostnader for samfunnet. I tråd med prinsipper for effektiv skattlegging bør derfor en miljøavgift rettes direkte mot problemet man ønsker å løse.

I elektrisitetssektoren i Norge er miljøproblemene knyttet til utbygging av vannkraftverk for produksjonen av energi. Dette tilsier at virkemiddelbruken primært bør søkes rettet mot miljøulempene ved utbyggingen. Produksjon av fossil energi gir utslipp til luft og virkemidlene bør rettes direkte mot utslippene enten i form av utslippsavgifter eller kvoter. Fossile brensler er i dag avgiftsbelagt med CO<sub>2</sub>-avgift og SO<sub>2</sub>-avgift. Miljøhensyn ved vannkraftutbygging i Norge blir i dag ivare tatt bl.a. gjennom retningslinjer fra Verneplan I-IV og revidert Samlet plan og gjennom utformingen av konsesjonsbetingelser for foreslåtte utbyggingsprosjekter. Gjennom verneplanene og konsesjonsbehandling kan myndighetene sikre at de mest konfliktfylte vassdragene blir bevart og at det foretas justeringer av utbyggingsløsninger med sikte på at naturinngrepene blir mindre enn de ellers ville ha vært. Etter at en eventuell konsesjon er innvilget, vil det normalt kunne gjenstå konflikter knyttet til utbyggingen. Utbygger betaler i dag en konsesjonsavgift som fastsettes bl.a. ut fra økonomi og konfliktgrad ved prosjektet og årlige erstatninger til grunneier. Dessuten blir det betalt erstatninger som dekker andre skader som til fiskefond mv.

Skattesystemet for kraftverk ble endret med virkning fra 1997. De nye skattereglene innebærer at alle kraftforetak, både private og offentlige skal overskuddsbeskattes (regnskapslignes). Skattereglene for inntektskatten er den samme som for andre foretak. I tillegg betaler kraftforetak en grunnrenteskatt og en naturressurskatt som kan kreves fratrukket i utlignet skatt til staten.

Forbruksavgiften på elektrisitet er ingen optimal avgift for å begrense miljøulempene ved kraftproduksjon. El-avgiften behandler all bruk av elektrisitet likt, uavhengig av hvordan elektrisiteten er produsert.

## 4.4 El-avgift som energipolitisk virkemiddel

0

I St. meld. 29 (1998-1999) ble det å begrense veksten i energiforbruket satt opp som et sentralt element i en strategi for omlegging av energipolitikken. Dette må bl.a. ses i sammenheng med at det i meldingen ble lagt til grunn at miljømålene vil legge beskrankninger på tilgangen av ny produksjonskapasitet i kraftmarkedet. I meldingen ble det presentert en energipakke for omlegging av energipolitikken. Det viktigste tiltaket i pakken var en opptrapping av el-avgiften kombinert med tilskudd til investeringer i nye fornybare energikilder over en tiårsperiode. Målet for utviklingen av nye fornybare energikilder, som støttes av stortingsflertallet i Innst. S. nr. 29 nr. 122 (1999-2000), var utbygging av vindkraft på 3 TWh pr. år og vannbåren varme basert på de nye fornybare energikilder, varmepumper og spillvarme på 4 TWh pr. år.

Beregninger presentert i energiutredningen (NOU 1998:11) illustrerer at det er viktig at mest mulig av kraftforbruket omfattes av økningen i el-avgiften hvis en slik avgiftsøkning skal bidra til å begrense kraftforbruket. Det ble i energiutredningen presentert anslag for hvor sterk økning i el-avgiften som er nødvendig for å stabilisere energiforbruket. I denne forbindelse ble det anslått at om all bruk av elektrisitet ble omfattet av økningen, måtte el-avgiften femdobles i forhold til 1998-nivå. Dersom industrien ble holdt utenfor, mens næringsliv og husholdninger ble omfattet av avgiftsøkningen, måtte el-avgiften tidobles.

Som nevnt tidligere vil en progressiv el-avgift bidra til at ulike kunder vil så overfor ulike priser på marginen. Dette vil bidra til at enkelte kunder vil investere mer i tiltak for å begrense el-forbruket enn andre kunder. Dette kan igjen bidra til at de samlede kostnadene ved å begrense kraftforbruket blir høyere enn det de ellers ville ha vært.

El-avgiften omfatter i dag om lag 55 pst. av det samlede kraftforbruket i Norge. Da nær halvparten av elektrisitetsforbruket er fritatt for avgift, danner dagens avgiftspålagte el-forbruket et relativt smalt skattegrunnlag. Videre vil en progressiv el-avgift, som utredet i denne rapporten, bare omfatte husholdningene. Husholdningene står for om lag en tredel av det totale elektrisitetsforbruket her i landet. En progressiv el-avgift for husholdningene vil dermed bare påvirke en begrenset del av landets samlede kraftforbruk.

## 4.5 El-avgift som fordelingspolitisk virkemiddel

0

En avgift på et gode påvirker forbruket til alle konsumenter, og det er vanskelig å beregne fordelingsvirkningene av en avgift både på forhånd og å kartlegge dem i ettertid. Differensiert forbrukerbeskatning av fordelingsmessige årsaker vil dessuten bidra til å vri forbrukssammensetningen på en effektivitetsmessig uheldig måte. Fordelingsvirkningene, som kan være vanskelige å kartlegge, må derfor vurderes opp mot kostnadene ved å innføre differensieringen. Ettersom lavinnteksgrupper ofte bruker en større andel av inntekten på nødvendighetsgoder enn høyinnteksgrupper, kan dette være en selvstendig grunn til å unngå høye avgifter på nødvendighetsgoder selv hvis det er effektivitetsmessig gunstig.

Det kan være begrensinger på hvor langt en kan gå i å ivareta fordelingshensyn gjennom skatte- og trygdesystemet. I enkelte tilfeller kan det derfor være aktuelt å forsøke å ivareta fordelingshensyn gjennom utformingen av avgiftssystemet. Av ovennevnte grunner vil det fra et økonomisk synspunkt likevel synes mer hensiktsmessig å drive fordelingspolitikk gjennom mer generelle og målrettede virkemidler som inntektsbeskatningen og overføringssystemet.

I denne forbindelse er det viktig å se ulike skatter og avgifter i sammenheng. Det er ikke nødvendig at hver enkelt skatt har en rimelig fordelingsvirkning så lenge skattesystemet totalt sett virker tilstrekkelig omfordelende.

Regnet utfra dagens avgiftssats på 8,56 øre pr. kWh betaler en husholdning i gjennomsnitt 1 540 kroner i el-avgift i året (eksklusive merverdiavgift). Til sammenligning betaler en husholdning i gjennomsnitt 89 250 kroner i inntektsskatt i 2000. Det er dermed langt større spillerom for å påvirke inntektsfordelingen gjennom inntektsbeskatningen enn ved å benytte el-avgiften.



# 5 Utforming og fordelingsvirkninger av en progressiv avgift på elektrisitet

0

0

## 5.1 Bakgrunn

0

Bakgrunnen for Energiutvalgets forslag om å utrede en progressiv el-avgift er at en kraftig økning i el-avgiften for å begrense el-forbruket vil kunne ha uheldige fordelingsvirkninger. Dette skyldes bl.a at lavinntektshusholdninger i gjennomsnitt bruker en større andel av sin totale forbruksutgift på elektrisitet enn høyinntektshusholdninger. En progressiv el-avgift, dvs. en avgift pr. kWh som øker med elektrisitetsforbruket til konsumentene, kan gi bedre fordelingsvirkninger enn en proporsjonal økning av el-avgiften. En progressiv avgift kan imidlertid utformes på mange ulike måter og dermed gi forskjellige fordelingsvirkninger.

I dette kapitlet vil gruppen drøfte ulike utforminger av en progressiv el-avgift, hvilket forbruk av elektrisitet som kan rammes av progresjonssatsen og hvilken enhet i husholdningen avgiften kan knyttes opp mot. Det blir også drøftet hvilken virkning avgiften kan ha på energiforbruket og hvordan avgiften på fyringsolje bør økes for å begrense substitusjon fra elektrisitet til olje.

## 5.2 Mulige utforminger av en progressiv el-avgift

0

Som nevnt kan en progressiv avgift på elektrisitet tenkes utformet på flere forskjellige måter og for flere ulike forbrukergrupper. Avgiften vil måtte utformes på bakgrunn av mengden strøm som forbrukes. I prinsippet vil antall innslagspunkt for en progressiv avgift kunne variere, dvs. at avgiften trinnvis vil kunne endres for el-forbruk over ulike forbruksnivåer. Et system med flere innslagspunkter vil imidlertid bli svært komplisert, jf. avsnitt 7.3.

Arbeidsgruppen har lagt til grunn at en eventuell progressiv avgift i hovedsak bør omfatte husholdningssektoren. En progressiv avgift som også skulle omfatte næringsvirksomhet ville føre til at bedrifter som betaler el-avgift ville bli rammet av den høye satsen. Dette vil gi store merkostnader sammenliknet med dagens avgift, samtidig som fordelingshensyn ikke tilsier at næringsvirksomhet omfattes av en progressiv avgiftsstruktur. Ved utformingen av et slikt avgiftsopplegg kan det oppstå avgrensingsproblemer. Dette gjelder bl.a. abonnenter som benytter elektrisitet både til boligformål og næringsvirksomhet (for eksempel i landbruket).

I prinsippet kan vi tenke oss et progressivt avgiftssystem som tar hensyn til ulike kjennetegn ved elektrisitetsforbrukerne slik som antall personer i husholdningene, husholdningens inntekt, størrelse på bolig osv. Et system med flere innslagspunkter eller et system med avgrensninger på bakgrunn av kjennetegn ved forbrukerne vil imidlertid kunne by på store administrative og kontrollmessige problemer. Slike problemer blir drøftet nærmere i kapittel 7.

Arbeidsgruppen har utarbeidet ulike beregningsmessige eksempler som grunnlag for en del av vurderingene av en progressiv el-avgift. Det blir gjort beregninger for to ulike innslagspunkter for den progressive avgiften, og resultatene blir sammenlignet. Det øverste innslagspunktet på forbruk over 25 000 kWh pr. år må anses som en relativ høy grense. Innslagspunktet vil ramme i underkant av 20 prosent av husholdningene. Det lave innslagspunktet på 10 000 kWh pr. år vil omfatte en langt større andel av husholdningene, jf. figur 5.1, og dermed gi en større andel av befolkningen incentiv til å bruke mindre strøm. Arbeidsgruppen har av avgiftstekniske grunner valgt å se på et enkelt progressivt avgiftssystem med ett innslagspunkt. For å begrense avgrensingsproblemer knyttet til et slikt system ser vi på et avgiftssystem som kun omfatter husholdningene. Systemet fungerer slik at en ekstra el-avgift inntreer når husholdningens strømforbruk overskrider et bestemt nivå pr. år.

### 5.3 Tallmaterialet

0

Arbeidsgruppen har hentet inn opplysninger fra Statistisk sentralbyrå (SSB) om el-forbruket i husholdningene. Tallene bygger på informasjon fra Forbruksundersøkelsen 1993-1995 samt fra tilleggsspørsmål om energi. Datainnsamlingen i denne undersøkelsen ble foretatt ved intervju. I intervjuet ble husholdningene spurt om anskaffet mengde av ulike energikilder og utgiftene til disse for de siste 12 månedene. Gruppen har tatt utgangspunkt i gjennomsnittstallene for årene 1993, 1994 og 1995 for å få bedre kvalitet på spredningen i datamaterialet.

For husholdninger er elektrisitet den klart viktigste energikilden, jf. tabell 5.1. I 1995 utgjorde elektrisitet om lag 78 pst. av den totale energibruken i boliger. Det gjennomsnittlige forbruket av elektrisitet pr. husholdning var i perioden 1993 til 1995 på 18 000 kWh. Om lag halvparten av husholdningene i Norge kan veksle mellom å fyre med elektrisitet og fast brensel, mens vel 18 pst. bare kan fyre med elektrisitet.

Tabell 5.1 Oppvarmingsutstyr i husholdningene. Gjennomsnitt 1993-95. Prosent

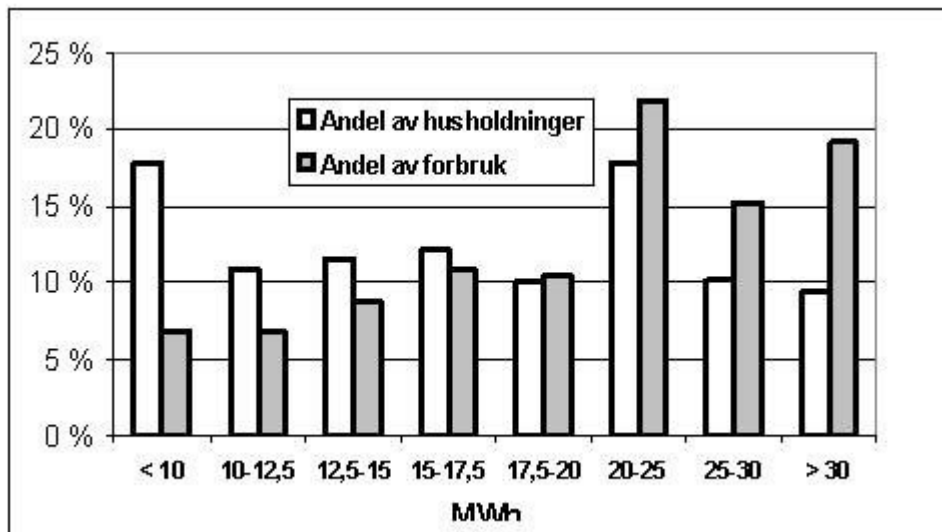
Utstyr	Prosent
I alt	100,0
Kun elektriske ovner	8,7
Elektriske ovner og varmekabler eller bare varmekabler	9,2
Elektrisk ovn og oljeovn	3,2
Elektrisk ovn og vedovn	19,7
Elektrisk ovn og kombinert ovn for ved og olje	4,1
Elektrisk ovn, varmekabler og vedovn	27,2
Elektrisk ovn, varmekabler og kombinert ovn for ved og olje	2,8
Elektrisk ovn, varmekabler, vedovn og kombinert ovn og/eller oljeovn	5,6
Elektrisk ovn, varmekabler, oljeovn og diverse andre utstyrstyper	1,8
Elektrisk ovn, vedovn, oljeovn og/eller kombinert ovn	7,3
Egen sentralfyr og diverse andre utstyrstyper	5,3
Felles sentralfyr eller fjernvarme og diverse andre utstyrstyper	2,1
Andre kombinasjoner inklusive bl.a. annet utstyr	3,0

Kilde: Statistisk sentralbyrå

Det er stor variasjon i husholdningenes forbruk rundt gjennomsnittet. Figur 5.1 viser hvordan husholdningenes el-forbruk varierer. 18 pst. av husholdningene har et forbruk under 10 000 kWh. Forbruket i disse husholdningene utgjør 7,5 pst. av husholdningenes totale forbruk. Det er 19 pst. av husholdningene som har et forbruk over 25 000 kWh og disse husholdningenes forbruk utgjør 34 pst. av husholdningenes samlede forbruk.

*Figur 5.1. Husholdningene fordelt etter forbruk og etter andel av husholdningenes samlede forbruk.*





Kilde: Statistisk sentralbyrå og Olje- og energidepartementet

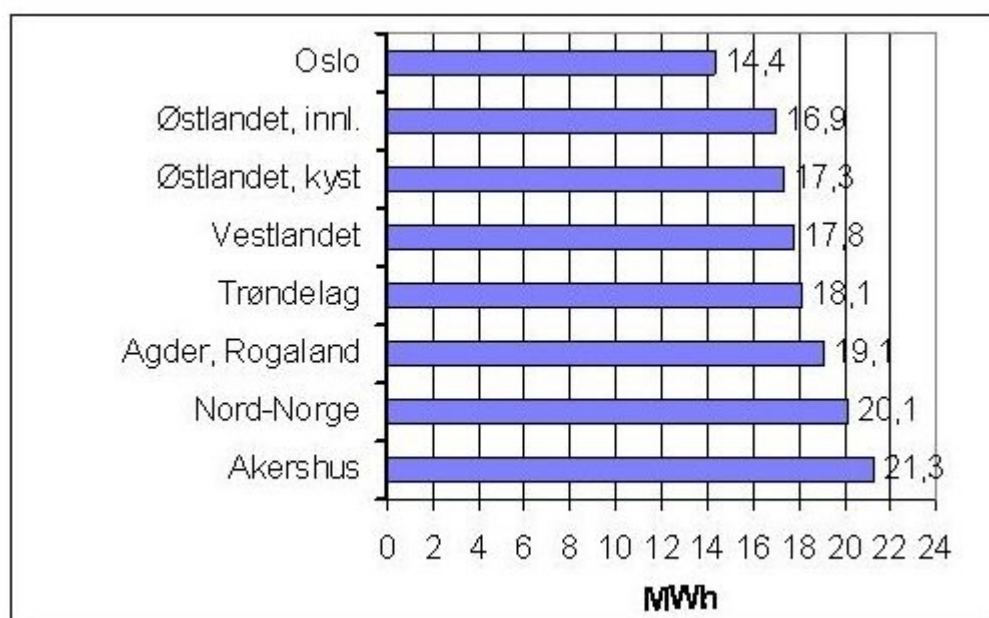
Forbruk av energi avhenger i stor grad av størrelsen på husholdningen og hva slags hus folk bor i. Tallmaterialet fra SSB viser at om lag 40 pst. er enpersonhusholdninger, 27 pst. topersonhusholdninger og at 33 pst. av husholdningene består av 3 eller flere personer. Store husholdninger på fem eller flere personer bruker i gjennomsnitt 27 000 kWh pr. år.

Enpersonhusholdninger bruker i gjennomsnitt 13 400 kWh. Om lag 33 pst. av enpersonhusholdningene har et gjennomsnittsforbruk under 10 000 kWh og utgjør hoveddelen av husholdninger med et så lavt gjennomsnittlig forbruk.

I perioden 1993-95 var det gjennomsnittlige el-forbruket i store boliger på over 150 m<sup>2</sup> om lag 25 000 kWh. Til sammenligning var forbruket i leiligheter på under 60 m<sup>2</sup> mindre enn en tredjedel av dette. Hustypen har også betydning for energibruken. Det brukes mest energi i våningshus og eneboliger. I blokkleiligheter var gjennomsnittlig forbruk på vel 11 000 kWh, om lag halvparten av det som brukes i en enebolig. Det høye energiforbruket i eneboliger og våningshus har sammenheng med stort areal og mange yttervegger. Blokkleiligheter er vanligvis mindre, samtidig som leilighetene omkring bidrar til å varme opp boligen.

Energiforbruket i en husholdning har også sammenheng med inntektsnivået. Tallmaterialet viser at husholdninger med inntekt over 400 000 kr bruker dobbelt så mye energi som husholdninger med inntekt under 100 000 kr. Dette må ses i sammenheng med at det gjennomgående bor flere mennesker i husholdninger med høy inntekt samtidig som boligen er større. Husholdningenes gjennomsnittlige elektrisitetsforbruk varierer også med hvilken region man bor i. Dette er vist i figur 5.2.

Figur 5.2 Gjennomsnittlig årlig elektrisitetsforbruk etter region. 1993-95. 1000 kWh (MWh) pr. husholdning



Kilde: Statistisk sentralbyrå og Olje- og energidepartementet

Tallene viser at Oslo har lavest gjennomsnittlig el-forbruk. Dette skyldes at det finnes flere enperson husholdninger og blokkleiligheter i Oslo enn ellers i landet. Nord-Norge har et høyt gjennomsnittlig el-forbruk pr. husholdning. Forbruket pr. husholdning i Nord-Norge ligger 40 pst. høyere enn pr. husholdning i Oslo. Det høye el-forbruket i Nord-Norge må delvis ses i sammenheng med klimatiske forhold. Deler av Nord-Norge betaler ikke el-avgift og regionen har også fritak for merverdiavgift på elektrisitet. Det høye forbruket i Akershus må bl.a. ses i sammenheng med mange eneboliger og høyt inntektsnivå. Tallmaterialet fra SSB viser også at husholdninger på landet i gjennomsnitt bruker mer strøm enn husholdninger i byene.

Tabellene i vedlegg 1 gir informasjon om spredning innenfor de ulike kjennetegnene (antall personer, nettoinntekt, hustype, boligareal, region, by og land) for husholdningene.

## 5.4 Eksempler på en progressiv el-avgift

0

I dette avsnittet blir fordelingsvirkningene av to ulike eksempler for innføring av en progressiv el-avgift sammenlignet med en proporsjonal økning i avgiften innenfor dagens avgiftssystem.

Det er forutsatt at nivået på satsene er satt slik at alle de tre eksemplene vil bringe inn omtrent like mye i inntekter til staten, dvs. om lag 900 mill. kroner på årsbasis. Dette under forutsetning av at husholdningene ikke tilpasser forbruket av elektrisitet til det nye avgiftsnivået. I virkningsberegningene har en bare sett på hvordan det nye avgiftsnivået vil påvirke utgiftene til elektrisitet, og ikke tatt hensyn til om husholdningene endrer forbruket i form av å enten erstatte elektrisiteten med andre energikilder eller ved at de reduserer det generelle energiforbruket. Det er mao. i virkningsberegningene bare sett på endringer i utgifter til elektrisitet for et gitt el-forbruk.

Eksempel 1: Proporsjonal økning av el-avgiften på 2,5 øre pr. kWh

Eksempel 1 er en proporsjonal økning av el-avgiften på 2,5 øre pr. kWh innenfor dagens avgiftssystem. Dette innebærer at alle husholdninger vil få en lik økning i el-avgiften på 2,5 øre pr. kWh, uavhengig av størrelsen på el-forbruket.

Eksempel 2: El-avgiften økes med 5,25 øre pr. kWh på forbruk over 10 000 kWh

I dette eksemplet økes el-avgiften med 5,25 øre pr. kWh på el-forbruk høyere enn 10 000 kWh pr. år. Husholdninger med forbruk over 10 000 kWh betaler en høyere avgift på forbruket som overskrider 10 000 kWh. Forbruk under 10 000 kWh vil ikke bli ilagt den økte avgiften, men avgiftslegges med dagens avgiftssats på 8,56 øre pr. kWh. Husholdninger med lavere forbruk enn 10 000 kWh pr. år vil dermed ikke bli berørt av den progressive avgiften.

Eksempel 3: El-avgiften økes med 34 øre pr. kWh på forbruk over 25 000 kWh

I dette eksemplet økes el-avgiften med 34 øre pr. kWh på el-forbruk høyere enn 25 000 kWh pr. år. Tilsvarende som i eksempel 2, vil husholdninger med forbruk høyere enn 25 000 kWh betale økt avgift på forbruket som overskrider denne grensen, mens forbruk under 25 000 kWh ikke vil bli ilagt den økte avgiften. Husholdninger med lavere forbruk enn 25 000 kWh pr. år vil ikke bli berørt av den progressive avgiften.

Med utgangspunkt i disse forutsetningene har gruppen beregnet den gjennomsnittlige økningen i husholdningers utgift til el-avgift etter ulike kjennetegn ved husholdningene og uavhengig av nivå på el-forbruk. Gjennomsnittsbetraktninger er ofte mest hensiktsmessig, men de kan skjule større utslag for enkelte husholdninger. I tabellene i avsnitt 5.6 presenteres utgiftsøkninger for husholdningene ved eksempel 1, 2, og 3. Ved en progressiv avgift vil utslagene for enkelte husholdninger med ekstremt høyt forbruk kunne bli betydelige.

Arbeidsgruppen har vurdert fordelingsvirkningene av de tre eksemplene på husholdningene fordelt etter antall personer i husholdningen, inntektsnivå, hustype, boligareal og bosted i landet. En svakhet i de beregningene som er foretatt er at el-forbruket er forutsatt å være uendret ved til dels sterke endringer i marginale priser. Det er grunn til å tro at sterke marginale prisendringer vil forårsake endring i tilpasninger, dels gjennom generelt lavere el-forbruk og dels ved at det kan bli lønnsomt å gå over til andre energikilder. Dette er nærmere drøftet i avsnitt 5.5. Det kan også skje endring i tilpasninger ved at husholdninger installerer flere målere.

## **5.5 Virkninger på el-forbruket av en progressiv el-avgift**

0

Med utgangspunkt i data for et utvalg av husholdninger i perioden 1976-93 har Halvorsen og Larsen (1999) studert hvilke forhold som er av betydning for husholdningenes etterspørsel etter elektrisitet. Undersøkelsen viser at husholdningenes etterspørsel etter elektrisitet har økt med om lag 3 pst. i gjennomsnitt pr. år i perioden. Nær halvparten av denne økningen skyldes at antallet husholdninger har økt. Resten av økningen skyldes at gjennomsnittsforbruket pr. husholdning har vokst som følge av bl.a. økt bruk av elektriske husholdningsapparater, økt realdisponibel inntekt og økt boligareal. Undersøkelsen viser at priselastisiteten for elektrisitet varierer en del over perioden, og at elektrisitetsforbruket er relativt priselastisk. Halvorsen og Larsen finner at når el-prisen øker med én pst. reduseres forbruket med mellom 0,4 og 0,8 pst. I gjennomsnitt for hele perioden viser deres resultater at elektrisitetsforbruket reduseres med 4 pst. når el-prisen øker med 10 pst.

En undersøkelse av Holmøy, Olsen og Strøm (1998) analyserer *prisfølsomheten* i den samlede norske el-etterspørselen. Ved hjelp av den generelle likevektsmodellen MSG-6 anslår de at etterspørselen etter elektrisitet vil falle med om lag 0,3 pst. pr. pst. økning i el-prisen. I undersøkelsen beregnes prisfølsomheten ved å øke referanseprisen (som i motsetning til kjøperprisen ikke inkluderer mottakerspesifikke distribusjonskostnader, el-avgift og moms). Jo mindre overveltningen av økningen i referanseprisen på kjøperprisen er, desto lavere vil prisfølsomheten i etterspørselskomponenten være. Holmøy, Olsen og Strøm finner at prosentvis endring i husholdningenes etterspørsel etter elektrisitet er på  $-0,134$  pr. prosent økning i el-prisen. Den relativt svake prisfølsomheten i husholdningenes el-forbruk skyldes at bare om lag halvparten av økningen i referanseprisen veltes over på kjøperprisen. Ved full overveltning på kjøperprisen ville elastisiteten vært om lag dobbelt så stor.

Generelt sett vil elastisiteter som beregnes for lang sikt være høyere enn elastisiteter som beregnes for kort sikt. Dette skyldes bl.a. at forbrukerne har større mulighet til å tilpasse seg på lang sikt enn de har på kort sikt.

Halvorsen og Nesbakken (2000) har beregnet fordelingsvirkninger av økt elektrisitetsavgift basert på noen forskjellige forutsetninger enn det som er brukt i denne rapporten, mens andre er de samme. Innslagspunktene for de progressive avgiftene er de samme, men avgiftssatsene er forskjellige bortsett fra alternativet med en proporsjonal økning i el-avgiften. Halvorsen og Nesbakken har ikke prøvd å tilpasse de ulike alternativene for avgiftssatsene i forhold til at de skal gi samme proveny. Beregningene av fordelingsvirkningene ved samme avgiftssatser er også noe forskjellig av flere grunner. En av grunnene er at i fordelingsberegningene har Halvorsen og Nesbakken også tatt med virkninger av økt el-avgift på merverdiavgiften, noe som ikke er tatt med i beregningene i denne rapporten. I tillegg har Halvorsen og Nesbakken ikke veiet utvalget av husholdningene med frafallsvekter slik som det er gjort i det datamaterialet som blir brukt i denne rapporten.

Halvorsen og Nesbakken har også beregnet priselastisiteter for elektrisitet og olje og for grupper av inntektstrinn. For elektrisitet ligger den direkte priselastisiteten på mellom -0,7 og -0,8. Dette fører til at den totale reduksjon i elektrisitetsforbruket for hele husholdningssektoren er anslått til å ligge mellom 1,4 TWh og 3,9 TWh. En proporsjonal økning i el-avgiften på 2,5 øre pr. kWh er eksempelvis anslått til å redusere elektrisitetsforbruket med 2 TWh. Halvorsen og Nesbakken viser til at når det korrigeres for at husholdninger endrer etterspørselen etter elektrisitet ved innføring av en progressiv el-avgift, dempes de positive fordelingsvirkningene av avgiftene. Dette skyldes at husholdninger med høy inntekt i større utstrekning har oppvarmingsutstyr som kan erstatte elektrisitet og dermed har større muligheter til å gå over til alternative energityper ved en økning i elektrisitetsprisene enn husholdninger med lav inntekt.

Med en gjennomsnittspris til husholdningene i 1999 på om lag 50 øre pr. kWh inklusive alle avgifter, kan avgiftsøkningen i de ulike eksemplene føre til anslagsvise endringer i de marginale el-prisene som vist i tabell 5.2. Det er da forutsatt full overveltning av avgiftene i el-prisene. Som det kommer fram av avsnittene ovenfor, er det knyttet stor usikkerhet til husholdningenes priselastisitet for elektrisk strøm. Hvordan husholdningene velger å endre el-forbruket ved en endring i el-prisen avhenger bl.a. av inntekt, boligtype og – størrelse, oppvarmingsalternativer og teknisk innredning. Det kan være grunn til å tro at priselastisiteten vil være høyere for det forbruket som vil bli rammet av et progressivt avgiftsledd, enn for det samlede forbruket ved en proporsjonal avgiftsøkning. For eksempel er det grunn til å regne med at det vil være en relativt høyere prisfølsomhet for husholdningers el-forbruk over 25 000 kWh, enn for forbruket som ligger lavere enn denne grensen. Dette fordi høyinntektsgrupper i sine boliger i større utstrekning har oppvarmingsutstyr som kan erstatte elektrisitet.

Tabell 5.2. Anslag på endring i el-prisen som følge av endring i el-avgift i de 3 eksemplene og husholdningenes totale og marginale forbruk innenfor progresjons grensene. Anslag 1999

Eksempler	Prisøkning på forbruk omfattet av det progressive avgiftsleddet	Samlet forbruk for husholdninger som blir rammet av avgiften	Husholdningenes forbruk over innslagspunktet for progresjonen. Anslag 1999
		TWh	TWh
Eksempel 1: (2,5 øre pr. kWh > 0)	6%	38,9	38,9
Eksempel 2: (5,25 øre pr. kWh > 10 MWh)	13%	36,2	19,0
Eksempel 3: (34 øre pr. kWh > 25 MWh)	85%	13,5	3,5

Kilde: Olje- og energidepartementet

En proporsjonal økning i avgiften på 2,5 øre pr. kWh (eksempel 1) kan redusere husholdningenes el-forbruk med anslagsvis 0,5 TWh i forhold til en utvikling uten avgiftsøkinger gitt en priselastisitet på -0,25 og med 1 TWh gitt en priselastisitet som er -0,5. Som det kommer fram ovenfor, er det stor usikkerhet rundt hvor høy priselastisiteten er for elektrisitet. I dette tilfellet blir hele el-forbruket i husholdningene berørt av en avgiftsøkning.

En økning i el-avgiften på 5,25 øre pr. kWh for husholdningenes el-forbruk over 10 000 kWh (eksempel 2), vil kunne gi en reduksjon i el-forbruket på omlag 1 TWh, gitt en priselastisitet på -0,25. Avgiftsgrunnlaget i dette tilfellet er mindre enn for eksempel 1, men prisøkningen er over dobbelt så høy for forbruket som omfattes av det progressive avgiftsledet. Dette trekker i retning av en sterkere samlet reduksjon i forbruket enn i det foregående eksemplet.

Hvis grensen for den progressive el-avgiften blir satt til 25 000 kWh (eksempel 3), vil et forbruk på mellom 3 og 4 TWh for husholdninger med el-forbruk over 25 000 kWh pr. år bli rammet av en progressiv el-avgift på 34 øre pr. kWh. Det er grunn til å anta at en så høy avgift vil føre til at en stor del av dette forbruket vil bli erstattet av andre energibærere eller bli redusert som følge av sparetiltak. Den høye progressive satsen vil således ha kraftigst virkning på forbruket. Dette har imidlertid sammenheng med at avgiftsøkningen for forbruk over 25 000 kWh pr. år er relativt mye høyere enn avgiftsøkningene i de to andre eksemplene. I tillegg har husholdninger i den øvre delen av innteksfordelingen med høyt el-forbruk trolig større muligheter for å substituere seg bort fra elektrisitet til andre oppvarmingskilder ved en økning i elektrisitetsprisen. Ved en noe lavere avgiftsøkning i eksempel 3 kunne en for eksempel tenke seg at den gjennomsnittlige reduksjonen i kraftforbruket for de husholdningene som blir rammet ville være større enn i eksempel 2, men likevel ikke stor nok til at den totale reduksjonen ville være større. Uansett kan det se ut til at en reduksjon i el-forbruket vil være sterkere ved en progressiv avgiftsøkning enn ved en proporsjonal avgiftsøkning når provenyøkningen er gitt.



## 5.6 Gjennomsnittlig økning i husholdningenes utgift til el-avgift fordelt etter ulike kjennetegn ved husholdningene

0

I det følgende blir det gitt anslag på gjennomsnittlig økning i husholdningenes utgift til el-avgift fordelt etter ulike kjennetegn ved husholdningene og etter ulike avgiftseksempler. Beregningene er gjort under forutsetning av at husholdningene ikke tilpasser forbruket av elektrisitet til det nye avgiftsnivået og det er i virkningsberegningene bare sett på priseffekten på utgiftene til elektrisitet for et gitt forbruk. Som drøftet i avsnitt 5.5 er det grunn til å regne med at eksempel 3 med den høye progresjonsgrensen og den høye el-avgiften gir den kraftigste nedgangen i el-forbruket. Med større endringer i forbruket vil også provenyet bli mindre i eksempel 3 enn i de andre eksemplene.

Tabell 5.3 gir anslag for hvordan den gjennomsnittlige utgiftsøkningen for husholdninger fordelt etter antall personer i husholdningen vil være ved de tre eksemplene for økt el-avgift som ble gjennomgått under punkt 5.5.

Tabell 5.3 Økt utgift til el-avgift etter antall personer i husholdningen. Kroner

	Eksempel 1	Eksempel 2	Eksempel 3	Andel i pst.
1 person	335	235	84	40,07
2 personer	456	449	374	27,17
3 personer	547	635	758	13,56
4 personer	599	737	890	12,73
5 og over	673	890	1560	6,48
Gjennomsnitt	452	454	453	100,00

Kilde: Finansdepartementet og Statistisk sentralbyrå

Det går fram av tabell 5.3 at den gjennomsnittlige økningen i utgiften til el-avgift for en enpersonhusholdning vil være høyest ved en proporsjonal økning i el-avgiften og lavest ved en progressiv økning i el-avgiften der grensen for den progressive avgiften ligger på 25 000 kWh. Av tabellene i vedlegg 1 ser vi at om lag 95 pst. av enpersonhusholdningene har et el-forbruk lavere enn 25 000 kWh i året, og svært få av disse vil bli berørt av den høye satsen i eksempel 3. For husholdninger med 3 personer eller flere blir resultatene motsatte fordi en større andel av disse husholdningene har et el-forbruk høyere enn grensene for progressiv avgift. Generelt er det slik at jo flere personer det er i husholdningene, jo sterkere blir virkningene av de økte avgiftssatsene i eksempel 2 og 3. I eksempel 3 vil nesten 53 pst. av husholdningene med over 5 personer få det høye satstillegget på 34 øre pr. kWh på en del av forbruket.

Tabell 5.4 gir anslag for hvordan utgiftsøkningen ved de tre eksemplene for økning i el-avgiften vil påvirke husholdningenes utgifter til el-avgift fordelt etter nettoinntekt i husholdningene.

Tabell 5.4 Økt utgift til el-avgift etter husholdningens nettoinntekt (bruttoinntekt fratrukket utlignet skatt og tillagt fradrag i skatt). Kroner

	Eksempel 1	Eksempel 2	Eksempel 3	Andel i pst.
Mindre enn 100000	310	201	41	17,42
100000-199999	381	308	147	35,70
200000-299999	509	554	491	23,79
300000-399999	576	690	865	15,96
400000 og mer	692	933	1932	7,13
Gjennomsnitt	452	453	452	100,00

Kilde: Finansdepartementet og Statistisk sentralbyrå

Når husholdningene fordeles etter nettoinntekt, ser vi at husholdninger med nettoinntekt lavere enn 300 000 kroner vil få lavest gjennomsnittlig utgift til el-avgift i et progressivt avgiftssystem der grensen ligger på 25 000 kWh. For husholdninger med en nettoinntekt over 300 000 vil en proporsjonal økning av el-avgiften gi lavest utgifter til elektrisitet. Av tabellene i vedlegg 1 ser vi at drøyt 2 pst. av husholdningene med nettoinntekt lavere enn 100 000 kroner bruker mer enn 25 000 kWh i året og dermed vil bli ilagt avgiftstillegget på 34 øre pr. kWh.

En svakhet ved tabell 5.4 er at den ikke tar hensyn til antall personer i husholdningen. En husholdning med flere medlemmer har som regel både høyere inntekt og høyere el-forbruk enn en husholdning med færre medlemmer. Tabell 5.5 gir anslag på gjennomsnittlig endring i husholdningenes utgift til elektrisitet beregnet etter kvintiler for ekvivalent nettoinntekt og forbruksgruppe for elektrisitet. Alle husholdningene er rangert etter ekvivalentinntekten og deretter delt i 5 like store grupper eller kvintiler. De 20 pst. som har lavest ekvivalentinntekt er kalt kvintil 1, de neste 20 pst. er kalt kvintil 2 osv. til kvintil 5 som består av de 20 pst. med høyest ekvivalentinntekt.

Ekvivalentinntektsbegrepet tar både hensyn til antall personer i husholdningen og stordriftsfordeler ved å være flere som deler på utgiftene. Beregningene av ekvivalent inntekt i tabell 5.5 er basert på at alle husholdningene blir betraktet som enpersonhusholdninger. Det blir gitt en nærmere diskusjon av ekvivalentinntektsbegrepet under punkt 5.9.

*Tabell 5.5* Gjennomsnittlig endring i husholdningenes utgift til elektrisitet (eksklusiv moms) etter kvintiler for ekvivalent nettoinntekt og forbruksgruppe for elektrisitet. 1993-95. 1994-kroner

Kvintil		Eksempel 1	Eksempel 2	Eksempel 3
1	<92400	354	274	138
2	92400-126800	426	398	264
3	126800-156300	453	457	458
4	156300-194700	475	492	453
5	194700<	553	647	948
Gjennomsnitt		452	453	452

Kilde: Finansdepartementet og Statistisk sentralbyrå

Det går fram av tabell 5.5 at husholdninger i de to nederste kvintilene, dvs. husholdninger med ekvivalentinntekt lavere enn 126 800 kroner, vil få lavest gjennomsnittlig økning i utgift til el-avgift ved en progressiv avgift der grensen ligger på 25 000 kWh. Husholdninger den øverste kvintilen vil få lavest gjennomsnittlig økning i utgift til el-avgift ved en proporsjonal avgift.

Tabell 5.6 gir anslag for økt lkgift til el-avgift fordelt etter hva slags type hus husholdningene bor i.

Tabell 5.6 Økt utgift til el-avgift etter husholdningens hustype. Kroner.

	Eksempel 1	Eksempel 2	Eksempel 3	Andel i pst.
Våningshus	498	542	745	8,39
Enebolig	525	591	659	51,91
Rekkehus mv.	390	327	146	24,42
Blokk mv.	279	137	75	15,28
Gjennomsnitt	452	453	452	100,00

Kilde: Finansdepartementet og Statistisk sentralbyrå.

Hustyper som våningshus og eneboliger har mange yttervegger, stort boligareal og ofte høyt strømforbruk. Eiere av slike hus vil få lavest økning i utgift til el-avgift ved en proporsjonal økning av avgiften. Rekkehus og blokkleiligheter er rimeligere å varme opp, og eiere av denne typen boliger vil få lavest utgifter til elektrisitet ved et progressivt avgiftssystem med en grense på 25 000 kWh. Vi ser av tabellene i vedlegg 1 at nesten 11 pst. av våningshusene og over 8 pst. av eneboligene har et el-forbruk lavere enn 10 000 kWh i året og dermed ikke vil berøres avgiftsøkningen i eksempel 2 og 3. Av blokkleilighetene bruker drøyt 3 pst. over 25 000 kWh i året og vil dermed rammes av avgiftstillegget på 34 øre pr. kWh i eksempel 3.

Tabell 5.7 gir anslag for økt utgift til el-avgift for husholdninger fordelt etter hvor store boliger de bor i.

Tabell 5.7 Økt utgift til el-avgift for husholdningen etter boligareal. Kroner.

	Eksempel 1	Eksempel 2	Eksempel 3	Andel i pst.
Under 60 m <sup>2</sup>	224	62	13	10,92
60-99 m <sup>2</sup>	370	282	93	33,83
100-149 m <sup>2</sup>	497	530	369	33,14
150 m <sup>2</sup> og over	624	797	1348	22,10
Gjennomsnitt	452	454	453	100,00

Kilde: Finansdepartementet og Statistisk sentralbyrå

Det går fram av tabell 5.7 at eiere av mindre boliger vil få lavest utgifter til elektrisitet ved et progressivt avgiftssystem. Særlig for de minste boligene med areal under 60 m<sup>2</sup> vil den gjennomsnittlige utgiften til el-avgift være vesentlig lavere ved en progressiv avgiftsøkning for forbruk over 25 000 kWh enn ved en proporsjonal økning av avgiftssatsen. Det motsatte vil være tilfelle for dem med boliger over 150 m<sup>2</sup>. For disse vil et system med en progressiv avgift på forbruk over 25 000 kWh gi over dobbelt så høy utgift til el-avgift som en proporsjonal økning av avgiften. Av tabellene i vedlegg 1 ser vi at bare 0,27 pst. av boligene med areal under 60 m<sup>2</sup> har et el-forbruk på mer enn 25 000 kWh i året. Til sammenligning ser vi at over 47 pst. av boligene med areal over 150 m<sup>2</sup> vil bli berørt av avgiftstillegget i eksempel 3.

Det går fram av tabellene i vedlegg 1 at energiforbruket varierer mellom fylkene i Norge. Tabell 5.8 gir anslag for hvordan utgiftene til økt el-avgift øker for husholdninger fordelt etter regionen de bor i, mens tabell 5.9 gir anslag for variasjoner mellom by og land.

Tabell 5.8 Økt utgift til el-avgift for husholdningen etter region. Kroner

	Eks. 1	Eks. 2	Eks. 3	Eks. 1 med moms	Eks. 2 med moms	Eks. 3 med moms	Andel i pst.
Akershus	532	605	861	654	744	1059	8,69
Oslo	359	281	282	441	346	346	8,62
Østlandet, innl.	423	412	418	521	507	514	8,59
Østlandet, kyst	433	409	311	532	503	382	21,14
Agder, Rogaland	476	496	483	586	610	594	14,24
Vestlandet	445	435	384	547	535	472	18,13
Trøndelag	453	459	469	557	564	577	9,77
Nord-Norge	502	559	618	502	559	618	10,81

Kilde: Finansdepartementet og Statistisk sentralbyrå.

For husholdninger i Akershus, Trøndelag, Agder og Rogaland og Nord-Norge vil et progressivt avgiftssystem øke den gjennomsnittlige utgiften til el-avgift. Finmark og deler av Nord-Troms er fritatt fra forbruksavgift på elektrisk kraft. Fritaket omfatter om lag 20 pst. av befolkningen i Nord-Norge. Det er i beregningene forutsatt at husholdningene som har fritak fra dagens el-avgift betaler tilleggsavgift på forbruk ut over grensen på 10 000 kWh i eksempel 2 og 25 000 kWh i eksempel 3. Ved en proporsjonal økning er det lagt til grunn at husholdningene som i dag er fritatt fra el-avgift kun betaler tillegget på 2,50 øre pr. kWh. Fritaket fra dagens avgift på 8,56 øre pr. kWh er dermed videreført i alle de tre eksemplene. Det betales ikke avgift på omsetning av el-kraft til husholdningsbruk i Nordland, Troms og Finmark. Virkningene av momsritaket Nord-Norge fremgår av tabell 5.8. Når en tar hensyn til momsritaket, vil ikke husholdningene i Nord-Norge berøres like sterkt av en progressiv avgift som utgiftene til el-avgift alene skulle tilsi. I Oslo, på Østlandet og på Vestlandet vil en proporsjonal økning i el-avgiften føre til en høyere gjennomsnittlig utgift til el-avgift enn et progressivt avgiftssystem.

Tabell 5.9 Økt utgift til el-avgift etter bosted i by eller på landet. Kroner

	Eksempel 1	Eksempel 2	Eksempel 3	Andel i pst.
By	421	395	367	51,14
Land	484	514	541	48,86
Gjennomsnitt	452	453	452	100,00

Kilde: Finansdepartementet og Statistisk sentralbyrå.

En inndeling av husholdningene etter by (kommuner med bystatus) og land viser at de som bor på landet får større utgiftsøkninger ved alle utformingene av avgiftsøkningen enn de som bor i byene og forskjellen vil bli størst ved innføring av en progressiv el-avgift. Dette resultatet harmonerer med en del av resultatene vi er kommet fram til ovenfor. Forekomsten av eneboliger og våningshus som har stort flateinnhold er høyere på landet enn i byene, mens blokkleiligheter med lavt flateinnhold hyppigst forekommer i byene.

## 5.7 Substitusjon til andre energikilder

0

I Budsjett-innst. S. nr. 1 (1999-2000) ber finanskomiteens flertall Regjeringen å vurdere en progressiv el-avgift som i størst mulig grad fremmer energiøkonomisering og bruk av nye fornybare energikilder.

Jo høyere prisen på elektrisitet er, jo mer lønnsomt vil det være å begrense el-forbruket. Ut fra dette er det grunn til å tro at en tilleggsavgift på 34 øre pr. kWh på forbruk over 25 000 kWh vil gi den kraftigste reduksjonen i elektrisitetsforbruket. På den annen side vil en slik avgift kun omfatte en begrenset del av forbruket.

Tabell 5.10 viser andelen av husholdninger og deres el-forbruk for de tre eksemplene arbeidsgruppen har vurdert. Tallmaterialet er framskrevet til 1999. Om lag 18 pst. av husholdningene har et forbruk lavere enn 10 000 kWh og dette forbruket utgjør 7 pst. av husholdningenes samlede forbruk. Et innslagspunkt over 25 000 kWh for høy el-avgift vil berøre om lag 20 pst. av antall husholdninger og det er anslått at disse husholdningene har et samlet forbruk på 13,5 TWh, som utgjør om lag 35 pst. av husholdningenes samlede forbruk i 1999.

Tabell 5.10 Andel av husholdningers forbruk og forbruk fordelt etter grensene for progressiv el-avgift. Anslått forbruk i 1999.

TWh	Andel av husholdninger	Andel av forbruket	Forbruk i gruppen TWh
Forbruk <10000	17,8 %	6,9 %	2,7
10000 <Forbruk> 25000	62,5 %	58,4 %	22,7
25000 <Forbruk	19,7 %	34,7 %	13,5
I alt	100,0 %	100,0 %	38,9

Kilde: Olje- og energidepartementet

Innføring av en progressiv el-avgift vil kunne fremme bruken av nye fornybare energikilder i større grad enn dagens el-avgiftssystem. En høyere el-avgift vil på marginen føre til at elektrisitet blir dyrere slik at nye fornybare energikilder som ikke produserer elektrisitet, vil bli mer konkurransedyktige. Den høye el-avgiften på det marginale forbruket over 25 000 kWh kan gjøre det lønnsomt for husholdningene med høyt el-forbruk å ta i bruk nye fornybare energikilder eller gjennomføre omfattende enøk-tiltak for å komme under grensen for den progressive el-avgiften.

#### *Substitusjon mellom elektrisitet og olje ved økt el-avgift*

I St. meld. 29 (1998-1999) legges det til grunn at det ikke er ønskelig med substitusjon fra elektrisitet til olje ved en økning i el-avgiften. I denne forbindelse ble det i budsjettet for 2000 vedtatt å innføre grunnavgift på fyringsolje. Ved en progressiv el-avgift kan det være vanskelig å innføre en så høy avgift på fyringsoljer at en hindrer at en del av el-forbruket blir erstattet med økt bruk av fyringsoljer for husholdningene. Samtidig vil det være umulig å innføre en progressiv avgift på fyringsolje.



Da det er forutsatt at næringslivet ikke skal ha et progressiv element i el-avgiften, samtidig som industrien ikke betaler avgift, vil det også være vanskelig å styre grunnavgiften på fyringsoljer slik at den progressive el-avgiften ikke fører til substitusjon fra olje til elektrisitet innenfor næringsliv og industri. Dette betyr at med en høyere grunnavgift på fyringsolje vil det for næringslivet og industrien bli relativt billigere å nytte elektrisitet til oppvarming, noe som kan gi økt samlet el-forbruk. Det kan derfor være vanskelig å beregne den totale virkningen på kraftforbruket av en progressiv el-avgift på husholdningene kombinert med en høyere grunnavgift på fyringsolje.

## 5.8 Sammenligning av en proporsjonal og en progressiv økning i el-avgiften

0

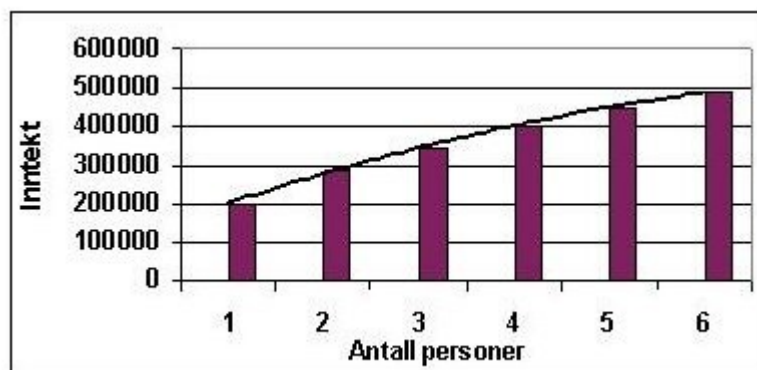
I dette kapittelet skisseres eksempler på hvordan merprovenyet fra en økning i el-avgiften kan gis ut igjen til husholdningene i form av økte bunnfradrag i personbeskatning eller i form av økt barnetrygd, et eksempel 4. Eksemplet arbeidsgruppen ser på bygger på et merproveny som følger av at el-avgiften økes med ytterligere 2,5 øre pr. kWh (i forhold til eksempel 1).

Proveny- og fordelingsvirkninger av de ulike eksemplene hver for seg og samlet er regnet på Statistisk sentralbyrås skattemodell LOTTE, der det er sett på endringer i 2001 i forhold til referansesystemet for 2001. For å sammenligne med eksemplene 1, 2 og 3 er det lagt til grunn at hele provenyøkningen av å øke el-avgiften proporsjonalt med ytterligere 2,5 øre pr. kWh i forhold til eksempel 1 gis ut igjen i form av skattelette/økt barnetrygd. De tre skattelettene arbeidsgruppen har sett på er økt personfradrag, økt minstefradrag og økt barnetrygd. Den første varianten er en økning i personfradraget fra 27 700 kroner til 29 800 kroner i klasse 1 og fra 55 400 kroner til 59 600 kroner i klasse 2. I den andre varianten blir satsen i minstefradraget økt fra 22 pst. til 23 pst. og øvre grense i minstefradraget økes fra 36 600 kroner til 38 880 kroner. I den siste varianten blir barnetrygden økt fra 9 948 kroner til 11 052 kroner for 1. og 2. barn og fra 10 944 kroner til 12 083 kroner for 3. og følgende barn.

Ved fordelingsanalyser av individer er det vanlig å fordele husholdningsinntekten på antall husholdningsmedlemmer på den ene siden og korrigere for stordriftsfordeler ved å være flere om å dele faste utgifter på den andre. Dette er gjort for å ta hensyn til at selv om en person ikke har inntekt betyr det ikke at forbruksmulighetene er små hvis andre medlemmer i husholdningen har inntekt. Dette gjøres ved at alle medlemmene i husholdningene tilordnes en ekvivalentinntekt ved å bruke en såkalt ekvivalensskala. En relativt mye brukt variant er å ta den samlede husholdningsinntekten og dividere på kvadratroten av antall husholdningsmedlemmer (også kalt kvadratrotskalaen). Dette innebærer for eksempel at i en husholdning med fire medlemmer hvor to av medlemmene har en inntekt på til sammen 400 000 kroner vil hvert medlem bli tilordnet en ekvivalentinntekt på 200 000 kroner. Stordriftsfordelene kommer fram ved at en enslig må ha en inntekt på 200 000 kroner for å ha samme forbruksmuligheter som en husholdning på fire. Hvis det ikke ble tatt hensyn til stordriftsfordeler må husholdningen med fire til sammen ha 800 000 kroner i inntekt for å ha samme forbruksmuligheter som den enslige.

Sammenhengen er vist i figur 5.3 som viser hvilken inntekt en husholdning med mellom 2 og 6 personer må ha for å ha samme forbruksmulighet som en husholdning med en person med inntekt 200 000 kroner når det tas hensyn til stordriftsfordeler i husholdningen etter kvadratrotskalaen.

*Figur 5.3. Inntekt en husholdning på 2 til 6 personer må ha for å ha samme forbruksmulighet som en husholdning på en person med inntekt 200 000 kr (etter kvadratrotskalaen).*



Kilde: Olje- og energidepartementet

I denne analysen er husholdninger analyseenheten, noe som innebærer at problemstillingen er snudd i forhold til en individbasert analyse. Dette er løst ved å nedjustere husholdningenes inntekt til ekvivalentinntekten til ett husholdningsmedlem. Det vil si at alle husholdningene i praksis behandles som enpersonshusholdninger ved rangeringen. På denne måten vil store husholdninger bli "flyttet nedover" i inntektsintervallene. Arbeidsgruppen mener at dette gir et bedre bilde på husholdningenes faktiske forbruksmuligheter i forhold til å ikke gjøre en slik korrigerings.

🔍 Vis tabellen i full bredde

Tabell 5.11 Beregnet virkning for husholdninger av å fordele halve provenyøkningen fra el-avgiften tilbake til husholdningene. Sammenlignet med referansesystemet for 2001. Husholdningene er kvintilfordelt etter ekvivalent bruttoinntekt etter skatt <sup>1)</sup>>. Negative tall be skattelette/økt barnetrygd

Kvintil	Gjennom- snittlig  ekvivalent brutto- inntekt etter skatt. Kroner.	Andel av gjennomsnittlig  ekvivalent bruttoinntekt etter skatt. Pst.	Isolert skattelettelse ved å øke hhv:		
			Personfradrag. Kroner <sup>2)</sup> >	Minstefradrag. Kroner <sup>2)</sup> >	Barnetry Kroner <sup>2)</sup>
1	72 650	3,63	-100	-155	-325
2	134 700	6,73	-305	-500	-475
3	182 350	9,10	-485	-425	-555
4	231 550	11,56	-545	-460	-435
5	380 400	18,99	-625	-495	-275
Alle	200 300	100,00	-410	-410	-410

1) Ekvivalentinntekt etter skatt tilsvarer samlet bruttoinntekt fratrukket skatt etter 2000-regler dividert på kvadratroten av antall husholdningsmedlemmer (kvadratrotskalaen).

2) Tallene er avrundet til nærmeste 5 kroner.

Kilde: Statistisk Sentralbyrå og Finansdepartementet.

Tabell 5.11 viser skatteendringene for de ulike kvintilene ved redusert person- og minstefradrag, økt barnetrygd og økt el-avgift. Tabellen viser at en tilbakeføring av merprovenyet til husholdningene ved økt el-avgift gjennom økt barnetrygd gir størst effekt for lavinntektshusholdninger mens endringer i personfradraget gir mest til høyinntektshusholdninger. Økt minstefradrag har en relativt jevn fordeling med unntak av kvintil 1. De gode fordelingsegenskapene ved økt barnetrygd kan delvis forklares med at inntektsbegrepet som er brukt for å rangere husholdningene ikke inneholder barnetrygd. Dette medfører at en del husholdninger med barn havner i en lavere kvintil enn den reelle inntekten tilsier. Den lave skatteletten ved økt minstefradrag for kvintil 1 kan forklares med at deler av lettelsen er gitt ved å øke øvre grense i minstefradraget. Dette er mest gunstig for dem som har såpass høy inntekt at de er begrenset av øvre grense i fradraget. I kvintil 1 er inntekten relativt lav, slik at mange kun får skattelette ved at satsen i minstefradraget er økt.

De dårlige fordelingsegenskapene ved økt personfradrag kan delvis forklares ved at husholdninger er analyseenheten. Det er en viss tendens til at husholdninger med flere inntektsmottakere ligger relativt høyt i kvintilene. Husholdninger med flere inntekter vil også få flere personfradrag, og dermed få en relativt større skattelette.

Samlet sett fremstår resultatet av denne analysen som at de isolerte fordelingseffektene av skattelettelsene på husholdningsnivå generelt sett er lite gunstige fordi husholdninger med høy inntekt generelt sett får en høyere gjennomsnittlig skattelette enn husholdninger med lav inntekt. Dette er imidlertid et resultat av at husholdninger med høy inntekt i gjennomsnitt har flere personer med inntekt og de får dermed flere minstefradrag og personfradrag i husholdningen og dermed større skattelettelser enn husholdninger med bare en inntekt. Det er også en svak tendens til at antall barn øker med inntekt til husholdninger. Av den grunn vil med andre ord høyinntektshusholdninger få utnyttet økte fradrag eller barnetrygd bedre enn lavinntektshusholdninger. Dette bildet er det samme både for lønnstakere, trygdede og selvstendige næringsdrivende og viser at det er klare svakheter ved å bruke husholdning som analyseenhet i slike fordelingstabeller. Resultatet er dermed mer en indikasjon på at husholdninger er en lite velegnet analyseenhet enn at støttetiltakene har en ugunstig fordelingsprofil.

Anslagene i tabell 5.11 kan ses i sammenheng med anslagene i tabell 5.5. Utvalgene som ligger til grunn for de to tabellene er imidlertid ikke de samme. I tillegg er tallene for elektrisitetsforbruket i tabell 5.5 fra perioden 1993-95 mens endringene i inntekt i tabell 5.11 er beregnet på bakgrunn av referansesystemet for skatt for 2001. Ser man likevel de to tabellene i sammenheng kan anslagene tyde på at de som befinner seg i de mellomliggende kvintilene vil komme tilnærmet likt ut ved et progressivt el-avgiftssystem med innslagspunkt på 10 000 kWh (eksempel 2) som ved et system der avgiften økes med 5 øre pr. kWh innenfor dagens system og hvor halvparten av inntektene tilbakeføres i form av økt minstefradrag (eksempel 4). Som omtalt ovenfor er kvintil 1 ikke et godt utgangspunkt for en slik sammenligning fordi det her befinner seg flere som betaler lite eller ingen skatt (for eksempel studenter og pensjonister) som ikke vil få noen glede av økt skattelette. Tilsvarende vil de som ikke har barn ikke ha noen glede av økt barnetrygd. Som nevnt er det også en tendens til at antall barn øker med inntekt.

Det er imidlertid flere aspekter enn inntekt som er viktige når en ser på fordelingsvirkninger for husholdninger under ett. Bl.a. er det aspekter knyttet til antall personer i husholdningen, boligtype og hvor i landet husholdningene bor.

Dersom man isteden ser på fordelingsvirkninger på individnivå av eksempel 4, vil fordelingsprofilen være annerledes. Personer med lav inntekt tjener relativt mest på en reduksjon i personfradrag og minstefradrag. Personer med barn, og da spesielt enslige forsørgere, vil tjene relativt mest på en økning i barnetrygden.



Regjeringen.no

# 6 Tiltak som stimulerer til riktige atferd blant kraftbrukerne

0

0

## 6.1 Innledning

0

I Budsjett-innst. S. nr. 1 (1999-2000) ber finanskomiteens flertall om at Regjeringen legger fram vurderinger av eksempler for en progressiv el-avgift som også omfatter tiltak i omsetningsleddet. Eksempel på tiltak i omsetningsleddet har arbeidsgruppen tolket som tiltak som stimulerer til riktig adferd blant kraftbrukerne herunder lokalt.

## 6.2 Tiltak i omsetningsleddet som bedrer tilpasningen i kraftmarkedet

0

Gjennom den nye energiloven og tiltak som er gjennomført på 1990-tallet både i kraftmarkedet og i overføringstariffene, fungerer kraftmarkedet mer effektivt enn tidligere. I et effektivt kraftmarked som vi har i Norge, vil en knapp tilgang på kraft gjenspeiles i kraftprisene også til husholdningene. Tidligere ble prisene satt ut fra gjennomsnittskostnader for hele året i de enkelte e-verk. Dagens system sikrer på en bedre måte at husholdningenes atferd blir bestemt av kostnadene ved å frambringe kraft i løpet av året. Om lag 85 pst. av husholdningene kjøper i dag kraft til variabel pris. Prisen varierer i løpet av året etter hva det koster å frembringe kraften. Mange husholdningskunder har også gått inn på spotmarkedskontrakter. Dette viser at markedet gir langt bedre signaler til husholdningene enn tidligere om hva det koster å frembringe kraft i forskjellige deler av året. Det stilles nå også krav til at forbrukere skal avlese strømforbruket 4 ganger i året og at regningen skal ta utgangspunkt i det faktiske forbruket i hver avlesningsperiode. Forbruksutviklingen skal gå klart fram på strømregningen.

En progressiv el-avgift kan enten bygges opp ved at man legger det faktiske strømforbruket til grunn ved fakturering av avgiften, eller at dette skjer ved et etteroppgjør, dvs. enten ved et årsoppgjør eller ved en refusjonsordning. Hvis en legger det faktiske strømforbruket ved hver enkelt fakturering til grunn, vil innslaget av en høyere avgift antakelig finne sted på slutten av året for de fleste husholdningene dette vil gjelde, og utgiften til strøm vil stige uforholdsmessig mye på slutten av året. Det kan imidlertid være mulig å gjøre anslag på årlig kraftforbruk i de enkelte husholdninger for å innlemme et eventuelt progressivt element i el-avgiften allerede fra årets første fakturering.

Målsetningen for en progressiv el-avgift bør være å gi husholdningene insentiver til å redusere el-forbruket. Hvis husholdningene har uklare oppfatninger av hva deres årlige strømforbruk vil bli, vil et etteroppgjør av el-avgiften kunne gi sterkere insentiver til omgåelser av avgiften.

Erfaringer har vist at det er viktig å gi sluttbrukere bedre oversikt over sitt energibruk og kostnadene knyttet til dette. Tiltaket med å sende ut regninger hvert kvartal med etterskuddsvis avregning av forbruket og grafisk illustrasjon av forbruksutviklingen er et viktig skritt i denne retning. Videre vil et mer avansert måleutstyr bidra til å gi forbrukerne en bedre oversikt over forbruk og priser. Måleutstyr med toveiskommunikasjon gjør det mulig med fjernavlesning av forbruket og løpende informasjon til sluttbrukerne. Et mer effektivt måleutstyr vil gjøre det enklere for forbrukerne å handle fornuftig i et system hvor el-prisen varierer. Det kan bli lettere å utvikle nye kontraktstyper for kraftomsetning som demper etterspørselen i perioder med høye priser. Systemet med konkurranse innen produksjon og omsetning, kombinert med at vi får mer handel med land som baserer seg på termisk kraftproduksjon, kan bidra til større variasjoner i el-prisen i Norge. Kraften kan bli dyrere om dagen, når forbruket er stort, enn om natta når forbruket er lavt. Kunder som måler kraftforbruket fra time til time, vil kunne nyttiggjøre seg disse prisforskjellene ved å styre energiforbruket sitt over døgnet.

Det norske vannkraftsystemet har gode muligheter til å regulere kraftproduksjonen hurtig opp og ned for å ta topper i el-forbruket. Effektbalansen i det norske kraftsystemet har imidlertid blitt strammere de siste årene. Med flere kabler til utlandet vil verdien av de høyeste transportbelastningene i kraftnettet (topplast) øke. Dette betyr at det burde være dyrere å ta ut kraften i perioder hvor effektbalansen er vanskelig. Denne variasjonene i kostnadene fanges ikke opp gjennom husholdningenes tariffer i dag. En progressiv el-avgift vil heller ikke gi signaler om dette, fordi den er utformet etter totalforbruket og ikke etter når på året eller i hvilken periode den skal gjelde. En progressiv el-avgift vil imidlertid gjøre systemet enda mer komplisert å administrere.

For å effektivisere tilpasningen i kraftmarkedet ytterligere, anbefalte energiutvalget å installere toveiskommunikasjon mellom e-verket og sluttkunder. En slik kommunikasjon kan gjøre det mulig å ha et tariffsystem som i større grad fanger opp svingningene i kostnadene i toppplastperioder.



På nettsiden er det en utvikling mot at kapasiteten i nettet i større grad blir avspeilet i tariffen. I dag er det flere forsøksprosjekter på gang der netteierne studerer mulighetene for å gi forbrukerne signaler gjennom overføringstariffen om hva kapasiteten koster. Dette vil trolig motivere forbrukerne til å tilpasse seg slik at de unngår høye overføringstariffer. For eksempel kan en tenke seg at de styrer oppvarmingen av varmtvannet til natta, når lasten på nettet er lav. På denne måten kan netteierne unngå investeringer i større nettkapasitet, og dermed redusere kostnadene. Gjennom det nye inntektsreguleringssystemet har netteierne fått et betydelig press på seg til å effektivisere, og motivasjonen til å utvikle tariffene på en effektiv måte er til stede.

Nye tariffer som gir variasjon i el-prisen over døgnet og mellom årstidene i tråd med effektsituasjonen, kan også bidra til redusert el-forbruk ved at nye typer tiltak blir lønnsomme. Sannsynligvis vil nye tariffer avspeile de faktiske kostnadene på nettkapasitet og effekt i større grad enn det gamle toprissystemet. Det vil gi riktige signaler til forbrukerne om den reelle verdien av elektrisiteten, og insentiver til å redusere forbruket når kraftsituasjonen eller nettkapasiteten er mest presset. Flexibiliteten i systemet vil bli bedre utnyttet, og til riktig tid. En slik utvikling vil gi bedre utnytting av ressursene generelt enn det gamle overforbrukstariffen.

Det er vanskelig å vurdere i hvilken takt og i hvilket omfang nye og mer avanserte tariffer vil komme. Men det er drivkrefter som stimulerer til å utvikle mer avanserte tariffer. Allerede i dag er netteierne pålagt å installere timesmåling med toveiskommunikasjon hos alle kunder som har el-forbruk over 400 000 kWh pr. år. Kostnadene ved utstyret skal dekkes av netteieren. Disse kundene kan inngå kraftkontrakter som er knyttet til spotprisen, og styre energiforbruket i henhold til svingningene fra time til time og dag til dag. Ved høye priser på spotmarkedet kan de velge å benytte andre energiformer enn elektrisitet dersom det lønner seg å ha denne fleksibiliteten.

Et pålegg om å installere et mer avansert utstyr hos alle kunder er foreløpig for kostbart, men Olje- og energidepartementet arbeider med å øke bruken av teknisk utstyr for måling og for styring av strømforbruket. Tidligere hadde husholdningene målere hvor de abonnerte på et gitt effektuttak. Hvis uttaket kom over dette nivået, ville enten målere koble ut strømmen eller registrere overforbruk som måtte betales med en høyere pris. Denne måten å anslå effektkostnadene i topplastperiodene på er imidlertid mindre treffsikker i forhold til et system med toveiskommunikasjon som antagelig etter hvert vil falle i pris.



# 7 Administrative konsekvenser av en progressiv el-avgift

0

0

## 7.1 Innledning

0

Arbeidsgruppen har vurdert de administrative konsekvensene av å eventuelt innføre en progressiv el-avgift innenfor dagens system og et system hvor avgiftsoppkrevingen flyttes fra kraftleverandør til netteier. Arbeidsgruppen har kun vurdert muligheten for ilegge en progressiv el-avgift på husholdningene.

Vurderingene er bl.a. basert på innspill fra Toll- og avgiftsdirektoratet (TAD), Norges vassdrags- og energidirektorat (NVE) og Energiforsyningens fellesorganisasjon (Enfo). Arbeidsgruppen har også hatt et møte med representanter fra disse etatene.

Arbeidsgruppen vil peke på at det er igangsatt flere tiltak som på sikt må antas å få virkning på strømforbruket. Blant annet har NVE i de siste årene lagt ned et betydelig arbeid for å få mer oversiktlige fakturarer. Fakturane viser nå det faktiske forbruket slik at forbrukerne får en oppfordring til å være mer bevisste i forhold til sitt eget strømforbruk.

I tillegg er det på trappene et system med toveiskommunikasjon mellom forbruker og kraftleverandør. Dette innebærer at det er mulig til enhver tid å følge med på det faktiske forbruket. På sikt kan dette åpne for større muligheter for avanserte avgiftssystemer. Arbeidsgruppen viser imidlertid til at dette foreløpig ligger såpass langt fram i tid at det ikke er lagt til grunn i vurderingene nedenfor.

En hensiktsmessig avgrensning av en avgift kjennetegnes ved at den oppfyller følgende kriterier:

- bygger på kriterier som kan kontrolleres i ettertid
- er treffsikker i forhold til målgruppen
- er administrativt håndterbar
- kan gjennomføres uten uforholdsmessig store kostnader

Med en progressiv el-avgift vil avgiftssatsen øke når forbruket kommer over et visst nivå. En slik avgiftsform forutsetter både en avgrensning av hvem som skal omfattes av den progressive avgiften, og innslagskriteriene for det progressive elementet.

## **7.2 Hvem skal omfattes av den progressive avgiften**

0

En progressiv avgift som kun omfatter husholdninger gjør det nødvendig å foreta en avgrensning av hvem som skal omfattes av en eventuell progressiv avgift. Generelle tariffer som H4 tilbys i dag alt fra hytter til helsebygg. Arbeidsgruppen vil også peke på at det er mulig for flere vanlige husholdningsabonnenter å gå sammen i større enheter. Disse vil da oppnå T-tariff slik at det ikke er alltid vil være mulig kun å forholde seg til H4-tariffer. En progressiv avgift forutsetter således en individuell saksbehandling av hver enkelt abonnent, slik at kraftleverandør vet hvilken status den enkelte kraftmottaker har.

Arbeidsgruppen viser for øvrig til at husholdninger i Finnmark og enkelte kommuner i Nord-Troms i dag er helt fritatt for el-avgift. Med vesentlig høyere el-avgift anser arbeidsgruppen at det er rimelig at de med høyt forbruk i disse områdene fikk samme marginalsats som andre i landet. Husholdningene i Finnmark og Nord-Troms kan eventuelt fremdeles være fritatt for den laveste satsen.

## 7.3 Valg av innslagskriterier

0

Arbeidsgruppen har tatt utgangspunkt i at den progressive el-avgiften skal være knyttet til strømforbruket.

I tillegg er det mulig å tenke seg en progressive avgift hvor innslagspunktet også tar hensyn til andre kriterier, eksempelvis antall personer i husstanden, boligens størrelse etc. Disse kriteriene vil i liten grad være mulige å kontrollere i ettertid. Det vil oppstå problemer knyttet til husstandsmedlemmer som flytter inn/ut i løpet av faktureringsperioden, barn som har bosted både hos mor og far, leieboere etc. Videre etter hvilken arealstørrelse som skal benyttes – nettoareal, bruttoareal, skille bolig/arbeidsplass, hybler etc.

Hvis innslaget for den progressive avgiften skal ta utgangspunkt i antall personer pr. husholdning, kan dette gjøres ved at husholdningene selv gir opplysninger til e-verket om antall personer i husholdningen og om eventuelle endringer i dette. Ved et slikt system kan det gi store gevinster å ha flest mulig personer i husholdningen og det kan bli tvilstilfeller hvor noen bor på flere steder i løpet av et år, for eksempel for studenter og barn av separerte/skilte foreldre. Kontrollproblemene må her antas å bli meget store.

Bruk av andre innslagskriterier enn strømforbruk, forutsetter et system som registrerer de ulike opplysningene for hvert enkelt abonnent. Det er i dag om lag 2 millioner husholdningskunder i Norge som da må registreres og holdes løpende oppdatert. Slike systemer finnes ikke i dag. Det vises videre til at de administrative kostnadene knyttet til slike kriterier må antas å bli meget store, både i forhold til registrering av opplysningene, oppdatering og behandling av klager.

Arbeidsgruppen anser det derfor ikke som mulig å etablere en progressiv el-avgift basert på slike kriterier og har derfor ikke foretatt noen nærmere vurdering av de administrative sidene ved disse kriteriene. Den videre vurdering er derfor knyttet til en progressiv el-avgift knyttet til strømforbruk.

## **7.4 Progressiv el-avgift innenfor dagens system**

0

Forbruksavgiften på elektrisk kraft oppkreves i dag av kraftleverandørene. Avgiften belastes forbruker kvartalsvis, og er basert på faktisk forbruk i foregående kvartal.

En progressiv el-avgift kan enten bygges opp ved at man legger det faktiske strømforbruket til grunn ved fakturering av avgiften, eller at dette skjer ved et etteroppgjør, dvs. enten ved et årsoppgjør eller ved en refusjonsordning.

Hvis en legger det faktiske strømforbruket ved hver enkelt fakturering til grunn, vil innslaget av en høyere avgift antakelig finne sted på slutten av året for de fleste husholdningene som blir berørt. Det vil da være vanskelig å gjøre anslag tidligere på året på hva den samlede el-utgiften vil bli. Incentivene til å redusere el-forbruket vil da være mindre. Videre vil utgiften til strøm stige uforholdsmessig mye på slutten av året hvis den progressive delen av el-avgiften først slår inn når det faktiske kraftforbruket overstiger et fastsatt innslagsspunkt.

Det kan være mulig å gjøre anslag på årlig kraftforbruk i de enkelte husholdninger for å innlemme et eventuelt progressivt element i el-avgiften allerede fra årets første fakturering. Forbruksanslagene kan imidlertid være usikre da en husholdnings årlige el-forbruk bl.a. avhenger av antall personer i husholdningen, temperaturer og kraftpris eksklusive avgifter.

Målsetningen for en progressiv el-avgift bør være å gi husholdningene insentiver til å redusere el-forbruket. Hvis husholdningene har uklare oppfatninger av hva deres årlige strømforbruk vil bli, vil et etteroppgjør av el-avgiften kunne gi sterkere insentiver til omgåelser av avgiften.

Uavhengig av om det progressive elementet legges til grunn ved fakturering eller ved et etteroppgjør, må kraftleverandøren vite om mottager av kraften kommer inn under systemet med en progressiv el-avgift. Det vil si om mottaker er industri, husholdning eller annet.

Kraftleverandøren må også ha kunnskap om og eventuelt når kraftmottaker overstiger innslagspunktet for den progressive el-avgiften. Dersom kraften skal faktureres med et progressiv element må kraftleverandøren ha kjennskap til dette på faktureringstidspunktet og må således ha et løpende kjennskap til kraftmottakers forbruk. Dersom den progressive avgiften administreres som et etteroppgjør, må kraftleverandøren ved årets slutt ha kunnskap om kraftmottakers forbruk overstiger innslagspunktet for den forhøyede avgiften.

### *Fastsettelse av forbruk*

Alle som har et årlig forbruk over 8 000 kWh må avlese strømrregningene kvartalsvis og har innbetaling etter faktisk forbruk i løpet av året.

Den enkelte husholdning har imidlertid anledning til å bytte kraftleverandør flere ganger i løpet av året. En progressiv avgift knyttet til strømforbruk nødvendiggjør samordning av strørabonnentens totale strømforbruk i året, slik at man kan få vite når det progressive elementet slår inn for den enkelte kraftmottaker. Dette vil da få betydning for hvilken kraftleverandør som er avgiftspliktig for overforbruket. Det er i dag ikke noe system for en slik samordning.

Arbeidsgruppen har ikke vurdert hvordan en slik samordning eventuelt kan skje, men peker på at det kan være en mulighet å vurdere om avgiftsplikten kan overføres fra kraftleverandørene til netteier, som på en enklere måte vil kunne ha oversikt over abonnentens totale el-forbruk i løpet av året, jf. nedenfor under punkt 7.3.

En annen mulighet kan være pliktig rapportering fra netteier til kraftleverandør. Dette forutsetter imidlertid oppbygging av et rapporteringssystem som ivaretar korrekt opplysningsoverføring for alle de aktuelle abonnentene. Det er i dag om lag 2 millioner husholdningsabbonnenter.

Det må påregnes høy aktivitet fra forbrukerne for å unngå det progressive leddet. Arbeidsgruppen viser eksempelvis til at den enkelte husholdning har anledning til å ha flere abonnement/målere, slik at det kan være et problem å knytte de forskjellige abonnementene/målerne til de enkelte husholdningene. Omfanget av oppsplitting av eksisterende abonnement i flere mindre abonnement, vil avhenge av prisforskjellen mellom "lavprisforbruk" og "høyprisforbruk" og størrelsen på fastleddet i overføringstariffen. Incentivet til å splitte eksisterende abonnement vil øke med økende prisforskjell og avtakende fastledd.

Arbeidsgruppen viser også til at det er mulig å overføre strømaponnementet mellom de ulike husstandsmedlemmene. Dette vil vanskeliggjøre rapporteringen og kontrollen av strømforbruket.

I større blokker kan det være felles målere for strøm som går til elektrokjeler og som nyttes til oppvarming i blokkleiligheter. Elektrokjeler med brenselfyrt reserve er kjeler som kan benytte både elektrisitet og fyringsoljer eller annet brensel avhengig av hva som er billigst. Ved innføring av en progressiv avgift vil det være vanskelig å dele dette el-forbruket på hver husholdning. Elektrisitet til oppvarming er en vesentlig andel av det totale strømforbruket. Det kan også være felles målere for strøm til oppvarming av trappeoppganger og til lys i ganger. Det vil også her oppstå problemer i forhold til innslagspunktet for den progressive avgiften, herunder ev. fordeling mellom husholdningene.

En husholdning kan ha flere målere gjennom for eksempel hytte eller fritidshus. Det kan reises spørsmål ved om dette forbruket skal komme innunder den progressive el-avgiften, eller holdes utenfor. Det kan bli vanskelig å slå forbruket sammen da regningene oftest blir sendt fra to forskjellige e-verk. Det kan også by på problemer at hyttestrømmen skal inkluderes, da det er noen uten særlig inntekt som bor i "hytter" store deler av året. Det enkleste vil være å la progresjonsgrensen gjelde hver måler.

### *Kostnader*

Innføring av en progressiv el-avgift innebærer at det må foretas en individuell vurdering av hver enkelt abonnement. For avgiftsmyndighetene vil kostnadene være knyttet til kontroll og et forventet antall økte klagesaker.



Innføring av en progressiv el-avgift *oppkrevd av kraftleverandør* vil innebære økte oppgaver både for kraftleverandør og netteier. Dette vil særlig være knyttet til etableringen og driften av et kundeinformasjonssystem som kan registrere og lagre nødvendig informasjon for beregning av forbruksavgiften, og oversendelse av data mellom netteierne og de enkelte kraftleverandørene kraftmottaker kjøper kraft fra.

Energiforsyningens fellesorganisasjon (Enfo) har anslått totale merkostnader (økte håndteringskostnader for netteier, kraftleverandør og leverandører av oljeprodukter, vedprodukter og fjernvarme) forbundet med en progressiv el-avgift basert på strømforbruk til om lag 20 kr pr. kunde pr. år. Totalt for mengden privatkunder utgjør dette om lag 35 mill. kroner pr. år. En progressiv el-avgift hvor også andre kriterier benyttes, for eksempel husholdningens størrelse etc., er oppgitt å gi en merkostnad på om lag 40 kroner pr. kunde pr. år og en total kostnad på om lag 70 mill. kroner pr. år. I tillegg til disse kostnadene kommer merkostnader i form av økte administrative kostnader og kontrollkostnader.

Arbeidsgruppen vil peke på at kostnadene for opparbeiding og drift av de systemene som må etableres og drives for å håndtere en progressiv el-avgift vil bli veltet over på forbrukerne og således føre til en prisøkning utover selve avgiftsøkningen. Arbeidsgruppen vil også peke på at avgiften får en struktur som ikke er basert på markedsmessig tilgang på kraft. Dvs. at et stort forbruk i en regnvåt juni får samme betydning som et stort forbruk i en tørr og kald januar.

## **7.5 Progressiv el-avgift oppkrevd av netteier**

0

I Innst. S. nr. 122 (1999-2000) Innstilling fra Energi- og miljøkomiteen om energipolitikken er det flertall for å overføre ansvaret for innkrevingen av el-avgiften fra kraftleverandør til netteier.

Arbeidsgruppen har sett noe nærmere på om det kan være aktuelt å overføre ansvaret for oppkreving av el-avgiften fra kraftleverandør til netteier. Det gjøres imidlertid oppmerksom på at dette i seg selv er en omfattende endring som nødvendiggjør en særskilt vurdering. Arbeidsgruppen har nå kun sett på enkelte sider av dette. Det er deretter vurdert hvilken betydning dette i så fall kan få for en eventuell innføring av en progressiv el-avgift.

### *Overføring av avgiftsoppkrevingen til netteier*

Forbruksavgift på el-kraft er pålagt bruken av strøm og ikke primært knyttet til transport av strømmen. Etter vanlig praksis også på andre områder er det leverandøren av den varen som pålegges avgift som er tillagt ansvaret for avgiftsoppkrevingen, og ikke for eksempel transportøren av varen.

Spørsmålet om en eventuell overføring av ansvaret for oppkreving av el-avgiften fra kraftleverandør til netteier i et avgiftsteknisk perspektiv har vært vurdert av en arbeidsgruppe i Toll- og avgiftsdirektoratet. Gruppen har etter en totalvurdering stilt seg positive til en slik endring. Toll- og avgiftsdirektoratet har imidlertid foreløpig ikke funnet å kunne anbefale at endringen foretas. Dette er begrunnet i at dagens system for oppkreving av el-avgift ikke har negative sider som er av en slik karakter at det anbefales av oppkreivingsansvaret overføres til netteier.

Arbeidsgruppen viser til at netteierens hovedoppgave er å sikre et optimalt overføringsnett på kort og lang sikt. De er i dag også pålagt andre mer sekundære oppgaver som el-tilsynsfunksjonen, enøk-relaterte oppgaver, ulike oppgaver knyttet til måling og avregning etc. Selv om det kan finnes gode argumenter for at netteierne blir gitt ansvaret for slike oppgaver, fører dette samtidig til at overføringstariffene isolert sett vil øke og framstå som høyere enn om de kun hadde reflektert kostnader knyttet til selve transportfunksjonen. Det kan være et problem hvis overføringstariffene framstår som høye sett i forhold til strømprisen. Dette er et mindre problem dersom prisene avspeiler faktiske og reelle kostnadsforskjeller, men kan være problem hvis kostnader og avgifter som vedrører bruken av el synliggjøres som en overføringskostnad. En overføring av ansvaret for oppkreving av el-avgiften til netteierne vil dermed kunne gi en økt negativ fokusering på overføringstariffene og som også vil kunne føre til en økt antall klagesaker til NVE.

### *Betydningen for innføring av en progressiv el-avgift*

I forhold til en eventuell innføring av en progressiv el-avgift har Toll- og avgiftsdirektoratet vist til at dersom de involverte bransjer anser at netteierne på en sikrere og mer effektiv måte enn kraftleverandørene kan håndtere en slik avgift, har de ikke motforestillinger fra et avgiftsteknisk ståsted. Toll- og avgiftsdirektoratet forutsetter imidlertid at alle netteiere vil bli ansvarlige for el-avgiften.

Også i et system med el-avgift oppkrevd av netteier er det nødvendig at avgiftsoppkrever –netteier - har kjennskap til kraftmottagers status, dvs. om det er en husholdning, industri etc, som beskrevet under pkt. 7.2. De samme avgrensingsproblemene vil derfor oppstå her. Det vises også til problemene knyttet til felles målere, oppsplitting av abonnement osv. jf, punkt 7.4

Netteier må også ha en oversikt over kraftmottagers forbruk, og det må således etableres et system for å ivareta dette.

### *Kostnader*

Innføring av en progressiv el-avgift *oppkrevd av netteier* vil innebære overføring av dagens kostnader ved administrering av el-avgiften fra kraftleverandøren til netteier og økte kostnader for netteierne knyttet til håndtering av en progressiv avgift. Enfo har anslått at håndteringskostnaden pr. kunde pr. år til om lag 250 – 300 kroner innenfor dagens system. Det er videre anslått at en eventuell innføring av en progressiv el-avgift oppkrevd av kraftleverandørene vil utgjøre en merkostnad på om lag 20 kroner pr. kunde pr. år. En avgift oppkrevd av netteierne vil trolig føre til en noe lavere merkostnad. Økte administrative kostnader og kontrollkostnader vil komme i tillegg.

## **7.6 Forholdet til EØS-avtalen**

()

Skatter og avgifter inngår ikke i EØS-avtalen. EUs sekundærlovgivning på dette området får således ikke virkning for Norge.

De generelle prinsippene i Romatraktaten er imidlertid inntatt i EØS-avtalen og får virkning også for skatte- og avgiftsområdet. Dette innebærer bl.a. at det ikke er tillatt å diskriminere etter nasjonalitet, jf. EØS-avtalen art. 4 og at det ikke er tillatt å ilegge høyere avgifter på importerte produkter enn på produkter produsert innenlands, jf. EØS-avtalen art. 14. Også statsstøtteregeleverket får virkning, jf. EØS-avtalen art. 61-64.

Arbeidsgruppen antar at en eventuell innføring av en progressiv el-avgift ikke vil være problematisk i forhold til EØS-avtalen.



## Referanser

()

Energiforsyningens fellesorganisasjon. Brev av 31.01.2000

Halvorsen, B og Nesbakken, R (2000): Fordelingseffekter av økt elektrisitetsavgift for husholdninger. Statistisk sentralbyrå Notater 2000/16.

Halvorsen, B. og Larsen, B.M (1999): Hvilke faktorer har betydning for veksten i husholdningenes elektrisitetsforbruk? Økonomiske analyser 5/99

Holmøy, E. Olsen, Ø og Strøm, B (1998): Hva bestemmer prisfølsomheten i den norske elletterspørselen? Økonomiske analyser 5/98

IEA (1998), Energy Policies of IEA Countries, OECD 1998.

IEA (1999), Dutch IEA/SLT/CERT Review 1999-2000, IEA 1999.

IEA (2000), Energy Prices & Taxes 1999, Third Quarter, OECD 2000.

Innst. S. nr. 122 (1999-2000) Innstilling fra energi- og miljøkomiteen om energipolitikken

Norges Vassdrags- og energidirektorat. Brev av 02.02.2000

NOU 1996; 9 Grønne skatter- en politikk for bedre miljø og høy sysselsetting

NOU 1998; 11 Energi og kraftbalansen mot 2020

St. meld. nr. 29 (1998-1999) Om energipolitikken

Statistisk sentralbyrå (1999), Naturressurser og miljø 1998

Statistisk sentralbyrå (2000), Statistisk årbok 1999

Statistisk sentralbyrås Elektrisitetsstatistikk [www.ssb.no/us/utg/9923/9-2t.txt](http://www.ssb.no/us/utg/9923/9-2t.txt)  
(<http://www.ssb.no/us/utg/9923/9-2t.txt>)

Toll og avgiftsdirektoratet. Brev av 25.01.2000

Vermeend, W. og van der Vaart, J. (1998): Greening Taxes. The Dutch Model,  
Kluwer – Deventer 1998



# Vedlegg 1

0

Tabellene nedenfor gir informasjon om spredning i elektrisitetsforbruket for ulike kjennetegn ved husholdningene.

Vedleggstabell 1, Husholdningsstørrelse. Prosent av husholdningsgruppene som be nner seg innenfor de ulike forbruksintervallene regnet i mWh (1000 kWh)

Vis tabellen i full bredde

	< 10	10- 12,5	12,5- 15	15- 17,5	17,5- 20	20- 25	25- 30	> 30	Total
1 person	32,67	15,85	14,45	12,30	8,54	11,58	2,60	2,05	100
2 personer	12,22	11,37	14,10	14,72	12,22	17,67	10,45	7,25	100
3 personer	5,97	6,05	7,89	13,27	11,80	23,01	16,30	15,63	100
4 personer	3,30	2,91	5,42	9,11	9,74	27,89	21,37	20,27	100
5 og over	2,47	2,93	3,55	4,78	7,72	26,23	21,60	30,86	100
Total	17,81	10,81	11,61	12,19	10,08	17,82	10,21	9,47	100

Kilde: Finansdepartementet og Statistisk sentralbyrå.

Vedleggstabell 2, Nettoinntekt. Prosent av husholdningsgruppene som befinner seg innenfor de ulike forbruksintervallene regnet i mWh (1000 kWh)

 Vis tabellen i full bredde

	< 10	10- 12,5	12,5- 15	15- 17,5	17,5- 20	20- 25	25- 30	> 30	Total
< 100000	36,97	14,87	13,95	12,51	8,96	10,45	1,78	0,57	100
100000- 199999	23,25	15,35	15,24	13,78	9,66	13,17	6,08	3,45	100
200000- 299999	8,36	7,31	9,29	12,06	12,78	26,52	13,79	9,92	100
300000- 399999	5,51	4,76	7,02	10,96	9,90	23,43	19,24	19,24	100
> 400000	2,81	3,37	5,75	6,59	6,17	17,53	19,50	38,15	100
Total	17,81	10,81	11,61	12,19	10,08	17,82	10,21	9,47	100

Kilde: Finansdepartementet og Statistisk sentralbyrå.

Vedleggstabell 3, Hustype. Prosent av husholdningsgruppene som befinner seg innenfor de ulike forbruksintervallene regnet i mWh (1000 kWh)

 Vis tabellen i full bredde

	< 10	10- 12,5	12,5- 15	15- 17,5	17,5- 20	20- 25	25- 30	> 30	Total
Våningshus	10,97	6,20	17,88	11,68	12,99	14,42	13,23	12,51	100
Enebolig	8,30	7,38	8,86	12,14	11,02	23,44	14,62	14,24	100
Rekkehus mv.	20,88	13,80	14,91	15,19	11,06	15,89	5,45	2,87	100
Blokk mv.	48,89	20,22	12,24	7,92	3,66	3,66	1,18	2,16	100
Total	17,81	10,81	11,61	12,19	10,08	17,82	10,21	9,47	100

Kilde: Finansdepartementet og Statistisk sentralbyrå.



Vedleggstabell 4, Boligareal. Prosent av husholdningsgruppene som befinner seg innenfor de ulike forbruksintervallene regnet i mWh (1000 kWh).

 Vis tabellen i full bredde

	< 10	10- 12,5	12,5- 15	15- 17,5	17,5- 20	20- 25	25- 30	> 30	Total
Under 60 m2	59,43	22,71	10,44	6,59	0,37	0,27	0,27	0,00	100
60-99 m2	23,12	14,60	17,11	14,99	12,33	12,30	4,05	1,51	100
100-149 m2	7,33	7,54	9,60	14,12	12,70	26,43	13,94	8,30	100
150 m2 og over	4,80	4,03	6,79	7,83	7,51	22,04	18,96	28,10	100
Total	17,81	10,81	11,61	12,19	10,08	17,82	10,21	9,47	100

Kilde: Finansdepartementet og Statistisk sentralbyrå.

Vedleggstabell 5, Region. Prosent av husholdningsgruppene som befinner seg innenfor de ulike forbruksintervallene regnet i mWh (1000 kWh)

 Vis tabellen i full bredde

	< 10	10- 12,5	12,5- 15	15- 17,5	17,5- 20	20- 25	25- 30	> 30	Total
Akershus	10,01	8,52	10,13	12,77	10,36	17,95	12,77	17,49	100
Oslo	35,50	15,08	13,57	8,93	6,73	9,28	5,10	5,80	100
Østlandet, innl.	21,19	8,27	15,37	16,41	9,31	12,11	10,36	7,10	100
Østlandet, kyst	16,65	16,32	9,13	12,82	11,02	18,64	8,28	7,14	100
Agder, Rogaland	11,17	11,17	14,26	11,45	10,18	19,03	13,13	9,62	100
Vestlandet	17,21	9,27	13,84	15,11	9,54	16,82	9,38	8,88	100
Trøndelag	21,70	6,04	11,57	9,93	9,83	21,70	10,64	8,60	100
Nord- Norge	15,82	6,94	5,83	7,86	12,30	24,14	13,04	13,97	100
Total	17,81	10,81	11,61	12,19	10,08	17,82	10,21	9,47	100

Kilde: Finansdepartementet og Statistisk sentralbyrå.

Vedleggstabell 6, By/land. Prosent av husholdningsgruppene som befinner seg innenfor de ulike forbruksintervallene regnet i mWh (1000 kWh)

 Vis tabellen i full bredde

	< 10	10- 12,5	12,5- 15	15- 17,5	17,5- 20	20-25	25-30	> 30	Total
By	22,43	13,12	11,30	12,18	9,27	15,21	8,51	7,98	100
Land	12,98	8,39	11,93	12,22	10,93	20,53	11,99	11,03	100
Total	17,81	10,81	11,61	12,19	10,08	17,82	10,21	9,47	100

Kilde: Finansdepartementet og Statistisk sentralbyrå.